

Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulates 03.3100 eingereicht von Hildegard Fässler (20.03.2003)

Nutzen wir unsere Talente und Patente

Beteiligte Stellen:

Bundesamt für Berufsbildung und Technologie BBT in Zusammenarbeit mit dem Staatssekretariat für Bildung und Forschung SBF, dem Staatssekretariat für Wirtschaft seco, dem Eidg. Institut für Geistiges Eigentum IGE und dem Zentrum für Wissenschaftsstudien CEST

Inhalt

Eingereichter Text	1
Einleitung.....	2
Die Fragen und Antworten im Einzelnen.....	4
Antwort zu Frage 1:	4
Antwort zu Frage 2:	4
Antwort zu Frage 3:	7
Antwort zu Frage 4:	8
Antwort zu Frage 5:	8
Antwort zu Frage 6:	9
Aufgaben des KTI WTT Expertenteams	9
Finanzieller Rahmen 2005-2007.....	10
Mitglieder des Expertenteams KTI WTT	11
Zeitplan der Realisierung.....	11
Schlussbemerkungen.....	12

Eingereichter Text

Als zweites Ziel seiner Tätigkeit hat der Bundesrat Anfang dieser Legislatur die Förderung und Stärkung der Schweiz als attraktiven Werk-, Denk- und Schaffensplatz erklärt. Eine Massnahme dafür ist sicher die Unterstützung von Forschung und Entwicklung (FuE) an den Hochschulen und Fachhochschulen. Während FuE an den Hochschulen vor allem im Bereich Grundlagenforschung verlangt wird, gilt dies für die Fachhochschulen im Bereich der konkreten Anwendungen.

Ein eklatanter Mangel herrscht jedoch im Bereich Produktion und Vermarktung (P&V). So werden an unseren Universitäten, Hochschulen und Fachhochschulen Produkte und Ideen entwickelt, die es bis zur Patentierung bringen. Häufig ist dann aber leider Schluss. Die Produktion und Vermarktung findet, wenn überhaupt, nur in seltenen Fällen in der Schweiz statt. Dies bedeutet eine enorme Ressourcenverschwendung und einen Verlust an Know-how. Mit den Patenten wandern nicht selten deren Entwickler ins Ausland ab. Selbst in Zeiten der Hochkonjunktur ist dies ein grosser Verlust für unsere Volkswirtschaft, noch mehr in schlechteren Wirtschaftsphasen. Arbeitsplätze in der Produktion, aber auch in der Vermarktung, fehlen heute in unserem Land. Findet P&V von Eigenentwicklungen bei uns statt, so sichert uns dies wertvolle Jobs.

Zwar bieten die meisten Hoch- und Fachhochschulen eine Anlaufstelle für diese Fragen an: ETH transfer, WTT (Uni Basel), Unitectra (Uni Bern und Zürich), Unitec (Uni Genf), FITT (FH Aargau), Wissens- und Transferstellen an anderen FH. Diese sind aber zumeist bescheiden dotiert und nicht überall prioritäres Anliegen.

Ich bitte daher den Bundesrat um die möglichst rasche Präsentation eines Berichtes, der die nachfolgenden Fragen klärt und Massnahmen vorschlägt, die den Forschungs- und Produktionsstandort Schweiz durch P&V nachhaltig stärken.

- Gibt es eine institutionalisierte, professionelle hochschulübergreifende Bewirtschaftung der Forschungsergebnisse unserer Universitäten, Hochschulen und Fachhochschulen, insbesondere von Patenten?
- Welche Formen zur Unterstützung von P&V existieren heute, öffentlich und privat?
- Werden die Umsetzungsergebnisse evaluiert, insbesondere die volkswirtschaftlichen Auswirkungen?
- Welche Massnahmen fasst der Bundesrat ins Auge, um eine gezielte P&V der Forschungsergebnisse zu ermöglichen bzw. zu verbessern. Gefragt sind insbesondere Massnahmen zur Unterstützung von interessierten inländischen Firmen.
- Eine geeignete Massnahme könnte sein, eine Kommission (KPV) mit der ganzen Aufgabe zu betrauen, analog der Kommission für Technologie und Innovation. Wenn der Bundesrat diese Ansicht teilt, so sollten das Pflichtenheft sowie der finanzielle und der personelle Aspekt dieser Kommission im Bericht aufgezeigt werden.

Erklärung des Bundesrates vom 28. Mai 2003

Der Bundesrat ist bereit, das Postulat entgegenzunehmen.

Chronologie:

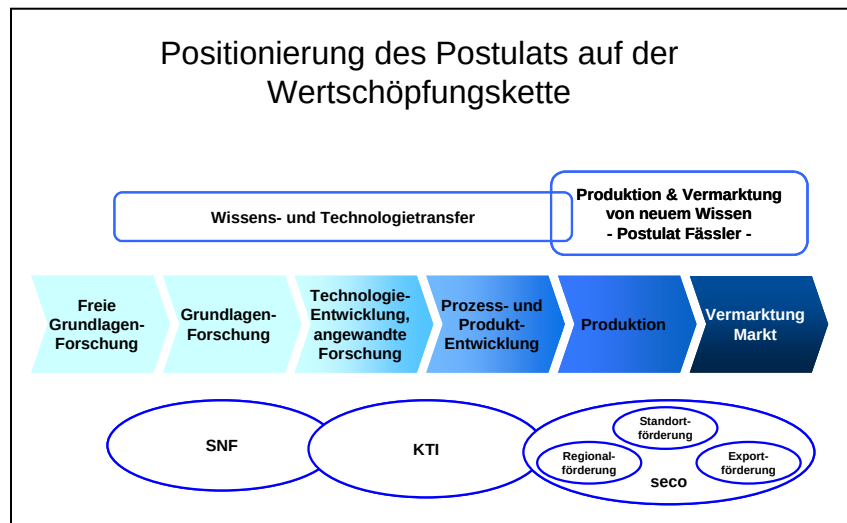
20.06.2003 NR Annahme.

