

Im Rahmen der Reihe

MEHRWERT & CO – WIRTSCHAFT IM GESPRÄCH

von und mit Agnes Streissler

lädt das Bruno Kreisky Forum für internationalen Dialog zu einem Gespräch über

FORSCHUNGSFÖRDERUNG – FIRLEFANZ ODER NOTWENDIGKEIT?

Henrietta Egerth, Geschäftsführerin der FFG
Arnold Schmidt, Vorsitzender des Aufsichtsrats des FWF

Mittwoch | 29. April 2009 | 19.00 Uhr

Bruno Kreisky Forum für internationalen Dialog | Armbrustergasse 15 | 1190 Wien

u.A.w.g.:

Tel.: 3188260/20 | Fax: 318 82 60/10 | e-mail: einladung.kreiskyforum@kreisky.org

Agnes Streissler

geboren 1968 in Wien, Magistra der Geschichte und Magistra der Volkswirtschaft. 1993 bis 2005 Referentin in der Abteilung Wirtschaftswissenschaft und Statistik der Arbeiterkammer Wien mit Schwerpunkt öffentliche Finanzen, 2005 bis 2007 Leiterin der Abteilung Wirtschaftspolitik in der Arbeiterkammer Wien mit den Schwerpunktthemen Struktur- und Standortpolitik, Wettbewerbspolitik, Energiepolitik, Daseinsvorsorge, 2007 bis 2008 Geschäftsführerin im ZIT, Zentrum für Innovation und Technologie der Stadt Wien, mit den Schwerpunktthemen Forschungsförderung, Öffentlichkeitsarbeit für Forschung und Entwicklung, strategische Ansätze der Forschungspolitik, seit Jänner 2009 selbstständig als wirtschaftspolitische Projektberaterin.

Henrietta Egerth

Absolvierte das Studium der Handelswissenschaften an der Universität Linz und arbeitete danach einige Jahre in Brüssel. Zurück in Wien war sie für die Industriellen Vereinigung tätig, ehe sie im Jahr 2000 in das Ministerium für Wirtschaft und Arbeit wechselte. Dort war sie für Wirtschaftsförderungen sowie Forschung und Entwicklung zuständig. Seit September 2004 ist sie Geschäftsführerin der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG).

Arnold Schmidt

geboren 1938 in Wien. Studium der Physik an der Universität Wien, Promotion 1962. Nach zwei Jahren am Ludwig-Boltzmann-Institut für Festkörperphysik in Wien arbeitete er bis 1971 am Physics Department der University of York, England, und anschließend am Department of Physics an der University of California, Berkeley. 1975 kehrte Arnold Schmidt nach Wien zurück und wurde 1986 ordentlicher Professor an der TU Wien. Sein Forschungsinteresse galt schon früh der Quantenelektronik, insbesondere der nichtlinearen Optik und ultrakurzen Laserpulsen. Darüber hinaus beschäftigt er sich seit vielen Jahren mit forschungspolitischen Fragen. Arnold Schmidt ist Fellow der Optical Society of America und der American Physical Society. Von 1994 bis 2003 war er Präsident des Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung. Derzeit ist er Vorsitzender des Aufsichtsrats des FWF und stellvertretender Vorsitzender des Scientific Boards des IST Austria.

Finanzmarktkrise, Energieknappheit, Arbeitslosigkeit - schafft das heutige Wirtschaftssystem mehr Probleme als Lösungen? Die Gesprächsreihe „Mehrwert & Co. - Wirtschaft im Gespräch“ will hier Antwortmöglichkeiten und neue Wege zeigen. Jeweils zwei Persönlichkeiten aus dem Wirtschaftsleben werden über aktuelle Themen diskutieren. Unterschiedliche Erklärungsansätze und das Für und Wider von Politiken und Positionen sollen dabei ausgetauscht und besprochen werden.

Die Veranstaltung - in Partnerschaft mit *Der Standard* - ist gefördert aus Mitteln der Republik Österreich und der Stadt Wien.

Agnes Streissler

Einen schönen, guten Abend. Es freut mich sehr, dass Sie bei der zweiten Veranstaltung der Gesprächsreihe "Mehrwert & Co. Wirtschaft im Gespräch" gekommen sind. Das heutige Thema heißt "Forschungsförderung, Firlefanzen oder Notwendigkeit". [Im Jahr 2008 wurden in Österreich 7,5 Mrd](#)

Euro oder 2,63% des BIP für Forschung und Entwicklung ausgegeben. 2,6 Mrd davon wurden durch Bund und Bundesländer finanziert.

Etwa ein Fünftel aller Forschungsausgaben in Österreich geht in die Grundlagenforschung, womit Österreich im europäischen Mittelfeld liegt (- die Schweiz, Israel oder auch die USA haben höhere Ausgabenanteile für Grundlagenforschung).

Das sind beachtliche Summen. Gleichzeitig hört man aber, dass die Forschungsinstitutionen klagen, dass die Mittel für die Forschung fehlen. Im Winter waren jede Woche die Zeitungen voll, dass im Zuge der Budgetverhandlungen die Forschung im Nachsehen wäre, dass das Forschungsbudget ein geschöntes wäre und dass wichtige Projekte gar nicht mehr finanziert werden können. Das war, zumindest war das mein Eindruck, in der letzten Zeit dann wieder etwas ruhiger, vielleicht auch weil ganz andere Themen in den Vordergrund gerückt sind. Bankenpakete, verheerende Konjunkturprognosen, drohende Arbeitslosigkeit. Die Krise hat Österreich voll erreicht und sie wird massive Auswirkungen haben.

Da stellt sich natürlich die Frage, welche Priorität in so einer Situation Forschungsausgaben und das Forschungsthema überhaupt haben sollen. Man sieht es auch an der Zahl der Anwesenden, dass das vielleicht jetzt nicht das prioritäre Thema für viele ist. Haben wir denn nicht viel Dinglicheres zu tun? Oder ist es gerade jetzt wichtig, in Forschung zu investieren, um die Folgen der Krise abzumildern? Und wie macht man eigentlich gute Forschungsförderung? Was soll den gefördert werden? Wer soll da wie mitreden dürfen? Was braucht der Forschungsstandort Österreich denn noch außer einfach öffentlicher Unterstützung?

Und über diese Fragen will ich heute mit meinen beiden GesprächspartnerInnen reden, mit Frau Dr. Henriette Egerth, der Geschäftsführerin der FFG, der Forschungsförderungsgesellschaft des Bundes, die jährlich ca. 550 Millionen für zweieinhalbtausend Projekte ausgibt, und mit Prof. Arnold Schmidt, Professor für Physik an der TU Wien und derzeit u.a. Vorsitzender des Aufsichtsrats des FWF, des Fonds für Wissenschaftliche Forschung. Wie auch beim letzten Mal möchte ich den beiden DiskutantInnen breiten Raum hier am Podium geben, wir haben viele Fragen miteinander zu besprechen, und die Publikumsdiskussion auf den informellen Teil danach verschieben. Ich will auch gleich in die Diskussion hinein gehen.

Gestern vor einer Woche war die Budgetrede des Finanzministers. Da stellt sich einfach die Frage, wie viel Geld gibt es denn jetzt tatsächlich für die Forschung. Wo wurde aufgestockt? Wo gibt es noch immer zu wenig Geld?

Henriette Egerth

Erstmals herzlichen Dank für die Einladung. Wir haben eine Wirtschaftskrise und ich würde denken, dass die Wirtschaftskrise auch eine Vertrauenskrise insgesamt ist. Wenn wir jetzt von Forschung sprechen und von Vertrauen in die Zukunft, dann denke ich, wer forscht, vertraut auch in die Zukunft. Forschung ist nichts Kurzfristiges, das wirkt nicht sofort sondern einfach mittel- und langfristig. Und dementsprechend ist es tatsächlich ein Investment und ein Denken in die Zukunft. Und das stimmt mich dann wiederum beim gesamten Forschungsthema sehr positiv. Wir haben einen globalen Wettbewerb um Zukunft, dementsprechend auch Wettbewerb um Innovationen. Diese Form von Wirtschaftspolitik ist in gewisser Weise auch sozial und eine wichtige Arbeitsplatzpolitik, weil wir mit unseren Unternehmen, und die Forschungsförderungsgesellschaft fördert ja mit den Geldern die angewandte Forschung im kooperativen Sektor, d.h. vor allem die Forschung, die Unternehmen, die die Industrie betreibt. Und da geht es ja wohl sehr intensiv darum, die Nase vorn zu haben, im Wettbewerb mit einem Produkt schneller am Markt zu sein, besser reüssieren zu können. Und damit geht es auch wieder um Arbeitsplätze und um Beschäftigung und Wohlstand in einem Land. Das ist irgendwie ein bisschen der Umbau, weshalb ich glaube, dass Budgets und Geld auch aus öffentlicher Hand in Forschung zu geben, nicht eine Schönheitsübung oder eine Kür ist sondern tatsächlich Basis für Wohlstand in einem hoch entwickelten Land. So gesehen stimmt es sicher nachdenklich, wenn der Wachstumskurs, der in den letzten Jahren begonnen hat und der seit 2000 sehr evident war, da gab es Wachstumskurven, die Dynamik war wirklich massiv, von durchschnittlich 8% pro Jahr der öffentlichen Hand, mehr als 10% vom Unternehmenssektor. Die Budgets, die wir dieses Jahr

haben, sind nicht schlecht. Wir haben 2008 ein sehr, sehr gutes Jahr gehabt, was Forschungsgelder betrifft. Und wir sind dieses Jahr in einer ähnlichen Dimension mit einer roten Null, ganz ein leichtes Minus, wobei um das kämpfen wir noch. Aber wir sind stabil, was aber auf der anderen Seite heißt, dass unsere Budgets nicht wachsen und dementsprechend diese Dynamik nicht mit aufnehmen.

Arnold Schmidt

Es hat sich so ergeben, dass vor zwei Tagen Präsident Obama eine große Rede gehalten hat bei der National Academy of Sciences in Washington. Da hat er sein Programm für F&E für die Vereinigten Staaten für die nächsten Jahre konzipiert und entwickelt. Ich hebe da die Hauptpunkte hervor. Ein Ziel ist, dass die F&E Ausgaben über 3% des amerikanischen BIP steigen sollen. Es ist ganz interessant, dass diese Zahl 3%, die ja auch in Europa eine große Rolle spielt und bei uns eine große Rolle spielt, auch dort vorkommt. Das zweite ist, er hat bestätigt, dass innerhalb der nächsten zwei Jahre die Budgets der National Science Foundation, das it give or take der FWF, auf das Doppelte ansteigen sollen. Er hat bestätigt, dass das National Institute of Standards and Technology, auch ein sehr grundlagenorientiertes und ein bisschen anwendungsorientiertes Institut, ebenfalls eine Verdoppelung seines jetzt schon sehr reichlichen Budgets haben soll. Er hat weiters gesagt, dass das Department of Energies, Office of Science, eine Organisation, die Grundlagenforschung und anwendungsorientierte Forschung macht, ebenfalls eine Verdoppelung bekommen soll. Er hat weiter gesagt, dass er eine neue Forschungsorganisation analog zur DAPA einrichten möchte ab sofort. Diese Organisation "will focus on high risk, high reward energy related research". Er hat angekündigt, dass er 46 Energy Frontier Research Centers gründen wird ab sofort, insgesamt mit gar nicht so viel Leuten, nämlich nur mit 1.800 Leuten inklusive der Studenten "to address current fundamental science roadblocks to clean energy and energy security". Und dann ein ganz, ganz wichtiger Punkt, weil Obama wirklich dran glaubt, dass die Zukunft der Menschheit sicherlich in einer Expansion von Forschung und Entwicklung liegt, ein eigenes Programm, ein Erziehungsprogramm für "science technology engineering and mathematics", für Lehrer, "to improve their training and encourage more students to pursue science careers" - das ist in Amerika ein riesiges Problem, übrigens bei uns auch - "and to modernize science laboratory classrooms in school". Und dann hat er zum Drüberstreuen noch angekündigt, dass er ein Council of Advisors for Science and Technology gründen wird. Und ich darf Sie daran erinnern, dass sein Minister für Energie ein hoch berühmter Wissenschaftler ist, ein Quantenoptiker, übrigens ein Freund von vielen unserer Quantenoptikern, und auch ich kenne ihn persönlich, der offenbar sehr zentral in diesem Denken ist, um ihn entsprechend zu beraten.

