



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement EVD
Bundesamt für Berufsbildung und Technologie BBT

Innovationspolitik

Perspektiven

Bern, 5. Oktober 2006 / Beat Hotz-Hart, Manfred Grunt, Andreas Reuter

Inhalt

1	Zu diesem Arbeitspapier	1
2	Die Ausgangslage	2
2.1	Innovations- und Standortwettbewerb	2
2.2	Zum Verständnis von Innovationspolitik	2
2.3	Fokus Innovationspolitik im engeren Sinne	3
2.4	Die internationale Perspektive	4
3	Markante Veränderungen im Innovationsverhalten	5
3.1	„Global Sourcing“ grosser und kleiner Firmen	5
3.2	Herausforderungen für die Schweizer Wissensbasis	5
4	Auf dem Weg zum Innovationshost Schweiz	6
4.1	Die Schweiz verkauft sich „unter Wert“	6
4.2	Die Vision des „Innovationshost Schweiz“	6
4.3	Herausforderungen auf dem Weg zum Innovationshost	7
5	Grundsätze der Innovationspolitik	8
6	Massnahmenbereiche der Innovationspolitik	10
6.1	Massnahmenbereich „Exzellenz der Hochschulen in F&E“	10
6.2	Massnahmenbereich „Berufsbildung“	13
6.3	Massnahmenbereich „Hochschulen als Partner der Firmen im WTT“	15
6.4	Massnahmenbereich „Schwerpunkte in Lehre und Forschung setzen durch PPP-Programme“	16
6.5	Massnahmenbereich „Unternehmerkultur“	17
6.6	Massnahmenbereich „Förderung der internationalen F&E-Zusammenarbeit“	18
6.7	Massnahmenbereich „Institutionelle Stärkung der Innovationspolitik“	19
6.8	Massnahmenbereich „Visibilität des Innovationshost Schweiz“	20
	Anhang: Übersicht über die Massnahmenbereiche und Stossrichtungen	21

1 Zu diesem Arbeitspapier

Dieses Arbeitspapier soll Möglichkeiten aufzeigen, wie die Wirkung der Innovationspolitik des Bundes verbessert werden kann. Es werden diejenigen Politikbereiche und Themen bezeichnet, die besonders zur Steigerung der Innovationsleistungsfähigkeit der Schweiz beitragen und die bisher zuwenig berücksichtigt wurden. Für jeden Politikbereich wurden Vorschläge für die konkrete und praktische Umsetzung von Maßnahmen erarbeitet.

Das vorliegende Arbeitspapier dient als Grundlage für die Weiterentwicklung der Innovationspolitik des Bundes. Es geht um Ergänzung des Vorhandenen und Bewährten, um die Verbesserung der Wirkung, aber auch um Schwerpunktsetzungen und Akzentuierungen. Die Massnahmenvorschläge werden in die vorhandene Innovationspolitik der Schweiz integriert.

Dabei baut das Arbeitspapier auf den Arbeiten des Aktionsplanes des EVD „InnoNation Schweiz“ auf.¹ Es steht im Kontext des Wachstumsberichtes des EVD² sowie der Botschaft des Bundesrates über die Finanzierung von Bildung, Forschung und Technologien in den Jahren 2004 bis 2007. Gemeinsam ist diesen Dokumenten die Überzeugung, dass hohe unternehmerische Innovationsleistungen und Exporterfolge von Schweizer Firmen im globalen Innovationswettbewerb eine elementare Voraussetzung sind für die Rückkehr der Schweizer Volkswirtschaft auf einen starken Wachstumspfad.

Die folgenden Überlegungen sind auch mit Blick auf die kommende Botschaft des Bundesrates über die Förderung von Bildung, Forschung und Innovation (BFI-Botschaft) in den Jahren 2008–2011 erarbeitet worden. In dieser Botschaft wird die Innovationspolitik ein prioritäres Thema sein.

Das vorliegende Arbeitspapier ist das Resultat eines knapp einjährigen Projektes, in dem die Autorengruppe in Interviews und Workshops einen intensiven Gedankenaustausch pflegte mit über 50 in- und ausländischen Persönlichkeiten aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung. Dabei wurde den Interessenlagen und Bedürfnissen der Anspruchsgruppen der Innovationspolitik vollumfänglich Rechnung getragen. Gemeinsam mit ihnen wurden Optionen für die Innovationspolitik des Bundes konkretisiert.

¹ Vgl. Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement (2003). InnoNation Schweiz. Aktionsplan des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements zur Förderung von Innovation und Unternehmertum. Bern.

² Vgl. Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement (2002). Der Wachstumsbericht. Determinanten des Schweizer Wirtschaftswachstums und Ansatzpunkte für eine wachstumsorientierte Wirtschaftspolitik. Bern.

2 Die Ausgangslage

2.1 Innovations- und Standortwettbewerb

Hochentwickelte Volkswirtschaften stehen in einem intensiven Standortwettbewerb. Dies gilt ganz besonders für die Schweiz. Sie konkurriert um die Ansiedlung überdurchschnittlich innovativer und damit wertschöpfungsstarker Firmen und um die besten Talente aus Forschung und beruflicher Praxis. Die Schweiz erarbeitet ihr Einkommen und ihren Wohlstand vor allem durch ihre Menschen; sie sind ihr wichtigster ‚Rohstoff‘. Wissen und Können der Beschäftigten ermöglichen es den Firmen, sich im globalen Innovationswettbewerb durch – zeitlich befristete – Know-how-Vorsprünge immer wieder von der Konkurrenz abzusetzen.

2.2 Zum Verständnis von Innovationspolitik

Innovation wird verstanden als die Umsetzung einer neuen, nützlichen Idee von ihrer Entstehung bis zu ihrer erfolgreichen Anwendung am Markt. Ihre Bedeutung ist in Industrie- wie Dienstleistungsbranchen der Schweiz hoch.

Innovationspolitik will Impulse geben für ein wirksames und effizientes Zusammenspiel aller Akteure des Innovationssystems. Sie will Lern- und Veränderungsprozesse in Wirtschaft und Gesellschaft durch eine optimale Ausgestaltung der Rahmenbedingungen und durch gezielte Fördermassnahmen unterstützen. Im Zentrum steht die Umsetzung von auf Bildung, Forschung und Entwicklung sowie Technologie basierendem Wissen und von Fähigkeiten am Markt.

