

Bedarf der Wirtschaft an Qualifikationen

**Anforderungen der Berufswelt
an Schule, Betrieb
und Universität**

**Arthur Schneeberger
Monika Thum-Kraft
(Hrsg.)**

Schriftenreihe Nr. 80



Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft

INSTITUT FÜR BILDUNGSFORSCHUNG DER WIRTSCHAFT
Fachbereich 4

Bedarf der Wirtschaft an Qualifikationen

*Anforderungen der Berufswelt
an Schule, Betrieb und Universität*

Mit Beiträgen von:

**Monika Elšik-Blach
Alfred Freundlinger
Norbert Kailer
Helmut Knoblich
Georg Piskaty
Klaus Schedler
Arthur Schneeberger
Johann Steinringer
Monika Thum-Kraft**

Redaktion:

**Monika Elšik-Blach
Arthur Schneeberger
Monika Thum-Kraft**

Wien 1992

ISBN 3 900671 41-9



Copyright by Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft

**Medieninhaber und Herausgeber:
ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft
(Geschäftsführer: Dr. Johann Steinringer),**

**A-1050 Wien, Rainergasse 38/II,
Tel: (0222) 545 16 71-0
Telefax: (0222) 545 16 71 22**

Inhaltsverzeichnis

<i>Zur Thematik</i>	1
 <i>Georg PISKATY</i>	
<i>Qualifikation in der Berufs- und Wirtschaftswelt in der kommenden Generation</i>	7
 <i>Monika THUM-KRAFT</i>	
<i>Veränderungen des Qualifikationsniveaus bei Frauen und deren Auswirkungen auf die Berufstätigkeit</i>	23
 <i>Klaus SCHEDLER</i>	
<i>Wesenszüge neuer Berufserfordernisse aus der Sicht der Arbeitsgruppe "Qualifikation 2000"</i>	31
 <i>Alfred FREUNDLINGER</i>	
<i>Schlüsselqualifikationen und technisch- organisatorische Entwicklung am Beispiel von CIM</i>	39
 <i>Monika THUM-KRAFT</i>	
<i>Fachübergreifende Qualifikationen im Fremdenverkehr und im kaufmännischen Bereich</i>	53
 <i>Helmut KNOBLICH</i>	
<i>Erwartungen und Zielsetzungen betrieblicher Ausbilder - Erfahrungen und Beispiele aus der Praxis</i>	69
 <i>Monika ELŠIK-BLACH, Monika THUM-KRAFT</i>	
<i>Beherrschung der Kulturtechniken am Beginn der Lehre</i>	77

Johann STEINRINGER

*Die Lehrabschlußprüfung aus der Sicht betrieblicher
Ausbildungsfachleute* 85

Arthur SCHNEEBERGER

*Praxisnahe Ausbildung als Basis der beruflich-sozialen
Eingliederung* 93

Arthur SCHNEEBERGER

Der Bedarf der Wirtschaft an Betriebswirten 133

Arthur SCHNEEBERGER

*Aktuelle Entwicklungen und Perspektiven der
Technikerbeschäftigung* 151

Norbert KAILER

*Trends und thematische Schwerpunkte betrieblicher
Weiterbildung* 165

Zusammenfassung 173

Summary 179

Literaturverzeichnis 181

Zu den Autoren

Zur Thematik

Qualifikation bedeutet die Fähigkeit, im Rahmen der volkswirtschaftlichen Arbeitsteilung Aufgaben übernehmen und ausführen zu können. Berufliche Qualifikationen sind damit jene Kenntnisse und Fertigkeiten, die zur Ausübung fachlich abgegrenzter beruflicher Tätigkeiten oder von Berufen befähigen; in einer Reihe von Berufen ist damit auch ein Berechtigungsaspekt verbunden.

Woher stammen Qualifikationen? Staatlich organisierte Bildung ist nur eine Quelle ihrer Entstehung und Entwicklung! Darüber hinaus wirken im Laufe des Lebens die Herkunftsfamilie, die Berufsaus- und weiterbildung und das Lernen am Arbeitsplatz - und insbesondere im Team - auf den Aufbau, die Erhaltung und die Veränderung des Qualifikationsstandes ein.

Der Qualifikationsstock der Volkswirtschaft ist permanentem Adaptierungsdruck ausgesetzt. Dies resultiert aus dem Wandel des Qualifikationsbedarfs in einer vom technologischen und vom internationalen Marktgeschehen bestimmten Wirtschaft. Nur jene menschlichen Fähigkeiten, die im Rahmen der Erwerbsarbeit verwertet und eingesetzt werden können, stellen berufliche Qualifikation dar.

Der techno-ökonomisch bedingte Qualifikationsdruck bedeutet aber nicht unbedingt "höhere Bildung" im Sinne des Schulischen, sondern vielfach neuartige und zusätzliche Qualifikationen im Bereich Informatik, Kommunikation und Kooperation. Am direktesten ist die Entwicklung des Qualifikationsangebotes in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung mit dem Marktgeschehen, mit dem Bedarf der Unternehmen gekoppelt.

Der zunehmende Einsatz programmgesteuerter Arbeitsmittel in der Produktion, der Produktionsumgebung und in vielen wachsenden Dienstleistungsbranchen erfordert die oben genannte neue Qualität des beruflichen Handelns. Wenn wir - im Sinne der Informationswissenschaften - Qualifikation als menschliche Informationsverarbeitungskapazität begreifen, so erhöht sich deren Anforderungs- und Komplexitätsniveau mit dem Wachstum des in betrieblichen Arbeitsmitteln inkorporierten Wissens. Die Nutzung der "Informationskonserven" setzt adäquate Dekodierungshorizonte in den Benutzern bzw. entsprechende Spezialisierungen und Integrationsleistungen neuartiger Kenntnisse und Fähigkeiten in überkommene Berufe und betriebliche

Funktionen voraus. Es ist ja keineswegs so, wie manche Propheten des technotronischen Zeitalters meinten, daß sich die Mehrzahl der Berufe auflösen. Vielmehr ist es zu vielfältigen fachintegrativen Anreicherungen und Modifikationen von Berufen gekommen.

Wenn die Absolventen von Schulen und Hochschulen nicht dequalifiziert werden sollen, muß staatlich organisierte Bildung auf allen Ebenen dem sich permanent verändernden Qualifikationsbedarf der Wirtschaft Rechnung tragen. Aufgrund der historisch entstandenen und verfestigten Formen organisierter Bildung kann es aber zeitweilig zu Anpassungsverzögerungen ("cultural lags") zwischen Bildung und Beruf kommen. Hier hat Qualifikationsforschung anzusetzen und jene Grundlagen zu erarbeiten, die es bildungspolitischem Handeln ermöglichen, das Auseinanderscheiden zwischen dem Bedarf an Qualifikationen und dem System organisierter Bildung nicht zu groß werden zu lassen.

Die Struktur der Berufe weist hochgradige Spezialisierung der Tätigkeiten und Funktionen auf. Trotzdem lassen sich wesentliche Elemente mit hohem Allgemeingrad ausmachen. Es ist hierbei angebracht, von Basisqualifikationen einerseits, Querschnittsqualifikationen andererseits zu sprechen.

Basisqualifikationen sind größtenteils Inhalte der allgemeinbildenden Pflichtschule. Hierzu zählen die traditionellen Kulturtechniken, wie mündlicher und schriftlicher Ausdruck, mathematisch-naturwissenschaftliche sowie geographisch-wirtschaftskundliche Grundkenntnisse und nicht zuletzt auch Grundkenntnisse in den neuen Kulturtechniken EDV und Fremdsprachen.

Basisqualifikationen sind kognitiver und sozialer Art. Daher fallen auch Tugenden des Sozial- und Gemeinschaftsverhaltens unter diese Kategorie. Betriebe können als Teams betrachtet werden, deren Erfolg immer mehr als die Summe der Leistung isolierter Spezialisten ist. Die Computertechnologie in der Produktion und in der Verwaltung erhöht den Integrationsgrad betrieblicher Funktionen und damit die Anforderungen an die Teamfähigkeit der Mitarbeiter.

Unser allgemeinbildendes Schulwesen steht hier vor großen Herausforderungen. Ein hoher Standard der Grundbildung wird im globalen Wettbewerb mindestens ebenso entscheidend wie die Förderung von Spitzenbegabungen sein. So hat der einflußreiche amerikanische Soziologe Amitai Etzioni auf gravierende Mängel in der

Basisqualifikation der Industriebeschäftigten in den USA hingewiesen, die zur Reduktion der Wettbewerbsfähigkeit führen:

"Wir gehören auf dem Felde der Produktivität nicht mehr zu den führenden Nationen. Es gibt erschreckende Berichte über Bummellei in den Betrieben, über Arbeiter, die Gebrauchsanweisungen nicht lesen können und deshalb teure Maschinen kaputtmachen. Wir haben kein System der Lehrlingsausbildung. Es mangelt an der Qualifikation, und es fehlt das nötige Engagement bei der Arbeit." (DIE ZEIT, Nr. 39 v. 18. September 1992, S. 42).

Es ist im Hinblick auf die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft zu kurz gedacht, wenn man nur die höchsten Formen organisierter Bildung im Auge hat. Der Erhaltung und Weiterentwicklung eines hohen Standards an Basisqualifikationen in der Bevölkerung und der Ausbildung praxisnaher und damit fachspezifischer Berufsqualifikationen - aufbauend auf der Pflichtschule - muß daher höchste bildungs- und wirtschaftspolitische Bedeutung beigemessen werden.

Querschnittsqualifikationen gehen über allgemeinbildende Grundlagen hinaus und können unterschiedliche Funktion in der Berufsausübung haben. So ist z.B. die EDV für den Datentechniker eine Fachqualifikation, aber für technische, fertigungsbezogene oder kaufmännische Berufe eine fachintegrative Qualifikation. Ähnliches läßt sich für Fremdsprachen feststellen.

In der Berufspädagogik wird seit den siebziger Jahren über die Bedeutung von "Schlüsselqualifikationen" gesprochen (z.B. Teamfähigkeit, Lernfähigkeit, Flexibilität, Selbständigkeit). Viele der damit angesprochenen fachübergreifenden Fähigkeiten wurden in der Vergangenheit mit dem heute aus der Mode gekommenen Begriff der "Arbeitstugenden" bezeichnet. Neue Aspekte erwachsen vor allem aus dem technisch-organisatorischen Wandel und aus dem auf das Arbeitsleben bezogenen Wertewandel. Von Ausbildungsfachleuten in den Betrieben kommt die Beobachtung, daß vielen Jugendlichen und jungen Erwachsenen weniger das Fachwissen als vielmehr wichtige Arbeitstugenden und fachübergreifende Qualifikationen abgehen.

Ein gutes Beispiel ist der Aufbau von Kompetenz zur beruflichen Selbständigkeit im Rahmen des persönlichen Aufgabenbereiches im Betrieb. Motivation, Engagement und gleichzeitig Integration in die betrieblichen Gegebenheiten und das Sozialgefüge müssen ineinandergreifen.

Es gibt eine breite öffentliche Diskussion über Bildung und Ausbildung, deren Hintergrund der steigende oder geänderte Bedarf an "fachübergreifenden" Qualifikationen (Metaqualifikationen) ist. Es ist jedenfalls nicht zu übersehen, daß eine Reihe von aktuellen bildungspolitischen Forderungen, wie z. B. die Einführung von Flächenberufen oder eine Schulzeiterweiterung in der Lehrausbildung, unter Berufung auf die gestiegene Bedeutung von "Schlüsselqualifikationen" erhoben werden.

Auf den ersten Blick erscheint die Entwicklung der Berufswelt widersprüchlich: Einerseits gibt es eine hochgradige Spezialisierung beruflicher Arbeit, andererseits beobachten wir eine Diskussion und praktische Umsetzungsversuche (Ausbildungsversuche im Metall-Elektro-Bereich) in Richtung fachlicher Qualifikationsverbreiterung. Nüchtern besehen, muß man aber feststellen, daß berufliche Aus- und Weiterbildung immer fachspezifisch orientiert sein muß, auch wenn innerhalb der fachlichen Qualifizierung fachübergreifende und allgemeinbildende Komponenten und Bezüge festzustellen und gegebenenfalls zu fördern sind. Fachübergreifende Qualifikationen sind daher Komponenten von Berufsqualifikationen und können nicht abgehoben vermittelt und erworben werden. Klassische Arbeitstugenden und neue Schlüsselqualifikationen haben in der Berufsausübung höchste Bedeutung; ohne Fachqualifizierung sind sie aber nicht zu erwerben und in der durch Spezialisierung geprägten Berufswelt kaum anwendbar.