Einleitung

Das Postulat strebt am Standort Schweiz eine bessere volkswirtschaftliche Produktion mit dem Wissen beziehungsweise durch Vermarktung des Wissens an, das an unseren z.T. sehr leistungsfähigen Hochschulen und öffentlichen Forschungseinrichtungen erarbeitet worden ist. Grundsätzlich ist die Produktion und Vermarktung von Wissen die ureigenste Aufgaben der Unternehmen. Sie entscheiden, welche Forschungsergebnisse und welches Wissen sie wann und wo für ihren Geschäftserfolg einsetzen. Sie werden sich dabei für den Standort Schweiz entscheiden, wenn dieser attraktiv ist, d.h. günstige Rahmenbedingungen bietet (liberale Regulierungen, mässige Steuerbelastung usw.), qualifizierte Arbeitskräfte sowie günstige Finanzierungsmöglichkeiten verfügbar und die Zielmärkte von hier aus rasch und problemlos zugänglich sind. Wie Untersuchungen zeigen, finden Produktionsverlagerungen in das Ausland statt, weil so in erster Linie Absatzmärkte besser erschlossen oder ausgebaut werden können, und in zweiter Linie von tieferen Produktionskosten profitiert werden kann. Verlagerungen von FuE-Aktivitäten in das Ausland sind häufig eine Folge der Produktionsverlagerung (Marktmotiv), haben ihre Ursache je nach Branchen aber auch in der Suche nach Wissenskomplementaritäten und nach verfügbarem FuE-Personal (vgl. dazu die Ergebnisse der KOF zu den Motiven des FuE-Outsourcing in das Ausland). Eine bessere "Nutzung unserer Talente und Patente" in der Schweiz selber kann deshalb am besten über eine Steigerung der Innovationsleistungsfähigkeit des Standorts Schweiz und insbesondere über die Ausbildung ausreichender und für die Unternehmen geeigneter qualifizierter Arbeitskräfte erreicht werden.

Die wichtigsten Instrumente des Bundes sowohl im Bereich der Förderung der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung als auch der Umsetzung und Verwertung deren Resultate sind auf internationaler Ebene die integrale Beteiligung der Schweiz an den FuE-Rahmenprogrammen der Europäischen Union sowie auf nationaler Ebene die Kommission für Technologie und Innovation, KTI. Bereits bei der Beurteilung von Projektgesuchen beurteilt die KTI das wirtschaftliche Potential der geplanten Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen. Zusammen mit der unmittelbaren Projektförderung bietet sie für dessen Realisierung verschiedene Dienstleistungen an.

Im Rahmen der Bildungs-, Forschungs- und Technologiepolitik des Bundes (BFT-Botschaft 2004-2007 vom 29. November 2002) hat der Bundesrat das Querschnittsprogramm "Innovation und Valorisierung des Wissens" lanciert mit dem Ziel die Technologietransfertätigkeiten der Hochschulen zu unterstützen und die Beziehungen zwischen Hochschulen und Unternehmen auszubauen. Die Umsetzung dieses Querschnittsprogrammes erfolgt im Rahmen der KTI und in Kooperation mit dem Staatssekretariat für Bildung und Forschung als disziplinenübergreifender Förderbereich „KTI WTT-Hochschule“. Die folgende Darstellung positioniert das Postulat auf der Wertschöpfungskette der Entstehung und wirtschaftlichen Verwertung neuen Wissens.



Mit der Beantwortung des Postulates wurde deshalb zugewartet, weil konkrete Massnahmen in diesem Themenbereich in Planung und Verhandlung waren. Hiermit ist es nun möglich, über konkrete Realisierungsschritte im Sinne der vom Postulat angestrebten Stossrichtung zu berichten, vgl. die Antworten zu den Fragen 4, 5 sowie 6. Die Erfahrungen, die sich daraus ergeben, werden für die kommende Legislatur 2008-11 wichtige Hinweise geben, wie die Umsetzung und Verwertung von Forschungsergebnissen am Standort Schweiz politisch noch besser unterstützt werden kann.

Im Zusammenhang mit dem vorliegenden Postulat ist auf weitere laufende Arbeiten hinzuweisen. Der vom Economic and Development Review Committee EDRC der OECD zur Zeit durchgeführte Economic Survey of Switzerland 2005 wird Innovationspolitik und Innovationsverhalten der Schweiz vertieft analysieren. Parallel und darauf abgestimmt wird ein Länderexamen Schweiz zur Innovationspolitik durchgeführt. Damit wird spätestens im Frühjahr 2006 eine aktuelle Beurteilung durch eine internationale Expertengruppe verbunden mit Hinweisen auf konkrete Verbesserungsmaßnahmen vorliegen.

