



Grundlagen einer zukünftigen Innovationspolitik der Schweiz

Von der Technologiepolitik zur Innovationspolitik

Entwicklung der Politikkonzeption 1992 - 2005

Gruppe des Delegierten für Innovationspolitik

Beat Hotz-Hart

Manfred Grunt

Andreas Reuter-Hofer

Inhalt

Zweck dieses Dokuments	2
1. Technologieorientierte Wirtschaftspolitik.....	3
1.1 Bericht Technologiepolitik des Bundes (1992).....	3
1.2 Umsetzung der Technologiepolitik des Bundes (1997)	5
2. Bildungs-, Forschungs- und Technologiepolitik	8
3. Innovationspolitik	10
3.1 Arbeitsgruppe «Die Schweiz im weltweiten Innovationswettbewerb» (2002).....	10
3.2 Aktionsprogramm InnoNation Schweiz (2003)	13
4. Fazit	15
Fussnoten	16

Zweck dieses Dokuments

Zweck des vorliegenden Dokuments ist ein kurzer Abriss der Entwicklung der Politikkonzeption, die zur heutigen Innovationspolitik der Schweiz führte. Diese Entwicklung ging aus von einer wirtschaftsorientierten Technologiepolitik zu Beginn der 1990er Jahre. Sie wurde beschrieben in zwei Berichten des Bundesrates aus den Jahren 1992 und 1997, in der Botschaft des Bundesrates über die Förderung von Bildung, Forschung und Technologie (BFT-Botschaft) in den Jahren 2000-2003, in der BFT-Botschaft in den Jahren 2004-2007 sowie im Aktionsplan des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements zur Förderung von Innovation und Unternehmertum vom Juni 2003. Im Folgenden wird überwiegend an Hand von Zitaten dargestellt: Was ist Gegenstand der Technologie- resp. Innovationspolitik? Wie ist sie im Rahmen der Politik des Bundes positioniert? Wie sind Zuständigkeiten für Teilbereiche sowie die Koordination zwischen diesen geregelt?

Entwicklung der Innovationspolitik

1. Technologieorientierte Wirtschaftspolitik

1.1 Bericht Technologiepolitik des Bundes (1992)

Im Zeitraum 1989 – 1995 hat die Geschäftsprüfungskommission des Ständerates die Technologiepolitik des Bundes zu einem eigentlichen Schwerpunktthema gemacht. In intensiven Studien und Diskussionen wurden die Grundzüge einer Technologiepolitik des Bundes erarbeitet.

Eine erste Etappe bildete die Einsetzung einer Arbeitsgruppe „Technologiepolitik des Bundes“ durch den Bundesrat mit Beschluss vom 20. Februar 1991, womit der Bundesrat einer Empfehlung der Geschäftsprüfungskommission des Ständerates vom 21. November 1990 folgte. Das Mandat der Arbeitsgruppe unter der Leitung des Direktors des damaligen Bundesamtes für Konjunkturfragen bestand in der Beantwortung der folgenden Fragen:

- Braucht die Schweiz überhaupt eine explizit formulierte Technologiepolitik zur Steigerung der technologischen Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft?
- Wenn ja, welches wäre ihre inhaltliche Ausrichtung?
- In welchem institutionellen Rahmen wäre sie zu implementieren?
- Inwiefern sind andere für die Innovationsfähigkeit unserer Volkswirtschaft zentrale Politikbereiche wie beispielsweise die berufliche Aus- und Weiterbildung, die Arbeitsmarkt- sowie die Regional- und Wettbewerbspolitik mit in die Analyse einzubeziehen?

Mandat der Arbeitsgruppe
„Technologiepolitik des
Bundes“

Die breit abgestützte Arbeitsgruppe¹ legte ihre Ergebnisse als Bericht „Technologiepolitik des Bundes“ im Juni 1992 vor², Der Bundesrat nahm davon am 9. September 1992 zustimmend Kenntnis und gab den Bericht zur Veröffentlichung frei.

Der Bericht definiert Technologiepolitik wie folgt:

„*Technologiepolitik* umfasst alle staatlichen Massnahmen, die auf eine direkte oder indirekte Beeinflussung der Entstehung sowie der Umsetzung und Verbreitung von neuem technologierelevantem Wissen abzielen. Oberstes Ziel einer Technologiepolitik ist die Sicherung der Lebensgrundlagen der Bevölkerung und der Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft.“³

Definition Technologiepolitik

Die Technologiepolitik des Bundes ist ausgerichtet an mehreren „Leitplanken“:

- Absage an eine interventionistische, staatliche Industriepolitik. Der wirtschaft-

Leitplanken der Technologiepolitik

liche Wandel soll erleichtert, nicht aber in seiner Richtung beeinflusst werden.

