

«Weiterbildungsoffensive» und «CIM-Aktionsprogramm» des Bundes – Wichtige Investitionen in die Zukunft

Dr. Beat Vonlanthen
Bundesamt für Industrie, Gewerbe
und Arbeit*

INFO-PARTNER



012404

Der ausführliche Botschaftstext kann bei der
EDMZ, 3000 Bern (Telefon 031 / 61 39 08),
bezogen werden

Am 28. Juni 1989 hat der Bundesrat zuhänden des Parlaments ein Sondermassnahmenpaket verabschiedet. In seiner Botschaft «Weiterbildungsoffensive/CIM» schlägt er vor, der Bund solle während einer Dauer von sechs Jahren 375 Millionen Franken zur Förderung der beruflichen und universitären Weiterbildung und zur Entwicklung neuer Technologien im Fertigungsbereich (CIM; Computer Integrated Manufacturing) zur Verfügung stellen (s. Grafik 1).

Angespannte Arbeitsmarktlage und zunehmender internationaler Wettbewerbsdruck

Das bundesrätliche Massnahmenpaket findet seine Legitimation vor allem in einem zunehmend schwierigen wirtschaftlichen Umfeld:

- Einen wichtigen Ansatzpunkt für die Sondermassnahmen stellt der *Fachkräftemangel* dar, unter dem praktisch alle Zweige der schweizerischen Wirtschaft und weite Teile des öffentlichen Dienstes seit einigen Jahren und in zunehmendem Masse leiden. Im zweiten Quartal 1989 beklagten über die Hälfte der befragten Unternehmen (53,3%) einen Mangel an gelernten

Arbeitskräften (s. Grafik 2). In gewissen Branchen beträgt der Anteil der Unternehmen mit einer exzessiven Fachkräfteknappheit gar über 70 Prozent. Spitzenreiter sind nach wie vor die Banken (76,6%) und die Maschinenindustrie (74,7%). Die Gründe für diese Engpässe auf dem Arbeitsmarkt liegen einerseits in den *Wirtschaftsstrukturen* (rasche technologische Veränderungen in den Produktionsbetrieben und Entwicklung in Richtung Dienstleistungs- und Informationsgesellschaft). Andererseits muss die Wirtschaft zunehmend mit weniger beruflichem Nachwuchs auskommen. Der «Pillenknicke» der sechziger Jahre macht sich heute auf dem Arbeitsmarkt deutlich bemerkbar. Die *Demographieszenarien* für die

nächsten Jahre sind alles andere als geeignet, optimistisch in die Zukunft blicken zu lassen (s. Grafik 3). Kurzfristig wäre wohl eine Entspannung der geschilderten Personalsituation durch einen vermehrten Bezug ausländischer Arbeitskräfte zu bewerkstelligen. Dem steht aber das Ziel der Stabilisierung der ausländischen Wohnbevölkerung entgegen. Zudem ist in jüngster Zeit festzustellen, dass die bei uns vorzüglich gebrauchten Spezialisten teilweise auch im Ausland fehlen.

- Gerade im Hinblick auf die Verwirklichung des europäischen Binnenmarkts (EG 92) ist mit einer *verstärkten internationalen Konkurrenz* zu rechnen. Der *rasche technologische Wandel* akzentuiert diese Problematik noch.

Die skizzierte Mangellage auf dem Arbeitsmarkt stellt das Innovations- und Entwicklungspotential unserer Wirtschaft und damit unsere Wettbewerbsfähigkeit teilweise in Frage¹.

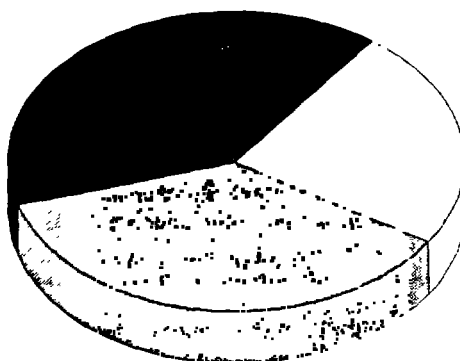
Grafik 1

Sondermassnahmen des Bundes: Finanzielle Verteilung

375 Mio Fr (verteilt auf 6 Jahre)

	Berufliche Weiterbildung	150 Mio Fr
	Computer Integrated Manufacturing	90 Mio Fr
	Universitäre Weiterbildung	135 Mio Fr