Ferner entwickeln sich die Rahmenbedingungen für die Vermarktung von Forschungsergebnissen weiter: Der Schutz von Werken der Literatur und Kunst wird im Rahmen der Urheberrechtsrevision der Digitaltechnologie angepasst. Im Patentbereich ist das Ziel der laufenden Gesetzrevision ein angemessener Patentschutz für Innovationen auf dem Gebiet der Biotechnologie.

Die Fragen und Antworten im Einzelnen

Frage 1:

Gibt es eine institutionalisierte, professionelle hochschulübergreifende Bewirtschaftung der Forschungsergebnisse unserer Universitäten, Hochschulen und Fachhochschulen, insbesondere von Patenten?

Antwort zu Frage 1:

Eine institutionalisierte, professionelle, *hochschulübergreifende gesamtschweizerische* Bewirtschaftung der Forschungsergebnisse der Hochschulen gibt es zurzeit nicht. Grundsätzlich ist die Bewirtschaftung und Verwertung der Forschungsergebnisse eine Aufgabe, die die Hochschulen resp. die von den Hochschulen beauftragten Unternehmen (z.B. Unitectra, BDC Basel GmbH) eigenverantwortlich wahrzunehmen haben. Für den ETH-Bereich und für die Fachhochschulen gehört die Verwertung der Forschungsergebnisse ausdrücklich zum gesetzlichen Leistungsauftrag.

Eine hochschulübergreifende Zusammenarbeit in diesem Bereich findet gegenwärtig auf Initiative einzelner Hochschulen auf der Grundlage von Zusammenarbeitsverträgen statt, beispielsweise Unitectra (Universitäten Bern und Zürich, Berner Fachhochschulen) und Wissens- und Technologietransfer der Universität Basel und der Fachhochschule Beider Basel.

Aus volkswirtschaftlicher Sicht ist eine hohe Transparenz über Forschungsergebnisse und damit verbundene Kompetenzen zweckmässig. Anstrengungen dazu sind bereits unternommen worden und sollen durch die Initiative KTI-WTT fortgeführt werden, vgl. Frage 5.

Frage 2:

Welche Formen zur Unterstützung von Produktion und Vermarktung existieren heute, öffentlich und privat?

Antwort zu Frage 2:

Öffentlicher Bereich

Hochschulen und öffentliche Forschungseinrichtungen: Das Zentrum für Wissenschafts- und Technologiestudien CEST untersucht seit dem Jahr 2001 periodisch die Technologietransferaktivitäten der Schweizer Hochschulen und öffentlich unterstützten Forschungsorganisationen, darunter auch die Lizenzierung und Patentierung¹. Per Ende 2002 identifiziert das CEST insgesamt 45 Institutionen im Bereich der Hochschulen und öffentlichen Forschungseinrichtungen, welche öffentlich finanzierte Forschung verbunden mit Transferaktivitäten durchführen²; davon waren insgesamt 35 Institutionen in die Untersuchung einbezogen.

¹ Patrick Vock, Corinne Jola, Patent- und Lizenzaktivitäten 2001, Umfrage bei Hochschulen und anderen öffentlich unterstützten Forschungsorganisationen CEST 2002/12

Patrick Vock, Elena Sultanian, Urte Hinrichs, Technologietransferaktivitäten 2002 Umfrage bei Hochschulen und öffentlich finanzierten Forschungsorganisationen, CEST 2004/3

² Insgesamt 58 Hochschulen und Forschungseinrichtungen abzüglich 13 Institutionen, die keine Transferaktivitäten durchführen; offen blieb die Frage der Eingliederung der Universitätsspitäler; a.a.O., S. 16

Welche Formen zur Unterstützung der Produktion und Verwertung von Forschungsergebnissen heute vorhanden sind und in welchem Umfang diese geleistet werden, zeigen die verfügbaren personellen Ressourcen der Transferstellen und deren Verteilung auf ihre einzelnen Transferaktivitäten.

Für die Verwertung von Forschungsergebnissen über *Patentierung*, *Lizenzierung* und die *Unterstützung von Firmengründungen* stehen insgesamt rund 31 Vollzeitäquivalente³ zur Verfügung. Weitere personelle Ressourcen werden von den Transferstellen für die *Aushandlung von Forschungsabkommen* sowie für andere Aktivitäten eingesetzt, die nicht direkt zum Technologietransfer gehören, aber in einem sachlichen Zusammenhang damit stehen, insbesondere die *Generierung und Aushandlung von Forschungsk Kooperationen*.

Während die universitären Hochschulen ihre personellen Ressourcen in der Regel auf eine Transferstelle konzentrieren, sind die Ressourcen an den Fachhochschulen auf zahlreiche Standorte und Stellen resp. Personen verteilt und entsprechend stark zersplittert. Bei den Fachhochschulen sind die Transferaktivitäten Patentierung, Lizenzierung und Förderung von Unternehmensgründungen heute insgesamt noch von untergeordneter Bedeutung. Die Transferstellen der Fachhochschulen konzentrieren sich auf die Generierung von Forschungsk Kooperationen mit der Wirtschaft.