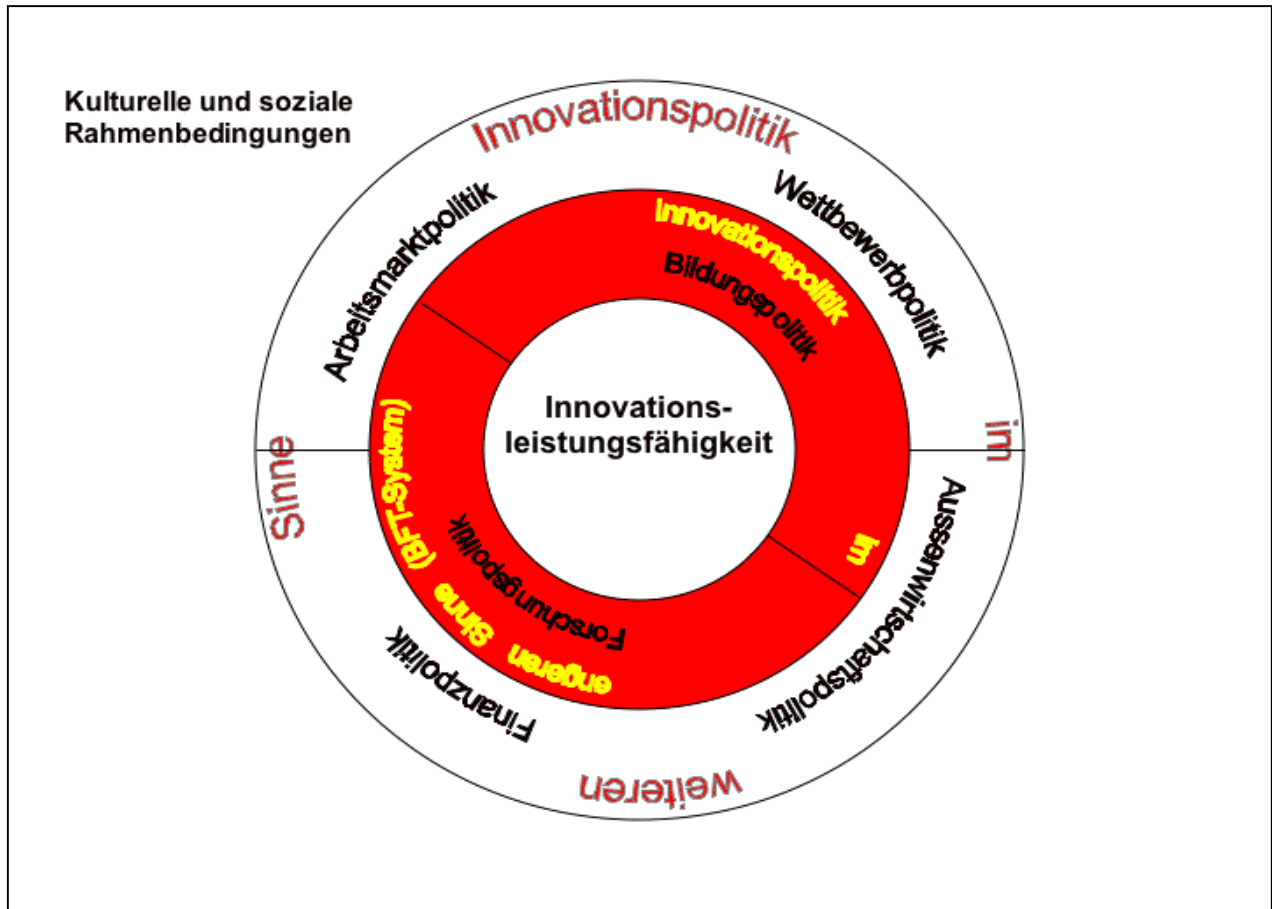
Ziel der Innovationspolitik ist es, die Innovationsleistung der Wirtschaft nachhaltig zu unterstützen und die Attraktivität des Standortes Schweiz für innovative Unternehmerinnen, qualifizierte Arbeitskräfte, Studenten und Dozenten zu steigern. Innovationen müssen sich lohnen und belohnt werden.

Eine gute innovationspolitische Konzeption geht über einen rein wirtschaftlichen Betrachtungshorizont hinaus. Der Wohlstand der Schweizer Bevölkerung und die Lebenschancen der Menschen in unserem Land hängen davon ab, dass unsere Wirtschaft mit Innovationen Arbeitsplätze und Einkommen schafft. Eine wirksame Innovationspolitik ist daher mehr als reine Wirtschaftspolitik, auch wenn diese den Kern und die eigentliche Zielsetzung ausmacht.

Innovationspolitik verbindet unterschiedliche Politikbereiche unter gemeinsamer Zielsetzung – sie ist eine Querschnittspolitik. Auf Bundesebene ist das EVD für zentrale Bereiche der Innovationspolitik zuständig, insbesondere für die Berufsbildung, die Fachhochschulen, die Innovationsförderung (KTI), die Massnahmen zur Förderung des Wirtschaftswachstums (Wachstumspaket), die Regional- und Standortförderung sowie die Arbeitsmarktpolitik. Aber auch Politikbereiche, für die andere Departemente zuständig sind, gehören zur Innovationspolitik, insbesondere die Hochschul- und Forschungspolitik (EDI), die Steuerpolitik (EFD), die Migrationspolitik (EJPD) sowie die Ressortforschung in den Bereichen Umwelt, Energie (UVEK) und Gesundheit (EDI).

Wir unterscheiden Innovationspolitik im engeren und im weiteren Sinne (vgl. Grafik).

Grafik: Innovationspolitik im engeren und weiteren Sinne



2.3 Fokus Innovationspolitik im engeren Sinne

Dieses Arbeitspapier befasst sich mit der Innovationspolitik im engeren Sinne. Sie wird massgeblich vom Eidg. Volkswirtschaftsdepartement mitgestaltet in Partnerschaft mit dem Eidg. Department des Innern und den Kantonen. Innovationspolitisch interessante Aspekte der Arbeitsmarkt-, Ordnungs- und Wettbewerbs-, Aussenwirtschafts- oder Fiskalpolitik, die teilweise ebenfalls in den Kompetenzbereich des EVD fallen, bleiben hier ausser Betracht. Diese Aspekte werden weitgehend im Rahmen der wachstumsorientierten Wirtschaftspolitik ('Wachstumspaket') des Seco bearbeitet.

Das vorliegende Papier konzentriert sich auf diejenigen Elemente der Innovationsstrategie des Bundes, die mit Bildung, Forschung und Technologien zusammenhängen. Eine solche Strategie wird unter anderem von der Motion der FDP-Fraktion des Nationalrats sowie von Resolutionen verschiedener Parteien vom Bundesrat verlangt³.

³ Vgl. 05.3489 - Motion, Wohlstand durch Innovation, FDP-Fraktion, Der Bundesrat wird beauftragt, in der Legislaturplanung 2008-2011 die Aufgabenstellung Wohlstand durch Innovation zu priorisieren und für diese Periode eine Innovationsstrategie mit verbindlichen Zielsetzungen vorzulegen. Als strategisches Steuerungsorgan ist schon in der Vorbereitungsphase ein Innovationsrat einzusetzen, der sich

2.4 Die internationale Perspektive

Notwendigerweise muss der Blick über die Landesgrenzen hinaus erweitert werden. Dabei fällt auf, dass viele OECD-Mitgliedsländer sowie die EU in den letzten Jahren in der Innovationspolitik grosse Anstrengungen unternommen haben. Sie haben neue Konzepte entwickelt und setzen diese gegenwärtig um. Es ist wichtig, die Standortkonkurrenten der Schweiz zu beobachten und deren Konzepte und Massnahmen zu prüfen⁴.

Aus Sicht der Schweiz geht es nicht darum, eine möglichst grosse Zahl zusätzlicher Massnahmen einzuführen und „es den Anderen gleich zu tun“. Vielmehr sollten wir das Massnahmenportefeuille unter Berücksichtigung der Besonderheiten unseres Landes und der liberalen Grundhaltung in der Wirtschaftspolitik sorgfältig, klug und effizient ausgestalten, weiterentwickeln und wirkungsorientiert umsetzen. Dazu gehört auch die effizientere Verwendung der vorhandenen Mittel.

Zu Realität des globalen Standortwettbewerbs gehört aus Sicht der Unternehmen auch der Wettbewerb um die besten innovationspolitischen Förderkonditionen. So scheuen sich die meisten Länder nicht, in- und ausländischen Firmen teils massive direkte finanzielle Unterstützung für F&E-Aufwendungen oder andere monetäre Anreize zu gewähren. Dies gilt sowohl für wichtige Standortkonkurrenten in der EU (z.B. Finnland, Deutschland, Frankreich und Grossbritannien) wie auch für die USA, Japan und Südkorea. Gleichzeitig findet international ein Deregulierungs- und Liberalisierungswettkampf auf den Produkt- und Faktormärkten statt.

Zu beachten ist auch, dass die strategischen, inhaltlichen und finanziellen Gestaltungsspielräume der Schweiz bezüglich der Beteiligung an internationalen, insbesondere europäischen Forschungs- und Innovationsprogrammen weitgehend festgelegt sind. Die Schweiz hat sich über die bilateralen Verträge mit der EU zur finanziellen Beteiligung an den EU-Forschungsrahmenprogrammen bindend verpflichtet.

Die Beteiligung an internationalen Gemeinschaftsprogrammen darf keinesfalls zu Lasten der nationalen Forschungs- und Innovationsförderung gehen. Mehrere neue Untersuchungen zeigen eindeutig, dass nationale und internationale Förderung sich einander ergänzen und auf keine von beiden verzichtet werden kann. Aus Sicht der Innovationsförderung gilt dies ganz besonders für die KMU in der Schweiz. Nur über eine starke nationale Wissens- und Innovationsbasis im eigenen Land kann die erfolgreiche und gewinnbringende Beteiligung an internationalen Programmen sichergestellt werden.

aus Mitgliedern des Bundesrates, Vertretern der Wirtschaft und Persönlichkeiten aus der Wissenschaft zusammensetzt.