Quelle: BIGA



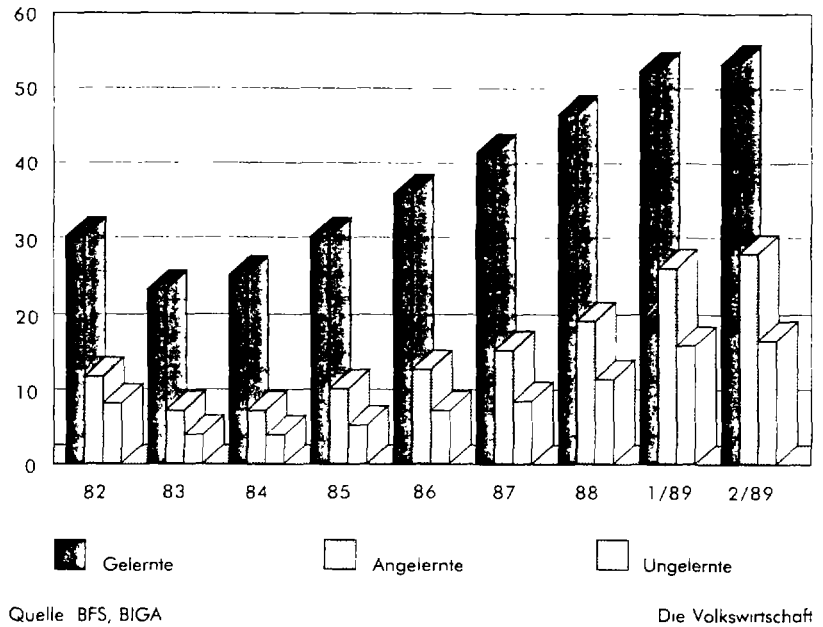
Die Volkswirtschaft

¹ In seinem Bericht über die Legislaturplanung 1987–1991 vom 18. Januar 1988 schreibt der Bundesrat auf S. 34 f. unter anderem: «Die Erhaltung und Förderung der Wettbewerbsfähigkeit ist von grosser Bedeutung für unsere Wirtschaft und für die Stellung unseres Landes in der Staatenwelt. Wenn wir dieses Ziel erreichen wollen, müssen alle Beschlüsse und Massnahmen im Inland sowie die Aktivitäten auf internationaler Ebene vermehrt unter dem Aspekt der Wettbewerbsfähigkeit geprüft und ausgestaltet werden. Alle Möglichkeiten, welche die Wettbewerbsfähigkeit unserer Produkte und Dienstleistungen stärken, sind konsequent auszuschöpfen. Insbesondere in den Bereichen der Forschungsförderung sowie der Aus- und Weiterbildung ist dies von massgebender Bedeutung.»

* Der Autor ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der Direktion

Grafik 2

**%-Anteile der Betriebe
mit einem Mangel an Arbeitskräften 1982/89**



Gezielte Abhilfemassnahmen sind daher gefragt. Zwei Lösungsrichtungen bieten sich an: Die *vorhandenen Kräfte und Begabungen müssen besser ausgeschöpft werden* und personalintensive Arbeitsgänge bedürfen zunehmend der Rationalisierung. Beide Wege setzen angemessene Aus- und Weiterbildungsanstrengungen der Erwerbstätigen während ihres ganzen Berufslebens voraus².

Im Hinblick auf die Verwirklichung der «Fabrik der Zukunft», die durch einen stärkeren, vor allem aber hochintegrierten Einsatz von Informatik und Robotik im ganzen Produktionsprozess gekennzeichnet sein wird, drängt sich zudem eine beschleunigte Entwicklung und Realisierung von sogenannten «CIM-Strategien» auf. Der Erfolg ist seinerseits von Sonderanstrengungen im Bereich von Aus- und Weiterbildung sowie von Forschung und Entwicklung abhängig.

Gezielte Sondermassnahmen des Bundes unter Beachtung des Subsidiaritätsprinzips

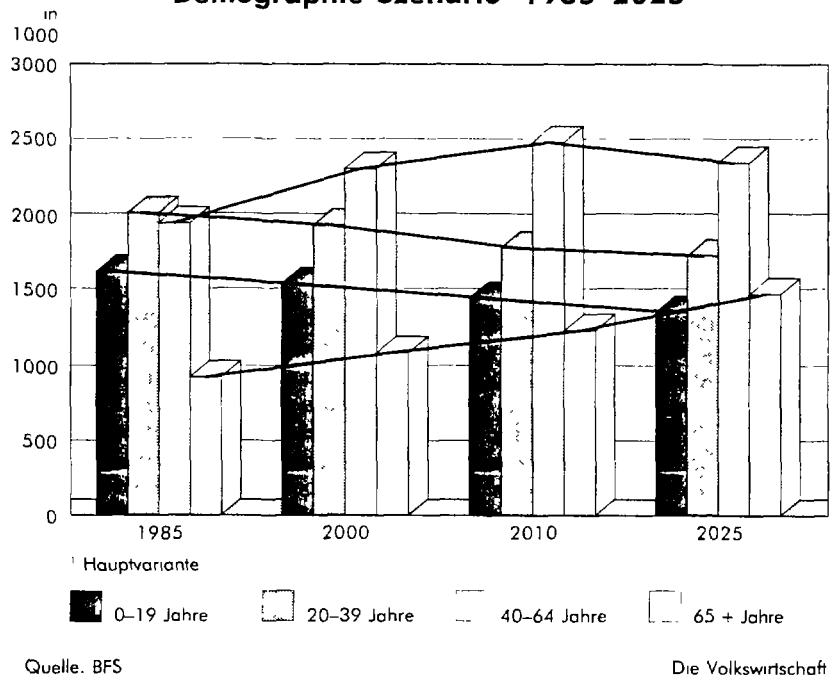
Der Bereich der Weiterbildung in der Schweiz ist charakterisiert durch eine bewährte Aufgabenteilung zwischen öffentlicher und privater Hand. An diesem System soll auch mit den vorgeschlagenen Sondermassnahmen nichts geändert werden. Der Bund will – soweit er nicht einen eigenen Auftrag hat – subsidiär nur dort in Erscheinung treten, wo Impulse notwendig sind und gut funktionierende Angebotsstrukturen nicht gefährdet werden.