Der Aufbau von Fachqualifikation ist ohne parallel verlaufende Persönlichkeitsentwicklung zweifellos nicht möglich. Umgekehrt gilt aber auch: Ohne fachliche Qualifizierung ist in der hochgradig arbeitsteiligen Gesellschaft keine Entwicklung der Berufspersönlichkeit möglich!

Der Qualifikationsbedarf der Wirtschaft ist folglich zwar primär berufsspezifisch, impliziert dabei aber die oben genannten Metaqualifikationen (Basis-, Querschnitts- und Schlüsselqualifikationen sowie die klassischen Arbeitstugenden). Dies impliziert nicht zuletzt die Fähigkeit, den Qualifikationswandel durch berufsbegleitende Weiterbildung zu bewältigen.

Dies trifft auf Absolventen der Lehrlingsausbildung, der höheren Schulen wie auch der Hochschulen zu. Durch den Trend zur höheren schulischen und akademischen Bildung wird es noch stärker als in der Vergangenheit erforderlich sein, wirtschaftsnahe Bildungsangebote im postsekundären Bereich auf- und auszubauen bzw. den Berufsbezug akademischer Bildungsgänge zu sichern (Speziallehrgänge, Kollegs,

Kurzstudien; geplante Fachhochschulen). Wenn seitens betrieblicher Personalverantwortlicher auf Persönlichkeitsmerkmale bei der Personalrekrutierung hohes Augenmerk gelegt wird, so werden fachspezifische Qualifikationen stillschweigend vorausgesetzt. Die Abwertung fachspezifischer wirtschaftsnaher Qualifikationen zugunsten kaum operationalisierbarer Persönlichkeitskriterien, wie Flexibilität, wäre ein fataler Fehlschluß, der in der Studienberatung weitreichende Schäden anrichten kann. Flexibilität ohne hohe Fachkompetenz gerät allzuleicht in leeren Aktivismus und "Schaumschlägerei". Der Bedarfsorientierung in der postsekundären Bildungswahl kommt daher größte Bedeutung für die zukünftigen Berufs- und Karrierechancen der Absolventen zu.

Fachkompetenz in zukunftsorientierter Form inkludiert Methoden- und Sozialkompetenz. Die Verselbständigung der letztgenannten Aspekte zu primären Bildungs- und Ausbildungszielen, die als Forderung mehr oder weniger konkreter Art in der Diskussion über Zukunftsfragen beruflicher Bildung vertreten wird, muß als Irrlicht qualifiziert werden.

Bildung und Ausbildung brauchen eine enge Verbindung und Wechselwirkung mit der Berufspraxis. Die "Emanzipation" der organisierten Bildung von der Dynamik des wirtschaftlichen, technischen und beruflichen Geschehens ist eine gefährliche Illusion, die für die Beschäftigungschancen der Jugend sowie unsere Volkswirtschaft negative Folgen hat.

In den vorliegenden Beiträgen werden quantitative und qualitative Aspekte des Qualifikationsbedarfs der gewerblichen Wirtschaft beleuchtet. Unter verschiedenen Perspektiven wird das Verhältnis von Fach- und fachübergreifenden Qualifikationen (Metaqualifikationen) thematisiert. Die Ausarbeitungen sollen den integrativen Charakter der fachübergreifenden Fähigkeiten und Kenntnisse aufzeigen, um einer unrealistischen Verselbständigung und daraus resultierenden unangemessenen Folgerungen entgegenzuwirken. Die Erfahrungshintergründe, denen die Beiträge entstammen, reichen von der statistischen Realitätsannäherung über die wissenschaftliche Literatursichtung bis zur langjährigen Praxis der betrieblichen Ausbildung und der Bildungspolitik.



Qualifikation in der Berufs- und Wirtschaftswelt in der kommenden Generation

1. Einleitung

Generell kann festgestellt werden, daß die Schule immer auch danach trachtet, später im Berufsleben verwertbares Wissen, Können, Haltungen und Fertigkeiten beizubringen, wenngleich dies eben nur eine der Aufgaben der Schule ist und es keine österreichische Schule gibt, die sich mit einer solchen Zweckbestimmung allein zufrieden gibt.

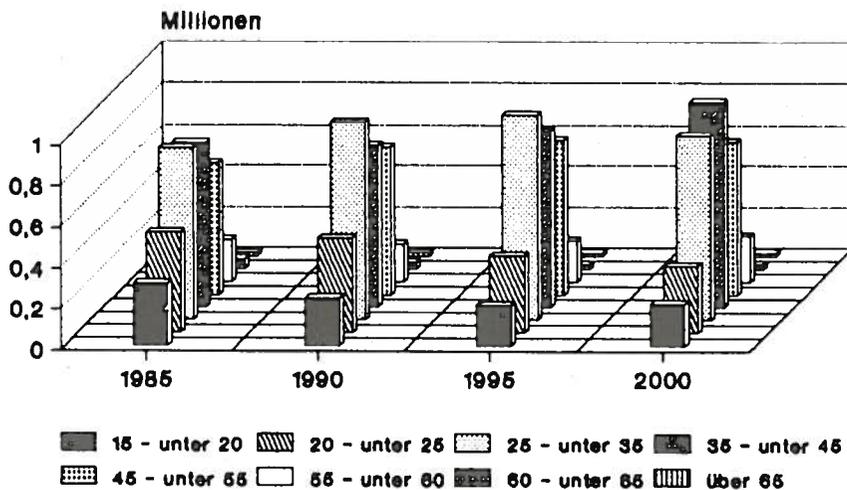
Es wird deshalb in dem vorliegenden Beitrag sehr bewußt von Qualifikationen gesprochen, um den Schwierigkeiten der unterschiedlichen Interpretation des Wortes "Bildung" aus dem Weg zu gehen.

Die Verwendung des Wortes "Qualifikation" verweist auch auf den Bereich der Nationalökonomie, in der "Human Resources" - Humankapital - insbesondere für hochentwickelte Industriestaaten - immer mehr als vierter Wirtschaftsfaktor (neben Grund und Boden, Kapital und Arbeit) gesehen wird. Beschäftigt man sich mit der Veränderung von Qualifikationen im Zeitablauf und allfälligen Auswirkungen einer solchen Entwicklung auf das Bildungswesen, gerät man leicht in den Verdacht, ein Technokrat zu sein, der andersgeartete, wichtige Bereiche von Bildung (Aus- und Weiterbildung) für die Persönlichkeit des Menschen, für ein sinnerfülltes Leben u.ä. übersieht. Es sei aber gestattet, in diesem Zusammenhang daran zu erinnern, daß für fast alle von uns eine der Voraussetzungen für ein sinnerfülltes und glückliches Leben eben auch eine zufriedenstellende Situation im Beruf darstellt. Diese kann meist nur dadurch erreicht werden, daß man über Qualifikationen verfügt, die Zugang zu Berufen bieten, für die sich der einzelne interessiert und die er gerne ausüben möchte. Wenn vielfach vom "Arbeitsleid" die Rede ist, so seien jene, die davon so häufig sprechen, auch an jenes Leid erinnert, das das Fehlen von Arbeit, also die Arbeitslosigkeit, mit sich bringt.

2. Bildungssystem und Arbeitsmarkt

Bei einer statischen Betrachtung der demographischen Entwicklung der Bevölkerung sieht man im Zeitverlauf (etwa von 1981 bis zum Jahr 2000) eine beträchtliche Verringerung der jugendlichen Altersklassen. Damit würden immer weniger junge Menschen erstmalig in den Arbeitsmarkt eintreten, die durch die genossene Ausbildung quasi automatisch einen Wissens- und Technologietransfer vom Bildungssystem in das System des Arbeitsmarktes bewirken. Anders und weniger kompliziert ausgedrückt bedeutet dies, daß wir immer weniger damit rechnen können, daß junge Ingenieure, Betriebswirte, Handelsakademiker, Absolventen von Lehrlingsausbildungen ins Wirtschaftsleben eintreten, ältere, in Pension gehende Arbeitskräfte ersetzen und damit quasi automatisch einen "Innovationsschub" durch neuestes Wissen bewirken.

Graphik 1: Erwerbspersonen nach Altergruppen



Allerdings geben die Entwicklungen der letzten Wochen und Monate zu denken: Alle diese Prognosen gehen von einem unveränderten Zustand aus und stellen nicht in Rechnung, daß Österreich etwa in größerem Umfang ein "Einwanderungsland" (z.B. von Arbeitskräften aus dem Osten) werden könnte oder - wie schon einmal - kinderreiche Gastarbeiterfamilien nach Österreich kommen und damit die Bevölkerungsbilanz ganz drastisch verändern könnten. Jedenfalls wird man solche unwägbareren Entwicklungen bei allen Diskussionen der Zukunft im Auge behalten müssen, wenn gleich ernstzunehmende Prognosen davon naturgemäß nicht ausgehen können.

So wie es derzeit aussieht, gibt es jedenfalls in Österreich eher die Tendenz eines Fachkräftemangels in bestimmten (z.B. technischen) Bereichen und muß mittel- und längerfristig versucht werden, durch eine verstärkte Betonung der Weiterbildung von Erwachsenen und durch ein verstärktes Rückgreifen auf ältere Arbeitskräfte (einschließlich von Frauen, die nach der Kindererziehung wieder ins Berufsleben zurückkehren wollen), sich andeutende Ungleichgewichte zwischen dem Bedarf einer wachsenden Wirtschaft an hochqualifizierten Arbeitskräften und dem Angebot an solchen von der Qualifizierungsseite her auszugleichen.

2.1 Mehr Bildung - mehr Wachstum

Mit dieser sehr vereinfachten Formel wurde in den vergangenen 20 Jahren in den meisten westlichen Industriestaaten viel Unheil angerichtet. Man übersah, daß Bildungsforscher, wenn sie von mehr Bildung sprechen, immer Qualifikationen im Auge haben, die am Arbeitsmarkt auch tatsächlich nachgefragt werden, und daß nicht jede Aus- und Weiterbildung zu solchen arbeitsmarktrelevanten Qualifikationen führt. Die eingängigen und immer wieder in der Diskussion verwendeten Formeln, daß "mehr Akademiker auch einen höheren Volkswohlstand" bedeuten und daß "mehr Maturanten schon von vornherein etwas Gutes" sind, leiden unter dieser Fehlmeinung. Für Österreich, als einem Land mit überwiegend kleinen Betrieben, gilt diese Problematik ganz besonders: Große Konzerne sind u.U. in der Lage und auch bereit, Absolventen eines Bildungssystems mit einem sehr hohen Grad an Allgemeinbildung und geringen berufsspezifischen Kenntnissen aufzunehmen, betriebsintern zu schulen und quasi "arbeitsmarkttauglich" zu machen. Vom Klein- und Kleinstbetrieb kann das nicht erwartet werden, er hat dazu nicht die Möglichkeiten, weder in finanzieller noch in personeller Hinsicht (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Verteilung der Berufstätigen mit Hochschul- oder vergleichbarem Abschluß nach Wirtschaftsklassen

<i>Wirtschaftsklassen</i>	<i>Berufstätige Absolventen von Hochschulen und verwandten Lehranstalten</i>		
	<i>1971 %</i>	<i>1981 %</i>	<i>1991 %</i>
Unterrichts- und Forschungswesen*	21,0	35,8	39,4
Gesundheits- und Fürsorgewesen	16,2	13,9	13,6
Gebietskörperschaften; Sozialversicherungsträger; Interessensvertretungen	20,1	14,9	12,0
Geld- & Kreditwesen, Versicherung; Wirtschaftsdienste	12,3	10,7	12,3
Handel; Lagerung	7,6	6,1	5,0
Erzeugung und Bearbeitung von Metallen	5,4	5,1	4,6
Kunst, Unterhaltung und Sport	3,0	2,9	3,1
Verkehr; Nachrichtenübermittlung	1,8	1,4	1,0
Bauwesen	2,1	1,6	1,8
Erzeugung und Bearbeitung von Chemikalien, Gummi und Erdöl	2,5	1,9	1,2
Druckerei und Verlagswesen	0,9	0,7	0,9
Übrige Branchen	7,1	5,0	5,1
Insgesamt	100,0 (n = 96.501)	100,0 (n = 162.803)	100,0 (n = 258.919)

* Von den 162.803 Berufstätigen dieser Bildungskategorie entfielen 1981 28.467 auf hochschulverwandte Einrichtungen; 1971 waren dies 1.693.