Sensibilisierung für die Nutzung des Patentsystems: Die im Postulat festgestellten Schwächen bei der effektiven Nutzung neues Wissens bestehen nicht erst bei der Produktion und Vermarktung (P&V) des Wissens. Vielfach fehlt bei den Hochschulen wie leider auch bei einem Teil der Unternehmen das Bewusstsein für eine sinnvolle Nutzung des Patentsystems: Dies gilt sowohl für die Patent- und Technologieinformation im Rahmen von FuE-Prozessen als auch für die Patentierung der dabei erzielten Forschungsergebnisse als wesentliche Voraussetzung für deren erfolgreiche Verwertung. Für viele Forschenden steht die möglichst rasche Publikation ihrer Ergebnisse nach wie vor im Vordergrund, wodurch jedoch die patentrechtliche Neuheit zerstört und damit die Patentierbarkeit der Erfindung ausgeschlossen wird. Um hier die Sensibilität für die Möglichkeiten des Patentsystems zu fördern, erbringt das Eidg. Institut für Geistiges Eigentum (IGE) zugunsten öffentlicher Bildungsinstitutionen und Forschungsanstalten zu günstigen Konditionen nicht-kommerzielle Dienstleistungen (Schulung / Aufklärung über das Patentsystem und die Möglichkeiten der Patentinformation, persönliche Begleitung von Recherchen). Es leistet damit einen wichtigen Beitrag, um die Lücke zwischen FuE einerseits und P&V andererseits zu schliessen.

Das Eidg. Institut für Geistiges Eigentum (IGE) hat überdies gemeinsam mit anderen Mitgliedern der Europäischen Patentorganisation eine Datenbank mit dem Namen esp@cenet aufgebaut, die durch die beteiligten Behörden auf nicht-kommerzieller Grundlage betrieben und der Allgemeinheit – und damit auch der Privatwirtschaft – kostenlos zur Verfügung gestellt wird. (www.espacenet.ch).

Privatwirtschaftlicher Bereich

Im privatwirtschaftlichen resp. im gemischtwirtschaftlichen Bereich gibt es eine Vielzahl von Institutionen, die sich jeweils auf ausgewählte Aspekte der Verwertung von Forschungsergebnissen konzentrieren. Ein Gesamtüberblick ist wegen der grossen Bandbreite unterschiedlicher Dienstleistungen nicht möglich. Eine von der KTI im Jahr 2001 in Auftrag gegebene Studie⁴ zeigte zumindest, dass im öffentlichen und privatwirtschaftlichen Bereich eine ausserordentlich grosse Anzahl und Vielfalt von teilweise untereinander vernetzten Organisationen existiert, die in irgendeiner Form an der Schnittstelle zwischen Hochschulen und Wirtschaft tätig sind. Im Folgenden können nur Beispiele genannt werden.

Technologiemanagement und Technologietransfer: Ende April 2005 wurde die Schweizer Technologiedienst GmbH, Zürich geschaffen, eine gemeinsame Gründung des Deut-

³ ein Vollzeitäquivalent entspricht der Arbeitsleistung einer 100 % Stelle in einem Jahr

⁴ Cap Gemini Ernst & Young: WWT: Technology Platform Switzerland, 2001

schen Technologiedienstes (München) und des Centre Suisse d' Electronique et de Microtechnique SA (Neuchâtel). Der Schweizer Technologiedienst bietet an der Schnittstelle zwischen Hochschulen und Wirtschaft insbesondere die folgenden Dienstleistungen an: Suche nach Zukunftsprodukten und technischen Lösungen, aktive Vermarktung von vorhandenem Know-how und Patenten, Management und Consulting im Bereich des Geistigen Eigentums. Dabei wird das insbesondere vom Deutschen Technologiedienst während mehreren Jahren aufgebaute persönliche Kontaktnetzwerk genutzt, das weltweit über 15.000 direkte Ansprechpartner in mehr als 6.000 Hochschulen und Forschungseinrichtungen umfasst. Den Industriekunden wird ein gezielter Überblick über das Technologiepotenzial der internationalen Forschung gegeben und es werden die jeweils passenden Forschungskontakte vermittelt.

Patentaktivitäten: Zahlreiche Internetportale bieten Links auf diverse öffentliche und privatwirtschaftliche Patentinformations- und Recherchedienste an (z.B. www.swiss-science.org, www.transfer.ch). Im Bereich Patentierung gibt es insbesondere Zugriffsmöglichkeiten auf internationale Patentdatenbanken, die auf von privatwirtschaftlichen und öffentlichen Organisationen auf kommerzieller Basis betrieben werden. Hier sind beispielsweise auch die erweiterten (kommerziellen) Dienstleistungen zu erwähnen, welche das Eidg. Institut für Geistiges Eigentum (IGE) auf dem Gebiet der Patent- und Technologieinformation erbringt (siehe für Einzelheiten im Internet unter <http://www.ip-search.ch/D/dienstleistungen/di01.htm>).

Unternehmensgründungen: Im Bereich der Wissensverwertung in Form von Unternehmensgründungen (Start-up) engagieren sich zahlreiche Organisationen in öffentlicher, privater oder gemischtwirtschaftlicher Trägerschaft mit einer breiten Palette von Dienstleistungen, die vom Angebot von Coaching für UnternehmensgründerInnen bis zur Bereitstellung von Venture Capital reicht.