Sowohl die Berufsbildung wie auch die akademische Bildung werden schon heute aufgrund gesetzlicher Aufträge vom Bund unterstützt bzw. finanziert. Das Schwergewicht lag

² Der Begriff «Lebenslanges Lernen» bzw. «Education permanente» hat im bildungs- und wirtschaftspolitischen Wortschatz einen festen Platz bekommen

Grafik 3

Demographie-Szenario¹ 1985–2025










bisher allerdings auf der Grundausbildung. Wenn die lebenslange Weiterbildung die nötige Aufwertung erhalten soll, dann sind zusätzliche Anstrengungen unumgänglich. Der Bundesrat erachtet einen Alleingang aber zum vornherein als zum Scheitern verurteilt. Die Empfänger von Bundesbeiträgen müssen daher angemessene Eigenleistungen erbringen und zudem sicherstellen, dass auf Dauer angelegte Weiterbildungsmaßnahmen

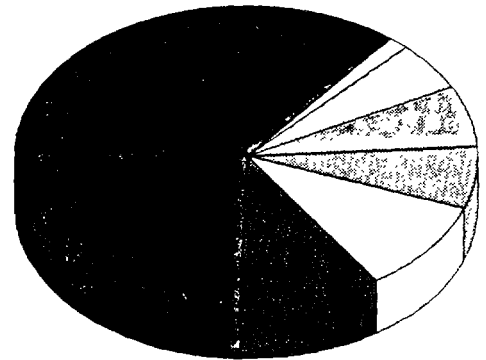
nach dem Auslaufen des Sonderprogramms im Rahmen der ordentlichen Subventionierung weitergeführt werden können. Die Gelder der Weiterbildungsoffensive werden bei der Berufsbildung bewusst auch für Bereiche vorgesehen, die bereits heute subventioniert werden. Durch diese Impulsgebung soll die Anhandnahme von Projekten ausgelöst werden, welche die Belastbarkeitsgrenzen der Kantone bzw. Dritter überschreiten wurden

Grafik 4

Berufliche Weiterbildung: Vorgesehene Massnahmen

150 Mio Fr (verteilt auf 6 Jahre)

	HTL/HWV/TS	90 Mio Fr
	Motivation	2 Mio Fr
	Wiedereinstieg	8 Mio Fr
	Ausbildung Berufsschullehrer	10 Mio Fr
	Ungelernte	10 Mio Fr
	Frauen/ Ausländer	15 Mio Fr
	Gelernte	15 Mio Fr



Quelle: BIGA
Die Volkswirtschaft

und somit ohne zusätzliche Hilfe des Bundes wohl kaum zeitgerecht verwirklicht werden könnten.

Die Weiterbildungsoffensive im Berufsbildungsbereich: ein vielfältiges Massnahmenbündel mit Schwergewicht bei den höheren Fachschulen

Bund, Kantone, Wirtschaft, Berufsverbände, Gewerkschaften, öffentliche und private Schulen und schliesslich vor allem die Weiterzubildenden selbst müssen gemeinsam der Verantwortung für die Verstärkung der Weiterbildung gerecht werden. Eine breite Abklärung der Bedürfnisse führte im Bereich der beruflichen Weiterbildung zu einem *vielfältigen Massnahmenbündel* (s. Grafik 4). Mittels der zeitlich befristeten Sonderförderung sollen Impulse gegeben werden, die in verschiedene Richtungen zielen:

1. Ausbildungsengpässe bei den Höheren Fachschulen überwinden

Die Höheren Fachschulen sind nach Gesetz Institutionen der beruflichen Weiterbildung, die im Anschluss an eine einschlägige Berufslehre und allenfalls eine gewisse Praxis eine Ausbildung zum Ingenieur, Architekten, Betriebsökonom, Techniker u. a. m. anbieten. In aller Regel sind insbesondere die Ingenieurschulen (HTL) und die Höheren Wirtschafts- und Verwaltungsschulen (HWV) Schulen in der Verantwortung der öffentlichen Hand. Als Träger anderer Höherer Fachschulen treten häufig auch private oder halbstaatliche Körperschaften auf.

Die Nachfrage nach Studienplätzen ist erfreulich gross, was angesichts des Bedarfs an Absolventen auf dem Arbeitsmarkt nicht erstaunt. Dies führt allerdings vor allem in HTL und HWV zu Engpässen, zu einem faktischen Numerus Clausus. Gerade Studienrichtun-

gen mit einem hohen Anteil modernster Technologie sehen sich einem Andrang gegenüber, den sie mit den üblichen personellen und finanziellen Mitteln nicht bewältigen können.

Diese Situation ist sowohl wirtschafts- wie bildungspolitisch unerfreulich: Wirtschaftspolitisch, weil die Behauptung der Konkurrenzfähigkeit sehr direkt von einem ausreichenden Nachwuchs hochqualifizierter Fachleute abhängt, bildungspolitisch, weil wir es uns nicht leisten dürfen, begabten jungen Berufsleuten eine Weiterbildung zu verwehren, zu der sie befähigt und gewillt sind.

Der Bundesrat beabsichtigt, den Trägern der Schulen zu helfen, Kapazitätsengpässe zu überwinden. Dies bedingt technische Neuinvestitionen, einen Ausbau des Lehrkörpers, allenfalls bauliche Massnahmen. Diese letzteren sollen allerdings – da es sich um langfristige Investitionen handelt – nicht aus Mitteln der Sonderförderung finanziert werden.

Gleichzeitig mit der Notwendigkeit, mehr Studienplätze für die Grundstudien anzubieten, sehen sich die Höheren Fachschulen vor der Herausforderung, vermehrt Weiterbildungsveranstaltungen für im Berufsleben stehende Absolventen zu veranstalten. Es handelt sich darum, Fachleute, deren Studium einige Jahre zurückliegt, aufzudatieren und unter sinnvoller Nutzung ihrer betrieblichen Erfahrung mit technischen und wissenschaftlichen Neuerungen vertraut zu machen. Dies setzt die nötige Kompetenz aufseiten der Dozenten und eine angemessene techni-

sche Ausrüstung der Schulen voraus, was wiederum finanzielle Auswirkungen für die Trägerschaft zeitigt.