Quelle: Qualifikation 2000. Beirat für Wirtschafts- und Sozialfragen. Wien 1989.

Es ist daher kein Wunder, daß sich gerade das österreichische Bildungssystem durch eine Vielzahl von sehr spezialisierten Bildungsgängen auszeichnet, an deren Ende

vielfach eine unmittelbare Einsetzbarkeit des Absolventen im Betriebsgeschehen steht (Lehrlingsausbildung, Fachschulen, Handelsschulen, Handelsakademien, höhere technisch-gewerbliche Lehranstalten usw.).

2.2 Maturanten- und Akademikerquoten im Internationalen Vergleich

Österreich schneidet bei internationalen Vergleichen bezüglich seiner Studenten- und Akademikerquoten nicht sehr gut ab. Einige Besonderheiten unseres Bildungssystems, wie die höheren berufsbildenden Schulen mit ihrer Doppelqualifikation von Matura und Berufsausbildung, spielen dabei eine Rolle, weil viele der Qualifikationen, die diese Schulen vermitteln, woanders erst in einem postsekundären (akademischen) Ausbildungsprozeß erworben werden können. Auch die österreichische Betriebsstruktur hat naturgemäß einen Einfluß: Kleinere Betriebe beschäftigen weit weniger Maturanten und Akademiker als Großkonzerne. Auch die Bedeutung des Fremdenverkehrs, in dem naturgemäß viel weniger Bedarf an Maturanten und Akademikern als an ausgebildeten Fachkräften mit einer spezifischen Berufsqualifikation besteht, unterstützt die beobachtete Tendenz. Schließlich ist es interessant, daß es zwar internationale Vergleiche von Akademiker- und Studentenquoten gibt, nirgends aber die wesentlich aussagekräftigeren Vergleiche von Technikerquoten existieren, da eben nicht jedes akademische Studium auch arbeitsmarktrelevant und daher, unter Arbeitsmarktaspekten betrachtet, ein Wert an sich ist (siehe Tabelle 2).

Abschließend sei nur angedeutet, daß die Schweiz - eines der reichsten Länder der Welt - mit ähnlichen Studenten- und Akademikerquoten zu Rande kommt wie Österreich, sodaß die unkritische Gleichsetzung von mehr (akademischer) Bildung mit höherem Wohlstand und vielleicht auch mit höherer Lebensqualität doch in Frage zu stellen ist.

Tabelle 2: Studenten- und Akademikerquoten im internationalen Vergleich, 1986

Land	Studentenquote ¹	Akademikerquote ²
Österreich	14,6 ⁹	4,4
Bundesrepublik Deutschland	18,9 ³	8,6 ^{3, 5}
Frankreich	20,7 ⁴	5,5 ⁵
Italien	17,4 ⁴	6,0 ⁴
Niederlande	17,3 ⁴	3,7 ⁶
Schweden	22,0 ⁵	11,0 ⁴
Schweiz	14,9	5,2 ⁷
Vereinigte Staaten von Amerika	24,0 ⁵	8,9 ^{4, 8}

¹ Anteil der Studenten an der gleichaltrigen Wohnbevölkerung.

² Anteil der erwerbstätigen Akademiker an der gesamten Erwerbsbevölkerung.

³ Inklusive Fachhochschulen.

⁴ Wert aus 1984.

⁵ Wert aus 1982.

⁶ Wert aus 1983.

⁷ Wert aus 1980.

⁸ Fünf oder mehr Jahre College; Quote für vier oder mehr Jahre College: 20,9.

⁹ Inklusive Kunsthochschulen.

*Quellen: Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung Nürnberg;
Grund- und Strukturdaten 1987/88, hrsg. vom Bundesminister für Bildung
und Wissenschaft, Bonn 1988; Bundesamt für Statistik, Bern;
Publikationen der nationalen Arbeitsmarktsituationen.*

3. Welche Qualifikationen werden in Zukunft benötigt?

Die Diskussion dieses Bereiches zeichnet sich oft durch eine beachtliche Oberflächlichkeit aus. Insbesondere die unkritische Übernahme der Aussage, daß die neuen Techniken das berufliche Leben jedes einzelnen derart dramatisch verändern werden, daß man nur noch als Computerspezialist und CNC-Fachmann eine berufliche Karriere wird machen können, ist durchaus in Zweifel zu ziehen. Solche Aussagen gelten in einigen eng umgrenzten und umgrenzbaren Bereichen, für die sie quasi auch durchaus selbstverständlich sind, sind jedoch für andere, sehr wichtige Bereiche des beruflichen Lebens heute und auch in Zukunft unrichtig. Man vergißt bei solchen generellen Aussagen, daß neue Techniken - abgesehen von den Bereichen, in denen

sie entwickelt, verbessert und verfeinert werden - die Tendenz in sich haben, zu einer äußerst anwenderfreundlichen Handhabung zu führen: auch für die Benützung des Telefons oder des Kraftfahrzeuges sind heute praktisch keine technischen Kenntnisse vonnöten. Warum sollte dies beim Computer anders sein?

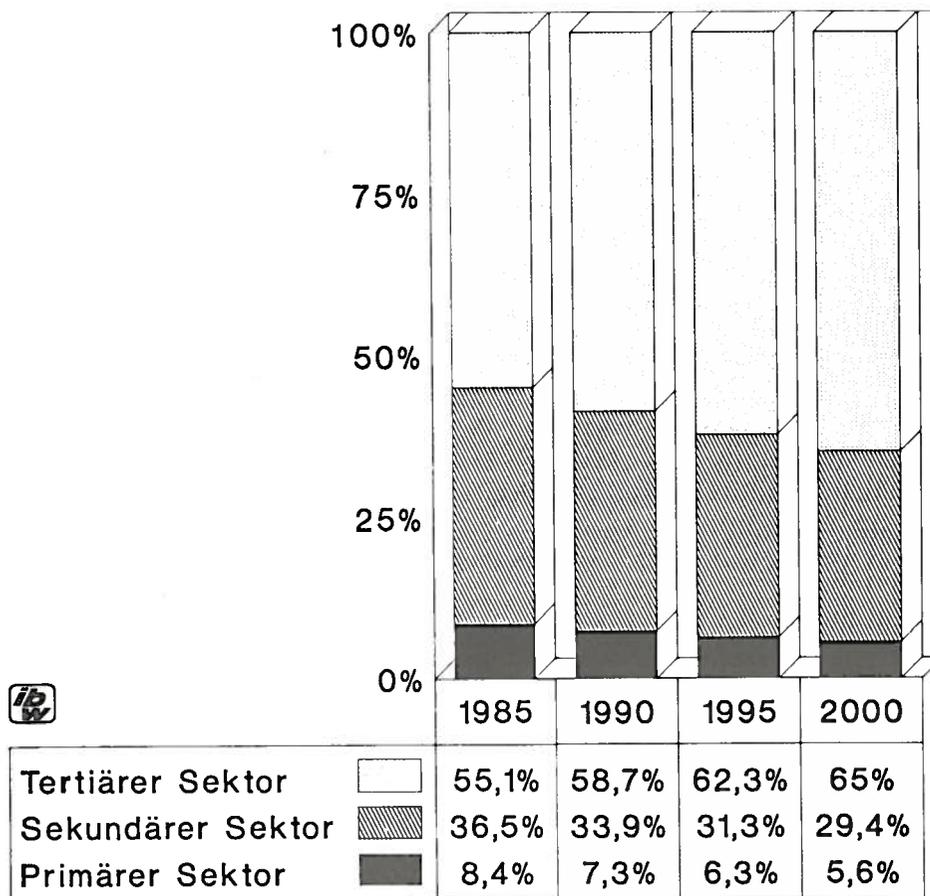
Man muß also, um die Frage nach neuen Qualifikationsanforderungen beantworten zu können, sich sehr wohl mit einzelnen Berufsbereichen und Berufsfeldern beschäftigen und hier versuchen, die Dinge zu analysieren.

Ganz generell kann man nur wenig feststellen: Beispielsweise,

- daß die Bedeutung des produzierenden Sektors zurückgeht, daß daher ganz generell in unserer Gesellschaft die Bedeutung der Handarbeit abnimmt (allerdings nicht in "Marktnischen", die bei steigendem Wohlstand wiederum an Bedeutung gewinnen, wie im Bereich des Kunstgewerbes, des Restaurierens von Antiquitäten, der Maßanfertigung von Möbeln u.ä.);
- daß ungelernte und angelernte Arbeit - dort, wo es möglich ist - von Maschinen verdrängt wird. Allerdings führt die tendenzielle Ausweitung des Dienstleistungssektors auch hier zu einer gewissen Relativierung der Aussage: man denke nur z.B. an die steigende Zahl von Alten, die entsprechender Betreuung bedürfen, und wo auch weniger qualifizierte Hilfstätigkeiten anfallen;
- daß die Bedeutung von überwachenden und organisierenden Tätigkeiten im Zusammenhang mit der steigenden Bedeutung des hochqualifizierten Dienstleistungssektors bzw. des Einsatzes komplizierter Maschinensysteme zunimmt;
- daß die internationale Verflechtung zunimmt, und damit die Bedeutung von Fremdsprachenkenntnissen in vielen Berufen erhöht wird, die bisher eher als "Binnentätigkeiten" zu sehen waren;
- daß in industriell-gewerblichen Bereichen - sieht man einmal von den traditionell handwerklichen Sektoren ab - die Bedeutung computerunterstützter Produktionssysteme steigt und daher ein gewisses Basiswissen im Bereich der Informatik (EDV) sich für viele Berufe stellt;

- daß die Zeit des "Einzelkämpfers" vielfach zu Ende geht und Teamarbeit immer mehr benötigt wird. Damit sind aber gewisse Schlüsselqualifikationen, wie Kommunikationsfähigkeit, Kooperations- und Kontaktfähigkeit, mehr gefragt als bisher ("extrafunktionale Qualifikationen").

Graphik 2: Struktur der Erwerbstätigkeit nach Sektoren, 1985 bis 2000



Quelle: WIFO, eigene Berechnungen aus: Qualifikation 2000, a.a.O.

4. Schlüsselqualifikationen - Arbeitstugenden - Spezialisierung

Je rasanter der technisch-wissenschaftliche Fortschritt vor sich geht, je weniger voraussehbar und planbar die Zukunft wird - und gerade das Jahr 1989 hat uns dafür ja wiederum ein Paradebeispiel geliefert -, desto mehr stützen sich Bildungspolitiker und Bildungstheoretiker auf Kenntnisse und Fertigkeiten, die diesem Alterungsprozeß weniger zu unterliegen scheinen.

Der Begriff der "Schlüsselqualifikationen" kommt beispielsweise aus der deutschen Pädagogik und beinhaltet gewisse, sicherlich für das spätere Leben wichtige Qualifikationen, die aus einem Bildungsgang resultieren sollen, wie

- die Befähigung, mit anderen zusammenzuarbeiten,
- zu kommunizieren,
- sich selbständig neues Wissen anzueignen,
- bereit zu sein weiterzulernen u.ä.