- Flexibilität und Anpassungsfähigkeit des Bildungs-, Forschungs- und Wirtschaftssystems sowie eine moderne Infrastruktur vor allem auch in Lehre und Forschung.
- Staatliche Technologieförderung hat subsidiären Charakter.
- Abweichungen von den vorgenannten Grundsätzen bedürfen einer besonderen Rechtfertigung.⁴

Technologiepolitik wird als integraler Bestandteil der Wirtschaftspolitik bezeichnet. So gesehen handelt es sich um eine „*technologieorientierte Wirtschaftspolitik*“. Ihr „harter Kern“, ihre Elemente sind:

- Eine wettbewerbliche Rahmenordnung, die Anreize zu vermitteln mag, „welche die Innovationskraft stärker anregen als direkte staatliche Fördermassnahmen“;
- Primat der Aus- und Weiterbildung;
- Forschung im Sinne von Grundlagenforschung und angewandter Forschung und Entwicklung. Freiheit der Forschung ist gewährleistet; orientierte Forschung ist insbesondere bei staatlicher Förderung nicht ausgeschlossen; bei angewandter Forschung ist eine Schwerpunktsetzung geboten;
- Wissens-Diffusion, d.h. der rasche, unbürokratische und wechselseitige Fluss von Wissen und Erfahrung vorzugsweise in regionalen Netzwerken von Industrie, Schulen und Forschungsstätten;
- Eine grenzüberschreitende technologische Zusammenarbeit, die der Staat in der Funktion eines „Türöffners“ fördert.⁵

Technologieorientierte
Wirtschaftspolitik und
ihre Elemente

Um diesen Kern sind eine Reihe weiterer Politikbereiche zu gruppieren, die Berührung zu Technologiepolitik haben, aber auch andern Zielen verpflichtet sind, namentlich Fiskal-, Arbeitsmarkt-, Ausländer, Aussenwirtschaftspolitik und Immaterialgüterrecht.

Zur institutionellen Verankerung und Positionierung der technologieorientierten Wirtschaftspolitik stellt der Bericht grundsätzlich fest:

Technologiepolitik wird als eine typische *Querschnittsaufgabe* angesehen, Ihre Organisation kann je nach dem Niveau der Steuerung durch die staatlichen Organe entweder in einer einzigen Verwaltungsstelle konzentriert werden (Konzentrationsansatz) oder auf mehrere Ämter verteilt werden, die sich untereinander koordinieren (Koordinationsansatz).

Technologiepolitik als
Querschnittspolitik

Der Bericht kommt zu dem Schluss, dass eine wirtschaftsorientierte Technologiepolitik in der Schweiz in Anbetracht der bestehenden Rahmenbedingungen „primär im Rahmen eines Koordinationsansatzes zu verwirklichen“ ist⁶. Rahmenbedingungen, die es zu beachten gilt, sind die hohe Autonomie des Wissenschaftssystems, der Föderalismus im Bildungsbereich sowie die vorherrschende wirtschaftsliberale Grundhaltung mit ihrer Ablehnung direkter Industriesubventionen und interventionistischer Staatseingriffe.

Im Rahmen eines Koordinationsansatzes zu verwirklichen

Konkret empfiehlt der Bericht,

- auf die Schaffung eines speziellen Bundesamtes für Technologie zu verzichten,⁶
- in der Technologiepolitik das institutionelle Primat bei der Wirtschaftspolitik zu setzen (d.h. ein Übergewicht formaler Zuständigkeit beim EVD),
- eine wirksame und systematische Koordination zwischen den hauptsächlich beteiligten Bundesstellen⁷ sicherzustellen
- auf Verwaltungsebene einen „Ausschuss für Technologiefragen“ einzusetzen mit den Direktoren von GWF, BIGA und BFK,
- Akteure ausserhalb der Bundesverwaltung, insbesondere der Wirtschaft, Wissenschaft und vor allem der Kantone in den Entscheidungsprozess über und den Vollzug von technologiepolitischen Massnahmen einzubinden.

Konkrete Empfehlungen zur Umsetzung

1.2 Umsetzung der Technologiepolitik des Bundes (1997)

Der Bericht des Bundesrates vom Mai 1997⁸ vertieft die Analyse der Konzeption der Technologiepolitik und legt den Akzent auf die Darstellung der Fortschritte in der Umsetzung dieser Konzeption. Der Bericht beantwortet zugleich ein Postulat der Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur des Nationalrats, in welchem der Bundesrat beauftragt wurde, „die Grundlagen, Kriterien und Umsetzungsmassnahmen einer kohärenten, departementsübergreifenden Innovations- und Technologieförderungspolitik des Bundes zu formulieren“⁹

Bericht Umsetzung der Technologiepolitik von 1997

In der Folge wurden drei Forschungsinstitute beauftragt, die Ziele einer schweizerischen Technologiepolitik auf der Grundlage nationaler und internationaler Untersuchungen zu analysieren¹⁰. Eine Gruppe von hochrangigen Vertretern aus Wirtschaft und Wissenschaft unter der Leitung von alt Nationalratspräsident Ulrich Bremi hat diese Arbeiten kritisch begleitet und ihre Schlussfolgerungen in einem Synthesepapier zusammengefasst¹¹.

Der Bericht von 1997 bestätigt im Wesentlichen die Konzeption der Technologiepolitik als einer technologieorientierten Wirtschaftspolitik, wie sie bereits im Bericht des Bundesrates von 1992 dargestellt worden war.