Vermehrung der Studienplätze, quantitativer und qualitativer Ausbau des Angebots an Nachdiplomkursen und -studien, Dozentenweiterbildung sind allein mit den heutigen Finanzierungsinstrumenten nicht gewährleistet. Mit den Sondermassnahmen will der Bund vorhandenen Ansätzen zum Durchbruch verhelfen, notwendige Entwicklungen in Gang setzen oder beschleunigen, immer unter der Voraussetzung, dass die damit eingeleiteten Massnahmen später auf dem Wege der Normalförderung weitergeführt werden können.

Insgesamt sollen für die Höheren Fachschulen 90 Millionen Franken bereitgestellt werden.

2. Weiterbildungsangebote für gelernte Berufsleute erhöhen

Eine einseitige Förderung der Weiterbildung auf der Stufe der Höheren Fachschulen wäre verfehlt. Ebenso wichtig ist, mit Rücksicht auf unsere weitgehend klein- und mittelbetrieblich strukturierte Wirtschaft, ein Ausbau der Weiterbildungsmöglichkeiten für gelernte Berufsleute. Es geht hier sowohl um die Vorbereitung auf die eidgenössisch anerkannten Berufs- und Höheren Fachprüfungen (Meisterprüfungen), wie auch um Massnahmen, die es Berufsleuten ermöglichen, im gelernten Beruf den Anschluss an Herausforderungen in sich wandelnden Berufsfeldern zu finden.

Angesprochen sind hier insbesondere Verbände, die in die Lage versetzt werden sollen, innovative

Weiterbildungskonzepte zu entwickeln und in die Tat umzusetzen. Auch an die damit verbundene Ausbildung von Lehrern, Instruktor und Prüfungsexperten sollen Beiträge geleistet werden können. Insgesamt sollen für diesen Bereich 15 Millionen eingesetzt werden.

3. *Weiterbildung, um ungelernte Erwerbstätige zu fördern*

Die vom Berufsbildungsgesetz gebotene Möglichkeit, eine Lehrabschlussprüfung nachzuholen, wird zur Zeit zu wenig genutzt: Pro Jahr erwerben rund 1600 Kandidaten auf diesem Weg ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis. Die vorgesehenen 10 Millionen Franken sollen dazu dienen, Weiterbildungsprojekte zu unterstützen, die zu einem Ausbau des bestehenden Kursangebots führen. Insbesondere soll damit auch die Projektierung gemeinsamer Aktionen von Berufsschulen und von Berufsverbänden der Arbeitgeber und Arbeitnehmer gefördert werden.

4. *Frauen- und Ausländeranteil an weiterführender Schulung erhöhen*

Die Frauen sind in den Institutionen der beruflichen Weiterbildung untervertreten. Ebenso unbefriedigend ist hier der Anteil an Ausländern. Einzelne Gründe für diese Erscheinung sind bekannt. Vertiefte Studien sollen indessen das ganze Spektrum möglicher Ursachen ausleuchten. Neben der Finanzierung solcher Studien sollen die vorgesehenen 15 Millionen Franken auch zur Verfügung stehen, um die Betroffenen zu informieren und zu motivieren sowie zur Unterstützung von Pilotprojekten.

5. *Beruflichen Wiedereinstieg attraktiver machen*

Zielpublikum dieser Massnahmen werden vor allem Frauen sein, die – beispielsweise nach Erfüllung familiärer Aufgaben – in ihren ehemaligen Beruf zurückkehren oder eine andere Erwerbstätigkeit aufnehmen möchten. Der Bundesrat betont aber, dass damit keinerlei moralischer oder materieller Druck auf die Frauen ausgeübt werden soll, ihre Arbeitskraft auch gegen ihren eigenen Willen der Wirtschaft zur Verfügung zu stellen. Anvisiert wird ein Bündel von Massnahmen, die Beratung und Ausbildung umfassen. Einmal wird noch umfangreiche Grundlagenarbeit zu leisten sein, dann gilt es auch Informationsprobleme zu lösen. Wiedereinstiegswillige Personen müssen erfahren, bei wem sie Beratung und Unterstützung erhalten. Auf Arbeitgeberseite sind nun vermehrt Überlegungen über neue Möglichkeiten individueller Ar-

beitsgestaltung zu stellen. Die vorgesehenen Aufwendungen von 8 Millionen Franken sollen auch zur Unterstützung von Pilotprojekten dienen.

6. *Arbeitnehmer zur lebenslangen Weiterbildung motivieren*

Die dargelegten Massnahmen werden letztlich nur von Erfolg gekrönt sein, wenn sich bei den Arbeitgebern und Arbeitnehmern die Einsicht in die Notwendigkeit beruflicher Weiterbildung durchsetzt. Mit 2 Millionen Franken sollen entsprechende Informations- und Motivationsaktionen unterstützt werden³.

7. *Aus- und Weiterbildung der Berufsschullehrer verbessern*

Mit 10 Millionen Franken sollen auch im Zuständigkeitsbereich des Bundes Verbesserungen erzielt werden. Geplant ist eine Erweiterung des Aus- und Weiterbildungsangebots des Schweizerischen Instituts für Berufspädagogik. Die Sachkompetenz der Berufsschullehrer soll damit sichergestellt werden. Sie sollen zudem zielgerichtet auch für den Unterricht auf Erwachsenenstufe vorbereitet werden. Die Mittel dienen überdies der Unterstützung im Bereich der Entwicklung zukunftsgerichteter Lernstrategien und Unterrichtshilfen.