Niemand wird bestreiten, daß das sehr wichtige, nützliche und (z.B. beim Thema "selbständiger Wissenserwerb bzw. Lernen lernen") in Zukunft fast unverzichtbare Qualifikationen sind. Andererseits sind die Vertreter dieser Theorien sehr rasch überfordert, wenn man sie fragt, wie man denn solche Schlüsselqualifikationen tatsächlich vermittelt - denn mit dem Erzählen und Darlegen ist es hier wohl nicht getan! Es ist durchaus die These vertretbar, daß solche Schlüsselqualifikationen gezielt nur dann vermittelt werden können, wenn man sie anhand konkreter, unmittelbar verwertbarer Qualifikationen mitaufnimmt. Daher scheint auch die Diskussion, ob Spezialisierung oder eher breites Grundwissen besser und für die Bewältigung der Zukunft geeigneter ist, eher theoretischen Charakter zu haben: Sicherlich ist eine übertriebene Spezialisierung, ein extremes Sammeln von Faktenwissen, ein Erlernen von bestimmten Operationen bis ins letzte Detail für sich allein zweifelhaft, weil tatsächlich - abgesehen von den grundlegenden Kulturtechniken - die Gefahr besteht, daß diese erworbenen Fertigkeiten schon veraltet sind, wenn sie tatsächlich fest erworben wurden. Man muß daher unter dem Grundsatz des "exemplarischen" Lernens solche Stoff-, Wissens- und Fähigkeitsbereiche aussuchen, die einerseits nicht allzu rasch zu veralten scheinen bzw. die die Chance zum Wissenstransfer in neue, unter Umständen im Moment sogar noch unbekannte Bereiche bieten.

Die sogenannten "Arbeitstugenden" sind unter dem Einfluß der Pädagogik der 60er und 70er Jahre vielfach aus der Mode gekommen: Pünktlichkeit, Genauigkeit u.ä. galten als veraltet und nicht zeitgemäß. Wie zeitgemäß diese Forderungen aber unter dem Aspekt des Berufslebens tatsächlich sind, beweist schon der Blick auf die modernen "Helfer" des Menschen: der Computer vergibt nicht den geringsten Flüchtigkeitsfehler, er verlangt präzises Arbeiten. Der Kunde von heute erwartet Pünktlichkeit, Schnelligkeit, Genauigkeit ebenso wie Höflichkeit und Informiertheit!

Es ist daher durchaus zweckmäßig, solche Grundhaltungen frühzeitig in der Schule einzuüben, wenngleich sicherlich hier nicht einem geistlosen Drill das Wort geredet werden soll. Es ist heute notwendig, in der Schule grundlegende Kulturtechniken, wie Lesen, Rechtschreiben, mündliche Ausdrucksweise, aber auch im Zeitalter des Taschenrechners anscheinend so obsolet gewordene Dinge wie Kopfrechnen, ebenso intensiv einzuüben als einer aktiven fremdsprachlichen Kommunikation den Weg zu bereiten: Ein Vorwurf gegen die Schule aus Wirtschaftskreisen geht ja dahin, daß die Schüler viele Dinge nicht beherrschen, die laut Lehrplan durchaus vermittelt wurden.

Immer stärker keimt der Verdacht auf, daß die Schule - nicht zuletzt infolge einer beachtlichen Überfrachtung der Lehrpläne mit Detailinhalten - zuwenig Zeit und Muße zum Einüben einmal gelernter Dinge hat, und daß sie darüber hinaus eine ganz wesentliche Aufgabe zuwenig wahrnimmt: den Transfer erlernter Problemlösungen auf andere Problemkreise, die dem Schüler neu sind. In Tests, wie sie immer wieder von Wirtschaftskreisen bezüglich des Grundwissens von Pflichtschulabsolventen gemacht werden, zeigte sich immer wieder, daß zum Beispiel Rechenaufgaben relativ gut beherrscht werden, daß jedoch die Schüler größte Schwierigkeiten haben, dieselben Rechenaufgaben zu absolvieren, wenn sie in einen Text verkleidet sind und daher erst in die Sprache der Mathematik übersetzt werden müssen!

Allerdings ist es gerade das, was im Berufsleben benötigt wird, weil eben die rein mechanischen Rechenvorgänge von Maschinen - hier dem Taschenrechner oder dem Computer - übernommen werden können! Das Plädoyer, etwa auf das Kopfrechnen nicht vollkommen zu verzichten, geht auch davon aus, daß beispielsweise Ergebnisse, die uns Maschinen liefern, in ihren Größenordnungen und daher in ihrer Plausibilität abgeschätzt werden müssen, eine Aufgabe, die sich der Kassierin im Supermarkt ebenso stellen kann wie dem Sachbearbeiter in einem Büro, dem Rezeptionisten in einem Hotel oder dem Facharbeiter an einer Maschine.

Organisieren, Teile zu einem funktionierenden Ganzen zusammenfügen, Abläufe gestalten - das sind Anforderungen des Berufslebens, und zwar quer durch alle Berufe: Für die Schule umgesetzt heißt das, daß viel stärker ein projektorientierter Unterricht, der die Eigeninitiative der Schüler fordert und fördert, der eigene Ideen belohnt und nicht nur auf das Wiederholen von aufgenommenem Merkstoff Rücksicht nimmt, notwendig ist. Man ist manchmal durchaus schockiert, sieht man als Erwachsener, was Schülern alles an Detailstoff abverlangt wird, welche großen Probleme aber auch sehr gute, aufgeschlossene Jugendliche haben, um große Zusammenhänge herzustellen, Querverbindungen zwischen einzelnen Wissensbereichen darzulegen und damit zu einer ganzheitlichen Beurteilung einer Sachlage zu gelangen. Dies wird aber - und der Bereich der Ökologie ist hier nur ein Paradebeispiel - für den Berufstätigen von morgen immer mehr von Bedeutung sein: Der Ingenieur, der eine Brücke konstruiert, muß in Zukunft vermehrt nicht nur darauf achten daß diese allen technischen Erfordernissen entspricht, sondern auch wie sich dieser Brückenbau in die Landschaft einfügt, wie er das Leben der dort Ansässigen beeinflußt, welche anderen, unter Umständen technisch suboptimalen Lösungen eine generell höhere Akzeptanz und Lebensqualität mit sich brächten u.ä. Die Tendenz, in der Schule Lösungen als verbindlich, fix und außer Diskussion stehend anzubieten und die Schüler zu wenig auch zum Hinterfragen, zum Erkennen der Randbedingungen, unter denen bestimmte Lösungen zustande gekommen sind, u.ä. zu führen, wirkt sich beim späteren Erwachsenen oft höchst problematisch aus. Solche Denk- und Verhaltensweisen sind später nämlich kaum mehr zu korrigieren!

Zusammenfassend kann daher folgendes gesagt werden:

So wichtig bestimmte, immer wieder genannte Schlüsselqualifikationen für das spätere berufliche Leben sind, so sind sie doch nicht Werte an sich: sie sollten vom Pädagogen jeweils beachtet werden, wenn er Wissensgebiete auswählt, vertiefende Kenntnisse fordert, Projekte organisiert. Der junge Mensch muß auch heute in der Schule das Erfolgserlebnis erhalten, einen Problemkreis recht umfassend mit allen seinen Spezialbereichen bearbeitet und erfaßt zu haben. Nichts wäre schädlicher als eine Schule, in der man von allem etwas, von nichts aber etwas Konkretes erfährt.

Die "Arbeitstugenden" haben gerade unter dem Aspekt der neuen Techniken, aber auch in einem sehr dienstleistungsorientierten Land wie Österreich zunehmende zusätzliche Bedeutung erfahren.

Allerdings muß die Schule neuartige Methoden und Möglichkeiten finden, diese Arbeitstugenden in einer zeitgemäßen Weise in den Unterricht zu integrieren. Auch Ausdauer wird im Berufsleben - trotz der großen Unterstützung durch neue technische Erfindungen - immer wieder verlangt. Die Schule kann darauf, beispielsweise unter dem Aspekt der stärker geforderten Übungsphasen, nicht verzichten.

Extreme Spezialisierung ist sicherlich unter dem Aspekt des sich rasch ändernden Wissens und des großen Veralterungsprozesses nur in Ausnahmefällen zweckmäßig, hier wird es sicherlich auch große Unterschiede zwischen dem berufsbildenden Sektor und dem allgemeinbildenden Bereich geben. In vielen Fällen wird es anstelle von Detailwissen auch ausreichen zu wissen, wo man bestimmte Informationen erhält, wie man sie sich verschafft und aufarbeitet. Anstelle von vielen Detailinformationen werden gewisse Orientierungspunkte genügen. Eine Prüfung in der Schule kann durchaus auch zweckmäßigerweise unter Zuhilfenahme eines Lexikons, eines statistischen Handbuches erfolgen. Wesentlich ist der rasche, zielgerichtete und "profimäßige" Gebrauch solcher Hilfsmittel. Projektarbeiten bis hin zur neuen "Fachbereichsarbeit" sind sicherlich Hilfen, auch die immer wieder geforderte Kooperationsfähigkeit und -bereitschaft sowie die Kommunikationsfähigkeit der Schüler zu entwickeln.

Die Schule muß vor allem auch versuchen, positive "intrinsische" Motivationen zu vermitteln: Vielfach ist das Gefühl eine Problemlösung gefunden und verstanden zu haben, eine sehr starke Motivation, auf die nicht verzichtet werden kann und sollte. Dies spricht für gezielt ausgesuchte Arbeitsprojekte und Aufgabenstellungen - unter den genannten pädagogischen Gesichtspunkten.

5. Ein Zeitalter permanenten Wandels?

Jungen Menschen von heute wird vielfach eingeredet, daß sie ihren Beruf künftighin vier- bis fünfmal ändern werden müssen, daß das Wissen, das sie erwerben, in fünf bis maximal zehn Jahren hoffnungslos veraltet ist, ohne zu bedenken, daß hier extreme Verallgemeinerungen Platz greifen, die zu negativen Haltungen im gesamten Bildungs- und Ausbildungsprozeß führen müssen.

So ist beispielsweise darauf hinzuweisen, daß sich auch schon bisher die Berufstätigkeit vieler Menschen ununterbrochen geändert hat und daß die Berufstätigkeit in vielen Berufen von heute überhaupt nicht mehr mit dem zu vergleichen ist, was in

einem solchen Beruf vor 20 Jahren erfolgte, ohne daß für den oder die Betroffene(n) ein formeller Berufswechsel stattgefunden hat! Mit jeder neuen Investition, mit jeder Einschulung auf neue Maschinen, Geräte und Verfahren erfolgt eine solche - quasi automatische - Änderung des Berufsinhaltes bis hin zur Kreierung neuer Berufstätigkeiten.

Es wird bei diesen Behauptungen auch übersehen, daß vielfach der Berufswechsel von den Menschen auch bisher schon in ihrer Lebenskarriere vorgesehen ist und einen Teil der Lebenskarriere bildet. Wie anders wäre die Vielzahl von Erwachsenen zu erklären, die durch in ihrer Freizeit absolvierte berufliche Weiterbildungskurse einen beruflichen Aufstieg und damit eine Änderung des Berufslebens anstreben?

Nur in Teilbereichen gab es - und wird es aller Voraussicht nach auch in Zukunft - totale, rasche und wenig vorhersehbare Umbrüche des Berufslebens geben. Der Druckereisektor ist hier ein gutes Beispiel dafür, daß in weniger als einem Jahrzehnt vollkommen neues Wissen, Können und Fertigkeiten erforderlich wurde. Er ist aber auch ein gutes Zeichen dafür, daß solche beruflichen Umwälzungen planbar und durch Bildungs- und Sozialprogramme begleitbar sind. Anders als in Großbritannien vollzog sich dieser Wechsel beispielsweise in Österreich durchaus in geordneten, für alle Beteiligten erträglichen Bahnen.

Das Absterben von Berufen ist sicherlich ein Problem, weil damit tatsächlich ein Großteil beruflichen Wissens und Könnens für den einzelnen obsolet werden könnte. In der Vergangenheit hat sich allerdings gezeigt, daß Arbeitserfahrungen und die schon genannten generellen Arbeitshaltungen, zusammen mit kurz- oder mittelfristigen Schulungsmaßnahmen durchaus die Chance bieten, auch solche, doch immer nur auf ganz bestimmte Wirtschaftssektoren und -regionen beschränkte Probleme zu überwinden.