„Technologiepolitik ist eine typische Querschnittsaufgabe des Bundes, d.h. Zusammenführung verschiedener Politikbereiche mit klaren Prioritäten. Als technologieorientierte Wirtschaftspolitik sorgt sie für günstige Rahmenbedingungen für Innovationen über eine wettbewerbsfreundliche marktwirtschaftliche Ordnung, über eine qualitativ hochstehende Forschungsinfrastruktur und ein leistungsfähiges Bildungssystem. Technologiepolitik ist auf die Diffusion, d.h. Anwendung und schnelle Verbreitung neuen technologischen Wissens ausgerichtet. Hierzu müssen Wissenschaft und industrielle Forschung und Entwicklung zusammengeführt und die Zusammenarbeit in Netzwerken gefördert werden. Dabei ist ein ganzheitliches Verständnis von Innovation zugrunde zu legen.“¹²

Definition Technologiepolitik

Als *Zielsetzung* der Technologiepolitik wird festgehalten: „Technologiepolitik soll zu wettbewerbsfähigen Arbeitsplätzen am Standort Schweiz beitragen und damit Beschäftigung und Einkommen gewährleisten unter Berücksichtigung von Umwelt, Natur und Lebensqualität der Menschen.“¹³

Zielsetzung der Technologiepolitik

Wie schon im Bericht von 1992 wird der Charakter der Technologiepolitik als *Querschnittsaufgabe* bekräftigt. „Es gibt vielfältige Berührungspunkte und Überschneidungen mit anderen Politikbereichen, insbesondere der Forschungs- und Bildungspolitik. Zwischen der Technologie-, Forschungs- und Bildungspolitik bestehen Gemeinsamkeiten hinsichtlich der Befassung mit neuen Technologien, jedoch Unterschiede hinsichtlich der Zielsetzung, der Stellung im Prozess der Generierung neuen technologischen Wissens und nicht zuletzt der eingesetzten Instrumente. Die *Forschungspolitik* gestaltet den Rahmen für die *Entstehung neuen Wissens* und die Erzeugung neuer Technologien. Die *Bildungspolitik* sorgt für die bedarfs- und zeitgerechte *Verbreitung neuen Wissens* auf dem Weg der Aus- und Weiterbildung. Die *Technologiepolitik* fördert dagegen die *Umsetzung neuen technologischen Wissens* in Innovationen, d.h. in am Markt erfolgreiche Prozesse, Produkte und Dienstleistungen. Sie steht damit am Ende der Wirkungskette, an der Nahtstelle zwischen Forschung und Wirtschaft.“¹⁴

Technologiepolitik als Querschnittspolitik

Das Verhältnis zwischen den genannten Politikbereichen wird als Arbeitsteilung beschrieben. Diese schliesst Zusammenarbeit und Vernetzung nicht aus. Für die Beurteilung einer kohärenten Technologiepolitik ist darum ihre Positionierung im Verhältnis zu anderen Politikbereichen wichtig. Es wäre falsch, so der Bericht, die Technologie-, Forschungs- und Bildungspolitik unter Hinweis auf eine vermeintliche Einheit der Materie' unterschiedslos zusammenfassen zu wollen.

Arbeitsteilung, Zusammenarbeit und Vernetzung der Politikbereiche

Die Technologiepolitik des Bundes weist die folgenden *Merkmale* auf:

„Sie sorgt für günstige Rahmenbedingungen für technische und organisatorische Innovationen und trägt damit zur Attraktivität des Wirtschaftsstandortes Schweiz bei. In diesem Sinne ist Technologiepolitik als *technologieorientierte Wirtschaftspolitik* zu verstehen. Der technologische und wirtschaftliche Wandel soll erleichtert, nicht aber in seiner Richtung beeinflusst werden.

Zu den wichtigsten *Rahmenbedingungen* gehören:

- eine *wettbewerbsfreundliche, marktwirtschaftliche Ordnung*, insbesondere ein Fiskalrecht, das Investitionen belohnt, die Eigenkapitalbasis von Unternehmen stärkt und die Initiative Privater vor allem bei Unternehmensneugründungen begünstigt;
- eine *Forschungsinfrastruktur*, die in ausgewählten Gebieten Spitzenleistungen hervorbringt;
- ein *leistungs- und anpassungsfähiges Bildungssystem* als Garant für die Aus- und Weiterbildung auf hohem Niveau.

Merkmale der Technologiepolitik

Im Rahmen dieses ordnungspolitischen Konzeptes folgt die Technologiepolitik dem *Leitbild der Diffusion* neuen technologischen Wissens. Das heisst, sie ist auf die Anwendung und Verbreitung von Technologien und technologischem Wissen durch Forschungsstellen und Unternehmen ausgerichtet.“¹⁵

Zur institutionellen Umsetzung der Technologiepolitik wird die Notwendigkeit der departementsübergreifenden Koordination bestätigt und zugleich eine Straffung der bundesseitigen Zuständigkeiten vorgeschlagen mit folgenden Elementen:

„Die Technologiepolitik gehört ausdrücklich zur Wirtschaftspolitik.“¹⁶

„Im Rahmen einer Neuausrichtung der Regionalpolitik muss die Technologiepolitik vermehrt die interregionalen Innovationspotentiale entwickeln und auf die überregionale Zusammenarbeit setzen.“ In diesem Zusammenhang werden insbesondere die Fachhochschulen erwähnt, die als „eigentliche Innovations- und Technologietransferzentren“ auszugestalten sind.¹⁷

Departementsübergreifende Koordination

Es wird die Schaffung eines Ausschusses für Technologiefragen vorgeschlagen als Plattform für den Informationsaustausch zwischen den von der Technologiepolitik betroffenen Dienststellen der Bundesverwaltung. Der Auftrag dieses Ausschusses beschränkt sich auf die Koordination.¹⁸

Ferner wird vorgeschlagen, die Verantwortung für die Fragen der Technologiepolitik einem einzigen Bundesamt zu übertragen, das mit überdepartementalen Kompetenzen

auszustatten wäre.