⁴ Festzustellen ist eine überwältigende Vielfalt: Zwischen dem Jahr 2000 und 2004 hat praktisch jedes Land in Europa eine innovationspolitische Strategie formuliert. Gemäss den Länderberichten im Rahmen des European Innovation Trendchart der EU wurden für 2003/04 in den EU25 und in den 8 assoziierten Ländern oder Beitrittskandidaten 126(!) neue oder verbesserte Massnahmen im Rahmen der Innovationspolitik lanciert. Die Generaldirektion Unternehmen und Industrie der EU-Kommission zählt in jedem Land zwischen 100 und 280(!) Massnahmen respektive Anlaufstellen für die Förderung von Unternehmen, vgl. www.trendchart.cordis.lu.

3 Markante Veränderungen im Innovationsverhalten

3.1 „Global Sourcing“ grosser und kleiner Firmen

Schweizer Firmen behaupten sich seit Jahren erfolgreich im internationalen Innovationswettbewerb. Allerdings ist ihre Innovationsneigung im Verlauf der 1990er Jahre zurückgegangen. Wohl konnte die Industrie ihre europäische Spitzenstellung halten; doch haben wichtige Konkurrenten aufgeholt. Der Dienstleistungssektor blieb unangefochten. Dass der Vorsprung geschmolzen ist, liegt weniger an Innovationshemmnissen aufgrund staatlicher Regulationen, die gemäss den periodischen Untersuchungen der Konjunkturforschungsstelle der ETH Zürich (KOF) in den 1990er Jahren sogar an Bedeutung verloren haben. Vielmehr verringerten sich infolge der hartnäckigen wirtschaftlichen Stagnation die für Innovationsprojekte erforderlichen Finanzierungsspielräume. Die Schweizer Industrie verhält sich in ihren Innovationsaktivitäten prozyklisch und ist zunehmend an kurzfristigeren Zielen orientiert. Insbesondere reduziert sie ihre Innovationsanstrengungen bei sinkenden Umsätzen und Gewinnen.

Neuere Untersuchungen über Patentanmeldungen zeigen aber, dass die technologischen Grundlagen für eine erneute Dynamisierung der Innovationstätigkeit ausgezeichnet sind und zunehmend genutzt werden. Die Firmen am Standort Schweiz haben seit Ende der 1990er Jahre ihre Kompetenzen schnell und umfassend in solchen Bereichen ausgebaut, in denen das Know-how weltweit erheblich anwächst, wo Wertschöpfung auf neuen Märkten erzielt wird und technischer Fortschritt stark mit der Wissenschaft verbunden ist. Sie tun dies auch durch eine immer stärkere Integration in grenzüberschreitende Netze der Wissenserzeugung und Technologieentwicklung.

Dabei ist es ein Zeichen der Stärke, dass viele Schweizer Firmen über die finanziellen Mittel verfügen, um F&E an Drittstandorten durchzuführen. Vor allem aufgrund solcher Kooperationen hat der Standort Schweiz in den letzten fünf Jahren erheblich an Kompetenz hinzugewonnen. Schweizer Firmen betreiben für die Entwicklung ihrer technologischen Basis weltweit ein ausgesprochen erfolgreiches „Technology Sourcing“. D.h. es werden Wissenskomponenten aus dem Ausland aufgenommen und mit eigenen kombiniert, oder zur Erweiterung der Wissensbasis in die Schweiz transferiert. Dieses Muster des Innovationsverhaltens – weg von überwiegend firmeninterner F&E, hin zum weltweit vernetzten Erarbeiten von Innovationen aus zahlreichen externen Wissensquellen („Global Sourcing“) – erfasst in starkem Masse nun auch export- und innovationsstarke KMU.

3.2 Herausforderungen für die Schweizer Wissensbasis

Der globale Innovationswettbewerb der Firmen führt damit auch zu einer Verschärfung des Wettbewerbs der Standorte. Der Standort Schweiz muss sich über ein leistungsstarkes Bildungs- und Forschungssystem sowie über einen funktionsfähigen Arbeitsmarkt bei optimalen volkswirtschaftlichen Rahmenbedingungen als einer der weltbesten Plätze für Forschung und Innovation vermarkten und behaupten.

Neue Statistiken zur Vergabepolitik ‚Schweizer‘ Firmen bei externen F&E-Aufträgen zeigen deutlich: das häufig zu hörende Argument, wonach wir in der Schweiz über ausgezeichnete Wissenschaftsergebnisse verfügen, welche die Unternehmen nicht in ausreichendem Masse in Innovationen ummünzen würden, trifft nicht zu. Vielmehr zeigt sich, dass die Firmen sehr wohl willens und fähig sind, wissenschaftliche Ergebnisse gemeinsam mit Forschungseinrichtungen zu erarbeiten und in ihren Innovationsprozessen anzuwenden. Sie tun dies aber zunehmend in Kooperation mit ausländischen Partnern. Dies ist für den Standort Schweiz positiv, da es die eigene Wissensbasis erweitert. Doch wird es in Zukunft stärker darum gehen, dass die Hochschulen und generell die Forschung in der Schweiz als Partner für Schweizer und ausländische Firmen im Wissens- und Technologietransfer besser werden. Hierfür brauchen wir exzellente Bildungs- und Forschungsstätten.

4 Auf dem Weg zum Innovationshost Schweiz

4.1 Die Schweiz verkauft sich „unter Wert“

Das Image der Schweiz im Ausland ist ausgezeichnet, wie entsprechende Untersuchungen immer wieder zeigen⁵. Im Vergleich mit anderen grossen Industrienationen schneidet die Schweiz gut ab, wenn es um politische Stabilität und generell die Lebensbedingungen geht. Doch bei der Einschätzung des technologischen und wirtschaftlichen Potenzials ist die Schweiz nicht das Land erster Wahl. Innovative Lösungen werden in den Augen unserer Nachbarn und Standortkonkurrenten von der Schweiz kaum erwartet. Dieses Bild im Spiegel des Auslands besteht zu Unrecht. Es stimmt nicht mit den tatsächlichen Innovationsleistungen der Schweizer Wirtschaft überein. Damit vergibt die Schweiz Chancen. Dieses Image gilt es, überzeugend und nachhaltig zu korrigieren.

4.2 Die Vision des „Innovationshost Schweiz“

Wir müssen eine Zukunftsvision Schweiz entwickeln und kommunizieren. Die Menschen unseres Landes müssen wissen, wofür die Schweiz in dieser Welt in Zukunft stehen will. Dazu muss sie sich grossen Zielen und Aufgaben stellen.

Der „Innovationshost Schweiz“ beschreibt eine anspruchsvolle Vision, wie die Schweiz angesichts der vor uns liegenden Herausforderungen zukünftig sein soll. Diese Vision soll positive und realistische Erwartungen wecken und von möglichst allen Menschen in der Schweiz engagiert mitgetragen und verwirklicht werden. Dies mit dem Ziel, der Schweiz ein weltweit sichtbares Profil von Exzellenz und Innovation zu geben.

⁵ Vgl. Pasquet, Fasnacht R. (2002) Das Image der Schweiz in den USA, in Grossbritannien, Spanien und Frankreich – eine vergleichende Analyse. Studie im Auftrag von Präsenz Schweiz. Bern.

Vision des Innovationshost Schweiz

Die Schweiz muss als Standort für forschungsstarke und innovative Firmen zu den besten Destinationen der Welt gehören! Die Bevölkerung verfügt über attraktive Arbeit bei gutem Einkommen, besitzt bildungsmässig und beruflich die besten Entwicklungs- und Entfaltungsmöglichkeiten und ist entsprechend hoch motiviert. Die Firmen des Wirtschaftsstandorts Schweiz sind exportstark, auf den Weltmärkten ausgezeichnet positioniert und in die internationalen Wertschöpfungsketten eingebunden. Das Profil der Schweiz auf den Weltmärkten wird durch starke und innovative Leadbranchen geprägt. Solche Leadbranchen entstehen durch Zusammenschlüsse von Wissenschaft und Wirtschaft, die neue Industrien und Dienste verknüpfen und die oft leistungsstarke und weltweit aktive Unternehmen geführt werden. Gute Chancen bestehen in den schon heute starken Bereichen wie den Life Sciences respektive der Pharmazie.