Dabei darf gerade im Falle von Österreich nicht übersehen werden, daß unser Land einer der fremdenverkehrsintensivsten Staaten der Welt ist, und daß der gesamte Bereich des Empfangs, der Beherbergung, Unterhaltung und Betreuung von Gästen sicherlich ein eher traditionelleren Arbeitshaltungen verschriebener Sektor ist: Automatisierung, Ersatz der Arbeitskraft durch Maschinen u.ä. stößt hier rascher an Grenzen, der technische Fortschritt ist hier - von Teilbereichen abgesehen - eher langsamer, die Entwicklung daher voraussehbarer. Ähnliches gilt für den Sektor der "persönlichen Dienstleistungen" sowie für bestimmte staatliche Dienstleistungen (Polizei, Gendarmerie, u.ä.).

Sicherlich muß der junge Mensch von heute auf eine sich rasch wandelnde Welt vorbereitet werden. Mobilität ist eine Forderung unserer Zeit, das Ablehnen von Änderungen ist sicherlich kein Mittel zur Bewältigung von Problemstellungen. Der Österreicher leidet hier eher unter dem Problem, daß er diese Mobilität als Last und nicht als Chance erfaßt, sich ihr eher entziehen will, obwohl es auch viele Österreicher gibt, die gerade durch Karrieren im Ausland beweisen, zu welchen positiven Ergebnissen Mobilität führen kann.

6. Die "neue" Allgemeinbildung

Historisch gesehen ist das, was wir heute als Allgemeinbildung bezeichnen, der Kanon von (im Zeitverlauf leicht geänderten und modernisierten) Fächern, die die Voraussetzung für die Ausbildung von Beamten, Pfarrern, Juristen und Ärzten bildeten, also eine Art Berufsvorbildung nach dem Bedarf des beginnenden 19. Jahrhunderts. Die geschichtliche Erfahrung hat uns gezeigt, daß dieses Konglomerat aus verschiedensten Gegenständen sich durchaus darin bewährt, bestimmten Personengruppen die weiter vorne genannten Schlüsselqualifikationen und Arbeitstugenden sowie die Transferfähigkeit für neue Problemlösungen zu vermitteln.

Dennoch kann dieser Fächerkanon nicht sakrosankt sein und bedarf neuer Inhalte und wesentlicher Korrekturen: einerseits wird der Bereich der Bildungs- und Berufsinformation immer mehr zur Aufgabe der allgemeinbildenden Pflichtschule(n), dazu kommt nun auch die Vermittlung von grundlegenden Einsichten in das Funktionieren von Wirtschaft und Gesellschaft (Wirtschafts- und Sozialkunde, Politische Bildung) sowie eine Einführung in die Technik und ihre Problemlösungen (einschließlich Grundbegriffe der Informatik). Schließlich müssen sich die alten Sprachen die Frage gefallen lassen, ob nicht der hohe Zeitaufwand besser dem Studium moderner Sprachen gewidmet würde - so etwa des Französischen oder Italienischen als Grundlage der romanischen Sprachen (und auch eines allenfalls später notwendigen Lateinstudiums); das Englische steht sowieso außer Frage; die Bedeutung der slawischen Sprachen wird mit der Neugestaltung Europas stark zunehmen! Jeder junge Österreicher sollte mindestens eine lebende Fremdsprache beherrschen. Will er sich über dieses Minimum hinausheben, sind zwei lebende Fremdsprachen und möglichst eine dritte, zumindest passiv (Lesen, Verstehen) beherrscht, keine Utopie! Da die Schule das alles nicht durch ständiges Hinzuaddieren von Stunden bewältigen kann, müssen wohl andere Gegenstände gekürzt werden bzw. müssen verschiedene Gegenstände, die sich dazu eignen, in einer der erlernten Fremdspra-

chen unterrichtet werden, was auch die Internationalisierung unseres Schulwesens fördern würde.

Gerade bei der Beherrschung der grundlegenden Kulturtechniken (Muttersprache, Mathematik, lebende Fremdsprachen) wird auch die Forderung nach Exzellenz erhoben werden müssen: Im Berufsleben zählen nur solche Qualifikationen, die der einzelne wirklich jederzeit und ohne lange Vorbereitungszeiten einzusetzen vermag. Die Sicherheit bei der Beherrschung dieser Kulturtechniken gehört dazu.

7. Berufseinstiegsbildung

Auf einer solchen "neuen" Allgemeinbildung - die keineswegs die althergekommene, klassische Allgemeinbildung ausschließt, aber doch über sie hinausgeht bzw. sie nicht notwendigerweise völlig mitumfaßt - sollte eine nach Interessen und Fähigkeiten unterschiedliche Berufseinstiegsbildung aufbauen. Der Terminus ist mit Bedacht gewählt: Es geht darum, den Jugendlichen den erstmaligen Einstieg in das Berufsleben zu ermöglichen, also sie für Berufstätigkeiten zu qualifizieren, die heute bestehen und vorkommen und dabei auch die Voraussetzung für eine permanente Weiterbildung während des beruflichen Lebens zu schaffen. Der Allgemein- und Allgültigkeitsanspruch der Berufsausbildung ist sicher gefallen: Jeder Inhalt der Berufsbildung muß sich die Frage nach seiner tatsächlichen Relevanz im Zeitverlauf gefallen lassen.

Andererseits zeigt dieser Terminus auch, daß bei aller Plausibilität von sehr genereller "berufsfeldbezogener" Qualifikation diese ihre Grenzen eben darin findet, daß in der Realität berufliche Tätigkeit sehr spezialisiert erfolgt, ein hoher Grad an Spezialwissen gerade beim Berufseintritt gefordert wird und daher ein Mixtum aus eher generellen und eher allgemeineren Qualifikationen (einschließlich berufsorientierter Allgemeinbildung) mit Spezialwissen nötig ist.

Berufseinstiegsbildung bedeutet auch, daß die Jugendlichen nicht nur auf ein Berufsleben als Arbeiter oder Angestellter in ausführenden Positionen vorbereitet werden dürfen, sondern daß sie zumindest ansatzweise mit Menschen- und Personalführung vertraut und mit dem Gedanken einer selbständigen Berufstätigkeit (als Unternehmer, im Rahmen freier Berufe u.ä.) konfrontiert werden müssen.

Das, was weiter oben unter dem Stichwort "Exzellenz" gesagt wurde, gilt wohl für unmittelbare berufliche Qualifikationen verstärkt. Praktika in Betrieben (z.B. wäh-

rend der Ferien) sind ein überaus geeignetes Mittel, Jugendlichen diese Anforderungen des Arbeitslebens vor Augen zu führen, egal, wo ein solches Praktikum stattfindet. Auch die Beurteilung der Arbeitstugenden durch die Jugendlichen wird sich nach einem solchen Ausflug in die Berufswelt in einem anderen Lichte zeigen.

8. Abschied von der "pädagogischen Provinz"

All das unter dem Aspekt der Qualifikationsvermittlung für das spätere berufliche Leben Gesagte zeigt, wie sehr die Schule heute mitten im Alltagsleben steht und wie wenig der Anspruch "pädagogische Provinz" zu sein, heute aufrecht erhalten werden kann (wenn er überhaupt jemals realistisch erheben wurde). Es zeigt aber auch die große Verantwortung des Lehrers, der vielfach aus seinem eigenen Bildungsweg die Arbeitswelt außerhalb des Schulsektors nur ungenügend kennt, seine Schüler für diese Arbeitswelt vorzubereiten und weist auf die schwierige Gratwanderung zwischen einer kind- und jugendgerechten Pädagogik, mit ihrer wichtigen altersgemäßen Schutzfunktion und der Vorbereitung eines möglichst friktionsfreien Überganges in die Welt der Erwachsenen hin.

Veränderungen des Qualifikationsniveaus bei Frauen und deren Auswirkungen auf die Berufstätigkeit

1. Allgemeine Veränderungen

Die Zeit seit dem zweiten Weltkrieg ist gekennzeichnet durch

- *eine Abnahme der Geburtenzahlen seit dem Beginn der 60er Jahre:* Von über 130 000 Lebendgeborenen im Jahr 1963 fiel die Zahl im Jahr 1989 auf knapp unter 90 000 Lebendgeborene.
- *einen Anstieg der Lebenserwartung:* Betrug die Lebenserwartung 1959 für Buben 65,6 Jahre und für Mädchen 72,0 Jahre, erreichte sie im Jahre 1988 bereits 72,0 Jahre für Buben und 78,6 Jahre für Mädchen.
- *eine Zunahme an Freizeit:* Arbeiteten 1970 noch 70% der Erwerbstätigen 40 bis 60 Stunden in der Woche, sind dies 1988 nur mehr knapp 7% der Berufstätigen, wobei Frauen und Männer gleich stark vertreten sind. Für drei Viertel der Erwerbstätigen beträgt die wöchentliche Arbeitszeit heute zwischen 36 und 40 Stunden.
- *ein ständig steigendes Bildungsniveau in der Bevölkerung:* Unter der älteren Bevölkerung (über 65 Jahre) absolvierten noch etwa 60% nur die Pflichtschule, d.h. sie haben keine weitere berufliche oder schulische Ausbildung genossen. Bei den Jugendlichen (bis 25 Jahre) beträgt der Anteil jener Arbeitnehmer ohne weitere Ausbildung nur 20%. Dafür gibt es unter den Jugendlichen um 20% mehr Maturanten als unter den über 65jährigen.
- *eine rasche Zunahme des verfügbaren Wissens:* Das bedeutet, daß jeder heute sein ganzes Leben lang lernen muß. Die Erstausbildung ist nur der Grundstein für eine permanente Weiterbildung. Aus diesem Grund kommt der Erwachsenenbildung vermehrt Bedeutung zu.

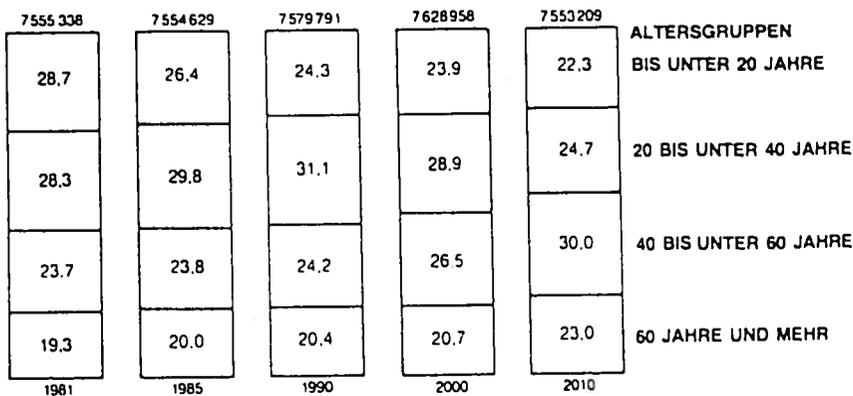
2. Wie wirken sich diese Entwicklungen auf die Qualifizierung und die Berufstätigkeit der Frauen aus?

Bevölkerungsentwicklung

Seit Ende der Sechziger Jahre ist die Bevölkerungsentwicklung durch eine negative Geburtenbilanz gekennzeichnet. Gleichzeitig mit der Abnahme der Geburten ist die Lebenserwartung gestiegen. So entsteht ein Altersaufbau in der österreichischen Bevölkerung, der immer mehr zu Lasten der Jugend und zugunsten des Alters geht.

Obwohl die Lebenserwartung der weiblichen Bevölkerung nur um ca. 6,5 Jahre höher ist, verbringen laut einer Untersuchung des Österreichischen Statistischen Zentralamtes im Durchschnitt Frauen etwa 17 Jahre ihres Lebensabends alleine. Mit dafür verantwortlich ist die steigende Rate der Ehescheidungen; wurden vor 30 Jahren nur 14% aller Ehen geschieden, ist es heute jede Dritte.

Graphik: Bevölkerungsprognose für Österreich bis zum Jahr 2010



Quelle: ÖStZ

Ein Mangel an Arbeitskräften bzw. an Auszubildenden hat, wie die Geschichte uns lehrt, immer wieder die Frauen als stille Reserve entdeckt. In solchen Zeiten bestehen für Frauen bessere Möglichkeiten, anspruchsvolle Ausbildungsplätze zu erhalten bzw. berufliche Positionen einzunehmen, die ansonst von Männern besetzt werden. Wichtig ist in dieser Situation jedoch, daß sich die Frauen in ihren Positionen qualifizieren und behaupten, um nicht beim nächsten Arbeitskräfteüberangebot wieder an den heimischen Herd zurückgeschickt zu werden. Auch hierfür gibt es in der Vergangenheit genügend Beispiele.