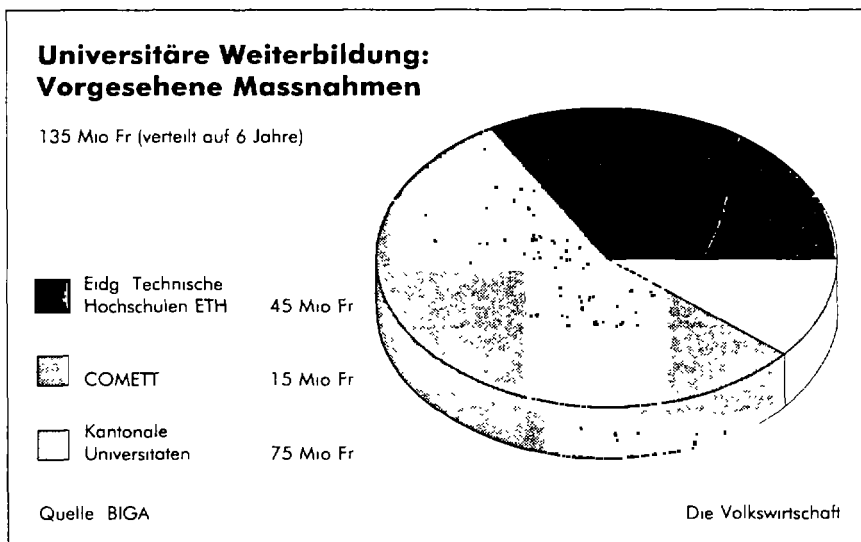
Weiterbildung als erweiterte Aufgabe der Hochschulen

Im Hochschulbereich wird zwischen zwei Weiterbildungsarten unterschieden: der akademischen Nachwuchsförderung einerseits und der rekurrenten Weiterbildung, d.h. der Wiederaufnahme der Studien nach bzw.

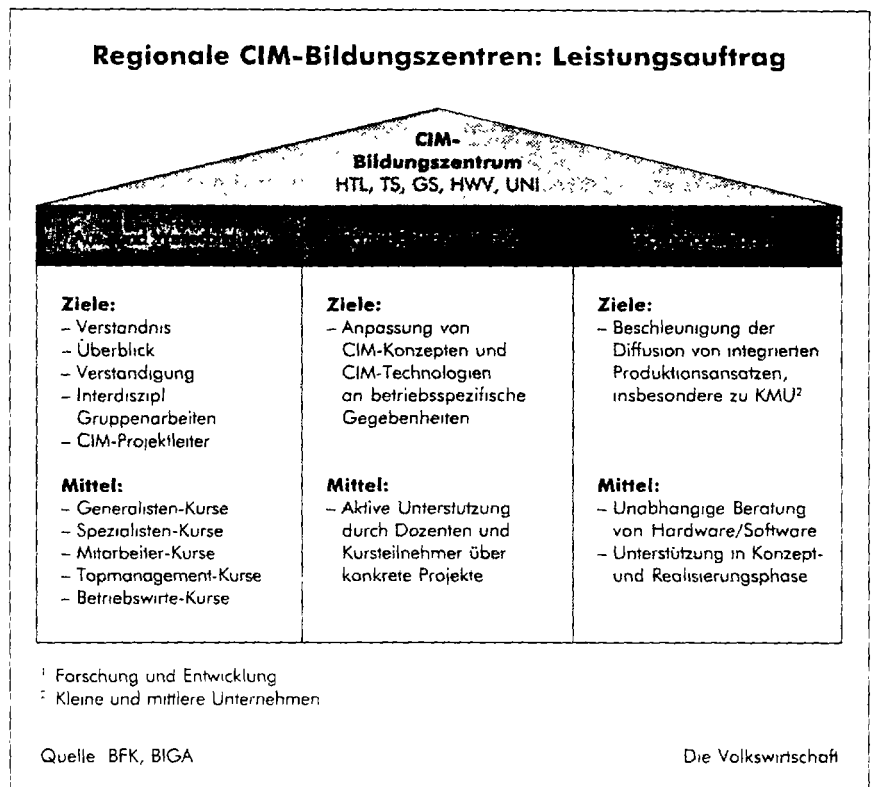
während einer beruflichen Tätigkeit, andererseits. Die mit der Weiterbildungsoffensive anvisierten Massnahmen haben nicht die Förderung des akademischen Nachwuchses zum Gegenstand und bezwecken auch nicht, die Möglichkeit zu bieten, eventuell verpasste Bildungschancen nachzuholen oder Defizite der Erstausbildung nachträglich «auszubügeln». Von den Sondermassnahmen unberücksichtigt bleiben ebenfalls Veranstaltungen für ein breites Publikum wie beispielsweise Ringvorlesungen, Collegia generale oder die Angebote der Senioren-Universitäten. Es geht um die Vermittlung neuester Forschungsergebnisse und um die Aktualisierung des theoretischen Wissens, mithin um die Vermittlung von Zusatzwissen für interdisziplinäre Tätigkeiten oder Spezialisierungen in einem bestimmten Fachbereich in der Form von Ergänzungs- und Nachdiplomstudien.