Wenn ich das jetzt auf Österreich übertrage, beim ersten Punkt tun wir uns leicht. Sie haben schon erwähnt, wir sind knapp bei diesen 3%. Wir werden sie meines Erachtens auch mühelos erreichen und zwar deshalb, weil das BIP runter geht und die staatlichen Förderungen **nicht so rasch sinken werden, selbst wenn die Politiker das wollten. , auch wenn die Politiker das wollten, sie so rasch zurück zu nehmen, sie nicht nachkommen werden.** Das heißt also, wir werden die 3% mühelos erreichen. Das ist also nicht sehr viel.

Zum Budget geht es uns im Gegensatz zur FFG bedeutend schlechter. Wir werden heuer ein Budget von 160 Millionen haben. Das bedeutet einen Rückgang unserer Förderungsversprechungen gegenüber dem Vorjahr von 20% und einen Rückgang, wenn man die letzten drei Jahre mittelt, ein Rückgang von 10% oder 15%. Aber jetzt kommt's. Das sind 160 Millionen für 2009. Es gibt einen Budgetpfad, wie sich das Budget des FWF entwickeln soll. Und der Budgetpfad sagt, dass für die Jahre 2009, 2010, 2011, 2012 und 2013, also für fünf Jahre, das Budget des FWF konstant bleiben wird. Ich bitte Sie, das wirklich wahrzunehmen. Das ist kein Gerücht. Ich habe diese Zahlen aus einem Brief, den Herr Bundesminister Hahn an mich geschrieben hat als Vorsitzender des Aufsichtsrats. Das heißt, das, was die Regierung sagt, dass Science and Technology, und jetzt die Verteilung zwischen Ihnen und mir ist in der Beziehung fast gleichgültig, darüber sehe ich keinen ernststen Streit in Wirklichkeit, aber die Grundlagenforschung, die tatsächlich die ist, die für die langfristige Entwicklung wirklich sehr fundamental ist, die nächsten fünf Jahre konstant zu halten und gleichzeitig die Kühnheit zu haben, dass Forschung und Entwicklung Priorität für diese Regierung hat, ist meines Erachtens schon ein ziemlich starkes Stück. Wie gut unser zuständiger Minister, Herr Hahn, verhandelt hat bei den Budgetverhandlungen, weiß ich nicht. Da muss man dabei gewesen sein. Ich nehme

aber an, dass er es vermutlich **erweise** nicht schlecht gemacht hat. Das heißt, er hat im Rahmen dieser Vorgaben, die er von der Regierung bekommen hat, es vermutlich **herweise** gut gemacht. Meines Erachtens sind für diese völlig unverständliche, katastrophale und ihren Versprechungen diametral entgegengesetzte Entwicklung zwei Herren verantwortlich. Der eine heißt Faymann und der andere heißt Pröll. Dass der Fonds dieses Jahr ein Budget kriegt mit diesem Rückgang, ist schlimm. Das ist nicht der schlimme Teil. Der schlimme Teil sind diese nächsten fünf Jahre, die mir eigentlich völlig unverständlich sind, wie das überhaupt zustande kommen kann. Ich möchte extra betonen, dass für heuer das Budget im Rückgang verkraftbar ist, dass wir das zweifellos dem Herrn Bundesminister Hahn verdanken und auch seinen Beamten, die wirklich in bewundernswerter Weise in diesem engen Rahmen, der ihnen gegeben wurde, dann herumgeschoben haben, dass das doch noch irgendwie passt.

Wenn ich zu den anderen Punkten von Obama gehen darf.

Streissler

Wir werden das im Lauf der Diskussion wieder anstoßen. Darf ich vielleicht nur nachhaken zu den Budgets und zwar wirklich lästig, provokant als *Advocata Diabola*. Im Herbst wird es am Arbeitsmarkt noch schwieriger werden. Zweites Halbjahr 2009 und auf jeden Fall 2010 werden wir wirklich große Ausgaben am Arbeitsmarkt und in den Sozialbudgets haben. Wir haben nun einmal das Problem, dass es nicht unbegrenzte Mittel gibt. Jetzt kann man natürlich sagen, wir brauchen alle Vorgaben von Maastricht, die werden sowieso überschritten. Aber wenn man sagt, irgendwo muss es auch eine Grenze der öffentlichen Ausgaben geben, stellt sich schon die Frage, weniger mittelfristig, sondern die nächsten ein, zwei Jahre, wie kann man hier argumentieren, dass man sagt, es ist aber Forschung so wichtig, dass zumindest **tens** die Budgets gleich bleiben müssen, wenn nicht sogar noch steigen müssen. Der ganze Lissabon Prozess und das große Bekenntnis zur Forschung war in Jahren, wo das Wachstum ganz gut war. Da konnte man sagen, wir brauchen Forschung fürs Wachstum, und das hat sich irgendwie selbst bestätigt. Jetzt wird es wirklich haarig und eng. Was ist da die große Botschaft? Wenn man einfach nur sagt, alle sagen, Forschung ist wichtig fürs Wachstum, ist es kurzfristig auch so wichtig, in Forschung zu investieren? Wie ist das Ihre Meinung?

Egerth

Kurzfristig ist es wichtig. Nur es werden die kurzfristigen Effekte nicht sofort messbar sein. Und damit ist es zur Zeit, wo für jeden der Arbeitsplatz, die Insolvenz eines Unternehmens, irgendwelche Sozialtransfers tatsächlich notwendig sind, um zu überleben oder den Tag zu bewältigen, natürlich für die Politik wesentlicher im Verkauf und für den einzelnen viel direkter spürbar. Damit wird man immer Schwierigkeiten haben, die Bedeutung, die es hat, jetzt in Forschung und Entwicklung zu investieren, und mittelfristig und langfristig für das Land extrem wichtig sind, quasi wirklich transportieren zu können.

Schmidt

Gesetzt den Fall, es wird erklärt, das Leben ist hart und ab jetzt gibt es keinen Zuwachs, dann muss man das selbstverständlich akzeptieren. Und dann wäre meine wichtigste Forderung die, dass wir diese wirklich fulminante Aufbauleistung der letzten Jahre, also Grundlagenforschung in Österreich hat sich in den letzten zwei Jahren brillant entwickelt, nicht der Gefahr aussetzt, dass das zusammenbricht oder rückgängig wird, weil das ist ein langfristiger Aufbauprozess. Den kann man zwar rasch abrechen oder reduzieren. Aber man fängt dann wieder wesentlich tiefer wo an.

Streissler

Also es würden Strukturen kaputt gemacht werden.

Schmidt

Es würden Strukturen kaputt gemacht werden. Es würden Leute weg gehen. Es ist ja nicht so, dass alle Leute so eng denken wie im Augenblick offenbar unsere Bundesregierung. Es gibt ja Jobs für gute Leute auch sonstwo. Aber die Strukturen dürfen nicht kaputt gemacht werden. Auf das würde ich den allergrößten Wert legen.

Egerth

Also ich würde noch nachhaken, wie transportiert man es. Auf der anderen Seite, glaube ich, wenn man sagt, das gesamte Budget ist ein kommunizierendes Gefäß, dann ist eben die Frage, wo setzt eine Bundesregierung wirklich ihre Schwerpunkte. Es ist in Zeiten, wo genug Geld da ist, wo die Wirtschaft wächst, wo die Steuereinnahmen sprudeln, kann man natürlich sagen, man setzt hier besonders Prioritäten, aber alles andere geht auch. Und jetzt ist es natürlich eine Zeit, wo das besonders schwierig ist, weil jetzt muss man als Politik auch sagen, es geht nicht mehr alles. Wenn wir da eine Priorität setzen wollen, dann muss es anderswo tatsächlich Einschnitte oder weniger geben. Ich glaube, diese Prioritätensetzung ist vielleicht nicht mit diesem Nachdruck gemacht worden. Es ist halt überall doch noch was gegangen. Und man müsste halt tatsächlich bei manchen Dingen strukturell massiv was ändern. Das passiert zu langsam und deswegen hat man zu wenige Spielräume, um dann tatsächlich zu sagen, in diese Zukunftsthemen investiert man. Weil würde man mit dem Finanzminister dieses Thema besprechen, sagt er, na was wollt ihr im Forschungsbereich, insgesamt wird über diese fünf Jahre mehr investiert, bis zu 40% Steigerung. Nur man muss natürlich immer sagen, wo gehen diese Gelder hin. Das geht natürlich auch in Mietleistungen, Universitäten, andere steigende Fixkosten. Das sind ja nicht alles tatsächlich Fördermittel oder frei verfügbares Kapital für die Forschung, sondern das geht eben auch in ganz andere Bereiche, die halt einfach teurer werden. Insofern spüren dann Organisationen wie wir, und wir sind die zwei großen Forschungsförderorganisationen, leider von dieser Steigerung von 40% ein Minus von 10% und eben nicht ein Plus von 40% über fünf Jahre.

Schmidt

Also jede Krise geht irgendwann einmal vorbei. Und dann nachher geht das Leben ungefähr so weiter wie vorher. Ich komme zurück zu diesen 3%, die immer eine kuriose Nummer bleiben. Wir haben es erreicht, aber wir haben damit verhältnismäßig wenig erreicht. Wenn ich das jetzt umlege, was ist eigentlich dahinter gestanden, dass ich 3% verlange, so ist das eigentlich eine Frage des Wettbewerbs. Im Wesentlichen haben die Europäer gesagt, die Amerikaner ziehen uns davon, wir müssen mehr investieren. Das ist wahr. Wir wollen da nachkommen, haben das auch den einzelnen europäischen Ländern vorgeschrieben. Das ist politisch geschehen und plakativ eine wunderbare Sache. Im Detail ist es etwas merkwürdig, weil die Länder natürlich verschieden entwickelt sind. Wenn ich das jetzt runterbrechen auf unsere Situation, Österreich, und sage, wie wollen wir da stehen am Ende der Krise, wo es plötzlich wieder Geld gibt und die Leute sagen, jetzt können wir auch für die Forschung ein bisschen mehr tun, dann ist das Ziel eigentlich, dass wir eine sehr forschungsintensive Region in Europa sein wollen. Das ist das eigentliche Ziel. Und zu dieser forschungsintensiven Region gehören mehrere Sachen. Da gehören erstens alles, was Ausbildung und Grundlagenforschung ist und dazu, damit das überhaupt einen Sinn hat und wirksam wird, muss es eine Industrie geben, die tatsächlich einen Nutzen aus dieser Sache ziehen kann. Ich würde bei allen Einsparungen, die jetzt offenbar notwendig sind, dann doch die Möglichkeit hernehmen, die Sachen eher zu fördern, die mir dabei helfen. Und auch das passiert übrigens nicht. Der FWF hat mühselig durchgesetzt diese Overheads. Das sind Zahlungen an die Universitäten direkt dann, wenn die Universitäten Drittmittel vom FWF einsetzen. Das ist eine von allen Leuten sehr gut gesehene Aktion und macht die guten Gruppen der Universitäten mehr wettbewerbsfähig als die anderen. Ausgerechnet so etwas z.B. ist gestrichen worden, obwohl es schon angefangen hat. Das heißt also, auch diese Umstrukturierung jetzt mit kleineren Mitteln ist in der Form nicht passiert. Und das halte ich für einen ziemlichen strukturellen Fehler. Und ich weiß ein paar andere von dieser Größenordnung auch noch.