Höhere Lebenserwartung

Bei berufstätigen Frauen mit Familie nimmt in der Lebens- und Karriereplanung die Phase der Verantwortlichkeit für das Funktionieren des Familienlebens - dies ist nach wie vor zum größten Teil ausschließlich die Aufgabe der Frauen - einen gewissen Zeitraum ein, was nicht unbedingt ein Ausscheiden aus dem Berufsleben bedeutet. Jedoch sind die Frauen in dieser Phase zumeist durch die Doppel- und Dreifachbelastung stark beansprucht.

Durch die höhere Lebenserwartung nimmt die Phase der Familienbetreuung im Vergleich zur gesamten Lebenszeit anteilmäßig ab. Dazu kommt, daß im Jahre 1951 eine Frau im Durchschnitt 2 Kinder zur Welt brachte, 1988 waren es - statistisch gesehen - nur mehr 1,5 Kinder. Die so verbleibende Zeit wird von den Frauen heute z.T. für eine fundierte Grundausbildung oder auch für Weiterbildung und Umschulung genützt. Im Wintersemester 1988/89 gab es z.B. bereits doppelt so viele Seniorstudenten (268 Personen, 58 davon waren über 60 Jahre) wie 1980.

Steigendes Bildungsniveau

Das allgemein steigende Bildungsniveau in der österreichischen Bevölkerung zeigt sich vor allem in der starken Abnahme von Österreichern und Österreicherinnen, die nur die Pflichtschule absolviert haben. Dieses Faktum kommt vor allem den Frauen zugute. Sind es bei Frauen, die älter als 65 Jahre sind, noch knapp über 70%, hat bei den jungen Frauen (20 - 25 Jahre) "nur" jede Vierte keine Berufsausbildung. Bei den Männern der selben Altersklasse ist jeder Dritte ungelernt.

*Tabelle: Wohnbevölkerung Österreichs 1988
nach höchster abgeschlossener Bildung, Alter und Geschlecht*

Gliederung	Wohnbevölkerung insgesamt	Höchste abgeschlossene Ausbildung					
		Pflichtschule	Lehrausbildung	Berufsbildende mittlere Schule	Allgemeinbildende höhere Schule	Berufsbildende höhere Schule	Hochschule Universität*
		Relativzahlen (Summenspalte = 100)					
Absolute Zahlen 1000							
Altersgruppen (Jahre)		männlich					
15 bis unter 20	200,2	77,7	13,9	2,1	5,5	0,8	—
20 bis unter 25	328,3	15,8	52,4	7,1	15,6	8,1	1,0
25 bis unter 30	319,1	15,3	52,5	8,8	10,6	7,6	5,2
30 bis unter 40	522,5	19,6	50,0	8,1	5,5	7,1	9,7
40 bis unter 50	514,2	23,6	49,3	7,6	4,7	6,6	8,2
50 bis unter 60	383,7	36,1	44,7	5,9	3,2	4,6	5,5
60 bis unter 65	174,3	36,8	40,7	6,6	5,1	4,6	6,8
65 und mehr ...	386,1	39,7	39,2	5,9	5,0	4,2	6,0
Altersgruppen (Jahre)		weiblich					
15 bis unter 20	264,6	75,9	10,6	6,8	6,1	1,1	—
20 bis unter 25	316,8	24,6	29,9	18,4	16,8	8,4	1,9
25 bis unter 30	317,2	28,9	29,4	16,9	9,7	6,0	9,1
30 bis unter 40	526,2	36,4	29,9	14,7	6,2	4,0	8,8
40 bis unter 50	514,4	45,4	28,8	13,4	5,3	4,1	3,0
50 bis unter 60	398,5	64,6	18,5	8,6	3,8	2,7	1,8
60 bis unter 65	234,1	63,3	18,6	8,8	4,4	2,7	2,0
65 und mehr ...	699,9	71,9	15,0	6,7	3,4	1,4	1,6

* Einschließlich hochschulverwandter Lehranstalten wie z. B. Pädagogische Akademien

Quelle: ÖStZ

Die Bildungseuphorie der letzten drei Jahrzehnte bewirkte, daß unter den jungen Leuten von heute der Anteil der weiblichen und männlichen Maturanten (24%) und ebenso der Hochschulabsolventen und Hochschulabsolventinnen (ca. 5%) praktisch gleich hoch ist.

Im Bereich der Lehrausbildung bleibt der Anteil der Jugendlichen seit 20 Jahren konstant; etwa jeder zweite männliche Jugendliche und jedes dritte Mädchen hat eine Lehre abgeschlossen.

Die berufsbildenden mittleren Schulen werden ebenfalls seit 20 Jahren von etwa 7% der Burschen besucht. Bei den Mädchen hingegen stieg der Anteil an Absolventinnen in diesem Zeitraum von 13% auf 18%.

Diese Zahlen zeigen deutlich, daß das Argument der schlechteren Qualifizierung der Frauen, mit dem unter anderem die Differenz bei den Bruttodurchschnittseinkommen zu erklären versucht wird, nicht mehr stichhaltig ist.

Wie schlägt sich nun diese Höherqualifizierung der Frauen in Ihrer beruflichen Realität nieder?

Bei der Analyse dieser Fragestellung ist die zeitliche Verzögerung, mit der die Auswirkungen der allgemeinen Höherqualifizierung der Frauen auf ihre berufliche Tätigkeit bemerkbar werden können, zu berücksichtigen.

In der Gruppe der berufstätigen Frauen bis 35 Jahre müßten dieser Trend allerdings bereits wirksam werden.

1. Bereich: Facharbeiter/Innen

Die meisten männlichen Lehrabsolventen (42%) sind als Fach- oder Vorarbeiter tätig. Nahezu ebensoviele weibliche Lehrabsolventen (38%) üben Hilfsarbeiten und angelernte Tätigkeiten aus. Während hingegen fast 5% aller Gesellen "mittlere" Tätigkeiten als Beamte ausführen, finden sich in dieser beruflichen Position nur 1% der Frauen mit gleichem Abschluß.

Die unterschiedliche Verteilung von Frauen und Männer auf Arbeiter und Angestellte ist durch die traditionelle Berufswahl bedingt; Frauen erlernen vornehmlich Büroberufe, die sie in ein Angestelltenverhältnis bringen, Männer bevorzugen handwerkliche Berufe, bei deren Ausübung sie nach wie vor häufiger als Arbeiter eingestuft werden.

2. Bereich: Absolventen/Innen berufsbildender mittlerer Schulen

Jede dritte Absolventin einer berufsbildenden mittleren Schule übt eine "mittlere" Tätigkeit im Angestelltenniveau aus, 15% sind Hilfs- oder Anlernkräfte. Die männlichen Kollegen sind zu 30% mit "mittleren und höheren" Tätigkeiten betraut. Auffallend ist auch, daß im öffentlichen Dienst die Frauen im Bereich der mittleren Tätigkeiten vorwiegend als Vertragsbedienstete, die Männer hingegen als Beamte eingestuft werden.

Tabelle: Erwerbstätige nach Schulbildung, Berufsschicht und Geschlecht, Jahresdurchschnitt 1988

Berufsschicht (Auswahl)	Erwerbs- tätige insgesamt		Höchste abgeschlossene Schulbildung												Hochschule Universität ¹		
			Pflicht- schule		Lehrab- schluß		Berufs- bildende mittlere Schule		Allgemein- bildende höhere Schule		Berufs- bildende höhere Schule		Hochschule Universität ¹				
			männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.		männl.	weibl.
Arbeiter	4,7	8,8	13,8	19,0	2,1	4,4	0,8	2,1	0,8	0,4	0,8	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,3
Hilfsarbeiter	13,0	11,2	28,4	22,7	10,9	6,9	2,4	2,7	2,6	1,0	1,6	2,2	2,2	0,7	0,1		
Angelernte Arbeiter	23,2	4,5	(2,9)	(0,7)	42,4	13,9	14,1	(1,5)	(4,5)	(1,3)							
Fach-, Vorarbeiter																	
Angestellte	6,3	18,6	4,3	12,0	8,6	37,6	7,5	15,2	2,6	6,8	2,8	9,8	0,7	1,2			
Hilfs- u. gelernte Tätigkeit	5,2	12,1	(1,0)	(2,2)	4,9	9,9	19,6	33,4	11,4	27,0	6,5	25,6	0,8	2,0			
Mittlere Tätigkeit	5,3	3,2	(0,9)	(0,3)	2,4	(1,3)	11,9	(3,1)	39,7	16,1	14,8	(20,8)	4,9	(3,6)			
Höhere Tätigkeit	4,7	1,4	(0,2)	(0,0)	(1,0)	(0,2)	(4,5)	(0,7)	36,0	(3,3)	(6,9)	(2,0)	27,3	(13,3)			
Hochqual. u. führ. Tätigkeit																	
Vertragsbedienstete	2,3	—	3,3	—	2,8	—	(0,9)	—	(0,4)	—	—	—	—	—	—	—	—
In handwerkli. Verwendung	1,3	2,9	(1,6)	3,1	(1,3)	(2,9)	(1,7)	(4,5)	(—)	(1,1)	(0,8)	(1,9)	(0,2)	(—)			
Hilfstätigkeit, einl. Tätigkeit	0,9	2,9	(0,4)	(0,5)	(0,8)	(1,6)	(2,8)	10,0	(1,6)	(6,7)	(1,1)	(4,8)	(0,5)	(0,4)			
Mittlere Tätigkeit	1,0	1,7	(—)	(0,0)	(0,1)	(0,1)	(0,7)	(0,3)	(4,1)	(3,6)	(1,8)	(3,7)	(9,3)	18,7			
Höhere Tätigkeit																	
Beamte																	
In handwerkli. Verwendung	2,2	—	(1,9)	—	3,1	—	(1,2)	—	(0,6)	—	—	—	—	(0,1)			
Hilfstätigkeit, einl. Tätigkeit	1,6	1,1	(2,2)	(1,1)	1,9	(1,4)	(1,2)	(1,5)	(—)	(0,7)	(0,3)	(1,0)	(—)	(—)			
Mittlere Tätigkeit	4,3	2,8	(2,4)	(0,1)	4,9	(1,1)	(8,7)	(1,5)	(4,6)	26,3	(6,0)	(9,5)	(0,4)	(4,4)			
Höhere Tätigkeit	3,5	7,5	(0,3)	(0,0)	(1,2)	(0,3)	(2,8)	(1,9)	(16,7)	(11,0)	12,9	(12,2)	16,4	42,8			
Hochqual. u. führ. Tätigkeit	1,6	(0,5)	(0,1)	(—)	(0,3)	(0,1)	(0,6)	(0,3)	(4,5)	(1,8)	(2,6)	(0,4)	15,0	(4,9)			
Selbständige u. Mithelfende																	
in der Landwirtschaft ¹	6,0	8,8	14,2	18,1	3,5	4,5	(7,6)	(3,5)	(1,4)	(1,0)	(0,5)	(1,6)	(0,1)	(0,3)			
außerh. d. Landwirtschaft ¹	6,0	7,0	(2,4)	4,4	7,1	10,8	(9,5)	8,3	(13,8)	(6,1)	(4,6)	(8,2)	(4,6)	(2,9)			
Freiberuf. Tätige u. Mithelf.	1,4	(0,9)	(0,1)	(0,0)	(0,2)	(0,2)	(0,6)	(0,9)	(3,7)	(2,1)	(1,1)	(2,5)	14,7	(6,4)			
Zusammen	1,971,8	1,326,5	496,7	502,3	982,2	374,1	151,3	219,9	83,1	71,9	125,0	68,3	133,5	90,0			

Quelle: Mikrozensus

Bei den in Klammern gesetzten Positionen beträgt der Bereich des Stichprobenfehlers unter der Annahme einfacher Zuzugsauswahl mehr als ± 20%

¹ Einschließlich Forstwirtschaft

3. Bereich: Absolventen/Innen allgemeinbildender höherer Schulen

Auch in dieser Ausbildungsebene zeigt sich das gleiche Bild wie bei den beiden oben beschriebenen Ausbildungsformen. Die weiblichen Arbeitnehmerinnen werden eine Schicht tiefer eingestuft als ihre männlichen Kollegen mit gleicher Qualifikation. Besonders deutlich zeigen sich die Unterschiede bei Führungspositionen; jeder dritte AHS-Maturant übt eine hochqualifizierte Tätigkeit aus, bei den Frauen sind es nur 3 von 100.