Auf Stufe Bund unterstützt seit 1996 die Initiative *KTI Start-up* der Kommission für Technologie und Innovation unternehmerische Forscherinnen und Forscher, ihre innovativen Ideen mit einer eigenen Firma im Markt umzusetzen. Mit einem von der KTI Start-up-Equipe aufgebauten und ständig erweiterten Kompetenznetz erhalten JungunternehmerInnen massgeschneidertes, professionelles Coaching in der schwierigen Startphase. Bis heute sind über 1'000 Projekte geprüft worden. 106 davon wurden mit dem CTI Start-up Gütesiegel ausgezeichnet. 93 sind noch aktiv und erfolgreich im Markt tätig. Bis heute wurden von diesen Unternehmen mindestens 1'100 neue direkte Arbeitsplätze geschaffen (indirekt über 3'500). Trotz angespannter Wirtschaftslage konnten die KTI-Startup-Labelfirmen im Jahr 2004 um 90 Mio. Franken 'Financial Investments', d.h. Geld von institutionellen und privaten Investoren erhalten.

Die zahlreichen *Technoparks, Gründer- oder Technologiezentren* bieten Spin-off und Start-up Unternehmen in ihrer ersten Entwicklungsphase Räumlichkeiten und ein stimulierendes Umfeld. Die Trägerschaften – meist in der Rechtsform einer Stiftung oder eines Vereins – versammeln Hochschulen, öffentliche Körperschaften (Kantone und Gemeinden) sowie private Sponsoren und Investoren. Gemeinsam mit Hochschulen stellen die Träger der Technoparks sog. Inkubator-Programme bereit, d.h. sie lancieren gemeinsam mit den Start-ups Forschungsprojekte, gewähren Zugang zu bestehenden Dienstleistungen (Technologietransferstellen, Bibliotheken, Datenbanken usw.) und Forschungsinfrastrukturen oder bieten informelle Kontakte zu Professoren und Forschern. Die grösseren dieser Organisationen wie beispielsweise der Technopark Zürich beherbergen mehrere Dutzend Hightech-Firmen. Fünfzehn Technoparks und Gründerzentren in der Schweiz haben sich im Club Swissparks.ch zusammengeschlossen.

Frage 3:

Werden die Umsetzungsergebnisse evaluiert, insbesondere die volkswirtschaftlichen Auswirkungen?

Antwort zu Frage 3:

Bisher werden die Umsetzungsergebnisse nicht systematisch evaluiert. Eine gesamtschweizerische Übersicht über Evaluationsarbeiten liegt nicht vor.

Zurzeit ist der Bund daran, ein Controllingsystem für den Bereich Bildung, Forschung und Technologie aufzubauen. Ein Bericht für die Periode 2004-2007 ist im Jahr 2008 zu erwarten, erste Zwischenresultate voraussichtlich im Frühjahr 2006. Dazu gehören auch die in Zuständigkeit des Bundes fallenden Aktivitäten für die Förderung von Innovation und Valorisierung des Wissens. Ferner wird versucht, die Trägerschaften der verschiedenen beteiligten Institutionen zu periodischen Evaluierungen ihrer Aktivitäten zu veranlassen – soweit dies noch nicht geschieht. Deren Resultate sind im Rahmen des BFT-Controllings zu einem Gesamtbild zu integrieren. Es ist vorgesehen, die nachfolgend (vgl. Antworten auf die Fragen 4 bis 6) beschriebenen Massnahmen des Bundes im Rahmen des BFT-Controllings zu evaluieren. Auch für die Ressortforschung des Bundes wird zurzeit ein entsprechendes Controlling aufgebaut.

Anhaltspunkte für eine Beurteilung der volkswirtschaftlichen Auswirkungen der Verwertung von Forschungsergebnissen durch die Hochschulen und öffentlichen Forschungsinstitutionen liefern die bereits erwähnten Studien von CEST für die Jahre 2001 und 2002⁵. Es ist sinnvoll, die Transferaktivitäten der Hochschulen auch in den kommenden Jahren periodisch zu untersuchen.

Die KTI hinterfragt bereits bei der Gesuchsbeurteilung, d.h. vor der Förderung eines Projektes, welche wirtschaftlichen Wirkungen durch die angestrebten Projektergebnisse auf Seiten des Wirtschaftspartners erzielt werden können und sollen. Zu diesem Zweck werden von den Gesuchstellern grundlegende Elemente eines Businessplanes sowie Angaben über das geplante Konzept für die Vermarktung und die erwarteten Verkaufserlöse verlangt. Seit Anfang 2004 hat die KTI begonnen, die wirtschaftlichen Wirkungen ihrer Projektförderung zirka drei Jahre nach Abschluss des geförderten Projektes zu ermitteln. Dies erfolgt durch eine Befragung bei den am Projekt beteiligten Unternehmen. Resultate sind frühestens ab dem Jahr 2007 zu erwarten.

Zudem lässt die KTI ihre Förderschwerpunkte regelmässig durch unabhängige Experten aus der Schweiz und dem Ausland evaluieren, so z.B. die KTI-Initiative MedTech im Bereich Medizintechnik (Bericht Mai 2005), das Förderprogramm TOP NANO 21 im Bereich der Nanotechnologie (Peer Review, Bericht Mai 2005) sowie die Förderung des Kompetenzaufbaus in anwendungsorientierter Forschung und Entwicklung an den Fachhochschulen im Zeitraum 1998-2004 (Bericht Mai 2006). Ein wichtiges Ziel dieser Evaluationen ist die Ermittlung der wirtschaftlichen Wirkungen.