Egerth

Es geht sicher darum, wie steigen Österreich, österreichische Unternehmen - ich spreche jetzt für die Unternehmen - nach dieser Krise wieder aus. Da geht es eindeutig darum, wie kann man die Zeit jetzt nutzen, und das machen starke Unternehmen, die ein bisschen eine dickere Eigenkapitaldecke haben, die nicht jetzt tatsächlich schon am Limit kratzen, die sagen, jetzt nutzen wir unsere Engineeringkapazitäten, unsere Fine Pipes, ohne dass sie sich nur auf Produktion oder andere Dinge konzentrieren müssen, dafür, dass wir tatsächlich Entwicklungsprojekte, natürlich zum Teil kurzfristige und auch wieder ist das eine Schwierigkeit, weil in solchen Krisenphasen, aus anderen Krisen hat man das gesehen, langfristige

strategische Forschungsprojekte weniger betrieben werden als die kurzfristig schnell verwertbaren. Aber sei es drum. Das ist natürlich jetzt schon ein Effekt, den Unternehmen, die gut positioniert sind, versuchen zu nutzen, um nach der Krise Marktanteile wieder zu gewinnen. Und deswegen muss man jetzt eigentlich ganz massiv antizyklisch investieren, damit Unternehmen und Universitäten gleichermaßen jetzt diese Zeit tatsächlich auch gut nutzen können, Universitäten immer, aber Unternehmen jetzt. Wir merken es an unseren Basisprogrammen, das ist das Instrument, das am schnellsten reagiert auf Markt. Wir haben 30% mehr Anträge im ersten Quartal, aber auch die Fördervolumina, die Antragsgrößen sind um knapp 20% gestiegen. Das ist einfach ein Zeichen dafür, dass hier jetzt ganz massiv hinein gearbeitet wird. Und wenn man dann gleichzeitig aber sagt, da müssen wir leider reduzieren um 10%, 15%, dann hat man einen inversen Effekt. Ich glaube, dass das mittelfristig in ein, zwei Jahren doch massive Auswirkungen haben wird.

Streissler

Sie haben jetzt beide die Begriffe Wettbewerb, Wirtschaftsstandort, Investieren genannt. Was ist überhaupt der Sinn von Forschungsförderung an sich? Geht es da nur um rein wirtschaftliche Ziele oder gibt es auch andere? Vielleicht auch gleich dazu die Frage, gibt es da in Europa irgendwelche Vorbilder, wo man sagt, die machen wirklich gute Forschungsförderung? Oder ist Österreich das best practice Beispiel in Europa?

Schmidt

Ich beschränke mich jetzt auf die Grundlagenforschung. Die Hauptorganisation, die Grundlagenforschung als Motiv ihrer Existenz hat, ist der FWF. Vom FWF kann ich mit gutem Gewissen sagen, dass er sich international - also da meine ich die europäischen Organisationen - sehr, sehr gut vergleicht. Wenn ich das vergleiche mit der Schweiz, mit Deutschland, dass er da eine Struktur hat, die jeden Vergleich aushält. Die wichtigsten Sachen, die er hat, sind, dass er ein sehr gut funktionierendes Peer Review System hat. Die zweite wichtige Sache ist, dass er seine Widmung, Grundlagenforschung zu fördern, wirklich ernst nimmt und kein weiteres Kriterium dabei zulässt. Den Erfolg können Sie vielleicht auch daran ablesen, dass die Europäische Union, die ja bis vor kurzem nur angewandte Forschung bzw. Entwicklung gefördert hat, jetzt auch Grundlagenforschung fördert. Das ist der ERC, European Research Council. Die haben zwei Programme eingerichtet. Das eine ist für jüngere Wissenschaftler mit starting grants, und das andere ist für advanced Wissenschaftler. Wenn Sie sich die Struktur dieser Programme anschauen und wie die abgewickelt werden, dann ist besonders bei den starting grants das fast wie ein Klon des Startprogramms des FWF. Also ich glaube, in der Beziehung stehen wir sehr gut da. Übrigens nicht nur der FWF, auch der WWTF ([Wiener Wissenschafts- und Technologiefonds](#)), der auch ein bisschen angewandtere Forschung zusätzlich macht, ist in der Beziehung sehr [aktiv....](#)

Streissler

[Das ist der Wiener Wissenschafts- und Technologiefonds.](#)

Schmidt

[Ja. Förderung ist ja ein komisches Wort.](#) In der Grundlagenforschung gibt es in Österreich nur eine Geldquelle, und das ist der Steuerzahler. Das meiste Geld geht aber bei den Universitäten direkt an die Universitäten. Und dann gibt es ein winziges Abschnitzel, das sind wir zwei. Wenn Sie sich die Statistik Austria anschauen, 1,5 Milliarden ist das Geld, was für Forschung ausgegeben wird an den Universitäten, 1,1 Milliarden sind direkt vom Bund, und dann gibt es in der Statistik Austria noch eine Rubrik, da steht sonstiges, und sonstiges sind wir zwei, also hauptsächlich der FWF und zu einem gewissen Teil die FFG. Und das sind insgesamt nur 170 Millionen. Auf das sollten wir vielleicht noch später kommen. Grundlagenforschung produziert in erster Linie gute Ausbildung. Das ist der entscheidende Punkt. Gute Ausbildung ist das erste. Das zweite ist Teilhabe am wissenschaftlichen Gesamtwissen der Zeit. Und erst an dritter Stelle kommt die Generierung von Intellectual Property Rights und die Verwendung davon. Normalerweise wird das umgedreht. Das ist aber nicht wahr. Es ist die gute Ausbildung. Und auf die muss man großen Wert legen. Und die ist auch wertvoll.

Egerth

Die Frage „Forschungsförderung, warum?“ ist relativ einfach für uns zu beantworten. Dort, wo Marktversagen gegeben ist, ist es legitim, Steuergelder zu verwenden und einzusetzen und im Markt zu intervenieren. Das ist vor allem deswegen, weil die private Hand im Gegensatz zur öffentlichen das hohe Risiko, das vor allem längerfristige Forschung bedeutet, nicht aus sich heraus selbst tragen können, es aber trotzdem für eine Volkswirtschaft besonders wichtig ist. Das ist der Hauptgrund, weshalb man mit Forschungsförderung interveniert. Die FFG im Durchschnitt, würde ich sagen, gibt bis zu 50%. Aber im Durchschnitt bei unseren Basisprogrammen wiederum fördern wir mit einer Förderintensität von 23%. Das ist unsere Durchschnittszahl da. Das heißt, den Rest auf 100 zahlen die Unternehmen selber. Das ist der Hebel, den wir hier bewirken. Wie gesagt, es kann bei manchen Projekten auch 50% sein, den die öffentliche Hand, der Steuerzahler, bereit ist zu zahlen, um Unternehmen dazu zu bewegen, in hoch riskante Gebiete hinein zu gehen und Forschung und Entwicklung zu betreiben. Das ist die eine Antwort. Natürlich gibt es dann auch noch untergeordnete Themen. Wie schaut es mit Fremdkapital, überhaupt mit Finanzierung aus? Auch das ist ja ein Thema, ein Marktversagen bis zu einem gewissen Grad. Ich gehe jetzt nicht drauf ein, dass natürlich Österreich mit Venture Capital schlecht ausgestattet ist, dafür, gibt es aber natürlich auch andere Systembanken, also man darf das auch nicht immer eins zu eins vergleichen. Aber Forschungsförderung hat diesen Zweck, und deswegen ist es auch legitim, Forschungsförderung zu betreiben. In welcher Form das dann noch passiert mit der direkten, mit der indirekten, mit welchen Instrumenten, darüber kann man dann auch noch trefflich diskutieren. Aber es hat sicher diese direkte Forschungsförderung, die wettbewerblich, weil auch bei uns in vielen Programmen Peer Reviews, wir machen das mit dem FWF gemeinsam und bitten hier, die Expertise vom FWF auch einholen zu können. Aandere Projekte vor allem dort, wo es um Single Firm, also um Einzelprojekte von Unternehmen geht, da arbeiten wir mit unseren internen ExpertInnen, auch deswegen weil eben diese Forschung und Entwicklung für Unternehmen extrem sensibel ist und die natürlich ein extrem hohes Interesse daran haben, dass Informationen nicht weiter gegeben werden. Auch wenn das natürlich mit internationalen Peers gewährleistet sein soll, dieses Vertrauen haben viele Unternehmen dann nicht. Und deswegen machen wir viele Dinge einfach intern auch, damit hier ja dieser Wettbewerbsvorsprung, der ja oft nur eine kleine Sequenz ist, aber trotzdem dann den unglaublichen Marktvorsprung bringt, gewährleistet ist.

Streissler

Aber sind in der Konzeption von Forschungsförderung, wenn ich das als Dach über die angewandte und die Grundlagenforschung nehme, nicht auch Ziele drin wie, dass Forschung einfach zur sozialen Stabilität, einfach auch zu einer qualitätsvolleren Gesellschaft beiträgt? Oder ist es doch ganz klar, man muss am Ende des Tages abrechnen können? Daher ist die Wirtschaftlichkeit und die Stärkung des Wirtschaftsstandortes Hauptziel.

Egerth

Also bei uns, bei der angewandten ist das sicher der Hauptgrund schlussendlich, weshalb man Steuergelder einsetzt, um in diesem Gebiet auch was zu bewegen. Wie Sie anfangs gesagt haben, 550, 600 Millionen Euro ist ja in echtem alten österreichischen Schilling-Geld doch 9 Milliarden. Das sind also schon Größenordnungen, die hier ein bisschen was bewegen. Klarerweise soll die Wirtschaft so funktionieren können, dass österreichische Unternehmen - und wir haben nicht wenige, die wirkliche Marktführerschaften haben in Gebieten, natürlich aufbauend auf guter Ausbildung auf Universitäten, Grundlagenforschung, das gehört ja alles zusammen, aber schlussendlich 99% Exportquoten haben. All das ist ja ein Effekt davon, dass man tatsächlich ein innovatives Produkt hat. Ich würde auch sagen - und da bin ich wieder bei Prof. Schmidt -, man darf ja nicht unterschätzen, dass die ehemaligen Imitatoren - und das ist vielleicht China und Indien gewesen, die holen ja massiv auf. Und wenn wir nicht unglaublich aufpassen, dann sind die ehemaligen Imitatoren die neuen Innovatoren der Zukunft, weil auch die haben Brains und die haben vor allem sehr viele dort, ohne dass ich jetzt differenziert diese Diskussion führe, wie das jetzt mit China und Indien. Aber wenn wir da nicht ganz massiv aufpassen und massiv dran bleiben, dann haben andere Länder die Nase vorn, und dann ist unser Wettbewerbsvorsprung, den einzelne Unternehmen hier produzieren auch durch Forschungsförderung, halt weg.