4. Bereich: Absolventen/innen berufsbildender höherer Schulen

Obzwar sich auch bei dieser Schulform das gewohnte Bild zeigt, - mittlere Tätigkeiten für Frauen, höherer Tätigkeiten für Männer - sind die Differenzen nicht so stark wie bei den AHS-Absolventen und -Absolventinnen. So werden sowohl 12% der weiblichen als auch 12% der männlichen Absolventen als Beamte in höheren Tätigkeitsbereichen ausgewiesen.

5. Bereich: Hochschulenabsolventen/innen

Auch unter den Akademikern zeigt sich, daß Führungspositionen und Arbeitsplätze mit hochqualifizierte Tätigkeiten nach wie vor die Domäne der Männer sind.

Auch im Bereich der Hochschullehrer, sowohl unter der Assistentenschaft als auch bei den Professoren, entspricht der Anteil der Assistentinnen und Professorinnen nicht der Anzahl der Absolventinnen.

An den Universitäten, wo im Durchschnitt jeder zweite Absolvent eine Frau ist, wird nur jede vierte Assistentenstelle von einer Frau eingenommen. Besonders kraß ist dieses Ungleichgewicht an der UBW Klagenfurt, wo 66% der Absolventen weiblich sind und nur 17 von 104 Assistentenstellen mit Frauen besetzt sind.

So betrachtet ist die Situation an den Technischen Universitäten, an der Universität für Bodenkultur und an der Wirtschaftsuniversität "frauenfreundlicher".

Alein an der Veterinärmedizinischen Universität arbeiten anteilmäßig mehr Assistentinnen als der Zahl der Absolventinnen entspräche.

Diese statistischen Zahlen zeigen, daß dem erhöhten Ausbildungs- und Qualifikationsniveau der Frauen ein Nachholbedarf in der beruflichen Verwertbarkeit des Gelernten gegenübersteht.

Tabelle: Professoren und Assistenten nach Universitäten und Geschlecht, im Vergleich zu Studienabschlüssen, 1990

	ord. Prof.		ao. Prof.		Assistenten			Absol.
	zus.	davon weibl.	zus.	davon weibl.	zus.	davon weibl.	davon % weibl.	davon % weibl.
Universität Wien	277	10	127	11	1.937	454	23	51
Universität Graz	137	3	76	2	797	183	23	50
Univ. Innsbruck	165	4	73	4	894	163	18	36
Univ. Salzburg	87	1	45	3	286	70	24	48
Techn. Univ. Wien	112	—	69	2	864	56	6	11
Techn. Univ. Graz	73	—	31	—	479	35	7	10
Montanuniversität Leoben	29	—	9	—	116	4	23	4
Universität für Bodenkultur Wien	41	1	18	—	236	40	17	22
Veterinärmedizinische Universität Wien	20	1	8	—	119	45	38	31
Wirtschaftsuniversität Wien	46	1	10	1	206	50	24	38
Universität Linz	66	1	16	1	249	43	17	26
Universität für Bildungswissenschaften Klagenfurt	38	1	5	—	104	17	16	66

Quelle: BMWF

Dr. Klaus Schedler ¹⁾

Wesenszüge neuer Berufserfordernisse aus der Sicht der Arbeitsgruppe "Qualifikation 2000"

Die laufenden Herausforderungen der technisch-wirtschaftlichen Entwicklung an das berufliche Bildungswesen veranlaßten 1987 in Österreich den Beirat für Wirtschafts- und Sozialfragen die Arbeitsgruppe "Qualifikation 2000" einzurichten. In drei Unterarbeitsgruppen entwickelten in den darauffolgenden Monaten Experten der Sozialpartner, Bundesministerien und Forschungseinrichtungen ein Gutachten zur Zukunft der beruflichen Bildung.

Die Ergebnisse dieser Gespräche waren vor allen Dingen insofern von besonderem Interesse, als sie im unmittelbaren Vorfeld bildungspolitischer Interessen liegen: Die Resultate stellen von daher vielfach Kompromißformeln dar, auf die sich die Mitglieder der Unterarbeitsgruppen nach teilweise lang dauernden und kontroversiell geführten Diskussionen einigen konnten. Aus diesem Grunde sind vor allem jene Punkte wenig konkret und für den Praktiker unverbindlich abgefaßt, wo eine klarere Formulierung keine Aussicht auf Konsens gehabt hätte. Ungeachtet dieser in Einzelfällen auftretenden Schwäche liegt ein wesentlicher Beitrag der Beiratsstudie in der Entwicklung einer gemeinsamen Sichtweise der anstehenden Herausforderungen an das Berufsbildungssystem.

1) Der Autor war Vorsitzender der Unterarbeitsgruppe "Qualifikationsanforderungen" der Arbeitsgruppe "Qualifikation 2000" des Beirats für Wirtschafts- und Sozialfragen

Sämtliche Zitate wurden entnommen aus:
Beirat für Wirtschafts- und Sozialfragen (Hrsg.): Qualifikation 2000. Wien 1989.

Speziell im Verlauf der Beratungen der Unterarbeitsgruppe 2 wurde der Begriff "Qualifikation" eingehender behandelt. Dabei wird zunächst von folgender Definition ausgegangen:

Qualifikationen bezeichnen "Eigenschaften einer Person, die sie in die Lage versetzen, bestimmte Funktionen zu übernehmen. In Abhebung zur Bildung ist also der Qualifikationsbegriff primär zweckbestimmt, indem Qualifikationen aus Tätigkeitsanforderungen abgeleitet werden. Von daher ist dieser Begriff wesentlich leichter auf Arbeitstätigkeiten anwendbar. (...) Qualifikationen sprechen im allgemeinen nicht isolierte menschliche Teileigenschaften an, sondern komplexe Bündel von Wissen, Erfahrung, Geschick etc. Sie sind grundsätzlich trainierbar und somit variabel und können - innerhalb einer gewissen Schwankungsbreite - geänderten Tätigkeitsanforderungen angepaßt werden." (S. 65)

Damit wird den sich ändernden Tätigkeitsanforderungen die Fähigkeit zur beruflichen Weiterbildung gegenübergestellt. Dabei waren sich die Mitglieder der Arbeitsgruppe relativ schnell einig, daß in dieser Hinsicht in Zukunft verstärkte Anstrengungen erforderlich sein werden:

"Im Zuge der (...) Erwerbstätigkeit wird sich für immer mehr Personen die Notwendigkeit einer laufenden Anpassung der Qualifikation an sich ändernde verfahrenstechnische Erfordernisse ergeben. Dies gilt zunächst vor allem in Branchen, in denen Produktzyklen in kürzer werdenden Zeitabständen abfolgen und bei Tätigkeiten, in denen verfahrenstechnische Änderungen eine laufende Änderung und Anpassung des beruflichen Wissens und Könnens erfordern. Eine weitere Ursache ergibt sich aufgrund der demographischen Entwicklung, denn im Zuge der Altersverschiebung des Arbeitskräftepotentials zugunsten älterer Erwerbstätiger kann diese Anpassung (...) nicht hinlänglich durch die Erstbildung vermittelt werden. Die berufliche Erstqualifizierung sollte sich aufgrund dessen in Zukunft verstärkt auch als tragfähige Grundlage der beruflichen Weiterbildung erweisen." (S. 101)

Einig war man sich aber auch, daß eine Intensivierung der Weiterbildung allein nicht zur Sicherung der beruflichen Qualifikation hinlänglich sein kann. Gerade der in der Begriffsbestimmung gegebene Hinweis auf sich ändernde Tätigkeitsanforderungen veranlaßte vielmehr die Arbeitsgruppe dazu, sich näher mit dem Prozeß derartiger Wandlungen zu befassen, um so das Wesen der zukünftigen Berufsanforderungen auch inhaltlich genauer beschreiben zu können. Hierzu stellte die Arbeitsgruppe fest:

"... daß derzeit die Möglichkeiten, die die neuen Techniken im Hinblick auf Verfahrensinnovationen bieten, viel zu oft nur als Chance aufgefaßt werden, lediglich die Grenzen konventioneller Automatisierung zu überwinden.(...) So kommt es mancherorts unnötigerweise zu einer weiteren Erhöhung der Arbeitsteiligkeit, die nicht nur den Bedürfnissen des arbeitenden Menschen zuwiderläuft, sondern gleichfalls die Möglichkeiten der neuen Technologien nicht zum Tragen kommen läßt."
(S. 70 f.)

Dem so charakterisierten Konzept der "starren" oder "strukturkonservativen" Automatisierung wird in der Folge die "flexible" Automation gegenübergestellt, von der festgestellt wird:

"Mit der Realisierung der flexiblen Automatisierung ist es (...) möglich geworden, Anwendungen der Technik in ihrer Funktionsweise nicht nur in spezifisch menschliche Aufgabenbereiche vordringen zu lassen, sondern auch gleichfalls Funktionsweisen so zu gestalten, daß sie verstärkt auch auf die Bedürfnisse des arbeitenden Menschen abgestellt werden können." (S. 72)

Mit dieser Aussage war eine wichtige Weichenstellung vollzogen, denn sie erlaubte es, den Begriff der Qualifikationsanforderungen nicht nur ausgehend von der technisch-wirtschaftlichen Entwicklung zu bestimmen, sondern ihn in einen umfassenderen Zusammenhang zu stellen. So verstanden darf sich das berufliche Bildungswesen nicht darin erschöpfen (...)

"(...) allein den Vorgaben und Anforderungen der technischen Entwicklung Rechnung zu tragen. Vielmehr wird es in Zukunft bei Bildungs-

maßnahmen verstärkt auch darum gehen, antizipatorisch jene Qualifikationsstruktur anzubieten, die es erlaubt, die Art des zukünftigen Technikeinsatzes sowohl in sozialer als auch in ökonomischer Hinsicht zu optimieren." (S. 72)

Diese idealisierende Formulierung bringt nicht nur ein erweitertes Bildungsanliegen zum Ausdruck, sondern weist auch darauf hin, daß soziale und ökonomische Kriterien einander nicht zu widersprechen brauchen, sondern in ihrem Zusammenwirken einen optimalen Technikeinsatz zulassen.