⁵ Patrick Vock, Corinne Jola, Patent- und Lizenzaktivitäten 2001, Umfrage bei Hochschulen und anderen öffentlich unterstützten Forschungsorganisationen CEST 2002/12
Patrick Vock, Elena Sultanian, Urte Hinrichs, Technologietransferaktivitäten 2002 Umfrage bei Hochschulen und öffentlich finanzierten Forschungsorganisationen, CEST 2004/3

Frage 4:

Welche Massnahmen fasst der Bundesrat ins Auge, um eine gezielte Produktion und Vermarktung der Forschungsergebnisse zu ermöglichen bzw. zu verbessern. Gefragt sind insbesondere Massnahmen zur Unterstützung von interessierten inländischen Firmen.

Antwort zu Frage 4:

Die Vermarktung von Forschungsergebnissen in Produkten und Dienstleistungen ist die ureigenste Aufgabe der Unternehmen. Die Beurteilung und der Entscheid über die Übernahme des unternehmerischen Risikos spielen in diesen Prozessen eine entscheidende Rolle. Eine gezielte Förderung der Unternehmen existiert nicht und ist auch nicht geplant.

Im Rahmen der Bildungs-, Forschungs- und Technologiepolitik des Bundes (BFT-Botschaft 2004-2007 vom 29. November 2002) hat der Bundesrat das Querschnittsprogramm⁶ "Innovation und Valorisierung des Wissens" lanciert. Dieses verfolgt insbesondere die Ziele,

- die Technologietransfertfähigkeiten der Hochschulen zu unterstützen,
- die Beziehungen zwischen Hochschulen und Unternehmen auszubauen

Hierfür wurde ein Budget von 16 Mio. Franken für die Jahre 2004-2007 bewilligt.

Im Rahmen der parlamentarischen Diskussionen über die BFT-Botschaft 2004-07 und insbesondere über die Durchführung des Programms 'Innovation und Valorisierung des Wissens' wurden von Seiten des Parlamentes verschiedene Bedingungen und Auflagen an die Verwaltung formuliert. Insbesondere ging es um die Vermeidung zusätzlicher Förderstrukturen und Institutionen.

Mit der Änderung der Verordnung zum Forschungsgesetz vom 15. September 2004, insbesondere Art. 10 Abs. 7, wurden die rechtlichen Grundlagen geschaffen für die Umsetzung des Programms 'Innovation und Valorisierung des Wissens', insbesondere die Bewilligung von Beiträgen an wissenschaftliche Institutionen, namentlich an kantonale Universitäten und Fachhochschulen.

Die geplante Umsetzung wird im Folgenden beschrieben.

Frage 5:

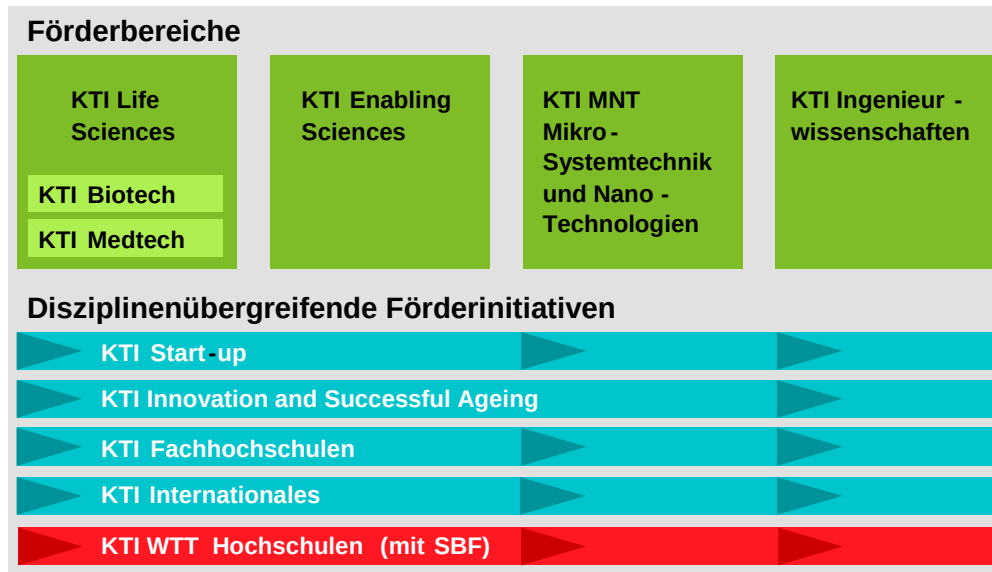
Eine geeignete Massnahme könnte sein, eine Kommission (KPV) mit der ganzen Aufgabe zu betrauen, analog der Kommission für Technologie und Innovation.

Antwort zu Frage 5:

Eine Lösung wurde im Rahmen der KTI realisiert. Nach Beratungen in den WBK des National- und Ständerates und entsprechenden Stellungnahmen der WBK SR (16.11.04) und der WBK NR (29.11.04) haben die zuständigen Stellen des EDI (SBF) und des EVD (BBT/KTI) per 1. Januar 2005 gemäss dem Organisationsprinzip der Kommission für Technologie und Innovation (KTI) eine disziplinenübergreifende Förderinitiative "KTI WTT Hochschulen (mit SBF)" eingesetzt, mit einem Expertenteam der Kommission für Technologie und Innovation.