Schmidt

Grundlagenforschung hat halt diese interessante und ein bisschen auch unangenehme Eigenschaft, dass man wirklich nicht weiß, was rauskommt. Und alle Leute, die das Gegenteil behaupten, behaupten ein bisschen zu viel. Daher gibt es eigentlich nur eine Lösung, man schreibt der Grundlagenforschung inhaltlich von vornherein nichts vor. Es ist völlig klar, dass die reine Tatsache, dass Leute Grundlagenforschung betreiben, alle möglichen Auswirkungen haben. Also es wäre ja auch denkbar, wenn wir eine Regierung hätten, die meinten, wir sollten uns überhaupt mehr auf sehr praktische Sachen zurückziehen, wir wollen nicht eine dieser Regionen in Europa sein, sondern eine andere, halt andere Produkte machen, da kann man auch reich werden damit, dann hätte das ja eine Menge sozialer und kultureller Konsequenzen. Eine große Konsequenz wäre natürlich die, dass alle jungen Leute, die ehrgeizig sind, nach der Matura oder vielleicht nach dem ersten Abschluss ... weg gehen. Es gibt solche Gegenden in Europa, die einen massenhaften Verlust dieser Leute haben. Die reine Tatsache, dass Sie dort Grundlagenforschung fördern, liefert Ihnen Leute, die da sind, die natürlich generell leben und u.a. auch in die Oper gehen und ins Konzert oder sonstwas. Das ist eine wirkliche kulturelle Verarmung, wenn Sie Grundlagenforschung auf einem bestimmten Niveau nicht betreiben. Also keine Vorgaben, was Grundlagenforschung tun kann, weil einfach niemand auf der Welt existiert, der Vorgaben geben kann, die sich nachher als richtig herausstellen. Die ganze Geschichte der Wissenschaft ist voll mit Beispiel, wie das jedes Mal und manchmal dramatisch schief gegangen ist. Wir tun's nicht.

Und beim FWF, um das noch abzuschließen, da rinnt dann ungefähr 80% des Geldes in die zwei Kategorien von Naturwissenschaften, den Life Sciences und die anderen Sciences, die keinen zusammenhängenden Namen haben. Dead Sciences, aber das ist mir persönlich ein bisschen unangenehm, noch dazu wo ich ein Agent dieser Wissenschaft bin. Und die anderen gehen in die Sozial- und Geisteswissenschaften, 20%. Und das scheint eine vernünftige Verteilung zu sein. Damit ist jeder happy.

Egerth

Weil immer wieder die Fragestellung kommt, wie kann man denn jetzt Investitionen in Forschung messen? Bei der Grundlagenforschung hat sich die Diskussion doch schon ein bisschen erübrigt, weil entweder man will sie oder nicht, und dann muss man sie finanzieren oder nicht. Aber bei der angewandten ist das doch irgendwo ein Thema, naja, was kommt denn raus dabei. Das ist natürlich ein beliebtes Spiel der Politik. Es gibt Studien, die Beschäftigungswachstum und Umsatzwachstum und Lizenzwachstum und was weiß ich, was alles hier für Effekte gegeben sind, unterm Strich, und das scheint mir vielleicht auf einer Metaebene, am nächsten trotz allem zu einer Wahrheit zu kommen, ist nachgewiesen, dass entwickelte Länder, die Forschung und Entwicklung betreiben und in ihre Bildung investieren, einfach ein höheres Wohlstandsniveau haben. Das heißt heruntergebrochen, das BIP pro Einwohner und Kopf ist halt in den Ländern höher. Welche anderen Messlatten ich hier heranziehe und über die man dann streiten kann, ob das einen Multiplikator von 0,06 oder 1 oder 2 hat, lasse ich jetzt einmal dahingestellt. **Aber es ist wohl ganz klar, dass es zum Wohlstand einer hoch entwickelten Gesellschaft ...** Und wir müssten eigentlich sagen, warum sind Schweden und Finnland und Schweiz und andere Länder vor uns. Klar, andere Industriestrukturen, was immer. Aber es gibt eigentlich keinen Grund. Wir müssten eigentlich in der Liga mitspielen können.

Schmidt

Das ist doch jetzt ein bisschen ein Widerspruch zu dem, was Sie am Anfang gesagt haben. Weil jetzt sagen Sie eigentlich, es gibt ja doch den Nachweis, dass, wenn man mehr in F&E investiert, wird man reicher. In Wirklichkeit gibt es nur den Nachweis, dass die zwei Werte parallel gehen. Wer reich ist, gibt auch viel für Forschung aus. Wenn Sie zuerst gesagt haben, naja, jetzt haben wir halt kein Geld, geben wir weniger Geld für Forschung aus, und wir werden wieder mehr Geld ausgeben, wenn wir wieder mehr haben, dann haben Sie diesen logischen Zusammenhang durchbrochen. Dann bleibt nur der über, die zwei Dinge korrelieren, aber es ist nicht so, dass man nachweisen kann, dass mehr Forschung das Land wohlhabender macht. Unser Land ist ein gutes Beispiel dafür. Österreich war ein bettelarmes Land, seit 1955 geht es aufwärts. Es ist nicht so, leider Gottes, das ist gegen meine Interessen, wenn Sie so wollen, wir sind nicht deshalb reich

geworden, weil wir in Forschung investiert haben. Wir haben in Forschung erst investiert, besonders in die Grundlagenforschung, wie wir es uns bequem leisten konnten, weil wir eh genug Geld gehabt haben.

Egerth

Ich widerspreche insofern bei Forschung, Entwicklung und Bildung. Man hat ja auch in der Wissenschaft festgestellt, dass es dieses Paradoxon gegeben hat, dass Österreich auch gewachsen ist und auch zu Wohlstand gekommen ist, obwohl die Forschungsinvestitionen nicht so hoch waren. Nur da hat man natürlich auch wieder untersucht, was ist tatsächlich in den Unternehmen passiert und hat man da nicht generische Entwicklungen weniger unter Forschung und Entwicklung oder radikalen Entwicklungen subsumiert. Also ich würde schon glauben, dass ich der Aussage nicht ganz widerspreche. Und ich denke auch, dass es jetzt umso mehr richtig ist, dass wir, wenn wir ein reiches Land bleiben wollen, uns es nicht leisten können, weniger zu investieren. Und nur weil wir weniger haben, behaupte ich ja nicht, dass es richtig ist. Das habe ich ja nicht in den Raum gestellt. Und ich habe ja auch ganz massiv die Meinung vertreten, dass man diese Priorität setzen müsste und dass es vielleicht dann anderswo Einschnitte geben muss.

Streissler

Da die Frage der Wirtschaftlichkeit und ob es sich lohnt offensichtlich schon ein Thema ist. Meine jüngere Schwester hat einen Preis bekommen und da war ich auf der Universität bei der Preisverleihung, bin ich im Publikum gesessen. Da waren halt die verschiedenen jungen Forscher und Forscherinnen, die da ihre Dankesreden gehalten haben. Und alle haben geklagt, wie wahnsinnig schwierig es ist, mit so unsicheren Mitteln zu forschen, wie mühselig es denn nicht wäre, sich immer von Projekt zu Projekt hanteln zu müssen. Bei mir ist dann momentan ein Reflex entstanden, dass ich mir gedacht habe, wieso sollen jetzt diese jungen Menschen nicht auch einem Leistungsprinzip unterworfen werden. Jeder Voest-Arbeiter hat auch keine Basisfinanzierung. Ich weiß es aus eigener Erfahrung. Als Unternehmerin muss ich mich auch von Auftrag zu Auftrag hanteln. Das heißt, es gibt ja in der Forschungsförderung sowohl die Basisfinanzierungen als auch die Projektförderungen. Was sind dafür die jeweiligen Argumente? Oder ist mein Befund zu hart, dass ich sage, junge Forscher und Forscherinnen müssen auch dem Leistungsprinzip folgen?

Schmidt

Nein, das ist überhaupt nicht zu hart. Ich stimme Ihnen absolut zu. Wenn wir auf dem Niveau der individuellen Forscher bleiben, dann, glaube ich, ist das ein hoch kompetitives Unternehmen für junge Leute, zuerst ihr Doktorat zu machen und dann halt diese Karriere zu machen. Und das ist kompetitiv, das soll kompetitiv sein, das soll fair sein, und es soll in der Grundlagenforschung absolut international kompetitiv sein. Der neue Kollektivvertrag z.B. der Universitäten ist just das Gegenteil davon. Wenn Sie es auf die Organisationen übertragen, also die Universitäten z.B. Was kriegen sie als Basisfinanzierung, was müssen sie sich einwerben, dann ist das von Kontinent zu Kontinent und von Land zu Land verschieden. Die Amerikaner haben ganz geringe Basisfinanzierung für ihre Universitäten. Die haben sogar Universitäten, wo die Leute, die Professoren, **nicht** ihr eigenes Gehalt einwerben müssen, und weil sie gut sind, tun sie das auch, und es ist fast keine Basisfinanzierung da. In Europa ist im Allgemeinen eine Basisfinanzierung da. Und da nehme ich ein anderes extremes Beispiel, das Max Planck Institut. Wenn Sie ein Direktor eines Max Planck Instituts sind, haben Sie nicht nur ein ordentliches Gehalt, sondern Sie haben auch sehr viel Geld, um das Sie nicht extra werben müssen, dass Sie zwar nicht automatisch bis zu Ihrem Lebensende oder bis zu Ihrer Pensionierung bekommen. Aber da eine Balance zu finden zwischen diesen beiden Sachen ist schwierig und eine komplizierte Sache. ISTA, Institute of Science and Technology, das jetzt gerade im Aufbau ist, versucht da eine recht gute Basis zu finden, dass es auf der einen Seite für Wissenschaftler den Druck wegnimmt, dauernd Anträge stellen zu müssen. Das heißt, es gibt eine Art Sockelfinanzierung, die mehr oder minder konstant und für lange Zeit da ist. Und der Rest ist dann auch für gestandene Wissenschaftler, also nicht nur für PostDocs und so, eine Sache, die man einwerben muss für ihre Forschungsarbeit. Ihr Gehalt ist natürlich garantiert. Das heißt, da eine Balance zu finden zwischen diesen beiden, ist ein wirklich ernstes und wichtiges Problem. und das muss man halt in einer bestimmten Art

lösen. Da gibt es keine allgemeine Sache. Und wie gesagt, ich habe zwei Extreme genommen, die völlig anders sind und die beide Resultate liefern.

Streissler

Sie haben in der FFSG auch Basisfinanzierung und Projektförderungen.