Zusammen mit einem liberalisierten Binnenmarkt schaffen diese exportstarken Wirtschaftszweige Konkurrenzvorsprünge und eine kaum imitierbare Einzigartigkeit, gestützt auf die am Standort Schweiz vorhandenen Stärken. Exzellente Bildung inklusive Berufsbildung, weltweit anerkannte Hochschulen und eine leistungsfähige Forschung bilden die Grundlagen hierfür. Aufgrund dieser Einzigartigkeit sowie ihrer landschaftlichen und gesellschaftlichen Vorzüge ist die Schweiz attraktiv für die weltbesten Talente – Unternehmer, Forscher, Studierende und Berufspraktiker – ihr Wissen und ihre kreativen Ideen an diesem Standort zu generieren, auf den Weltmärkten abzusetzen und damit Beschäftigung und Einkommen zu schaffen. Eine kohärente Standortpromotion macht die Attraktivität der Schweiz aufgrund ihrer ausserordentlichen Kompetenzen und Leistungen weltweit bekannt. Die Schweiz hat ein weltweit sichtbares Profil und Image von Exzellenz und Innovation.

4.3 Herausforderungen auf dem Weg zum Innovationshost

Die Schweiz ist schon heute auf einem guten Weg dahin. Gemessen an den Leistungen der Schweizer Wirtschaft gehört sie zu den Besten. Dennoch nimmt man, wie die Umfragen zeigen, die starken Innovationsleistungen der Schweizer Wirtschaft und die exzellenten Forschungsleistungen unserer Hochschulen in der Welt heute noch zu wenig wahr.

Auf dem Weg zum Innovationshost Schweiz bestehen Risiken, die es zu meistern gilt. So droht mangels ausreichender Mittel und einer vor allem für die Fachhochschulen ungünstigen Konstellation im Rahmen des Bolognaprozesses die öffentlich finanzierte Wissenschafts- und Forschungsbasis mittelfristig auszudünnen. Überdies muss die Schweiz aufgrund demografischer Herausforderungen und struktureller Veränderungen des Wettbewerbs stärker als bisher ausländische Forschende und Fachkräfte anziehen. Sie muss noch stärker als bisher gesuchter und willkommener Partner für Forschungs Kooperationen und internationale Innovationsprojekte sein. Die Schweiz ist herausgefordert, ihre bestehenden Qualitäten in Bildung, Forschung und Innovation sowie in der

Bildungs-, Forschungs- und Innovationsförderung aktiver und aggressiver zu vermarkten. Durch deutlich verstärkte Investitionen sowie eine klare Effizienzsteigerung i, Bildungs- und Forschungssystem ist die nationale Wissens- und Innovationsbasis zu verbessern.

5 Grundsätze der Innovationspolitik

Ein Vergleich der innovationspolitischen Konzeptionen innerhalb der OECD-Länder macht deutlich, dass sich die Schweiz vor dem Hintergrund ihrer ordnungspolitischen Grundüberzeugungen in ihrer Förderphilosophie von anderen Ländern unterscheidet. Diese Andersartigkeit ist richtig und soll beibehalten werden. Dabei gilt es, einige Leitlinien der Innovationspolitik zu beachten. Sie sind der Massstab für das, was in der Schweiz als „Good practice“ respektive „Good governance“ gelten kann. Überdies sind Zuständigkeit und Kompetenzrahmen des Bundes und die damit verbundene Vielfalt der Partner in den hier angesprochenen Politikbereichen zu beachten.

Für die Innovationspolitik, wie sie das EVD umsetzen will, sollen insbesondere die folgenden Grundsätze gelten, die weitreichende praktische Konsequenzen haben.

- Innovation ist das Ergebnis unternehmerischen Handelns und somit die ureigenste **Aufgabe der Unternehmen**. Die Privatwirtschaft trägt die primäre Verantwortung für Innovationsprozesse. Sie muss dafür die entsprechenden Freiräume haben.. Der Staat soll günstige Rahmenbedingungen und attraktive Voraussetzungen schaffen, sei dies durch Regulationen, oder durch materielle Vorleistungen wie die Infrastruktur in Bildung und Forschung. Die Rolle des Staates ist subsidiär.
- Innovationen brauchen **Wettbewerb**. Er ist die Antriebskraft, um Neues zu schaffen. Nicht nur die Unternehmen stehen im Wettbewerb. Auch die Hochschulen konkurrieren miteinander. Staatlichen Fördermaßnahmen dürfen nicht zu Wettbewerbsverzerrungen führen. Die Innovationspolitik muss die bestehenden oder neu entstehenden Konkurrenzverhältnisse zwischen öffentlichen und privaten Akteuren des Innovationssystems beachten.. Innovationspolitische Maßnahmen müssen immer wirkungs- und leistungsorientiert sein. Finanzielle Mittel des Staates sollen grundsätzlich im Wettbewerb vergeben werden.
- Im Innovationssystem der Schweiz wirken viele Akteure zusammen. Dieses Zusammenspiel, seine Effizienz und Qualität gilt es zu verbessern, so dass die Innovationsleistung der Unternehmen gestärkt wird. Weiter gilt es, die **Attraktivität des Standortes** für Talente und Investoren aus aller Welt zu sichern und bekannt zu machen.
- Innovationspolitik muss die **Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen zahlreichen Akteuren und Politikbereichen** berücksichtigen. Dies verlangt Konsistenz der Politik und Koordination.
- Innovationen entstehen sehr häufig in **Netzwerken** von grossen und kleinen Firmen, Zulieferern und Abnehmern, Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, Bildungsinstitutionen, Verbänden und Behörden. Innovationspolitik soll dazu beitragen, die **Qualität dieser Zusammenarbeit** in solchen Netzwerken zu erleichtern und zu verbessern.

- Staatliche Innovationsförderung orientiert sich an **Exzellenz**. Sie zielt darauf ab, Menschen in ihren jeweiligen Tätigkeitsgebieten Chancen zu geben, sich und ihre Talente optimal zu entfalten. Es geht um überdurchschnittliche Leistungen, Klasse statt Masse. Eliten zu fördern, ist darin eingeschlossen, aber nicht das alleinige Ziel.
- Innovationsförderung soll die **Flexibilität und Anpassungsfähigkeit** der Akteure stärken und den Strukturwandel unterstützen. Dazu gehört die Förderung des Wissens- und Technologietransfers, der schnellen Umsetzung und Verbreitung neuer Erkenntnisse. Aufgrund ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung sind dabei die exportstarken KMU sowie die Unternehmensgründungen (Start-up) eine besondere Zielgruppe.
- Innovationsförderung arbeitet in erster Linie nach dem **bottom-up-Prinzip**. Die Initiative der oder des Einzelnen wird gefördert. Investiert wird vor allem in Projekte und weniger in Programme. Dies schliesst jedoch eine Fokussierung auf strategisch wichtige Themen („Schwerpunkte“) nicht von vornherein aus.
- Staatliche Innovationsförderung basiert auf einer **soliden Datengrundlage und fundierten Analysen**. Für eine wirkungsorientierte Innovationspolitik werden Informationen über die Entwicklung, die Effekte von Politikmaßnahmen sowie internationale Vergleiche (Benchmarking) benötigt. Strategisches Controlling in Bildung, Forschung und Innovation ist fester Bestandteil der Innovationspolitik. Es bietet die Voraussetzung für die Verbesserung von Politikmaßnahmen („policy learning“).

6 Massnahmenbereiche der Innovationspolitik

Im Folgenden werden Vorschläge zur Innovationspolitik des Bundes in ausgewählten Massnahmenbereichen vorgelegt. Sie helfen, die bisherige Politik zu optimieren und verdienen deshalb besondere Aufmerksamkeit. Zudem liefern sie Antworten auf Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft, die für den Innovationswettbewerb besonders relevant sind.

Das Schwergewicht liegt bei der Stärkung von Stabilität und Kontinuität in exzellenter Bildung und Forschung als Voraussetzungen einer hohen Innovationsleistungsfähigkeit der Wirtschaft am Standort Schweiz.