³ Im Rahmen des Statuts TV DRS/IOEB (Institutionen und Organisationen der Erwachsenenbildung) wird beispielsweise zur Zeit eine Televisions-Sendereihe vorbereitet, die diese Zielsetzung während einer längeren Zeitperiode umzusetzen helfen will

Grafik 5



Grafik 6



Der Ausbau der universitären Weiterbildung hat eine besondere Bedeutung für das Grundstudium. Die kontinuierliche fach- und praxisgerechte Weiterentwicklung der einzelnen Lehrgebiete wird dadurch gewährleistet. Für die Organisation der Erstausbildung können zudem Gestaltungs-freiräume geschaffen werden. Ein systematischer Ausbau der Weiterbildung vermag einen wirksamen Beitrag gegen die Verlängerung des Grundstudiums zu leisten. Durch den intensivierte Wissens- und Erfahrungsaustausch zwischen Wissenschaft und Praxis lassen sich die traditionellen Lehrinhalte überdies sinnvoll ergänzen.

Eine dauerhafte Etablierung der Weiterbildung an den schweizerischen Hochschulen kann im Rahmen der normalen Personal- und Finanzbudgets nicht rasch genug verwirklicht werden. Angesichts der grossen Bedeutung der Weiterbildung für Wirtschaft und Gesellschaft und der Notwendigkeit, die entsprechenden Anpassungen rasch zu verwirklichen, schlägt der Bundesrat vor, die folgenden Sondermassnahmen zu treffen (s. Grafik 5):

1. *Personelle Massnahmen und Investitionen im Schulratsbereich⁴*

Die vorgesehenen 45 Millionen Franken sollen dazu dienen, das nötige Personal anzustellen, um einerseits die *Weiterbildungsstellen* (d.h. für die Weiterbildungsaktivitäten der Hochschule bzw. ihrer Fachbereiche zuständige Koordinationsstellen) zu betreiben⁵ und andererseits *Nachdiplomstudien* zu organisieren und durchzuführen⁶. Ein Prozent des bewilligten Kredits soll für *Evaluationsstudien* verwendet werden.

2. *Beiträge an die kantonalen Hochschulen und an andere förderungsberechtigte Institutionen⁷*

Die vorgesehenen 75 Millionen Franken werden analog dem bundeseigenen Bereich ausgeschüttet für personelle Massnahmen für

den *infrastrukturellen Ausbau der Weiterbildungsanstrengungen* sowie für die Einrichtung von *Ergänzungsstudien*, inklusive für Betriebsausgaben, nicht aber für bauliche Massnahmen. Auch die kantonalen Hochschulen und die anderen Institutionen müssen ein Prozent der bewilligten Kredite für *Evaluations- und Begleitforschung* einsetzen. Der erwähnte Höchstbetrag deckt rund einen Drittel des durch eine Umfrage bei den kantonalen Hochschulen über ihre Ausbauwünsche im Bereich der Weiterbildung ermittelten Finanzbedarfs.

3. *Beteiligung an internationalen Projekten im Bereich der Weiterbildung (EG-Programm COMETT)⁸*

Bereits vor der Verwirklichung von EG 92 haben die Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft die Entwicklung gemeinsamer europäischer Bildungsprogramme an die Hand genommen. Mit der Ausschreibung von 15 Millionen Franken im Rahmen der Sondermassnahmen «Weiterbildungsoffensive» will der Bundesrat die nötigen Vorkehrungen treffen, um eine Beteiligung an entsprechenden europäischen Projekten zu ermöglichen. Der Bundesrat beschränkt sich im Bundesbeschluss zwar nicht ausschliesslich auf COMETT und ermöglicht damit grundsätzlich auch die Beteiligung der Schweiz an anderen internationalen Projekten im Bereich der Weiterbildung. Der beantragte Kredit

von 15 Millionen Franken dürfte durch den Beitrag an COMETT allerdings bereits stark beansprucht werden, so dass andere Beteiligungen nur in begrenztem Ausmass finanziell unterstützt werden können.

⁴ Unter den Begriff «Schulratsbereich» werden die dem Schweizerischen Schulrat unterstellten Hochschulen und Forschungsanstalten subsumiert: ETH Zurich und Lausanne, Paul-Scherrer-Institut in Villigen/Würenlingen, Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft in Birmensdorf, Eidg. Materialprüfungsanstalt in Dübendorf und St. Gallen sowie Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz in Dübendorf.

⁵ Die beiden ETH benötigen zu diesem Zweck 11 Vollzeitstellen.

⁶ Mit den im gegenwertigen Finanzplan eingestellten Mitteln können die ETH nur die Hälfte der vorgesehenen Nachdiplomstudien organisieren. Für Nachdiplomstudien fehlen den beiden ETH zur Zeit 40 Vollzeitstellen und für 1990/91 12 Teilzeitstellen.

⁷ d.h.: z.B. Schweiz Zentralstelle für die Weiterbildung der Mittelschullehrer, Luzern, Institut Universitaire des Hautes Etudes Internationales, Genève (IUHEI), Institut des Hautes Etudes en Administration Publique, Lausanne (IDHEAP), Schweiz Tropeninstitut, Theologische Fakultät, Luzern, etc.

⁸ «Community Action Programme in Education and Training for Technology», das COMETT-Programm läuft Ende 1989 aus. Der EG-Minister-rat hat aber am 16. Dezember 1988 den prinzipiellen Beschluss für COMETT II gefasst, wonach dieses Programm für weitere fünf Jahre (1990-94) mit einem Gesamtbetrag von 200 Millionen ECU fortgesetzt werden soll.