Egerth

Ja, wobei ich schon sagen würde, ich würde mich auf das Prinzip grundsätzlich eher konzentrieren. In den meisten Fällen wird bei uns ein Antrag eingereicht für ein Projekt und das wird mitfinanziert. Was bewirkt es? Ich würde das ein bisschen in Konkurrenz stellen zur steuerlichen Forschungsförderung im wirtschaftlichen Bereich. Die steuerliche Forschungsförderung ist etwas, was ein Unternehmen berechnen kann. Was gibt es beim **Forschungsfreibetrag**? 25%. Macht die Finanz- und Steuerabteilung am Anfang des Jahres, okay was werden unsere Forschungsaufwendungen sein, was werden wir steuerlich dementsprechend lukrieren können? Das ist eine Berechnung, die man für die **Gewinn- und Verlustrechnung und V** und für die Finanz und für alles Erdenkliche braucht und für das Budget vor allem. Die direkte Forschungsförderung, was wir machen, bedeutet, dass die Forschungsabteilung, Forschungsabteilungen eines Unternehmens sagt, welche Projekte haben wir, auf welche konzentrieren wir uns, wie teilen wir unsere Ressourcen ein, das reichen wir ein, das definieren wir auch, und dafür bekommen wir eine Förderung, die kriegen wir auch direkt für unser Projekt in unsere Abteilung. Das bewirkt also eine ganz andere Zugangsweise. Dementsprechend ist diese wettbewerbliche Einwerbung - wettbewerblich deswegen, weil sie ja in Konkurrenz zu anderen Projekten stehen und nur die, die den Kriterien entsprechen, und so lange das Geld halt reicht, gefördert werden. Das hat einen doppelten Effekt. Einerseits in den Unternehmen, wie sie sich organisieren und strukturieren und konzentrieren müssen für ihre Projekte. Und auf der anderen Seite dann tatsächlich auch ein Qualitätskriterium, ja, wir haben diese Hürde der Prüfung bestanden, dass wir tatsächlich innovativ sind, dass wir HiTec sind, was immer es ist, und dafür bekommen wir die Förderung. Ich bin eigentlich schon auch für den Unternehmensbereich sehr stark für dieses wettbewerbliche Prinzip, weil es auch zusätzlich ein strukturierendes und ein Qualitätselement mitbringt.

Streissler

Sehr oft bei den Projektförderungen gibt es ja Jurys. Sie haben vorher gesagt, bei manchen Sachen regeln Sie es intern. Aber sowohl bei der Grundlagenforschung als auch im angewandten Bereich gibt es Jurys. Ich habe in der Zeit im ZIT das Gefühl gehabt, in diesen Jurys sitzen sehr oft immer die gleichen Leute. Da gibt es die nationalen und die internationalen Geschichten. Gibt es da nicht schon fast ein bisschen einen internationalen Jurytourismus? Könnte das, wenn es den gibt, nicht auch zu Qualitätseinbußen führen, weil eine Hand wäscht die andere oder irgendwie in der Richtung? Oder ist das ein völlig falscher Befund von mir?

Schmidt

Für den FWF gilt das nicht. Die Welt ist groß. Man kann sich aus Australien, von überall her Leute holen, das ist kein Problem.

Egerth

Das sehe ich auch so. In der angewandten kommt vielleicht ein bisschen der Aspekt dazu, dass nicht immer nur die wissenschaftliche und das intellektuelle Thema alleine bewertet werden soll, sondern eben auch wie kann das am Markt und im Markt funktionieren. Da ist es durchaus eine Herausforderung, was nicht dem widerspricht, was vorher gesagt wurde. Da ist es die Herausforderung, eine Jury so zusammensetzen, dass sie einerseits die wissenschaftliche Bewertungskapazität vorhanden ist aber auch die, die den Transfer, die Umsetzung, die Marktmöglichkeiten gleichermaßen bewerten kann. Da haben wir manchmal eine zusätzliche Herausforderung zu bewältigen.

Streissler

Die Jury bewertet die Projekte ex ante sowohl auf die wissenschaftliche Umsetzbarkeit als auch die Marktfähigkeit. Gibt es da noch eine ex post Kontrolle, dass man nach drei, fünf Jahren, egal wie lange die Projekte brauchen, dass man dann noch einmal draufschaut und schaut, was ist jetzt draus geworden, hat denn diese Forschungsförderung tatsächlich dazu geführt, dass jetzt ein grandioses Produkt am Markt ist, dass ein ganz tolles Projekt wirklich zu dem Ziel gekommen ist, was man ursprünglich vorgehabt hat?

Egerth

Die letzte Rate wird erst finanziert, wenn das Projekt nach Projektfahrplan im Grunde einmal fertig gestellt ist. Was natürlich nicht in einem direkten Zusammenhang überprüft wird ist, wie hat jetzt tatsächlich dieses Produkt oder diese Entwicklung dann auch für das Unternehmen am Markt sich bewährt und was hat es dann anteilig am Erfolg eines Unternehmens bewirkt. Diese Sachen werden eher dann allgemein über das WIFO, IHS bewertet, aber das ist nicht mehr Teil unserer Aufgabe. Das ist sicher eine interessante Fragestellung, aber würde vielleicht auch zu sehr dann dort eingreifen, wo man sagt, könnte man das schon absehen, würde man vielleicht zu sehr vorher in das Forschungsthema generell eingreifen. Da ziehen wir uns als FFG sehr wohl auf den Standpunkt zurück und sagen, das Unternehmen, das selber so viel Geld zusätzlich investieren muss in diese Entwicklung und in diese Forschungstätigkeit, da gehen wir davon, dass sie wissen, wo sie ihre Schwerpunkte hinein legen, ihre Kapazitäten reinstecken, ihre Leute einsetzen. Da ist es schließlich ihr Geld größtenteils, 75% oder selbst 50% ist viel.

Schmidt

In der Grundlagenforschung ist es natürlich ein bisschen anders. Sowohl das Projekt als auch die Ergebnisse werden gemessen daran, was die Scientific Community in diesem Bereich sagt. Jetzt nehme ich nur - dort ist es am Ausgeprägtesten, aber das gibt es auch für die kleineren Projekte - diese agglomerierten Forschungsschwerpunkte und SFBs ([Spezialforschungsbereiche](#)), und wie alle diese Dinge heißen, her. Das sind große Projekte, wo viele Wissenschaftler mitarbeiten. Da gibt es eben Gruppen, die das evaluieren. Die werden aus der ganzen Welt eingeflogen. Deren Urteil gilt zu hundert Prozent sowohl in Bezug auf Qualität als auch ob das nicht etwas vom Geld her hypertrophiert ist, ob es richtig zusammengesetzt ist und so. Solche Dinge können ein paar Mal verlängert werden, und nach zehn Jahren ist es vorbei. Der FWF stellt dann tatsächlich wieder eine Kommission zusammen, die nachschaut, was hat das Ding überhaupt gebracht. Die Sachen sind nachlesbar. Darüber gibt es Protokolle. Das geht in den meisten Fällen gut aus. Ich kenne aber auch Fälle, wo das nicht so ist, wo Leute durchaus sehr kritisch sagen, eigentlich hätte man das vielleicht nach der zweiten Fundingperiode schon abdrehen sollen.

Egerth

Das betrifft aber nur SFBs, also nicht Einzelprojekte, die gefördert werden, was ja ein Großteil des Geschäfts des FWF ist. Bei Kompetenzzentren klarerweise, wo es zehn Jahre oder sieben Jahre Förderung hat, da sind einige Wissendere unter uns. Klarerweise gibt es dazwischen Evaluierungen und alle möglichen Reportings etc. Es ist jetzt nicht so, dass diese Dinge, Evaluierungen und Zwischenschritte, nicht gemacht werden. Aber bei den Einzelförderungen, den Einzelprojekten ist das Projekt da wie ein Business Plan, wird angeschaut, wird bewertet, und dann gibt es die Förderetappen. Und nicht in drei Jahren fährt man zur Firma hin und sagt, so, was ist jetzt bei euch daraus geworden.

Streissler

Wie stark ist in Österreich überhaupt diese Kultur des Scheiterns ausgeprägt? Ich habe Zahlen im Kopf, ich weiß nicht, ist das FFG oder waren das nicht auch die Länderfördereinrichtungen, dass 70% bis 80% der Projekte, die gefördert werden, werden auch marktfähig oder da kommt man bis zur letzten Rate. Ich habe dann irgendwo einmal gelesen, dass, glaube ich, die finnische Förderagentur gesagt hat, bei ihnen ist diese Rate 50%, und sie stehen dazu. Sie sind ja genau dazu da, ins Risiko reinzugehen und eben nicht sowieso die Winner zu fördern, sondern eben auch Projekte zu fördern, die vielleicht nichts werden. Wie ist da die Kultur einerseits bei den Unternehmen und andererseits aber auch bei den Förderinstitutionen?

Egerth

Also generell, wir sind sicher zu wenig risikoaffin. Man muss aber immer aufpassen, geht es ums technische oder geht es ums wirtschaftliche Risiko. Wirtschaftliches Risiko zu fördern macht keinen Sinn. Ich nehme ein Beispiel. Es möchte jemand eine Spezialbatterie entwickeln. Dann gibt es ein Unternehmen oder zwei auf der ganzen Welt, die mehr-tausend-Mann-Frau Firmen sind, wahnsinnig viel investieren können, die das nicht geschafft haben. Dann kommt ein zwei-Mann Unternehmen und sagt, wir wollen das auch machen, und haben kein Eigenkapital, dann weißt du, es macht keinen Sinn, in das zu investieren, auch wenn die technische Idee nicht schlecht wäre, aber es wird nie zur Umsetzung kommen. Einfach um das darzustellen. Was aber auch Sie wahrscheinlich hier gemeint haben ist, wie sehr dürfen wir uns auch als Förderorganisation erlauben, in technisches Risiko oder Projekte zu gehen, wo man sagt, naja, da könnten die Ausfälle hoch sein. Und da sind wir sicher risikoavers. Das Finanzministerium und auch unser Eigentümer bewerten uns trotz allem noch danach, dass wir z.B. jetzt Ausfälle von 2%, 3% produzieren. Das ist dort, wo Kommerzbanken auch liegen, wir liegen sogar drunter. Das heißt, möglichst in Projekte hinein zu gehen, die eine gute Chance haben zu funktionieren, weil sonst haben wir einfach Ausfälle produziert, das Geld kommt nicht mehr zurück, die Darlehen, die Haftung, was immer, und werden damit als nicht gute Performer beurteilt. Und da setzen andere Länder schon ganz anders an und sagen, wir nehmen uns sogar das Ziel zu sagen, wir gehen in sehr, sehr riskante Projekte und nehmen in Kauf oder haben sogar als Ziel, 30%, 40%, 50% Ausfälle zu produzieren, was bei High-Tech Startups mit Sicherheit nicht schwierig wäre.

Schmidt

Was heißt Ausfälle in der Grundlagenforschung? Weil Sie die Einzelprojekte angesprochen haben, die kann man nicht einzeln evaluieren. Aber der Fonds hat ein Gedächtnis und das schaut folgendermaßen aus. Die Leute kriegen ein Einzelprojekt, das ist drei Jahre, das Geld ist pfutsch natürlich. Da ist nichts zum Zurückholen, da ist auch weiter nichts passiert, außer vielleicht es ist überhaupt nichts publiziert worden. Wenn diese Person wiederkommt, dann weiß der Fonds, der hat einen Drag Record von dem, und das fließt auch in die Bewertung des neuen Projekts mit ein. So weit kann man es machen. Mehr kann man, glaube ich, in unserem Bereich nicht machen. Und ich sage vielleicht noch etwas dazu. Es ist bemerkenswert, dass nur ein relativer kleiner Prozentsatz von Wissenschaftlern an den Universitäten, also weit weg von 100%, eher in der Gegend von 20%, überhaupt zum FWF um Projekte kommen, ansuchen. Zum Teil suchen natürlich Leute, die immer wieder abgelehnt wurden, nicht an. Zum anderen Teil gibt es andere Geldquellen. Zum anderen Teil sind die älter geworden oder müde. Und auch das ist eine Art von Bewertung. Es bringt uns das alte Geld nicht zurück, aber es hindert den FWF, den verkehrten Leuten Geld zu geben.