- Über wirkungsvolle Bildungsmaßnahmen gilt es, die Wissensbasis auszubauen und den quantitativ wie qualitativ bedeutungsvollsten Bereich der Innovationsförderung, den „Wissens- und Technologietransfer über die Köpfe“ zu verbessern.
- Die mittel- und langfristige Orientierung der Forschung gilt es zu stärken. Naturgemäss gelingt dies am besten über öffentliche Forschungseinrichtungen, die selbst wegen der Grundlagenorientierung ihrer Forschung längerfristige Horizonte verfolgen. Gleichzeitig sind Förderinstrumente gefragt, die den Firmen ein starkes Engagement in mittel- und langfristigen Forschungsprojekten mit externen Partnern ermöglichen. Eine Übernahme der immer kürzer werdenden Forschungsperspektive der Wirtschaft in der innovationspolitischen Förderpraxis würde das zyklische und vermehrt kurzfristig orientierte Verhalten nur noch verstärken. Dies wäre für den Erhalt und Ausbau der Wissens- und Wissenschaftsbasis in der Schweiz letztendlich kontraproduktiv.

Alle vorgeschlagenen Massnahmen sollen überdies die Visibilität der Schweiz als exzellentem Standort für Innovationen weltweit erhöhen. Dies muss gezielt dargestellt und kommuniziert werden. Im Folgenden werden konkrete Massnahmen gebündelt in acht Bereichen dargestellt. Sie sind im Anhang in einer Übersichtstabelle zusammengefasst.

6.1 Massnahmenbereich „Exzellenz der Hochschulen in Lehre und F&E“

Stärkung einer exzellenten Forschung und Entwicklung an den Schweizer Hochschulen im Hinblick darauf, dass die besten Forschenden der Hochschulen auch die besten Transferpartner für Firmen sind.

Förderung von Wettbewerb zwischen Hochschuleinheiten und Forschungseinrichtungen, die mit mehr Autonomie eigenverantwortlich Strategien entwickeln und umsetzen über Reform der Finanzierungsmechanismen.

- **Verstärkung der Vergabe der Bundesmittel an die Hochschulen nach dem Wettbewerbsprinzip:** Dies erfolgt über eine Steigerung des Anteils an allen Bundesmitteln für die Hochschulen, die über die projektorientierte F&E-Förderung über SNF und KTI vergeben werden. Zusätzlich sollen Overhead-Beiträge in Prozenten der bewilligten Projektmittel zur freien Verwendung an die Hochschulen vergeben werden.
- **Finanzierungsmechanismen mit Leistungszielen für die Grundfinanzierung:** Einführung eines einheitlichen und effizienten Regelsystems der Finanzierung von Hochschulen und anderer öffentlicher Forschungseinrichtungen, das wirksame Leistungsanreize gibt.
- Die vereinbarten Leistungsziele werden anhand von gemeinsam vereinbarten und anerkannten Indikatoren überprüft. Die Indikatoren werden im Bereich der Hochschulen für ETH, Universitäten und FH entsprechend den unterschiedlichen Leistungsaufträgen unterschiedlich gewichtet. Hochschulen, welche die Zielwerte (wiederholt) nicht erreichen, müssen mit finanziellen Einbussen rechnen.
- Entwicklung und Einführung einer allgemein verbindlichen Kosten- und Leistungsrechnung an allen Hochschulen, welche die Transparenz und Vergleichbarkeit der Forschungs- (und Bildungs-)kosten an den Hochschulen ermöglicht und Grundlage des Regelsystems bildet.

Differenzierte Durchsetzung des „erweiterten Leistungsauftrages“ der FH und damit der F&E- und WTT-Leistungsanforderungen gemäss FHSG

- **Anspruchsvolle und profilierte Masterstudiengänge an den FH nach klaren Kriterien selektiv zulassen:**
- Klare Kriterien, selektive Bewilligungspraxis, kein Wildwuchs (abzustimmen mit FH-Politik, Masterpläne); vgl. dazu die Arbeiten zur „Vereinbarung zwischen Bund und der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren, EDK über den Aufbau von Masterstudiengängen an Fachhochschulen“
- **Einführung von attraktiven Karrieremöglichkeiten für Assistierende und wissenschaftliche Mitarbeitende unter Berücksichtigung praxis- und theoriebasierter Lernprozesse** (Aufbau von ‚tenure track‘ Angeboten an den FH ähnlich denjenigen an universitären Hochschulen);
Dies kann geschehen über die Einführung von Weiterbildungs- und Promotionsmöglichkeiten für Assistierende und wissenschaftliche Mitarbeitende in Zusammenarbeit mit universitären Hochschulen (ohne dass den FH ein eigenes Promotionsrecht zuerkannt wird); über die Berufung von wissenschaftlichen Nachwuchskräften und Dozierenden an FH unter starker Berücksichtigung der Exzellenz in Lehre, Forschung und Entwicklung. Letzteres liegt in der Kompetenz der FH-Leitungen.
- **Förderung von öffentlich-privaten Partnerschaften (public private partnership, PPP) von FH, universitären Hochschulen und der Wirtschaft in ausgewählten Themenfeldern.**⁶

⁶ Unter öffentlich-privater Partnerschaft, engl. Public Private Partnership (PPP), versteht man die Mobilisierung privaten Kapitals und Fachwissens zur Erfüllung staatlicher Aufgaben. PPP ist nach heutigem Verständnis die meist langfristig vertraglich geregelte Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand und

- Schaffung von institutionellen und rechtlichen Voraussetzungen an den FH für das Sponsoring von Lehrstühlen und Instituten durch die Privatwirtschaft.
- ‚Exzellenz kooperiert!‘ Finanzieller Bonus für Netzwerke, vgl. Massnahme 6.4.

Deutliche Erhöhung, der längerfristigen Stabilisierung und Kontinuität der staatlichen Fördermittel für Forschung und Entwicklung über SNF sowie KTI und Intensivierung ihrer Zusammenarbeit.

- Erhöhung der Finanzmittel der **KTI** zur besseren Unterstützung der Wirtschaft in ihren mittel- und langfristigen F&E-Aktivitäten:
Diese sind primär für den Ausbau der bottom-up Projektförderung zu verwenden sowie für unterstützende Dienstleistungen, wie Coaching oder Vermittlung von Partnerschaften, welche insbesondere KMU den Zugang zur F&E-Zusammenarbeit mit Hochschulen im Rahmen von KTI-Projekten erleichtern sollen.
- Erhöhung der Finanzmittel des **SNF** zur langfristigen Stärkung der Grundlagenforschung an den Hochschulen und Forschungsstätten in der Schweiz.
- Intensivierung und Weiterentwicklung der **Zusammenarbeit von SNF und KTI** entlang der gesamten Wertschöpfungskette von Grundlagenforschung und F&E bis zum Markt.
Dies geschieht durch personelle Verflechtungen über die gegenseitige Einsitznahme in Gremien des SNF und der KTI, durch gemeinsam lancierte Nationale Forschungsprogramme NFP, durch die Schaffung von Plattformen, um Doktorierenden namentlich der Nationalen Forschungsschwerpunkte NFS den Kontakt mit der Wirtschaft zu erleichtern sowie durch den koordinierten Einsatz der Förderinstrumente von SNF und KTI im Rahmen der Umsetzungskonzepte der NFP.
- Gewährleistung von Stabilität und Kontinuität der Budgets von SNF und KTI, damit diese zur mittel- und längerfristigen Kontinuität der F&E-Aktivitäten am Standort Schweiz wirksam beitragen können. Eine Selbstverpflichtung (commitment) des Bundes hat über die Förderwirkung hinaus grosse Signalwirkung als verlässlicher Partner der Wirtschaft.

Weiterbildung auf privatwirtschaftlicher Basis über Markt und Wettbewerb.

- **Weiterbildungsmarkt grundsätzlich privatwirtschaftlich organisiert:** Der Staat trägt zum guten Funktionieren des grundsätzlich privatwirtschaftlich organisierten Weiterbildungsmarktes bei. Er setzt den Rahmen und unterstützt Transparenz und Qualitätssicherung der Weiterbildungsangebote u.a. über Anerkennung von Abschlüssen.
- Der Bund verzichtet auf die Subventionen im Weiterbildungsbereich und vermeidet Wettbewerbsverzerrungen, d.h. es werden kostendeckende Preise für Kurse an öffentlichen Schulen verlangt, keine Quersubventionierung. Der Bund finanziert nur

Privatwirtschaft, bei der die erforderlichen Ressourcen (z.B. Know-how, Betriebsmittel, Kapital, Personal etc.) von den Partnern zum gegenseitigen Nutzen in einem gemeinsamen Organisationszusammenhang eingestellt und vorhandene Projektrisiken zwischen den Projektpartnern optimal verteilt werden.

noch klar definierte Weiterbildungsangebote, die im öffentlichen Interesse stehen und sonst nicht zustande kommen würden.