Die Schweizer Wirtschaft durch CIM wettbewerbsfähig erhalten

Die Schweiz ist in der CIM-orientierten Forschung und Entwicklung, in der Aus- und Weiterbildung entsprechenden Fachleute und im industriellen Einsatz computerintegrierter Fertigungssysteme gegenüber wichtigen Handelspartnern im Rückstand. Zwischen den Bedürfnissen der Industrie und den Angeboten unserer Lehr- und Forschungsanstalten besteht eine Kluft, die sich negativ auf die Wettbewerbsfähigkeit auswirkt und zu Besorgnis Anlass gibt. Diese Feststellungen der CIM-Expertengruppe (CIMEX)⁹ stehen am Ausgangspunkt des vom Bundesrat vorgeschlagenen CIM-Aktionsprogramms. Es soll dazu beitragen, unserer Wirtschaft über die Bereitstellung praxisbezogener und vor allem berufsbegleitender Aus- und Weiterbildungsangebote sowie über die Unterstützung von Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen insbesondere im Rahmen gemeinsamer Projekte zwischen Industrie und Bildungs- und Forschungsstätten den schwierigen Weg zur computerintegrierten Fertigung zu erleichtern.

Der Bundesrat schlägt die folgenden zwei Stossrichtungen zur Verwirklichung dieser Zielsetzung vor:

1. Sechs regionale CIM-Bildungszentren

Das Kernstück des CIM-Aktionsprogramms bilden die regionalen CIM-Bildungszentren¹⁰, die sich idealerweise um eine HTL gruppieren (s. Grafik 6). Um eine angemessene regionale Verteilung sicherzustellen wird erwartet, dass sich nachbarliche Bildungsstätten zu einem überregionalen oder interkantonalen Verbund zusammenschliessen und sich gemeinsam um ein CIM-Bildungszentrum bewerben. Diese Zentren haben einen fest umschriebenen Leistungsauftrag zu erfüllen, der von der Aus- und Weiterbildung über

Technologietransfer zu kleinen und mittleren Unternehmen bis zur praxisorientierten Forschung und Entwicklung reicht. Für diese sechs Zentren sind insgesamt 70 Millionen Franken vorgesehen. Sie decken Investitionen in Hard- und Software, Personal- und Betriebskosten sowie Aufwendungen für die Programmkoordination ab. Es wird erwartet, dass die Standort- und Trägerkantone und die Wirtschaft sich am Projekt mit angemessenen Eigenleistungen beteiligen. Nach Auslaufen der sechsjährigen Laufdauer des Impulsprogramms sind die Zentren von den Standort- bzw. Trägerkantonen weiterzuführen¹¹.

2. Förderung der Forschung

Der Kommission zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements (KWF) soll ein Sonderkredit in der Höhe von 20 Millionen Franken zur Verfügung gestellt werden, um schwerpunktmässig Forschungsvorhaben von Hochschulen oder regionalen CIM-Bildungszentren zu finanzieren, die von der Industrie mitinitiiert und mitfinanziert werden. Forschungs- und Bildungsstätten sollen damit insbesondere die Möglichkeit erhalten, ihre CIM-Infrastruktur – hard- und softwaremässig – an neue Entwicklungen anzupassen. Zudem soll damit der Know how-Transfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft im technischen und betriebswirtschaftlichen Bereich beschleunigt werden. Die Entwicklung von CIM-Aus- und Weiterbildungskursen sowie einer systematischen Dozentenschulung bilden ebenfalls wichtige Zielsetzungen, die vermehrter Anstrengungen und mithin finanzieller Anreize bedürfen.

Die breitere Perspektive

Das von den Medien bereits vor seiner Veröffentlichung *Weiterbildungs offensive* bezeichnete Massnahmenpaket ist auch insofern keine alltägliche Vorlage, als an ihrer Erarbeitung von Anfang an nicht nur zwei Ämter des Volkswirtschaftsdepartements, sondern mit dem Bundesamt für Bildung und Wissenschaft auch das Departement des Innern beteiligt waren. Die Zusammenarbeit ergab sich aus den gesetzlichen Zuständigkeiten, des BILGA für die Berufsbildung im weitesten Sinne, des BBW für den Hochschulbereich, und des BFK für die Beobachtung der technologischen Entwicklung im wirtschaftlichen Kontext. Sie gewährleistete aber auch, dass in allen Phasen wirtschafts- und bildungspolitische Gesichtspunkte gemeinsam berücksichtigt wurden. Dabei half nicht zuletzt, dass sehr bald auch die zuständigen Ansprechpartner aufseiten der Kantone – die Konferenzen der Volkswirtschafts- und der Erziehungsdirektoren – und der Wirtschaft mit den Spitzenverbänden der Arbeitgeber und Arbeitnehmer beigezogen wurden.

⁹ Die Expertengruppe CIMEX wurde von Bundesrat Delamuraz, Vorsteher des EVD, eingesetzt und beauftragt, eine Bestandesaufnahme über Stand und Probleme der computerintegrierten Fertigung in der Schweiz vorzunehmen. Sie war aus Vertretern von Industrie und Wissenschaft zusammengesetzt (Konstituierung am 22.10.87). Ihren Schlussbericht veröffentlichte sie im Juni 1988.

¹⁰ Durch eine intensive Zusammenarbeit zwischen diesen Bildungszentren mit CIM-Partnerbetrieben (d. h. schweizerischen Unternehmen, welche schon heute über mehrjährige Erfahrung mit dem betrieblichen Einsatz von CIM-Insein und -Ketten verfügen, bzw. Software- und Beratungsfirmen sowie Hardwarelieferanten) sollen eigentliche CIM-Kompetenzentren entstehen.
¹¹ Unterstützung durch ordentliche Bundessubventionen gemäss Berufsbildungsgesetz.