Am Ende dieses Berichts wird bereits die Integration der Technologiepolitik in die übergreifende Konzeption einer neu entstehenden Bildungs-, Forschungs- und Technologiepolitik im Zuge der Regierungs- und Verwaltungsreform erwähnt.

2. Bildungs-, Forschungs- und Technologiepolitik

Im Rahmen der Regierungs- und Verwaltungsreform (RVR) schuf der Bundesrat im Jahr 1997 einen departementsübergreifenden Politikbereich Bildungs-, Forschungs- und Technologiepolitik und leitete zugleich eine Neustrukturierung der Zuständigkeiten in diesem Bereich ein. Die bisherige Technologiepolitik resp. technologieorientierte Wirtschaftspolitik wird seitdem auch konzeptionell und institutionell in einem engen sachlichen Zusammenhang mit der Bildungs- und Forschungspolitik thematisiert.

Regierungs- und Verwaltungsreform 1997

In einem Grundsatzentscheid des Bundesrates vom 19. Februar 1997 wurde die bundeseitige Zuständigkeit für die Bildungs-, Forschungs- und Technologiepolitik auf die beiden Departemente EDI und EVD konzentriert. Mit weiteren Entscheiden des Bundesrates vom 29. September 1997 wurde die Umsetzung der RVR im Bereich Bildung, Forschung, Technologie präzisiert.

In der Botschaft des Bundesrates vom 25. November 1998 über die Förderung von Bildung, Forschung- und Technologie (BFT) in den Jahren 2000-2003 wird die Umsetzung der vorgenannten Beschlüsse zur RVR beschrieben¹⁹. Demzufolge ist der Politikbereich Bildung, Forschung und Technologie ab 1. Januar 1998 grundsätzlich auf das EDI und das EVD zu konzentrieren. Damit wird der Tatsache Rechnung getragen, dass es sich um einen sachlich eng zusammenhängenden Politikbereich handelt, der kohärent geführt werden muss. Konkret bedeutet dies: die beiden Departemente tragen in erster Linie die Verantwortung in ihrem Zuständigkeitsbereich und berücksichtigen in zweiter Linie die Anliegen der gesamten Forschung des Bundes insbesondere der so genannten Ressortforschung. Es wird ein Steuerungsausschuss eingesetzt, in dem die Direktoren aller Bundesämter mit Aktivitäten im BFT-Bereich, der ETH-Rat und der Schweizerische Nationalfonds Einsitz nehmen. Geleitet wird der Steuerungsausschuss durch den Direktor der Gruppe für Wissenschaft und Forschung und den Direktor des Bundesamtes für Berufsbildung und Technologie. Die Aufgaben des Steuerungsausschusses liegen in der departementsübergreifenden Koordination sowie in der strategischen Leistungs- und Ressourcenplanung.

Konzentration und Kohärenz der Bildungs-, Forschungs- und Technologiepolitik

Die Kohärenz in der Führung des BFT-Bereichs kommt auch in der gemeinschaftlich im Vierjahresrhythmus verfassten Botschaft zum Ausdruck.

Diese Konzeption der inhaltlichen Integration von Bildungs-, Forschungs- und Technologiepolitik, die Regelung ihrer Führung (Konzentration auf EDI und EVD) sowie die Koordination und strategische Planung im Rahmen des BFT-Steuerungsausschusses besteht bis heute fort und fand ihren konkreten Ausdruck in den beiden BFT-Botschaften für die Jahre 2000-2003 sowie 2004-2007²⁰

BFT-Botschaften 2000-2003
und 2004-2007

Der inhaltliche Zusammenhang der BFT-Politik ergibt sich aus den Herausforderungen der entstehenden weltumspannenden Wissensgesellschaft. Ihre tragenden Ressourcen sind Bildung, Forschung und Technologie, die für jede Bürgerin und jeden Bürger und für die Gesellschaft als sozial, kulturell und wirtschaftlich handelndes Ganzes zentrale Bedeutung erhalten.

- Bildung ist für das Individuum die unerlässliche Basis für seine Selbständigkeit und seine Integration in Gesellschaft und Arbeitswelt.
- Forschung fördert die kulturelle Lebendigkeit einer Gesellschaft und ermöglicht die kritische Hinterfragung der Gegenwart und die Ausgestaltung der Zukunft.
- Innovation als Ergebnis der Grundlagenforschung und der angewandten Forschung und Entwicklung ist im Verbund mit Bildung der Motor für Wachstum, Einkommen und Wohlstand und bildet damit die Basis für die Wettbewerbsfähigkeit eines Landes in einer globalisierten Welt.

Inhaltlicher Zusammenhang
der BFT-Politik

Die BFT-Politik ist als ein langfristiger Reformprozess konzipiert, der in drei Legislaturperioden von jeweils vier Jahren umgesetzt wird:

- Lancierung des Reformprozesses in den Jahren 2000-2003 mit der Einleitung resp. Fortsetzung grosser Reformprojekte im Bereich der Tertiärbildung (neues Berufsbildungsgesetz, Revision des Hochschulförderungsgesetzes, Revision des Forschungsgesetzes;
- Unterstützung des Reformprozesses in den Jahren 2004-2007 mit der Erneuerung der Lehre in Berufsbildung und Hochschulen, der Stärkung der Forschung und Förderung der Innovation sowie der Verstärkung der nationalen und internationalen Zusammenarbeit;
- Konsolidierung des Reformprozesses in den Jahren 2008-2011 insbesondere mit der Neugestaltung der Hochschullandschaft (Bologna-System).