⁶ Querschnittsprogramme ermöglichen es den Hochschulen, Forschungsstätten und Förderinstitutionen, sich kurz- und langfristig an aufeinander abgestimmten Aktionen mit Partnern zu beteiligen, um gemeinsame Ziele zu erreichen.

Damit erübrigt sich die Einsetzung einer speziellen Kommission (KPV). Die nachfolgende Abbildung zeigt die Integration dieser neuen Förderinitiative in die bestehende Organisation der KTI.



Die Umsetzung des Programms "Innovation und Valorisierung des Wissens" durch die Initiative KTI-WTT strebt an

- über die bestehenden Patent-Portfolios an den Hochschulen Transparenz zu schaffen,
- die Zusammenarbeit der Hochschulen im Wissens- und Technologietransfer zu verstärken und durch den Aufbau von einigen wenigen WTT-Konsortien die Wirksamkeit des Wissens- und Technologietransfers zu erhöhen,
- die professionelle Aus- und Weiterbildung in den Themenbereichen Management und Vermarktung des geistigen Eigentums sowie des wirkungsvollen Technologietransfers gezielt zu fördern,
- mit der Erarbeitung von "Best Practices" den Informations- und Erfahrungsaustausch zu stärken und auszubauen sowie
- durch Einbezug von Branchenorganisationen den Bedarf der Unternehmen nach Wissen und Technologien aus den Hochschulen besser zu erfassen und zu kommunizieren.

Frage 6:

Wenn der Bundesrat diese Ansicht teilt, so sollten das Pflichtenheft sowie der finanzielle und der personelle Aspekt dieser Kommission im Bericht aufgezeigt werden.

Antwort zu Frage 6:

Das Mandat des im Rahmen der KTI eingesetzten Expertenteams für die Förderinitiative "KTI WTT Hochschulen (mit SBF)" wurde – gemäss Frage 6 - wie folgt umschrieben:

Aufgaben des KTI WTT Expertenteams

Die Aufgaben des KTI WTT Expertenteams umfassen:

- Erarbeitung einer Strategie für den disziplinenübergreifenden Förderbereich KTI WTT Hochschule (mit SBF) unter Berücksichtigung insbesondere der folgenden Elemente:
 - o Starke Einbindung der Wirtschaft in den WTT Prozess der Hochschulen.

- o Klare Schwerpunktbildung durch Zusammenschluss von drei bis fünf WTT-Konsortien resp. Dienstleistungszentren mit regionaler und/oder fachtechnischer Ausrichtung.
 - o Subsidiäre Förderung, d.h. der Bund konzentriert sich auf die Stärkung der Zusammenarbeit Hochschulen/Unternehmen sowie die Aus- und Weiterbildung des WTT-Personals.
 - o Formulierung von Leitlinien für Aktivitäten, die mehr oder weniger bei allen WTT-Konsortien anfallen wie z.B. Rahmenkonditionen der Zusammenarbeit Wirtschaft und Forschung, Nutzung von Patenten, Vergabe von Lizenzen etc.
 - o Aufgabenbezogene Zielvorgaben des Bundes für die beitragsbegünstigten WTT-Konsortien.
 - o Kriterien zur Überprüfung der zu erbringenden Leistungen (leistungsabhängige Unterstützung).
- Vorbereitung und Durchführung einer Ausschreibung für die Bewerbung um eines von drei bis fünf WTT-Konsortien nach folgenden Grundsätzen:
 - o Die Förderung durch KTI WTT setzt zwingend ein entsprechendes Eigenengagement der Träger der WTT-Konsortien voraus.
 - o Die Subvention von Strukturen ist ausdrücklich ausgeschlossen.
 - o Die WTT-Konsortien sollen sich bottom-up selbst formieren und einen entsprechenden Leistungsauftrag unter Berücksichtigung der Vorgaben von KTI WTT vorschlagen.
 - Prüfung der Bewerbungen der Ausschreibung und Anträge zu Handen von SBF und BBT/KTI zur Unterstützung der besten Gesuche für ein WTT-Dienstleistungszentrum mit entsprechenden Auflagen wie z.B. Definition des Leistungsauftrags, Beseitigung von noch bestehenden Schwachstellen, Vorgaben für die jährlichen Leistungsüberprüfungen.
 - Leistungskontrolle: Das Expertenteam KTI WTT überprüft jährlich die Leistungen der Subventionsempfänger gemäss den Auflagen der Förderung. Zu diesem Zweck erstellen die geförderten Institutionen unter Federführung des Leading House einen jährlichen Monitoringbericht nach den Vorgaben des Expertenteams KTI WTT.

Finanzieller Rahmen 2005-2007

Gestützt auf die Entscheide der Eidg. Räte zur Botschaft BFT 2004-2007 sowie zum Entlastungsprogramm 2003 des Bundes und gemäss den Entscheiden zum Nachtrag I/2005 sowie zum Entlastungsprogramm 2004 stehen für das Programm „Innovation und Valorisierung des Wissens“ für die Jahre 2005-2007 insgesamt rund 12 Mio. Franken zur Verfügung. Vorbehaltlich der jährlichen Budgetentscheide der Eidg. Räte ist global folgende Verteilung der jährlichen Zahlungskredite (in Millionen Franken) vorgesehen:

KTI WTT-Programm	2005	2006	2007	2005-2007
Jährliche Zahlungskredite für einmalige und wiederkehrende Beiträge (CHF Mio.)	3.89	3.9	3.86	11.65

Die Kosten des Expertenteams KTI WTT (Saläre, Spesen) werden aus dem ordentlichen Mehrjahreskredit der KTI finanziert.