Wohl steht am Anfang das Postulat, Anstrengungen zur Überwindung des in allen Teilen des Arbeitsmarkts herrschenden Fachkräftemangels zu treffen. Indem dazu praktisch nur Massnahmen zur besseren Qualifizierung der vorhandenen Arbeitskräfte in Frage kommen, ist die Bildungspolitik angesprochen. Die Erwartungen sind hoch, aber gerade weil wirtschaftliche Erwägungen dahinterstehen, besteht auch die politische Bereitschaft, die dazu nötigen Mittel bereitzustellen. Es ist ein Faktum, dass bildungspolitische Innovationen in unserem Land nur dann eine Chance haben, wenn sie sich wirtschaftspolitisch rechtfertigen lassen oder zumindest den Interessen der Wirtschaft nicht zuwiderlaufen. Es zeigt sich aber, dass einmal geschaffene und zum Zeitpunkt ihrer Entstehung bedürfnisgerechte Bildungsangebote überdauern, auch wenn sich das wirtschaftliche Umfeld wieder ändert, sofern sie nicht nur wirtschaftlichen, sondern auch pädagogischen, methodischen und gesellschaftlichen Anforderungen genügen.

Berufliche Weiterbildung ist nun ein Imperativ, der nicht nur zur Überwindung eines heute als besonders hinderlich empfundenen Fachkräftemangels erschallen darf, ja es wäre sogar verfehlt, von Bildungsmaßnahmen kurzfristig eine Entspannung der Situation zu erwarten. Vielmehr geht es darum, günstige Voraussetzungen zu schaffen, um auf Dauer den Erwerbstätigen und Erwerbswilligen zu ermöglichen, ihr Können und Wissen den sich stets wandelnden Anforderungen anzupassen. Damit sind auch Auswirkungen auf die Grundausbildung – handle es sich um Berufslehren oder akademische Studien – verbunden: Der unheilvolle Trend zur ständigen Verlängerung der Grundausbildung, die mit dem zunehmenden Lernstoff und seiner wachsenden Komplexität allzu leichtfertig begründet wird, hat uns die längsten Lehr- und Studienzeiten aller Industriestaaten be-

schert. Die Erkenntnis, dass auch eine «abgeschlossene» Lehre nie das gesamte gegenwärtige – und schon gar nicht das künftige – Berufswissen umfassen kann, die Forderung nach «vernetztem Denken», die ohnehin nur erfüllt werden kann, wenn das Individuum ausgehend von gesichertem Grundwissen praktische Erfahrungen sammelt und dabei an Grenzen stösst, ruft nach einer sinnvollen Aufgabenteilung zwischen Grundausbildung und Weiterbildung, ganz unabhängig von der konjunkturellen und arbeitsmarktlichen Lage.

Das Verständnis dafür muss angesichts eines beachtlichen Angebots und einer erfreulichen Nachfrage nach Weiterbildung nicht erst geweckt werden, aber es kann unter den heutigen Umständen relativ leicht gefördert werden. Entscheidend ist, dass die Bereitschaft auch über das Vergehen des auf sechs Jahre angelegten Impulses hinaus erhalten bleibt.

Die Sondermassnahmen seien zu «angebotslastig», war verschiedentlich in Kommentaren zu vernehmen. Das beste Kursangebot nütze nichts, wenn die potentiellen Adressaten nicht in die Lage versetzt würden, es zu ergreifen. Diese Kritik ist nicht leicht zu nehmen. Der Bundesrat bringt mit der hier beschriebenen Vorlage aber lediglich zum Ausdruck, dass vorweg einmal das Angebot «stimmen» muss. In welchen Bahnen es sich zu bewegen hat, soll nicht vom Staat vorgegeben werden. Lösungen sind dort zu formulieren, wo die Probleme anfallen. Sache der öffentlichen Hand ist es, mit ihren Förderungsmaßnahmen ausgleichend – nicht strukturerhaltend – zu wirken, beispielsweise zugunsten benachteiligter Regionen, Bevölkerungsgruppen, oder zugunsten von Branchen, deren wirtschaftliche Daseinsberechtigung unbestritten ist, die aber wegen einer geringen Zahl Angehöriger bei der Finanzierung von Weiterbildungsmaßnahmen an Grenzen stossen. Der Staat kann direkt mit Geld eingreifen, er kann die

Infrastruktur seiner Berufsschulen, Höheren Fachschulen und Hochschulen zur Verfügung stellen, er kann deren Lehrer und Dozenten für die Weiterbildung einsetzen, aber inhaltliche Anstösse müssen von aussen kommen.

Hier liegt noch ein weites Feld brach, das nicht zuletzt nach sozialpartnerschaftlicher Bearbeitung ruft. Daraus dürften Ideen hervorgehen, die sowohl bei Arbeitgebern wie Arbeitnehmern Rückhalt und die nötige – auch materielle – Unterstützung finden. Damit sei nicht gesagt, dass der Staat – Bund und Kantone – nicht auch nachfrageseitig noch mehr tun könnten: Mindestens mittelfristig sollte das Stipendienrecht, das heute im wesentlichen die Erleichterung der Grundausbildung anstrebt, den neuen Bedürfnissen im Bereiche der Erwachsenenbildung angemessen Rechnung tragen. Die fiskalische Berücksichtigung individueller Weiterbildungsaufwendungen ist zu überprüfen.

Entsprechende Überlegungen werden bei Bund und Kantonen angestellt. Dass sie nicht rasch zu konkreten Ergebnissen führen, darf nicht erstaunen. Es wäre falsch, im Warten darauf den dringenden Ausbau der Angebotsseite zu versäumen.