BFT-Politik als langfristiger
Reformprozess

Der Bundesrat stuft Bildung, Forschung und Technologie als prioritäre Politikbereiche ein, denen während der Beitragsperiode 2004–2007 überdurchschnittlich erhöhte Mittel zur Verfügung gestellt werden.

Priorität für die BFT-Politik

3. Innovationspolitik

In der BFT-Botschaft 2007-2004 wird als eine der Prioritäten der BFT-Politik die Förderung der Innovation resp. die Förderung von Forschung, Innovation und Valorisierung des Wissens erwähnt. Die Förderung von Innovationen gilt als ein wesentliches Element zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit unseres Landes. „Deshalb muss eine Politik der Innovation angestrebt werden, die von der Grundlagenforschung ausgeht, über die angewandte Forschung und Entwicklung (aFuE) führt und sich auf unsere industrielle und wissenschaftliche Tradition stützt. Deshalb muss ein kreatives, soziales und wissenschaftliches Umfeld geschaffen werden, welches den Unternehmergeist und die Innovationsbereitschaft anregt.“²¹

Förderung der Innovation

3.1 Arbeitsgruppe «Die Schweiz im weltweiten Innovationswettbewerb» (2002)

In der Botschaft wird wiederholt hingewiesen auf eine vom Direktor des BBT im Auftrag des EVD-Vorstehers eingesetzte Arbeitsgruppe «**Die Schweiz im weltweiten Innovationswettbewerb**»²², welche in Zusammenarbeit mit dem seco und der GWF im Detail die zur Förderung der Innovation in der Schweiz zu erfüllenden Bedingungen zu untersuchen hatte.

Die Schweiz im internationalen Innovationswettbewerb

Der Auftrag der Arbeitsgruppe umfasste, die folgenden Bereiche zu analysieren und zu beschreiben²³:

- die Entwicklung der Innovationsfähigkeit und des Technologieportfolios der Schweizer Unternehmen im Weltvergleich (Stärken und Schwächen, Spezialisierungen);
- die innovationspolitischen ‚good practices‘ in anderen Ländern;
- die Grundzüge der zukünftigen Innovationspolitik der Schweiz sowie diesbezügliche konkrete Massnahmen für die Periode 2004-2007 im Rahmen der neuen BFT-Botschaft.

„Innovation“ und „Innovationsfähigkeit“ bezeichnet die Arbeitsgruppe als die Schüs-

selbegriffe einer Innovationspolitik und definiert diese wie folgt:

„Innovation ist die Hervorbringung von Neuerungen mit dem Ziel, Markterfolg zu erzielen. Man unterscheidet zwischen Produkt- und Prozessinnovation sowie Innovation in Organisation und Marktbearbeitung.“

„Innovation ist das Resultat aus dem Zusammenwirken unternehmensstrategischer, technologischer und organisatorischer Fähigkeiten und Potenziale. Folglich ist die technologische Exzellenz nicht der einzige Bestimmungsfaktor der Innovation, aber wegen ihrer hohen Dynamik ein besonders wichtiger. Insbesondere bringt das Aufkommen neuer, anspruchsvoller Technologien mit hohem Innovationspotenzial immer grössere Anforderungen an das technisch-wissenschaftliche Können mit sich. Damit sind die technologischen Fähigkeiten und Kompetenzen der Unternehmen gefordert.“²⁴

Innovation und Innovationsleistungsfähigkeit

Als Konzeption einer Innovationspolitik schlägt die Arbeitsgruppe die Unterscheidung zwischen einer Innovationspolitik im engeren Sinne und einer Innovationspolitik im weiteren Sinne vor.

„*Innovationspolitik* ist die Gesamtheit der Politikmassnahmen, welche die Innovationsfähigkeit und –aktivität der Unternehmen positiv beeinflussen. In Bezug auf die ordnungspolitischen und institutionellen Rahmenbedingungen spricht man auch von *‘Innovationspolitik im weiteren Sinne’*, die einer innovationsorientierten Wirtschaftspolitik entspricht. Politikmassnahmen in den Bereichen FuE, Bildung, Technologie, Unternehmertum sowie die Förderung innovationsorientierter Kooperationen und Netzwerke gehören dagegen zur *‘Innovationspolitik im engeren Sinne’*. Zum Bereich der Innovationspolitik im weiteren Sinne zählen die klassischen wirtschaftspolitischen Sparten der Wettbewerbs-, der Aussenwirtschafts-, der Finanz- und der Arbeitsmarktpolitik, welche die gesamtwirtschaftlichen Voraussetzungen für die Innovationsaktivitäten der Unternehmen liefern. Zur Innovationspolitik im engeren Sinne gehören hingegen die Politiksparten Forschungs- und Bildungspolitik, soweit diese die Innovationsleistungsfähigkeit der Unternehmen beeinflussen. Sie machen damit einen wesentlichen Teil des BFT-Systems der Schweiz aus.“²⁵