Differenzierte Steigerung der Tertiärquote

- Verbesserter Einsatz der Mittel des Tertiärbereiches; differenzierte Erhöhung der Tertiärquote durch entsprechendes Marketing der Bildungsangebote; Erhöhung der Zahl der Studenten in Natur- und Ingenieurwissenschaften insbesondere auch bei Frauen;
- spezifisches Marketing für Leistungen von Tertiär B; neue Qualifikationen aus Tertiär B für den wissensintensiven und High-tech Bereich entwickeln und entsprechende Ausbildung anbieten; Tertiär B-Qualifikationen am Arbeitsmarkt besser bekannt machen; vgl. Bericht ‚Massnahme 14‘ des Wachstumspakets: Prüfung der Notwendigkeit einer Stärkung der Tertiärbildung sowie Massnahmen zur Effizienzsteigerung im tertiären Bildungssektor.

6.2 Massnahmenbereich „Berufsbildung“

Weiterentwicklung und Stärkung der berufsorientierten Säule (Sekundarstufe II und Tertiär B) mit dem Ziel, den Herausforderungen durch den Strukturwandel der Wirtschaft, den sozialen und demografischen Veränderungen sowie des Hochschulbereichs gerecht zu werden.

Optimale Steuerung der Berufsbildung

- **Nutzung der Berufsbildungsforschung und des Innovationsfonds zur Weiterentwicklung und Optimierung der Berufsbildungspolitik**

Laufende Inputs für eine verbesserte Innovationspolitik aus den Schwerpunktthemen der Leading-Häuser in der Berufsbildungsforschung und Rückbindung an die Berufsbildungspolitik.

Entwicklung einer Strategie ‚Innovationsfonds Berufsbildung‘ resp. für die Projekte zur Entwicklung der Berufsbildung nach Art 54 BBG

Der Innovationshost Schweiz braucht eine Lernkultur in den Betrieben.

- **Förderung der Aus- und Weiterbildungsbereitschaft der Betriebe über Information und Sensibilisierung:**

Betriebe sollten eine Lernkultur schaffen, die alle Qualifikationsstufen umfasst⁷. Entsprechend den zunehmenden Anforderungen an neues Wissen ist diese permanent weiterzuentwickeln. Ausbildungs- und Weiterbildungsbereitschaft sind zu för-

⁷ Das Beispiel der Lehrlingsausbildung bei Swisscom verdient Anerkennung und sollte in angepasster Form anderen Betrieben als Vorbild dienen.

dem. Der Bund kann über Information und Sensibilisierung zur Verbreitung und Nachahmung einer vorbildlichen betrieblichen Lernkultur beitragen.

Anpassung der beruflichen Grundbildung an die strukturellen Veränderungen in der Volkswirtschaft unter Berücksichtigung des Kosten-/Nutzenverhältnisses aus Sicht der ausbildenden Betriebe

- **Förderung von neuen Berufsbildungsangeboten und Weiterentwicklung von Ausbildungsmodellen** etwa über Lehrstellenverbände insbesondere im Bereich der Dienstleistungen und der niederschweligen Ausbildungen.
- Die hohe Praxisorientierung der Berufsbildung ist auch bei den notwendigen Weiterentwicklungen zu gewährleisten. Der Tendenz zur Anhebung von Berufsbildungsabschlüssen auf Fachhochschulstufe ist dort entgegenzuwirken, wo kein Forschungsbezug notwendig ist.
- **Förderung ‚bildungsferner Schichten‘ insbesondere Ausschöpfung des Bildungspotentials von jugendlichen Migranten.**

‚Flying teachers‘, Lehrer gehen in die Firmen; Vollzeitschulen werden z.T. durch Firmenausbildung ersetzt;

Förderung der berufsorientierten Weiterbildung für bildungsferne Schichten, vgl. Massnahme 15, Wachstumspaket.

Weiterentwicklung der höheren Berufsbildung zur Stärkung der Innovationsleistungsfähigkeit am Standort Schweiz

- **Klare Positionierung der Abschlüsse der höheren Berufsbildung und weitere Verbesserung der Durchlässigkeit zwischen der höheren Berufsbildung und der Hochschulstufe:**
Dadurch soll die Attraktivität der höheren Berufsbildung mit den höheren Fachschulen, den eidgenössischen Berufs- und höheren Fachprüfungen gestärkt werden.
- **Tertiär B-Bereich durch Marketing besser bekannt machen;** vgl. S. Massnahme 6.1.

Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität des Standorts Schweiz durch Bekanntmachung und Anerkennung der Berufsbildung

- **Integration der Berufsbildung in das internationale System u.a. über die Herstellung der Vergleichbarkeit:**
Vor dem Hintergrund der Internationalisierung der Wirtschaft muss die Berufsbildung vermehrt den internationalen Entwicklungen im Hinblick auf die Vergleichbarkeit der Bildungsangebote (Kopenhagenprozess, National Qualification Framework‘, NQF) und der Mitarbeit in europäischen Aktionsprogrammen in der Berufsbildung (insbesondere ‚Leonardo da Vinci‘) Rechnung tragen.

- **Förderung der internationalen Mobilität von Berufsleuten über die Grenzen hinweg in beide Richtungen über klare und transparente Erfassung der Gleichwertigkeiten:**

Dabei gilt es, das Engagement von ausländischen Talenten und Fachkräften auf dem Schweizer Arbeitsmarkt durch für Arbeitnehmer und Arbeitgeber klare und transparente Erfassung der Gleichwertigkeiten zu unterstützen.

Die Schweiz setzt sich gemeinsam mit anderen Ländern dafür ein, dass die bewährte duale Berufsbildung in Europa gestärkt wird. Einer Atomisierung der beruflichen Qualifizierung ist entgegenzuwirken.

Stärkere internationale Vermarktung von Bildungsdienstleistungen der Schweiz

- **Internationale Profilierung und Aussendarstellung der Schweiz als attraktiver Standort für Aus- und Weiterbildung auch im beruflichen Bereich; Verstärkung des internationalen Austausches von bildungswilligen Menschen, die Bildungsangebote in anderen Ländern nutzen wollen.**

6.3 Massnahmenbereich „Hochschulen als Partner der Firmen im WTT“

Förderung des „Transfers über die Köpfe“ als wirkungsvollstem Beitrag der staatlichen Innovationsförderung zu einer auf gegenseitigem Lernen basierten Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft

Förderung des gegenseitigen Lernens zwischen Wissenschaft und Wirtschaft

- **Verstärkung des Austausches von Personen zwischen Wirtschaft und Hochschulen und damit Förderung von Mobilität in beide Richtungen über gezielte Mobilitätsprogramme.**
- Unterstützt werden temporäre Aufenthalte von Studierenden (Praktika), von Postdocs, Forschenden und Dozenten in der Wirtschaft sowie Projektarbeiten des F&E-Personals von Firmen in Hochschulen (internationale Beispiele sind: „Recruter pour innover“ der Agentur Oséo anvar in Frankreich oder das Projekt „Seitenwechsel auf Zeit“ in Deutschland).

Förderung der institutionellen Rahmenbedingungen im Wissens- und Technologietransfer

Im Grundsatz ist jede Hochschule autonom, sich über Art und Umfang des von ihr gewünschten WTT gegenüber anderen Hochschulen positiv zu profilieren und zu unter-

scheiden. Bei der Lancierung staatlicher Programme zur Förderung von WTT-Kooperationen zwischen mehreren Hochschulen darf der Wettbewerb zwischen Hochschulen nicht behindert werden.