Streissler

Das Thema Forschungsnachwuchs bietet sich als nächster Themenblock an. Wir brauchen mehr Forscher und Forscherinnen. Das ist fast ein unwidersprochener Befund. Die Industriellenvereinigung hat vor kurzem berechnet, dass ab dem Jahr 2010 in 15 Studienrichtungen 1.000 Absolventen und Absolventinnen pro Jahr fehlen werden. Was kann hier getan werden? Sie haben Obama und das Lehrertraining genannt. Gibt es da abgesehen von der Absichtserklärung von Obama auch hier irgendwelche Best Practice Beispiele? Was wird in anderen Ländern anders besser gemacht, um mehr Forschungsnachwuchs zu haben? Oder haben wir eh genug?

Egerth

Ich würde trotzdem auf den FWF hier stark verweisen. Aber ich glaube, es geht sehr stark auch um den Spirit. Was schafft man, und da kommen wir eigentlich auf das am Anfang Gesagte zurück, für ein Klima in einem Land, damit Forscher, junge Wissenschaftler das Gefühl haben, egal ob es jetzt in der Industrie oder auf den Universitäten ist, ja, da habe ich eine Zukunft in dem Segment, das macht Sinn, dass ich tatsächlich in der Forschung bleibe, weil es gibt in Österreich die Möglichkeiten dort wie da, also Wissenschaften oder Wirtschaft, eine Karriere zu machen. Und das ist mitunter eine ganz massive Gefahr, und da lasse ich alles weg, was man an monetären Dingen und sonstigen Rahmenbedingungen schaffen kann. Das ist ein ganz wenig beachtetes, aber schmerzhaftes Element jetzt in dieser Phase. Man hat aufgebaut, und man hat seit 2000 doch eine unglaubliche Dynamik in dieses Forschungsthema in Österreich gebracht. Da gab es mehr Geld für Universitäten, Grundlagenforschung, angewandte. Da ist was passiert. Da war

Aufbruchsstimmung. Und das wird unglaublich stark auch im Ausland von Österreichern, Österreicherinnen, die ins Ausland gegangen sind, wahrgenommen, aber auch von Nichtösterreichern, die vielleicht Interesse haben, nach Österreich zu kommen. Vor zwei, drei Jahren war ich an der Ostküste Amerikas, Boston und diesen ganzen Bereich. Da haben auch die ausgewanderten ÖsterreicherInnen, die dort tätig sind, es eigentlich fast nur so wahrgenommen. In Österreich tut sich jetzt ja was, und vielleicht gehe ich dann doch wieder zurück, oder auf ein ÖAW Institut oder was auch immer. Jetzt ist das nicht mehr ganz so, jetzt wird da doch wieder ein bisschen eingespart, oder jetzt ist ein Dämpfer da. Das trägt eigentlich ganz massiv dazu bei, dass dieser Braindrain oder Braingain zum Stoppen oder wieder in Gang kommen kann. Um das dauert es mich sehr. Und deswegen bin ich schon auch bemüht, in der Kommunikation nicht nur zu sagen, wie furchtbar, dass wir jetzt wieder weniger Geld haben und dass da jetzt doch weniger passiert, nicht weil ich es unserer Politik zu Liebe mache, sondern weil ich mir einfach denke, wir müssen auch dazu beitragen, dass wir diese Motivation und diesen guten Spirit nicht zu schnell auch wieder ruinieren oder zu leichtfertig aufs Spiel setzen. Das ist mir ein wichtiger Punkt.

Schmidt

Haben wir zu wenig Forscher? Ich teile die Antwort in zwei Teile. Das eine ist, **dort dort wo** wir akut zu wenig in Forschung **A**ausgebildete oder Forscher haben, hilft nur eines und das ist zu schauen, dass man sie von irgendwo her bekommt und sie entsprechend zu zahlen. Ich sehe dabei überhaupt keine Schwierigkeit sonst. Wenn die Industrie oder die Universitäten nicht bereit sind, genügend zu zahlen, weil andere rundherum mehr zahlen, dann ist das so. Dagegen kann man nichts tun. Generell glauben wir doch alle, dass es uns allen besser geht und einer Gesellschaft besser geht, wenn wir alle bildungsfähigen und bildungswilligen Leute in einem Land gut ausbilden. Ihre Frage ist daher eine viel fundamentalere Frage. Sie beginnt eben tatsächlich im Kindergarten und geht über die Volksschulen. Und dass wir da weite Schichten der Bevölkerung haben, die wir vernachlässigen in der einen oder anderen Form, das ist wohl klar. An erster Stelle die Frauen, wobei es bei denen funktioniert bis zur Matura, und dann besonders in den Naturwissenschaften ein sagenhafter Ausdünnungsprozess dann stattfindet, den bisher noch niemand in den Griff bekommen hat. Wir haben bildungsferne Schichten unserer eigenen Leute, also der Leute, wo die Eltern schon seit Jahrzehnten hier sind. Wir haben sie aber leider Gottes in einem viel höheren Maße noch bei unseren Zuzüglern. Und um das muss man massiv kümmern. Wir sollten uns natürlich auch um gut ausgebildete Emigranten kümmern. Wir tun das im Allgemeinen erstens eh nicht und zweitens dann, wenn sie gut ausgebildet sind, machen wir es ihnen furchtbar schwer, dass ihre Ausbildung auch hier tatsächlich anerkannt wird, wenn die aus Kasachstan oder sonstwoher kommen von einer merkwürdigen Universität oder so. Das müssen wir sicher alles tun. Für Forscher selber habe ich eigentlich nur ein Rezept, also für Forscher an den Forschungsinstituten, an den Universitäten. Wir müssen Arbeitsplätze für die haben, die entsprechend attraktiv sind. Die Forschungslandschaft ist eine völlig globalisierte Landschaft. Diese Leute ziehen von A nach B, sicherlich in Europa, aber leicht nach Nordamerika und sonst wohin. Das muss man einfach tun. Attraktiv heißt nicht nur ein attraktives Gehalt, sondern das heißt auch die entsprechende materielle Infrastruktur, die er oder sie braucht für die Forschung, aber auch eine Struktur, in der man sich wohl fühlen kann, eine Struktur, die Leistungen belohnt, wo Leistungen angesehen sind, wo es eine Durchgängigkeit gibt, wo man sich auch durchsetzen kann, wenn man von außen kommt, gegenüber denen, die schon da sind. Das ist ein ganz weites Feld. Und das würde ich als absolut zentral betrachten bei der Frage, haben wir genügend Forscher, ja oder nein. Wie bemühen wir uns auf einem internationalen Markt um die besten Ph.D. Studenten, um die besten Post-Docs, um die besten Professoren? Das ist in Wirklichkeit die Frage. Und für die brauchen wir ordentliche Arbeitsplätze.

Streissler

Ich möchte noch einmal auf den Kindergarten zurück kommen. Es gibt diesen großen Hype um Awareness-Veranstaltungen, das große Wiener Forschungsfest, die lange Nacht der Forschung etc. Dienen solche Events nicht fast mehr ein bisschen als Feigenblatt für die Politik? Man kann sich damit sehr schön als zukunftsorientiert und mit so einem positiv besetzten Forschungsthema schmücken, ohne selbst extrem viel an den Strukturen ändern zu müssen. Tatsache ist, es gibt viele Initiativen, es gibt Awareness-Programme. Aber es ändert sich offensichtlich viel zu wenig. Wie schaffe ich es wirklich, in den

Kindergarten, in der Volksschule, den Forschungsberuf sexier, attraktiver zu machen? Machen das andere Länder anders, besser?

Schmidt

Wieder Obama. Man muss sich um die Lehrer kümmern. Wir brauchen in der Beziehung viel bessere Lehrer, und wir brauchen Lehrer, die auch permanent weiter so ausgebildet sind. Da gibt es auch gute internationale Beispiele. Israel z.B. macht das in einem ganz hohen Maß und schaut, dass sie die Lehrer z.B. an Forschungsinstitute auf kurze Zeit kriegen, damit die wieder sehen, wie so ein Labor ausschaut, und ihre Begeisterung, die sie gehabt haben mit 25, dann mit 45 sozusagen einen weiteren Schub bekommt. Das ist eine ganz wichtige Sache. Um die Lehrer muss man sich da massiv kümmern. Diese anderen Veranstaltungen sehe ich mit ähnlicher Skepsis wie Sie.

Egerth

Es gehört wohl alles dazu. Aber ich würde auch sagen, um die Lehrer kümmern und bemühen, weil die Gewerkschaften vertreten hier wohl nur ein sehr kleines Segment an Lehrern. Die Diskussion hatten wir eh, und die ist auch zu kurz gegriffen. Das Ganze geht ja wohl wirklich um eine Gesamtreform und auch um einen Zugang. Was sind Werte, die wir in unserer Gesellschaft haben. Ich habe die letzten ein, zwei Jahre das Glück gehabt, 70 MitarbeiterInnen als personalzuständig Geschäftsführerin auch aufnehmen zu dürfen. Man muss auch schauen, was sind Dinge, die einem wertvoll an einem gut ausgebildeten, und das sind sie ohnehin alle gewesen, Mitarbeiter oder Mitarbeiterin der Zukunft. Da haben wir nach wie vor ein sehr, sehr enges schablonenhaftes Denken. Das, was man gelernt hat, auch wirklich transportieren zu können in der gesamten Performance, wie geht man Dinge an, wie kriegt man kreative Lösungen zu Themen, wie kann man im Team arbeiten. Da wird ja vieles schon in unserem gesamten Bildungssystem in der Form nicht mitgegeben, wie es zum Teil in den Arbeitsstrukturen heutzutage notwendig ist. Da muss man sich ganz woanders ansetzen. Das geht sicher nur in einem gesamten Kraftakt. Das ist keine Sache, die eine einzelne Veranstaltung lösen kann.

Streissler

Die Forderung gibt es ja schon so lange. Ich weiß schon, Sie sind da beide nicht verantwortlich. Aber das hört man seit 15 Jahren mindestens, dass das Bildungssystem sich viel mehr auf die Gegebenheiten des Arbeitsmarktes, der Forschungswelt einstellen muss und nicht dieses Wissen Abfragen, sondern kreativer angehen. Warum passiert da nichts?

Egerth

Die Frage kann man sich wirklich berechtigt stellen. Vielleicht kann man zum Trost sagen, es ist zumindest das Bewusstsein gewachsen, dass das schon in den Kindergärten anfängt. Die Diskussion, die wir jetzt gehabt haben um Pflichtkindergartenjahre, dass auch die Prägung von Kindern schon im Kleinstkindalter beginnt und viel wichtiger und intensiver auch bearbeitet werden muss. So wie in Österreich vieles passiert halt meinetwegen slowly but surely, aber halt wirklich sehr, sehr langsam. Das ist halt die Frage, ob wir da nicht von anderen Seiten überholt werden. Oder die, die es sich dann leisten können, Kinder dann eh wieder anders erziehen oder anderen Rahmenbedingungen aussetzen, was dann wiederum heißt, dass die auf der Strecke bleiben, die es sich eigentlich dann nicht leisten können. Das wäre natürlich einfach furchtbar in der Entwicklung.

Streissler

Aber das heißt, auch die High Performer international, also die, die gute Forschungsergebnisse oder hohe Forschungsquoten haben, sind schon auch die, die ein bisschen innovativere Bildungssysteme haben. Das hängt schon stark zusammen.