Gegenstand der Innovationspolitik

Innovationspolitik im engeren und weiteren Sinne

Es wird darauf hingewiesen, dass diese Politikkonzeption eine Weiterentwicklung und Modernisierung der zu Beginn der 90er Jahre durch den Bundesrat festgelegten ‚Technologiepolitik im Sinne einer technologieorientierten Wirtschaftspolitik‘ darstellt. Mit folgender Begründung: „Der wissensbasierte Innovationswettbewerb, die Wissensgesellschaft, die ‚Entdeckung‘ des Faktors Innovation in den Diensten sowie die Tatsache, dass Unternehmen in praktisch allen Wirtschaftsbranchen innovationsaktiv sind, machen klar, dass ein innovationspolitisches Förderkonzept weit mehr sein muss als Technologiepolitik. Sie stellt eine weit reichende Querschnittsaufgabe dar, die mit der

Innovationspolitik ist mehr als technologieorientierte Wirtschaftspolitik

Verbindung der einschlägigen Politikbereiche zwangsläufig einen beträchtlichen Koordinationsbedarf zwischen den zuständigen Departementen und Organisationen erfordert.“²⁶

Für die Schweizer Volkswirtschaft sind Innovationen der erfolgversprechendste Weg zur Erhöhung der gegenwärtig niedrigen Wachstumsraten. Darum ist es Aufgabe Innovationspolitik, zur Wiederherstellung und nachhaltigen Sicherung des Wirtschaftswachstums in der Schweiz beizutragen. Der Wachstumsbericht des EVD²⁷ analysiert – ausgehend von der ausgeprägten Wachstumsschwäche der Schweizer Volkswirtschaft in den 90er Jahren – die verschiedenen volkswirtschaftlich bedeutsamen Determinanten des Wirtschaftswachstums und ihre entsprechenden Politikfelder in unserem Land. Dies sind die: Wettbewerbspolitik, Finanzpolitik, Aussenwirtschaftspolitik, Bildungspolitik, Innovationspolitik und gesamtwirtschaftliche Stabilitätspolitik. Der Bericht basiert auf der methodischen Prämisse, wonach Innovationen über ihre die Arbeitsproduktivität erhöhende Wirkung Wachstum erzeugen. Die ‚Innovationspolitik im engeren Sinne‘ stellt eines der genannten Politikfelder dar.

Innovationspolitik muss zur Stärkung der Wachstumskräfte beitragen

Institutionelle Zuständigkeiten für die Innovationspolitik²⁸:

Die Innovationspolitik im weiteren Sinne betrifft definitionsgemäss eine Vielzahl Institutionen. Die ordnungspolitischen Spielregeln und fiskalischen Rahmenbedingungen werden dabei auf Bundesebene schwergewichtig durch Ämter der Departemente für Finanzen EFD sowie für Volkswirtschaft EVD festgelegt.

Die bundespolitischen Zuständigkeiten für die Innovationspolitik im engeren Sinne, d.h. die Politik im BFT-Bereich, verteilen sich dagegen auf folgende Stellen innerhalb der des EDI und EVD:

- im EDI auf die Gruppe für Wissenschaft und Forschung (GWF)²⁹,
- im EVD auf das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT).

Institutionelle Zuständigkeiten für die Innovationspolitik

GWF und BBT tragen die Gesamtverantwortung für diesen Politikbereich und arbeiten eng zusammen. Die Direktoren der GWF und des BBT bereiten insbesondere gemeinschaftlich die Entscheidungen der beiden betroffenen Departementschefs zu Botschaften (insbesondere zur BFT-Botschaft), Mehrjahresprogrammen und Berichten vor.

Gemäss Verordnung Nr. 172.216.1, Art. 6 2c über die Organisation des EVD übernimmt das BBT als Kompetenzzentrum des Bundes die Förderung der Innovationstätigkeit und –fähigkeit und stellt die entsprechende Zusammenarbeit mit den Kantonen, der Wirtschaft und den zuständigen Organisationen sicher.

3.2 Aktionsprogramm InnoNation Schweiz (2003)

Der Aktionsplan des EVD zur Förderung von Innovation und Unternehmertum vom Juni 2003³⁰ stellt die Umsetzung der beschriebenen Politikkonzeption in Form eines konkreten Massnahmenkatalogs dar. Wie bereits in der BFT-Botschaft 2004-2007 wird der Innovationspolitik resp. Förderung von Innovationen klare politische Priorität bescheinigt aus folgenden Gründen

- Die Wissensgesellschaft und eine zunehmend wissensbasierte Wirtschaft schaffen eine neue Ausgangslage.
- Eine Voraussetzung, um wieder auf den Wachstumspfad zurückzufinden, liegt darin, Ideen schneller in marktreife Produkte und Dienstleistungen umzusetzen.

Aktionsplan InnoNation
Schweiz

Die Innovationspolitik wird – deutlicher als dies bis dahin formuliert wurde - in den Dienst einer wachstumsorientierten Wirtschaftspolitik gestellt. „Um im Innovationswettbewerb ganz vorne mithalten zu können und wieder auf den Wachstumspfad zu gelangen, muss die Schweiz danach streben: bei den erzielten Forschungsergebnissen weiterhin ganz vorne zu sein; einen Spitzenplatz bei der Umsetzung von Forschungsergebnissen zu erreichen.“³¹ Hierfür wurde die griffige Formel „first to discover, first to apply“ geprägt.