- **Teile der Hochschulfinanzierung von der Drittmittelbeschaffung abhängig machen:** Mechanismen der F&E-Finanzierung (Grund- und/oder Projektfinanzierung) auch für Wettbewerb und Anreize für eine Differenzierung und Profilierung der Hochschulen im WTT mit der Wirtschaft nutzen.
- Ein Teil der Hochschulfinanzierung soll von der Drittmittelbeschaffung abhängig gemacht und nach dem jeweiligen Hochschultypus (siehe unten) gewichtet werden. Der Bund fördert Verbundprojekte zwischen Hochschulen und Wirtschaft ausschließlich nach der Qualität der Projektgesuche.
- **Allgemeine Standards und Regeln zu den Rechten am geistigen Eigentum aus öffentlich (mit-)finanzierten Projekten entwickeln und anbieten.**
Diese sollen für Erfindungen von Hochschulmitarbeitenden gelten, die im Rahmen von Kooperationen zwischen Hochschulen oder anderen öffentlichen Forschungseinrichtungen mit der Wirtschaft entstanden sind. Klare, einfache und kostengünstige Regelungen sollen formuliert und von allen Akteuren anerkannt werden. Sie haben den Charakter von Musterverträgen, die im Einzelfall und im gegenseitigen Einvernehmen der Vertragspartner abgeändert resp. den spezifischen Bedürfnissen angepasst werden können. KTI und SNF können dazu spezielle Mustervereinbarungen und Entscheidungshilfen für KMU bereitstellen (internationales Beispiel: Lambert-Agreements in Grossbritannien).
- **Beitrag zu einem funktionstüchtigen Markt für F&E-Leistungen: Förderung von Information und Transparenz.**

6.4 Massnahmenbereich „Schwerpunkte in Lehre und Forschung setzen durch PPP-Programme“

Unterstützung der thematischen Schwerpunktbildung in Lehre und Forschung an den Hochschulen durch sorgfältig abgestimmte und gemeinsam von Staat und Privaten entschiedene Mittelallokation

Förderung neuer Kooperationsformen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zur Mobilisierung privater und öffentlicher Ressourcen sowie einer im internationalen Massstab notwendigen kritischen Masse verbunden mit Synergien in thematischen Schwerpunkten

- **Schwerpunktbildung und/oder Programmförderung über Partnerschaften (PPP)⁸ zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und öffentlicher Hand gemeinsam vorbereitet, getragen und auch finanziert.**

Im Vordergrund steht dabei die Stärkung und Weiterentwicklung bereits bestehender Lehr- und Forschungsverbände im jeweiligen Themengebiet. Der hierfür notwendige Dialog kann von KTI, SNF, Akademien oder Wirtschaftsverbänden vorbereitet und moderiert werden.

Die Entstehung solcher themenorientierten Partnerschaften verlangt starke Partner und einen intensiven Dialog zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Dabei sind die Besonderheiten der beteiligten Branchen, ihre F&E-Bedürfnisse, die finanziellen Möglichkeiten der Unternehmen zu berücksichtigen. Interessierte Firmen verfügen je nach Branchenherkunft und Größe über sehr unterschiedliche Möglichkeiten, sich an solchen öffentlich-privaten Partnerschaften mit namhaften Finanzbeiträgen zu beteiligen. Es ist daher notwendig, die finanzielle Beteiligung der Unternehmen an PPP angepasst und flexibel zu gestalten.

6.5 Massnahmenbereich „Unternehmerkultur“

Förderung des Unternehmertums zur Unterstützung des Strukturwandels der Wirtschaft über wissens- und wissenschaftsbasierte Unternehmensgründungen

Förderung der Unternehmerkultur auf allen Bildungsstufen

- **Die Initiative ‚venturelab‘ konsolidieren und ausbauen.**

‚venturelab‘ schult Studierende an Hochschulen in Unternehmertum sowie angehende Unternehmerinnen und -unternehmern, die ihre eigene Firma aufbauen wollen. Das Zielpublikum wird erweitert auf Menschen mit langjähriger Berufserfahrung aufgrund der Tatsache, dass 90% der Unternehmensgründer seit 10 und mehr Jahren berufstätig sind.

Erweiterung der Ausbildungs- und Trainingsangebote in Unternehmertum im Rahmen von ‚venturelab‘ auf die höhere Berufsbildung. Dabei sind bereits bestehende Aktivitäten von Verbänden zu berücksichtigen.

- Anteil der Tertiär B Abschlüsse erhöhen

Im Rahmen der Tertiär B Ausbildung vermehrt auch Unternehmertum / ‚entrepreneurship‘ anbieten. vgl. oben

- **Aus- und Weiterbildung von Dozierenden** auf allen Bildungsstufen im Themenbereich ‚Unternehmertum‘ ausbauen.

⁸ Aktuelle Beispiele sind: Swiss Finance Institute als PPP der Bankiersvereinigung SBVg, welche die Universitäten Lausanne und Zürich zusammen mit dem Staatssekretariat für Bildung und Forschung SBF gegründet haben; Institut für Systembiologie in Basel in Zusammenarbeit der ETH Zürich, der Universität Basel und der Pharmazeutischen Industrie. Vgl. auch Fussnote 7

6.6 Massnahmenbereich „Förderung der internationalen F&E-Zusammenarbeit“

Förderung der Zusammenarbeit in internationalen Programmen als Ergänzung zur nationalen Innovationsförderung

Schaffung von günstigen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Teilnahme von Schweizer Hochschulen und Unternehmen (insbesondere auch KMU) an internationalen F&E-Kooperationen

- **Verbesserung des Zugangs zu internationalen (Wissens-)Märkten und Programmen**

Die Akteure der Internationalisierung von Forschung und Innovation sind die Kompetenzträger in Wissenschaft und Wirtschaft, d.h. Unternehmerinnen, Dozierende und Forschende. Die staatliche Unterstützung ist grundsätzlich subsidiär. Der Bund fördert die Teilnahme an internationalen F&E-Kooperationen, insbesondere eine verstärkte Teilnahme Schweizer Unternehmen durch die Verbesserung des Zugangs zu internationalen (Wissens-)Märkten über die Bereitstellung von Informationen, administrative Hilfen und die Ko-Finanzierung. Hierfür sind die bestehenden Einrichtungen Euresearch (zuständig SBF), Swiss Core (SBF), Swiss Business Hubs (seco), Wissenschaftskonsulate, „Schweizer Häuser“ und Wissenschaftsräte in Schweizer Auslandsvertretungen (SBF) gezielt und vermehrt einzusetzen.

Mitwirkung der Schweiz an der Gestaltung und Durchführung von internationalen Programmen in der Innovationsförderung

- **Die Schweiz nimmt teil an internationalen Programmen für F&E und WTT**, insbesondere an EU-F&E-Rahmenprogrammen, Eureka, Intelligent Manufacturing Systems IMS und an bilateralen internationalen F&E-Kooperationen.

Ziel der internationalen Zusammenarbeit ist, die Innovationsleistungsfähigkeit am Standort Schweiz zu stärken. Internationale und nationale Förderung sind komplementär. Dabei hat die nationale Förderung Priorität, denn eine starke nationale F&E-Basis und damit verbundene Kompetenzen sind Voraussetzung für die erfolgreiche Zusammenarbeit in internationalen Programmen.

- **Eine Assoziierung an das EU-Rahmenprogramm für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation CIP wird angestrebt in den für den Wirtschafts- und Forschungsstandort relevanten Programmbestandteilen.**

6.7 Massnahmenbereich „Institutionelle Stärkung der Innovationspolitik“

Schaffung einer geeigneten institutionellen Struktur und eines gesetzlichen Rahmens zur wirksamen Koordination und Steuerung der Innovationspolitik

Stärkung des Bewusstseins und Herbeiführung eines nationalen Konsens über die Priorität von Innovation und Wachstum in der Schweiz über eine breite Abstützung der Innovationspolitik in Wissenschaft, Wirtschaft und Politik und Weiterentwicklung der institutionellen Strukturen der Innovationspolitik

- Stärkung der Priorität der Innovationspolitik und Themenführerschaft durch das EVD; **die innovationspolitischen Ziele explizit und mit Priorität in die Legislaturziele des Bundes 2008-11 aufnehmen**, um die konkrete Ausgestaltung und Weiterentwicklung der Innovationspolitik voranzutreiben; **die Formulierung von BFI-Politik-Leitplanken für verwandte Politikbereiche**.
- Verbesserung und **Intensivierung der bundesverwaltungsinternen Abstimmung** in den entsprechenden Politikbereichen im Hinblick auf die Steigerung der Effizienz und Effektivität der Innovationspolitik: BBT, seco, SBF als Kern.