Mitglieder des Expertenteams KTI WTT

Gemäss dem Organisationsprinzip und Qualitätsmanagement der KTI wurden die folgenden Personen ‚ad personam‘ in das Expertenteam KTI WTT berufen:

- Karl Höhener (Präsident) (KTI Experte, Unternehmer)
- Jacques Besson (Vice-recteur recherche Université de Lausanne)
- Fiorenzo Scaroni (KTI-Experte, Leiter KTI-FH, Generalsekretär Switch)
- Gian-Reto Plattner (ehem. Vizerektor Forschung Universität Basel)
- Jan-Anders E. Månson (Vice-Président pour l'innovation et la valorisation EPFL)
- Peter Kofmel (Präsident Fachhochschulrat der FH Solothurn)
- Gabriel Clerc (Chef de service EPFL Industry Relations)
- Rudolf Hug (Unternehmer)
- Rudolf Walser (Chefökonom und Mitglied der Geschäftsleitung economiesuisse)

Im weiteren Verlauf der Umsetzung des Querschnittsprogramms "Innovation und Valorisierung des Wissens" ist zu prüfen, ob weitere Personen in das Expertenteam berufen werden oder Kooperationsvereinbarungen mit kompetenten Personen und Institutionen abgeschlossen werden, z.B. im Bereich des Geistigen Eigentums.

Zeitplan der Realisierung

Die Arbeiten des Expertenteams wurden gemäss dem folgenden Arbeits- und Zeitplan termingerecht durchgeführt.

Erste Sitzung Expertenteam KTI WTT	19.1.2005
Strategie erarbeitet und verabschiedet	01.03.2005
Vorinformation der InteressentInnen in Bern	07.03.2005
Information über die Ausschreibung in Bern	01.04.2005
Termin für die Abgabe der Bewerbungen	02.05.2005
Hearings mit den BewerberInnen	16.05.2005- 10.06.2005
Bekanntgabe der Leading Houses der WTT-Konsortien in Bern	06.07.2005

Folgende Konsortien wurden am 6. Juli offiziell benannt:

Name des Konsortiums	Geographische und/oder fachtechnische Abdeckung
Mittelland W6 Koordinator: Domenico Alexakis	Zürich, erweitert um das Einzugsgebiet Greater Zürich Area (GZA), Bern und Fribourg.

Nordwestschweiz WKNW Koordinator: Bruno Dalle Carbonare	Leading House WKNW: Basel-Stadt, Basel-Land, Aargau, Solothurn. Region Zentralschweiz: Luzern, Uri, Schwyz, Obwalden, Nidwalden und Zug.
Alliance Koordinator: Gabriel Clerc	Leading House: Genève, Vaud, Valais, Neuchâtel, Fribourg (HES-SO), Jura, Jura Bernois. Region Tessin: Italienische Schweiz und Oberwallis.
Umwelt und Energie Koordinator: Heinz Habegger	Das Leading House Umwelt&Energie und der fachtechnische Schwerpunkt Energie decken die ganze Schweiz ab.

Schlussbemerkungen

Die Umsetzung des Querschnittsprogramms "Innovation und Valorisierung des Wissens" durch die Initiative KTI-WTT ist pragmatisch, am Machbaren orientiert und stützt sich auf das Engagement der Hochschulen und der Wirtschaft. Die Erfahrungen, die sich aus diesen Aktionen ergeben, werden wichtige Hinweise für die noch optimalere politische Unterstützung der Umsetzung und Verwertung von Forschungsergebnissen in der kommenden Legislatur 2008-11 geben.

Voraussetzung hierfür ist es, die Wirkungen der Massnahmen kontinuierlich zu beobachten und zu analysieren. Die vom Zentrum für Wissenschafts- und Technologiestudien CEST seit 2001 durchgeführten Untersuchungen der Technologietransferaktivitäten an Schweizer Hochschulen gilt es weiterzuführen und zu einem Monitoring auszubauen, welches sowohl für eine Steuerung des Bundes als auch für internationales Benchmarking im Rahmen der OECD und der EU genutzt werden kann.

Im Rahmen des im Aufbau begriffenen Controllingsystem für den gesamten Bereich Bildung, Forschung und Technologie sollte überdies der Wissens- und Technologietransfer zwischen Hochschulen und Unternehmen durch systematische und periodische Evaluationen auf seine Leistungsfähigkeit für den Standort Schweiz untersucht werden. Mit dieser Aufgabe könnte ebenfalls das CEST beauftragt werden.

Im Rahmen eines vom Bundesamt für Berufsbildung und Technologie durchgeführten Projektes über die 'Grundlagen einer zukünftigen Innovationspolitik der Schweiz' wird auch unter Berücksichtigung internationaler Erfahrungen geprüft, wie der Wissens- und Technologietransfer zwischen Hochschulen und Unternehmen wirkungsvoll verbessert werden kann.

Die Ergebnisse der genannten Massnahmen werden in die Botschaft des Bundesrates über die Finanzierung von Bildung, Forschung und Technologie in den Jahren 2008-2011 einfließen.