Innovationspolitik dient
einer wachstumsorientierten
Wirtschaftspolitik

Der Gegenstand, auf den die Massnahmen der Innovationspolitik ausgerichtet sind, wird wie folgt umschrieben:

„Innovation ist das Schaffen von Neuem und dessen Durchsetzung am Markt. Es geht um neue Güter und Dienstleistungen (Produktinnovation) und um neue Prozesse (Prozessinnovation), die der Herstellung von Gütern und Dienstleistungen dienen. Produktinnovationen müssen ein wirtschaftliches Bedürfnis erfüllen und von den Nachfragern anerkannt und bezahlt werden. Im Falle von Prozessinnovationen muss die Neuerung eine bessere beziehungsweise effizientere Produktion ermöglichen.“³²

Innovation ist Schaffen von
Neuem und Durchsetzung
am Markt

Weitere Facetten des Innovationsbegriffs werden in den folgenden Aussagen betont:

„Innovation ist ein Prozess, bei dem aus Ideen handelbare Werte geschaffen werden.“³³

„Innovation ist die eigentliche Triebkraft unserer Wirtschaft“³⁴

Weitere Facetten des Inno-
vationsbegriffs

„Innovation ist Sache der Unternehmen, Innovationsförderung jene der öffentlichen Hand. Sie besteht darin, so auf die Kerngrössen der Wirtschaftspolitik Einfluss zu nehmen, dass die Unternehmen in ihren Innovationsanstrengungen unterstützt werden.“³⁵

Die koordinierende Funktion einer Innovationspolitik zwischen unterschiedlichen Politikbereichen wird erneut unterstrichen, jedoch mit einer besonderen Akzentsetzung auf der Bildungs- und Forschungspolitik:

„Innovationspolitik ist eine anspruchsvolle Querschnittspolitik. Sie koordiniert verschiedene Politikbereiche und beinhaltet neben der herkömmlichen Wirtschaftspolitik wie etwa der Wettbewerbs- und Aussenwirtschaftspolitik auch Bereiche, die im Allgemeinen nicht mit Wirtschaftspolitik in Verbindung gebracht werden. Dies trifft insbesondere auf die Bildungs- und Forschungspolitik zu.“³⁶

Innovationspolitik koordiniert verschiedene Politikbereiche

„Die Innovationspolitik fördert insbesondere die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Unternehmen, damit diese neues Wissen erarbeiten und neue Produkte und Dienstleistungen entwickeln. Innovativere Unternehmen versprechen höhere Wachstumsraten in der volkswirtschaftlichen Wertschöpfung. Wir unterscheiden zwischen zwei Teilbereichen der Innovationspolitik:

- Die «Innovationspolitik im weiteren Sinne» schafft bestmögliche Rahmenbedingungen für innovative Unternehmen. Handlungsfähigkeit und -freiheit der Unternehmen sollen dadurch gewährleistet werden. Zu dieser Politik gehören die Wettbewerbs- und Aussenwirtschaftspolitik wie auch die Finanz- und die Arbeitsmarktpolitik.
- Im Zentrum der Innovationspolitik – der «Innovationspolitik im engeren Sinne» – befinden sich hingegen die Bildungs- und Forschungspolitik sowie der Wissens- und Technologietransfer.³⁷

Teilbereiche der Innovationspolitik

Diese Akzentuierung in der Innovationspolitik führt zu anspruchsvollen Aufgaben und hat auch institutionelle Konsequenzen: „Wirtschaftspolitische Zielsetzungen müssen mit bildungs- und forschungspolitischen Anliegen in Einklang gebracht werden. Unterschiedliche Aufgaben und Anreize verschiedener gesellschaftlicher Teilsysteme sollen aufeinander abgestimmt werden.“³⁸ Bund, Kantone sowie Organisationen der Arbeitswelt, verschiedene Ämter und Departemente müssen bei der Umsetzung der Innovationspolitik wirkungsorientiert und effizient zusammenarbeiten.

Innovationspolitik umsetzen im Verbund zahlreicher Akteure

4. Fazit

Die Konzeption der modernen Innovationspolitik der Schweiz wurde über einen Zeitraum von gut eineinhalb Jahrzehnten entwickelt. Sie muss für die Bürgerinnen und Bürger konkrete Antworten auf Herausforderungen und Angebote für pragmatische Problemlösungen liefern. Als eine lebendige Politik muss sie anpassungs- und entwicklungsfähig sein. Die Technologiepolitik aus dem Geist einer lang anhaltenden Hochkonjunktur bis zum Ende achtziger Jahre entwickelte sich weiter zu einer technologieorientierten Wirtschaftspolitik während der neunziger Jahre. Diese versuchte Antworten zu finden auf eine zunehmende Verunsicherung durch die Herausforderungen der wirtschaftlichen Rezession insbesondere einer ansteigenden Arbeitslosigkeit und strukturellen Veränderungen. Die Konzeption der Innovationspolitik entstand schliesslich als Versuch, die in ihren Grössenordnungen neuen Chancen und Probleme der Schweiz in der globalen Wissensgesellschaft in Angriff zu nehmen und auf den Pfad eines nachhaltigen Wirtschaftswachstums zurückzukehren. Die Aufmerksamkeit und Ansatzpunkte verlagerten sich deutlich von Technologien zum Wissen und dessen Valorisierung in an den Märkten erfolgreichen Produkten und Dienstleistungen.