Innovationspolitik erreicht über die Abstimmung verschiedener Politikbereiche wie Bildung, Forschung, Hochschulen, Energie, Umwelt, Verkehr, Telekommunikation eine nachhaltige Breitenwirkung. Deshalb sollten Beiträge zur Steigerung der Innovationsleistungsfähigkeit am Standort Schweiz in allen Politikbereichen genutzt werden (vgl. High-tech Strategie in D).

- **Regelung der institutionellen Verankerung und Organisationsstruktur der Innovationspolitik im Rahmen der Hochschullandschaft Schweiz.**
- **Etablierung eines professionellen strategischen Controlling im BFI-Bereich als kontinuierliches 'Policy Learning'.**

Ziele mit Metrik und Monitoring, Reporting, Evaluationen sowie Benchmarking national wie international soweit möglich festhalten und periodisch überprüfen, vgl. z.B. EU Trendchart Reports, European Innovation Scoreboard; Interpretation durch Soll-/Ist-Vergleiche soweit möglich und Hinweise auf neue Entwicklungen, Neuinterpretationen in zentralen Themenfeldern und Rückmeldungen für Politikgestaltung und -durchführung.

Weiterentwicklung und Stärkung der gesetzlichen Grundlagen der Innovationspolitik

- **Umfassende Reform der bisherigen gesetzlichen Abstützung der wirtschaftspolitischen Stossrichtung der Innovationsförderung insbesondere der KTI.**

Dabei geht es sowohl um die gesetzliche Absicherung von etablierten und bewährten Fördermassnahmen als auch um die Möglichkeit zu deren Weiterentwicklung

entsprechend der Veränderungsdynamik in Wirtschaft und Wissenschaft. Durch ein koordiniertes Vorgehen bei der Reform des Forschungsgesetzes und die Weiterentwicklung oder Ablösung des Krisenbekämpfungsgesetzes sollen sowohl die F&E-Projektförderung als auch die wirtschaftspolitisch orientierten Förderaktivitäten (z.B. Start-up Förderung, Förderung des Unternehmertums) eine verbesserte Gesetzesgrundlage erhalten. Eine enge Abstimmung mit der laufenden Erarbeitung eines Hochschulrahmengesetzes ist notwendig. Mögliche Varianten inkl. eines neuen Gesetzes zur Förderung von Innovationen und WTT sind zu prüfen.

6.8 Massnahmenbereich „Visibilität des Innovationshost Schweiz“

Optimale Vermarktung der Schweiz als exzellenter Standort für innovative Firmen, Forschende, Studierende und Berufsfachkräfte aus aller Welt

Klare und kohärente Vermittlung der Vision des Innovationshost Schweiz als Leitidee in der Wirtschafts-, Bildungs- und Wissenschaftsaussenpolitik.

- Abstimmung und Anreicherung der Außendarstellung der Schweiz über die Departemente hinweg auf der Basis der Vision „Innovationshost Schweiz“.
- Konsequente Fokussierung der **Standortpromotion** auf den Innovationshost Schweiz sowie Kommunikation als Kernbotschaft im Rahmen der Standortförderung des EVD.
- **Die Leitidee „Innovationshost Schweiz“ bildet den Kern des Konzeptes „Landeswerbung“.**

Lancierung einer von der Wirtschaft getragenen Initiative, welche die Sichtbarkeit und Attraktivität der Schweiz als Standort für Innovationen wesentlich erhöht und mit öffentlichkeitswirksamen, konkreten Pilotprojekten national und international darstellt (ausländische Beispiele sind: Innovatieplatform NL, National Innovation Initiative USA, Partner für Innovation D). Der Bund unterstützt die Lancierung einer solchen Initiative.

Anhang: Übersicht über die Massnahmenbereiche und Stossrichtungen

Massnahmenbereich	Stossrichtung
<p>Exzellenz der Hochschulen in Lehre und F&E</p>	<p><i>Stärkung einer exzellenten Forschung und Entwicklung an den Schweizer Hochschulen im Hinblick darauf, dass die besten Forschenden der Hochschulen auch die besten Transferpartner für Firmen sind</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderung von Wettbewerb zwischen Hochschuleinheiten und Forschungseinrichtungen, die mit mehr Autonomie eigenverantwortlich Strategien entwickeln und umsetzen über Reform der Finanzierungsmechanismen - Differenzierte Durchsetzung des „erweiterten Leistungsauftrages“ der FH und damit der F&E- und WTT-Leistungsanforderungen gemäss FHSO. - Deutliche Erhöhung und längerfristige Stabilisierung der staatlichen Fördermittel für Forschung und Entwicklung über SNF sowie KTI und Intensivierung ihrer Zusammenarbeit - Weiterbildung auf privatwirtschaftlicher Basis über Markt und Wettbewerb - Differenzierte Steigerung der Tertiärquote
<p>Berufsbildung</p>	<p><i>Weiterentwicklung und Stärkung der berufsorientierten Säule (Sekundarstufe II und Tertiär B) mit dem Ziel, den Herausforderungen durch den Strukturwandel der Wirtschaft, den sozialen und demografischen Veränderungen sowie des Hochschulbereichs gerecht zu werden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimale Steuerung der Berufsbildung - Der Innovationshost Schweiz braucht eine Lernkultur in den Betrieben. - Anpassung der beruflichen Grundbildung an die strukturellen Veränderungen in der Volkswirtschaft unter Berücksichtigung des Kosten-/Nutzenverhältnisses aus Sicht der ausbildenden Betriebe. - Weiterentwicklung der höheren Berufsbildung zur Stärkung der Innovationsleistungsfähigkeit am Standort Schweiz - Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität des Standorts Schweiz durch Bekanntmachung und Anerkennung der Berufsbildung - Stärkere Internationale Vermarktung von Bildungsdienstleistungen der Schweiz.
<p>Hochschulen als Partner der Firmen im WTT</p>	<p><i>Förderung des „Transfers über die Köpfe“ als wirkungsvollstem Beitrag der staatlichen Innovationsförderung zu einer auf gegenseitigem Lernen basierten Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderung des gegenseitigen Lernens zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. - Förderung der institutionellen Rahmenbedingungen im Wissens- und Technologietransfer.

Massnahmenbereich	Stossrichtungen
<p>Schwerpunkte in Lehre und Forschung setzen durch PPP-Programme</p>	<p><i>Unterstützung der thematischen Schwerpunktbildung an den Hochschulen durch sorgfältig abgestimmte und gemeinsam von Staat und Privaten entschiedene Mittelallokation</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderung neuer Kooperationsformen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zur Mobilisierung privater und öffentlicher Ressourcen sowie einer im internationalen Massstab kritischen Masse verbunden mit Synergien in thematischen Schwerpunkten.
<p>Unternehmerkultur</p>	<p><i>Förderung des Unternehmertums zur Unterstützung des Strukturwandels der Wirtschaft über wissens- und wissenschaftsbasierte Unternehmensgründungen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderung der Unternehmerkultur auf allen Bildungsstufen
<p>Förderung der internationalen F&E-Zusammenarbeit</p>	<p><i>Förderung der Zusammenarbeit in internationalen Programmen als Ergänzung zur nationalen Innovationsförderung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Schaffung von günstigen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Teilnahme von Schweizer Hochschulen und Unternehmen (insbesondere auch KMU) an internationalen F&E-Kooperationen. - Mitwirkung der Schweiz an der Gestaltung und Durchführung von internationalen Programmen in der Innovationsförderung.
<p>Institutionelle Stärkung der Innovationspolitik</p>	<p><i>Schaffung einer geeigneten institutionellen Struktur und eines gesetzlichen Rahmens zur wirksamen Koordination und Steuerung der Innovationspolitik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Stärkung des Bewusstseins und Herbeiführung eines nationalen Konsens über die Priorität von Innovation und Wachstum in der Schweiz über eine breite Abstützung der Innovationspolitik in Wissenschaft, Wirtschaft und Politik und Weiterentwicklung der institutionellen Strukturen der Innovationspolitik - Weiterentwicklung der gesetzlichen Grundlagen der Innovationspolitik.
<p>Visibilität des Innovationshost Schweiz</p>	<p><i>Optimale Vermarktung der Schweiz als exzellenter Standort für innovative Firmen, Forschende, Studierende und Berufsfachkräfte aus aller Welt.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Klare und kohärente Vermittlung der Vision des Innovationshost Schweiz als Leitidee in der Wirtschafts-, Bildungs- und Wissenschaftsaussenpolitik.