Schmidt

Naja, zum Teil. Sie kennen sicherlich den Witz. Was macht eine gute amerikanische Universität ausmacht, eine Graduate School aus? Foreigners teach foreigners. Die Amerikaner verstehen es natürlich sehr gut, die Talente aus der ganzen Welt wie ein Schwamm anzuziehen. Und bevor unsere Leute jammern, dass die

lokale Bevölkerung desinteressiert ist, dann sollen sie sich halt die Leute holen. Unsere Universitäten tun das unzureichend. Sollen sich halt die besten Studenten holen z.B. aus der Slowakei oder sonstwo, wo es ja einen bestimmten Prozentsatz von Leuten geben wird. Das geht auch. Ich bin trotzdem dafür, dass man die lokale Bevölkerung nicht links liegen lässt, das wollte ich damit nicht sagen. Aber tatsächlich soll man sich um diesen Zuzug bemühen. Natürlich alle diese Studenten, die wir nehmen würden und ein Doktorat hier machen, da soll man nicht glauben, dass das alles Nobelpreisträger werden, man soll um Gottes Willen nicht glauben, dass werden alles Universitätsprofessoren, sondern die haben eine gute Ausbildung. Die haben dann sehr formative Jahre hier zugebracht, gehen entweder nach Hause und vergessen, weil sie ihre Zwanzigerjahre hier zugebracht haben, dieses Land nie mehr, weil das ist auf jeden Fall für einen jungen Menschen etwas Positives, egal ob er das ganz positiv erlebt hat oder mittelpositiv, oder er ist hervorragend, um in die Administration, in die Industrie oder sonstwo zu gehen. Wir haben dann einen Zuzug von hoch intelligenten ambitionierten Leuten. Und das sollte man tun. Aber wie gesagt, zusätzlich zu dem anderen, was wir zuerst gesagt haben.

Streissler

Ein eigener Punkt sind die Frauen. Sie haben es vorher kurz angesprochen. Wobei ich aus den Befunden, die ich kenne, Ihnen fast widersprechen würde mit dem, dass Mädchen bis zur Matura eh ungefähr gleich sind, weil auf den HTLs haben wir einen ganz starken Bubenüberhang. Auch wenn man es sich in den niedrigeren Bildungsabschlüssen anschaut, die Lehrberufe, die ja auch zumindest für die forschenden Unternehmen wichtig sind, Mädchen sind in den immer gleichen Lehrberufen. Das sind die gar nicht innovativen, die Friseurin, die Handelsangestellte und die Bürokauffrau, während es bei den Burschen viel, viel breiter gestreut ist. Die wichtigsten Lehrberufe sind dann Mechaniker, Elektroinstallateur, also dort wo doch Innovation stattfindet. Wir haben das Problem, dass zu wenig Frauen in der Forschung sind und in der betrieblichen Forschung noch viel, viel weniger als auf den Universitäten. Liegt das an den Rahmenbedingungen des Berufs? Liegt es an den Männerseilschaften? Was kann hier getan werden? Es gibt ja auch die These, dass in der Forschungswelt die Männer einander bevorzugen und weiter bringen und die Frauen rausfallen.

Egerth

Das sind sicher viele, viele Faktoren. Zumindest in meinem Umfeld, und da würde ich jetzt nicht nur auf die Forschung abzielen. In der Forschung und in der industriellen Forschung haben wir einen Anteil von 12% Frauen, extrem niedrig auch im EU Durchschnitt, extrem niedrig, und ich will jetzt gar nicht auf Vereinbarkeit Familie und Beruf und all diese Dinge eingehen, die ja eh bekannt sind, was es schwierig macht überhaupt für Frauen. Aber ich denke, wir haben viel zu wenige Frauen in Führungspositionen. Das mit den Role Models, ja das stimmt natürlich schon auch alles. Aber ein Faktor ist, es geht auch um Macht. In vielen, vielen Positionen haben Männer die Macht und auch Männer die Macht zu sagen, wen ziehe ich dann, und da geht es mir jetzt gar nicht um den Geschlechterkampf, aber das ist halt einfach so, in eine Position nach. Ich erlebe das in verschiedenen Unternehmen, sei es öffentlich nahe oder nicht öffentlich nahe, da spielen natürlich Seilschaft und verschiedene andere Dinge eine Rolle. Aber es gibt auch, und das finde ich noch schlimmer, in der zweiten und dritten Ebene sehr häufig keine Frauen. Ich kann nur für die FFG als kleines Unternehmen mit 250 MitarbeiterInnen sprechen. Wir haben einen Geschäftsführer, eine Geschäftsführerin, das bin ich, und haben fünf Bereichsleiter. In den zwei Bereichen, wo ich inhaltlich zuständig bin, sind es Frauen geworden. Das ist in meiner Tätigkeitszeit passiert. Es war mir auch wichtig. Ich hätte auch, wenn es keine gute Frau gegeben hätte, einen Mann genommen. Es ging mir jetzt nicht per se darum, ich wollte die beste Qualität. Was musste ich aber dafür tun, um eine gleich gut qualifizierte Frau zu bekommen? Ich habe aktiv suchen müssen und ich habe aktiv die Frauen ansprechen müssen und ihnen Mut machen müssen. Es haben sich nur Männer aktiv beworben. Und dann haben sich eben auch Frauen beworben und dann hat das geklappt. Aber nur aus diesem Beispiel, es geht darum, die Macht zu haben zu sagen, ich suche mir aus, ob ich eine Frau oder ein Mann bin, wen ziehe ich nach. Und das gleiche ist auch in Aufsichtsräten. Ich bin in mehreren Aufsichtsräten und zum Teil die einzige Frau. Und ich kann nur sagen, es geht da auch um die Macht mitzuentcheiden.

Streissler

Brauchen wir Quoten?

Egerth

Ich habe immer sehr stark gegen die Quote plädiert, weil ich das einfach für eine Zwangsbeglückung empfinde. Aber in Aufsichtsräten, würde ich sagen, bin ich schön langsam dafür, weil es ansonsten viel zu langsam geht. Das sind wesentliche Faktoren. Und dann die Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Da will ich überhaupt nichts mehr dazu sagen, weil es ist sowieso ein Drama. Und natürlich geht es um Betreuungsmöglichkeit und all diese Faktoren. Ich bin Mutter von einem zwanzig Monate alten Buben. Ich kann nur sagen, im Endeffekt macht man zwei Jobs in der gleichen Zeit. Vereinbar ist da überhaupt nicht sehr viel. Es ist einfach eine Frage, wie baust du die Logistik auf, was hast du für Helping Hands, Großmütter, -väter, Männer, die halt auch ihren Anteil wirklich wahrnehmen. Aber an dem wird man nicht vorbei kommen. Es geht nur drum, wie geht die Gesellschaft damit um, all diese Dinge. Aber das sollte sowieso schon selbstverständlich. Darüber streiten zu müssen, ist schlimm genug.

Streissler

Wie schaut es in der akademischen Welt aus? Momentan haben wir gerade gar keine Rektorin. Die eine ist abgesägt worden. Die andere in Innsbruck ist es als die Favoritin nicht geworden. Was ist da los? Sind die Frauen nicht gut genug?

Schmidt

Zu den zwei Fällen möchte ich mich nicht äußern aus bestimmten Gründen. Nehmen wir wieder die Naturwissenschaften her. In den Naturwissenschaften ist es im Wesentlichen genau so wie woanders auch. Es gibt erstaunliche Unterschiede zwischen den einzelnen Naturwissenschaften. In den biologischen Wissenschaften gibt es tatsächlich in der Zwischenzeit eine ganze Menge Frauen. In der Physik ist das sehr rar. In der Mathematik ist das sehr rar. Warum das so ist, hat sicherlich viele Gründe. Die Machtgründe werden in allen Fällen gleich, sind es aber nicht. Sicherlich wird es leichter dann, wenn Frauen schon in Führungspositionen sind und besonders auch Frauen, die sich sehr kümmern um die Promotion von Frauen. Solche Frauen gibt es. Da gibt es eine berühmte amerikanische Physikerin, die auch gute österreichische Connections hat, die in der Form absolut brilliant, Milly Dresselhaus.

Ich fange einmal oben an beim Rekrutieren von Professoren, weil das eine auffällige Sache ist. Hier sitzt Herr Dr. Niel von der ISTA. ISTA rekrutiert im Augenblick Professoren, Professorinnen. Laurenz, korrigiere mich, eine Ausschreibung, wo wir allgemein gesagt haben, wir suchen gute Leute für ISTA, hat nicht Fifty-Fifty gegeben zwischen Frauen und Männern, sondern in Spurenelementen sind da überhaupt Frauen aufgetaucht. Das heißt, wenn ISTA jetzt überhaupt aussuchen möchte, hat sie diesen Pack von Männern und dann diese paar Frauen. Ich stimme Ihnen zu, man muss aktiv suchen. Das ist tatsächlich auch ein Anliegen von mir, Frauen zu finden. Das geht, hat mehrere Schwierigkeiten. Das eine ist, es gibt sehr, sehr gute Frauen. Um diese Frauen ist ein wahnsinniges G'riss. Auch Harvard möchte Frauen, auch MIT möchte Frauen. Das ist eine sehr, sehr schwierige Sache. Eine Sache, die wahrscheinlich, und das hängt auch mit der Familie ein bisschen zusammen, Naturwissenschaftlerinnen sind sehr häufig mit Naturwissenschaftlern oder anderen Wissenschaftlern verheiratet oder sie sind ein Paar. Das ist beim Rekrutieren für Universitäten oder Forschungseinrichtungen in der Zwischenzeit ein wirklich großes Problem, weil die meisten, sowohl die Männer als auch die Frauen sagen, ich komme, aber was geschieht mit meinem Partner. Wir haben es als Politik bei ISTA, dass wir uns um solche Paare wirklich kümmern. Und es gibt einige Institutionen, besonders eine in Wien, die in der Beziehung sehr hilfreich ist. Und es gibt mindestens sechs Fälle, wo diese Institution und unsere gesagt haben, da kommt jemand, Mann oder Frau, und da gibt es einen Partner, könnt ihr den oder die brauchen. Ich glaube, das ist fast ein Königsweg, um tatsächlich Personen in einer sehr hohen Position zu kriegen. Und wenn es einem dann gelingt, in einer Organisation in den hohen Positionen dann nicht nur die vereinzelte Frau zu haben, und ich rede nicht von fifty-fifty, aber sagen wir 20% Frauen zu haben, ändert das natürlich die Sache wirklich dramatisch. An dem muss man aber aktiv arbeiten. Und das muss einem bewusst sein. Von selber passiert das mit Sicherheit nicht. Da bleibt es so, wie es ist.

Streissler

Was soll eigentlich geforscht werden? Sie haben ganz am Anfang gesagt, in der Grundlagenforschung sollte es niemanden geben, der etwas vorschreibt. Auf der anderen Seite haben Sie das Obama Programm zitiert mit Green Technologies. Daher die Frage, einerseits wie weit soll und kann die Forschungsförderung steuern, was geforscht wird? Und vielleicht kurz überhaupt die Frage der Ethik in der Forschung. Wie weit darf Forschung, die geförderte wie die ungeförderte, aber natürlich noch mehr diejenige, die auch von öffentlichen Geldern bezahlt wird, gehen? Und wer soll und darf das bestimmen?