Innovationspolitik als Antwort auf wechselnde Herausforderungen

Technologiepolitik oder Innovationspolitik waren nie eigenständige Politikbereiche, sondern Querschnittspolitik, welche Brücken zwischen anderen Politikbereichen zu schlagen und ziel- und wirkungsorientiert zwischen diesen zu koordinieren versuchte. Eine solche Position ist notwendig mit Unschärfen behaftet, befindet sich nicht selten zwischen ‚Stuhl und Bank‘ der legitimen und zuweilen divergierenden Departements- und Ämterinteressen. Innovationspolitik muss ‚bottom-up‘ und im Dialog mit der Wirtschaft und den Akteuren im Nationalen Innovationssystem entwickelt werden. Sie bleibt immer eine ‚Baustelle‘, ständig auf der Suche nach pragmatischen Lösungen, welche Dynamik der Wirtschaft und Wissenschaft unterstützen sollen.

Querschnittspolitik als Baustelle

Fussnoten

- ¹ In der Arbeitsgruppe waren vertreten: EDA (Direktion für internationale Organisationen, Eidg. Departement des Innern EDI (Gruppe für Wissenschaft und Forschung GWF, Bundesamt für Bildung und Wissenschaft BBW, Schulrat (heute ETH-Rat), Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Eidg. Departement für Verkehr und Energie EVED (Bundesamt für Energiewirtschaft), Eidg. Departement für Wirtschaft EVD (Bundesamt für Aussenwirtschaft, Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit BIGA, Bundesamt für Konjunkturfragen), Schweizerischer Wissenschaftsrat sowie weitere verwaltungsexterne Vertreter aus Wirtschaft und Wissenschaft. Die Bezeichnungen der Departemente, Bundesämter und Organisationen entsprechen dem damaligen Stand.
- ² Bundesamt für Konjunkturfragen, „Technologiepolitik des Bundes“, Bern 1992
- ³ a.a.O. Seite V
- ⁴ a.a.O. S. VI
- ⁵ a.a.O. S. VII f.
- ⁶ a.a.O. S. XV
- ⁷ Damals: GWF, BIGA, BFK, DIO; in der heutigen Nomenklatur wären dies: SBF, BBT und seco
- ⁸ Bericht des Bundesrates über die Umsetzung der Technologiepolitik des Bundes, Bern, Mai 1997
- ⁹ 95.3351 Postulat Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur NR vom 31. August 1995. Kohärente Technologiepolitik
- ¹⁰ Europäisches Zentrum für Wirtschaftsforschung und Strategieberatung, Prognos, Basel; Konjunkturforschungsstelle der ETH, KOF-ETH, Zürich; Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung, FhG-ISI, Karlsruhe
- ¹¹ veröffentlicht in Bundesamt für Konjunkturfragen (Hrsg.), Modernisierung am Technikstandort Schweiz, vdf-Hochschulverlag, Zürich, 1996
- ¹² a.a.O. S. 15
- ¹³ a.a.O. S. 12
- ¹⁴ a.a.O. S. 12 (Hervorhebungen im Original)

- ¹⁵ a.a.O. S. 13
- ¹⁶ a.a.O. S. 5
- ¹⁷ a.a.O. S. 5
- ¹⁸ Der Ausschuss setzt sich zusammen aus dem Direktor des Bundesamtes für Konjunkturfragen (EVD; Vorsitz), dem Direktor des Bundesamtes für Industrie, Gewerbe und Arbeit (EVD) und dem Direktor der Gruppe für Wissenschaft und Forschung (EDI).
- ¹⁹ Botschaft vom 25. November 1998 über die Förderung von Bildung, Forschung- und Technologie in den Jahren 2000-2003 (98.070), S. 78
- ²⁰ Botschaft vom 29. November 2002 über die Förderung von Bildung, Forschung- und Technologie in den Jahren 2004-2007 (02.089)
- ²¹ a.a.O. S. 2375
- ²² In der Arbeitsgruppe waren die folgenden Organisationen vertreten: BBT (Vorsitz), seco, economiesuisse, Réseau Suisse d'Innovation, Konjunkturforschungsstelle (KOF) der ETH Zürich, Centre hospitalier universitaire vaudois/PACTT Office of Technology Transfer, Lausanne; Le Réseau, Genève; ORL-Institut der ETH Zürich; IMD International, Lausanne. Als Gastreferenten wurden begrüsst Vertreter der Konjunkturforschungsstelle (KOF) der ETH Zürich, Swiss Private Equity & Corporate Finance Association (SECA), Zug; Technopark Zürich.
- ²³ „Die Schweiz im weltweiten Innovationswettbewerb“, Bericht zu Handen des EVD-Vorstehers Bern, 01.07.2002 (unveröffentlicht)
- ²⁴ a.a.O. S. 10
- ²⁵ a.a.O. S. 26 (Hervorhebungen durch die Verfasser)
- ²⁶ a.a.O. S. 27
- ²⁷ Staatssekretariat für Wirtschaft Seco: Der Wachstumsbericht. Grundlagen der Wirtschaftspolitik, Nr. 3D. Bern, 2002
- ²⁸ Die Schweiz im weltweiten Innovationswettbewerb“, S. 30
- ²⁹ Neu ab 1.1.2005: Staatssekretariat für Bildung und Forschung (SBF)
- ³⁰ InnoNation Schweiz Aktionsplan des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements zur Förderung von Innovation und Unternehmertum, Bern, Juni 2003
- ³¹ a.a.O. S. 4

³² a.a.O. S. 12

³³ a.a.O. S. 1

³⁴ a.a.O. S. 1

³⁵ a.a.O. S. 14

³⁶ a.a.O. S. 51

³⁷ a.a.O. S. 51

³⁸ a.a.O. S. 52