Egerth

Was geforscht werden soll, soll möglichst nicht beeinflusst werden. Dass es natürlich immer wieder auch Schwerpunktsetzungen gibt, die so genannten Top-Down Programem, ist fast ein eigenes Thema. Aber man kann natürlich schon legitimieren, warum man sagt, zwei, drei Schwerpunktthemen z.B. Energieeffizienz oder verschiedene andere Sachen haben jetzt eine besonders volkswirtschaftliche oder gesellschaftspolitische Bedeutung. Deshalb wollen wir, dass hier mit Calls und mit spezifischen Inhalten noch intensiver in diesem Bereich gearbeitet wird, dann aber auch wieder das Thema gesetzt, wenn schon. Aber in dem Thema dann doch wieder eine gewisse Freiheit. Das muss es sein und das sollte es auch bleiben. Das ganz generell, wie sehr mischt man sich als Forschungsförderer in die Forschung ein. Dann noch einmal, ich habe es vorher schon gesagt, ich denke, es wäre ein völlig falscher Weg, wenn wir z.B. mit Unternehmen, deren Forschungsportfolio durchgehen würden und dann sagen würden, das ist ein gutes Forschungsthema und das. Das wäre eine Einmischung, die nicht legitim ist. Wir können natürlich und wir machen das bei sehr großen Unternehmen, bei den Top 25 Industriebetrieben, die würden uns ja ausräumen mit ihrer Gesamtforschung, wenn sie alles einreichen würden, sagen wir natürlich, das ist euer Forschungsportfolio, wir können euch sagen, welche Instrumente wofür am besten passen, und dann machen wir ein Match, aber nicht ein Wählen des Forschungsthemas und des Forschungsprojektes als solches.

Zur Ethik kann ich nur kurz sagen, die gesamte Diskussion, da bin ich keine Spezialistin um sagen zu können, und ich glaube, das ist auch ein wahnsinnig komplexes Thema. Wie kann man tatsächlich sagen, was ist ethisch vertretbar in der Forschung? Das ist wohl auch ein bisschen bedingt durch Religion, Werte, eine Umfeld, was vielleicht in einem Land noch geht, ist in einem anderen völlig unvorstellbar. Aber in den Bereich wage ich mich nicht hinein. Da kann ich nur sagen für uns als Förderer, wir haben Kriterien festgelegt, die Ausschlusskriterien sind. Das sind Gefährdung für Jugendliche, Gewalt, Entwicklungen mit Suchtpotenzial, Verletzung anerkannter ethischer Normen bei Versuchsanordnungen, grobe Verletzung von sozialen und Genderaspekten und Verletzung von arbeitsrechtlichen Bestimmungen. Das sind bei uns Kriterien. Waffen, Neuentwicklung sowieso. Aber das sind Kriterien, wo ein Projekt, das in eines dieser Kriterien hineinfällt, von vornherein ausgeschlossen wird. Das rankt sich auch um die rechtlichen Rahmenbedingungen, die in Österreich vorherrschend sind. An denen lehnen wir uns an. Das ist unser ethischer Kodex, wo wir einfach nicht fördern. Aber embryonale Stammzellenforschung ja-nein, all diese wirklich großen Forschungsthemen, das ist wohl sehr schwierig. Und man sieht es auch gerade an der österreichischen Diskussion, dass es schwierig ist, da zu sagen, was ist richtig und was nicht.

Streissler

Das ist eine laufende Diskussion auch immer.

Egerth

Bedarf auch einer Diskussion.

Schmidt

In der Grundlagenforschung soll man von jeder Art von Themensetzung fürs erste einmal Abstand nehmen. Wer kommt denn überhaupt für eine Themensetzung in Frage? Die Politik klarerweise, die Industrie, und dann eine dritte Gruppe, das sind Besitzer von Kristallkugeln, die wissen, wohin die Zukunft geht. Ich habe eine große Skepsis gegenüber der dritten Gruppe und würde ihre Vorschläge im Allgemeinen ignorieren. Wenn man sich anschaut, was aus solchen Vorschlägen wurde mit 20 Jahren Zeitabstand, ist das wirklich

humorvolle Literatur. Bei der Politik ist es so, dass die Politik natürlich auf Tagesthemen sehr aufspringt. Es brauchen nur mehr als üblich Lawinen abgehen, dann gibt es natürlich ein Forschungsinstitut für Katastrophen als absolute Notwendigkeit. Das kennen Sie alles. Es gibt auch diese Themen, die en vogue sind. Also Lasertechnik vor 20 Jahren, da hat es auch österreichische Schwerpunkte gegeben. Die sind sang- und klanglos verschwunden. Die haben keinen Vorteil in irgendeiner Form gehabt. Also ich wäre äußerst skeptisch über das, was die Politik da vorschlägt. Aber ich gebe zu, die Politik steht auch unter einem gewissen Druck, und den akzeptiere ich klarerweise auch. Und es gibt auch so etwas, die Energieproblematik oder die CO2 Problematik sind ganz offenkundig Themen, die da sind, nicht weg gehen, und die möglicherweise nicht nur durch Forschung zu beherrschen sind. Aber Forschung allemal könnte helfen. Also ich hätte persönlich auch nichts in Österreich dagegen, wenn die österreichische Bundesregierung so etwas sagt, das soll ein Thema sein. Allerdings würde ich in Österreich und in jedem anderen Land, das kleiner ist wie die Vereinigten Staaten, also das sind viele Länder, es dann so formulieren, dass es klar ist, ich habe in Wirklichkeit gar nicht die Experten, die ich dafür brauche. Also ich muss die Sache ausschreiben. Hätte ich die Experten, bräuchte ich vermutlichherweise keinen Schwerpunkt zu setzen, weil die täten nämlich schon forschen. Wenn man es so macht, wie wir es traditionell hier gemacht haben, kriegen Sie diese Sache, dass die lokalen Leute, die da sind, manche davon gut, manche nicht so gut, das ganze Geld kriegen. Davon hat niemand etwas. Also man muss es dann international ausschreiben. Man muss das ganz ernst nehmen. In der Energieforschung kann man das nicht so flächendeckend machen wie die Vereinigten Staaten, wir sind acht Millionen. Aber ich könnte mir vorstellen, dass man nach einigen Überlegungen sagt, das ist eigentlich was interessantes und à propos das ist auch etwas, wenn da wirklich was rausschaut, das ist auch etwas, was wir auch lokal industriell verwerten können, dann wäre meines Erachtens eine Sache. Unter den Bedingungen würde ich es machen, aber nur unter diesen Bedingungen. Aber generell ein wirklich große und qualifizierte Aversion.

Zu der Ethik. Da geht es mir so wie Ihnen. Ich bin absoluter Laie. Aber generell möchte ich sagen, es gibt hier Bereiche, die wir abgegrenzt haben und wo Forschung einfach nicht erlaubt ist. Das ist ein längerer Prozess und das ist aller Bruch von Menschenrechten, wenn das ein Teil der Forschung oder Forschung das impliziert, ist ein no, no. Das ist ein mühseliger Prozess, der ist nicht so selbstverständlich. In den 1950er Jahren haben die Amerikaner lebenslange Häftlinge radioaktiv bestrahlt, um zu schauen, ob es ihnen dann besser geht, wenn man das tut. Also heutzutage kann man das nicht mehr machen. Aber darüber gibt es einen allgemeinen Konsens, ich will nicht sagen weltumspannend, aber immerhin, so weit die Menschenrechte gehen, gibt es da so einen Konsens. Ich glaube, dass bei der anderen Sache, die Sie gesagt haben, also in diversen Bereichen der Biologie, also Stammzellenforschung und so, gibt es diesen Konsens nicht. Den gibt es deshalb nicht, weil einzelne Gruppen ganz verschiedene Vorstellungen haben, manche überlegt, manche unüberlegt. Es ist notwendig, dass man diesen Konsens erarbeitet. Und es gibt ja nicht nur religiöse Bedenken dagegen, es gibt ja große Religionen, die keine Bedenken gegen Stammzellenforschung z.B. haben. Und an diesem Konsens muss man arbeiten. Es ist nicht eine Ja oder Nein Sache. Letzten Endes muss es zu etwas kommen wie analog zur Abtreibung, dass bestimmte Leute sagen, Abtreibung wollen sie nicht, halten sie moralisch verwerflich, aber es ist nicht strafbar. Sso ähnlich wird es vermutlicherweise bei der Stammzellenforschung sein. Das ist meines Erachtens knapp davor in Europa. Natürlich wird es die geben auch durch das, was jetzt Obama gemacht hat.

Diese Themen werden nicht weggehen. Die moderne Biologie ist so lebendig und so reichhaltig, dass es ja evident ist, dass wir in einiger Zeit neue Wesen machen können. Wir können uns Hybridwesen zwischen Menschen und anderen Dingen vorstellen. Aber ich sage jetzt einmal Stichwort Wunschbaby. Sicherlich ist es irgendwie schrecklich sich vorzustellen, dass Eltern sich brav maßgeschneidert ihr Baby mit der richtigen Augenfarbe und der richtigen Haarfarbe und so. Aber es gibt ja etwas ganz anderes. Es gibt ja Situationen - und ich kenne selbst so eine Familie, wo es ein todkrankes kleines Kind gegeben hat und es war notwendig, dass die Eltern tatsächlich ein Geschwisterl produzieren mit exakt dem genetischen Makeup, um das erste zu retten. Der Fall, den ich kenne, war ein Erfolg. Die haben tatsächlich nach furchtbar viel Arbeit und schrecklichen Sachen, das muss man sich alles vorstellen, was das bedeutet auch für die Eltern, tatsächlich ein Geschwisterl dann gehabt, und das Ältere war gerettet. Das ist eindrucksvoll. Und die Frage, dass von vornherein zu verbieten und zu sagen, das ist ein no, no, kann man zwar machen, aber ich halte es für sehr

problematisch. Das heißt, das ist ein wahnsinnig reiches Gebiet, in dem man sehr vorsichtig agieren muss und wo man letzten Endes darauf hinarbeiten muss, dass es einen breiten sozialen Konsens gibt, was man machen darf und was nicht.

Streissler

Da geht es aber dann auch ganz viel um Kommunikation

Schmidt

Absolut. Und das ist nicht ein ja, ja oder nein, nein und nicht moralisch gegenüber unmoralisch, sondern letzten Endes um einen Konsens.

Egerth

Da liegt die Ethik auch sehr im Auge des Betrachters. Hat man so einen Fall, sagt man, ja natürlich will man das, und wäre man selber die Mutter. Geht es um Missbrauch, ist es immer gleich ein anderes Thema. Man kann halt auch mit den Forschungsergebnissen viel Gutes und manchmal auch Schlechtes bewirken. Und da wird es halt dann sehr schwierig.

Streissler

Am Anfang des heutigen Abends ist die Frage gestanden, ob Forschungsförderung Notwendigkeit oder Firlefanz wäre. Ich glaube, es ist von beiden Seiten gekommen, dass Forschung, Entwicklung, Innovation einfach für eine wettbewerbsfähige Wirtschaft, aber auch für eine wohlhabende, qualitativere Gesellschaft notwendig ist. Wir haben aber auch gesehen, dass es nicht die Forschungsförderung allein derheben kann. Da spielt die Bildungspolitik mit. Der allgemeine Spirit wurde genannt, die Risikofreudigkeit, Frauenpolitik, Immigrationspolitik, zum Schluss noch die Ethik. Ich denke, und da stimmen wir wahrscheinlich überein, dass die Forschungsförderung dabei einfach ein ganz wichtiges Zahnrad ist und eine ganz signifikante Transmissionsfunktion hat, und dass es daher wohl tatsächlich sehr schwierig wäre, hier Mittel leichtfertig zu kürzen, weil das wäre tatsächlich die falsche Krisenpolitik und würde kurz-, mittel- und langfristig schaden. Ich möchte mich sehr bei Ihnen beiden bedanken für eine sehr spannende Diskussion. Schönen Abend und vielen Dank, dass Sie so interessiert zugehört haben.