Ausgehend von dieser allgemeinen Zielsetzung wurden in der weiteren Folge die bisherigen Auswirkungen der technisch wirtschaftlichen Entwicklung auf Berufsanforderungen daraufhin untersucht, inwieweit sie auch in der Praxis ihren Niederschlag finden konnte. Zu diesem Zweck ist eine Reihe von sogenannten Hearings mit Vertretern österreichischer Wirtschaftsunternehmen geführt worden. Auf der Grundlage dieser Befragungen gelangte die Arbeitsgruppe im Zusammenhang mit Fertigungsberufen zu folgendem Ergebnis:

"Im Rahmen der fortschreitenden Automatisierung kommt es insbesondere bei der industriell-arbeitsteiligen Fertigung zu einer Verschiebung der Qualifikationserfordernisse von der reinen Handhabung und Bedienung in Richtung einer umfassenden technischen Kontrolle und Überwachung. Diese Verschiebung schließt vielfach Aspekte der Arbeitsvorbereitung und Qualitätssicherung ein. Im Zuge der weiteren Entwicklung wächst die Verantwortung für die Aufrechterhaltung des übertragenen Funktionsbereiches. Während also bislang die berufsfachliche Kompetenz aufgrund der arbeitsteilig organisierten Fertigung auf die ordnungsgemäße Verrichtung isolierter Teilfunktionen beschränkt war, muß im Zuge der Übertragung komplexerer Aufgabenstellungen die Verantwortung nicht nur die Summe der übertragenen Teilfunktionen abdecken, sondern auch den Prozeß ihres Zusammenwirkens." (S.98)

Als illustrierende Beispiele für derartige fachliche Ausweitungen wird auf folgende Entwicklungen hingewiesen:

"So wird ein Programmierer die Testung des von ihm erstellten Programms in der Regel selbst vornehmen, da er aufgrund der auftretenden Fehler viel unmittelbarer die Unzulänglichkeiten im Programm eingrenzen oder bestimmen kann. Ähnlich wird derjenige, der einen Mangel im Ablauf eines Teilprogramms an einer computergesteuerten Werkzeugmaschine feststellt, wesentlich effektiver zur Fehlerdiagnose beitragen können, wenn er über Grundkenntnisse der Computersteuerung verfügt und vielleicht sogar Programmänderungen selbst vornehmen kann. Wesentliches Motiv für Erweiterungen in Aufgabenstellung und Verantwortung ist die Vermeidung personeller und verfahrenstechnischer Schnittstellen und die hiermit verbundene Zeitersparnis." (S.98 f)

Ebenso entsprachen die gewonnenen Ergebnisse für den Bereich von Berufen in der Verwaltung und bei den wirtschaftsbezogenen Dienstleistungen weitestgehend jenen, die anhand von Fertigungsberufen gefunden wurden:

"Auch im Büro wird die Einführung neuer Informationstechniken zunächst bei arbeitsaufwendigen Routinetätigkeiten spürbar. Hinsichtlich der verbleibenden Bürotätigkeiten wird es (...) in der weiteren Folge zu Erweiterungen der beruflichen Qualifikation kommen, die über die reine Handhabung und Bedienung informationstechnischer Hilfen hinausgehen." (S.103)

"Die erweiterten Möglichkeiten informationstechnischer Hilfsmittel im Büro rücken in analoger Weise die mit der Verrichtung einzelner Aufgaben verbundene Problemorientierung in den Mittelpunkt zukünftiger Qualifizierungsmaßnahmen." (S. 103 f)

Um die Art derartiger Veränderungen bei Qualifikationserfordernissen anschaulicher werden zu lassen, werden in der Beiratsstudie Beispiele angeführt. Im Zusammenhang mit Bürotätigkeiten heißt es da etwa ...

"Aufgaben wie Buchhaltung oder Lohnverrechnung werden auch in weiterer Zukunft nicht ausschließlich von Computerprogrammen übernommen werden; angesichts der Tatsache, daß leistungsfähige Programme für einschlägige Problemstellungen zur Verfügung stehen, ist es aber unsinnig, etwa jene routinemäßigen Vorgänge der Verbuchung im Zuge der Berufsbildung zu einer Perfektion bringen zu wollen, die ohnedies nicht mit der Leistungsfähigkeit des Computers konkurrieren kann.

Kenntnisse wie Buchhaltung werden deshalb nicht überflüssig. Ähnlich wie im Mathematikunterricht seit längerer Zeit die Verwendung von Logarithmentafeln praktisch bedeutungslos geworden ist, ist es unerlässlich, die Logarithmenrechnung - wenn auch in geänderter Form zu behandeln. Dabei ist es wegen der Einsparung der Tabellenarbeit einfacher und auch wichtiger geworden, die Vorteile der Logarithmenrechnung und ihre Einsatzmöglichkeiten zu begreifen. Auch hier liegt also eine Verlagerung der Qualifikation von der Fertigkeit zum Verstehen vor." (S. 103f)

Folgerichtig ist das Ergebnis der Bestandsaufnahme ...

"Bedingt durch die Tendenz zur Erweiterung des Aufgaben- und Verantwortungsbereiches am Arbeitsplatz werden in Zukunft die Inhalte der Berufsbildung verstärkt auch Komponenten der Arbeitsvorbereitung, Arbeitsorganisation, Materialprüfung und Qualitätskontrolle umfassen. Die eigentliche Herausforderung der hiermit verbundenen Qualifikationsveränderungen liegt dabei weniger in der rein fachlichen Kompetenz (etwa Digitaltechnik oder CNC-Programmierung) (...). Neu ist hingegen, daß das Können und Wissen des Facharbeiters in einen Systemzusammenhang innerhalb des Unternehmens gestellt wird: Anstelle des reinen Könnens tritt somit das Verstehen von Arbeitsabläufen und deren organisatorische Einbettung in größere Bereiche des Unternehmensgeschehens." (S. 105)

Auf der Grundlage dieser Erfahrungen sowie nach eingehenden Beratungen und Diskussionen kamen die Mitglieder der Unterarbeitsgruppe schließlich überein, die eingangs gegebene Definition des Begriffes "Qualifikation" um folgende fünf Gesichtspunkte zu erweitern:

- 1 *"Die fachliche Qualifizierung sollte (...) nicht allein auf die Verrichtung von Tätigkeiten abgestellt sein, sondern sollte auch die Grundlage für das Verstehen der Notwendigkeit und Bedeutung einzelner Tätigkeiten im Produktionsgeschehen vermitteln. Fachtheoretische Komponenten werden dabei insofern zu berücksichtigen sein, als sie die unmittelbare Wahrnehmung komplexer Unternehmensabläufe oder Verfahrenstechniken strukturieren, die sich dem Laien als Chaos darstellen." (S. 105)*
- 2 *"Auf der Grundlage dieses umfassenderen Verständnisses sollte die berufliche Bildung den einzelnen auch dazu befähigen, schnell und sicher mögliche Fehler und Schwachstellen im Unternehmensgeschehen zu erkennen und zu ihrer Behebung beizutragen." (S. 105)*
- 3 *"Fachliche Kompetenz umfaßt ferner nicht allein die Kenntnis und Fähigkeit verschiedener Techniken zur Lösung berufseinschlägiger Problemstellungen, sondern auch die Fähigkeit, aus mehreren denkbaren Lösungen diejenige auszuwählen, die unter den gegebenen Umständen am geeignetsten und betriebswirtschaftlich günstigsten ist." (S. 105 f)*
- 4 *"Die Fachbildung sollte letztlich den einzelnen dazu befähigen, eigenmotiviert andere und neue Lösungen zu finden, wenn nicht in der gewohnten Weise vorgegangen werden kann." (S. 106)*
- 5 *"Grundlage dieser Zielorientierungen sind nicht konkrete Inhalte, sondern der Gedanke, in der Berufsbildung jene geistige Offenheit und Flexibilität grundzulegen, die es dem einzelnen in seiner beruflichen Situation erlauben, seine Qualifikation zu aktualisieren." (S. 106)*



Dr. Alfred Freundlinger

Schlüsselqualifikationen^{*)} und technisch-organisatorische Entwicklung am Beispiel von CIM^{**)}

Tendenzen der technisch-organisatorischen Entwicklung

Die technisch-organisatorische Entwicklung interessiert uns hier vor dem Hintergrund möglicher Zusammenhänge mit der Entwicklung des Bedarfs an Qualifikationen. Die Qualifikationen der Erwerbstätigen dürfen dabei, aufbauend auf der mittlerweile weit verbreiteten Erkenntnis, daß die technisch-organisatorische Entwicklung nicht deterministisch und allein regiert durch Sachzwänge abläuft¹, nicht nur reaktiv, als Anforderung aus den technisch wirtschaftlichen Gegebenheiten abgeleitet werden, sie müssen vielmehr selbst als wesentlicher Einflußfaktor angesehen werden. Wir werden uns deswegen in einem folgenden Abschnitt mit den Fragen einer **prospektiven** (vorausschauenden) Berufsbildung auseinandersetzen.

Die Bandbreite zukünftiger Entwicklungsmöglichkeiten im technisch-organisatorischen Bereich läßt sich anhand zweier einander relativ entgegengesetzter Rationalisierungsstrategien charakterisieren. In einem **technikzentrierten** Rationalisierungskonzept bleiben die bisher vorherrschenden, durch starke Arbeitsteilung und autoritär vertikale Kommunikation gekennzeichneten Organisationsstrukturen erhalten, während die

^{*)} Vgl. auch: A. Freundlinger: Schlüsselqualifikationen - Der Interaktionsorientierte Ansatz. ibw-Schriftenreihe Nr. 90, Wien, 1992.

^{**)} Computer Integrated Manufacturing. Siehe S 36ff.

Automatisierung, soweit technisch machbar und ökonomisch vertretbar, weiter vorangetrieben wird.² Mit dieser Option wird die Schiene für eine zunehmende Polarisierung der Qualifikationserfordernisse gelegt, indem die ganze Intelligenz in die Maschine einfließt, die von einigen - ohne besondere Qualifikation - routiniert in Gang gehalten wird, während auf der anderen Seite wenige höchstqualifizierte Spitzenkräfte für Planung, Entwicklung und Management zuständig sind.

In einem **humanzentrierten** bzw. **qualifikationsorientierten** Rationalisierungskonzept wird angestrebt, die Interaktion von Mensch und Maschine auf beiden Seiten zu optimieren.³ Entwicklung bezieht sich in diesem Konzept einerseits auf die Organisation, durch Reintegration von früher getrennten Arbeits- und Tätigkeitsbereichen (Aufhebung von Taylorisierung) und durch Betonung von struktureller Flexibilität und horizontaler Kommunikation und Kooperation, andererseits auf die Qualifikationen, indem auf allen Hierarchieebenen zunehmend formale, berufsübergreifende, persönlichkeitsbezogene Fähigkeiten, kurz Schlüsselqualifikationen, gefragt werden. Wirtschaftlich ist damit eine Strategie verbunden, die auf hohe Qualität, flexible Berücksichtigung von Kundenwünschen und Nutzung von Marktnischen setzt.

Welches der beiden Konzepte sich auf Dauer durchsetzen wird, wobei natürlich auch Zwischenstufen aller Art möglich sind, kann in keiner Weise prognostiziert werden. Einstweilen dürfte jedenfalls noch die technikzentrierte Strategie vorherrschen, während eine wachsende Minderheit versucht, die Entwicklung in ihrer ganzen Komplexität voranzutreiben, um Problemen, die aus einem einseitigen Konzept resultieren, aus dem Weg zu gehen.⁴

In der Tat gibt es viele Probleme, die im Zusammenhang mit dem technikzentrierten Rationalisierungskonzept zu sehen sind, weshalb die flexible Strategie der einseitigen vorzuziehen ist⁵:

- Nicht zuletzt aufgrund der hohen Kostenintensität der Einrichtung von Vollautomation kommt diese Strategie für Klein- und Mittelbetriebe kaum in Frage.
- Eine relative Inflexibilität ergibt sich dadurch, daß jede Änderung (z.B. Kundenwunsch) erst im komplexen Datenverarbeitungssystem abgebildet werden muß.

- Auf lange Sicht ist ein Verlust der Innovationsfähigkeit in den Betrieben zu befürchten, weil das know-how und die Kreativität der Mitarbeiter der unteren und mittleren Hierarchieebenen verkümmern.
- Umstellungsprobleme ergeben sich leicht dadurch, daß sich die Mitarbeiter im Rahmen der alten Organisation schwer mit der neuen Technik anfreunden können. Psychische Barrieren können schwer abgebaut werden (z.B. Angst vor Kontrolle, Verlust angestammter Privilegien ..), und meistens hinkt die Einschulung hinter der Notwendigkeit nach.
- Die Chance der Ausschöpfung bestehender Qualifikationspotentiale wird nicht genutzt.
- Eine Arbeit, die ständig unter dem Qualifikationsniveau der Mitarbeiter liegt, führt (unabhängig von der Bezahlung) zur Demotivation, zur inneren Kündigung.
- Ein starker Abbau von Arbeitsplätzen ("Wegrationalisierung") durch fortschreitende Automation führt zu einer zunehmenden Polarisierung und Destabilisierung der Gesellschaft.

Interessant ist außerdem, daß die soziale Dimension der Technik⁶ auch für die Innovation immer bedeutsamer wird. Das technische Forschungsparadigma gewinnt auf dem Weg von der Mechanik über die Kybernetik immer mehr an Komplexität. Die richtungsweisenden Inspirationen zeigen zunehmend soziale Bewandtnis (z.B. artificial intelligence). Gleichzeitig werden die Innovationen im high-tech-Bereich nicht mehr von einzelnen Erfindern geleistet, sondern sie sind das Ergebnis intensiver, grenzüberschreitender Zusammenarbeit. Vor diesem Hintergrund soll hier die Vermutung gehegt werden, daß der technische Fortschritt im rein technizistischen Paradigma seine Grenze längst erreicht hat.

CIM

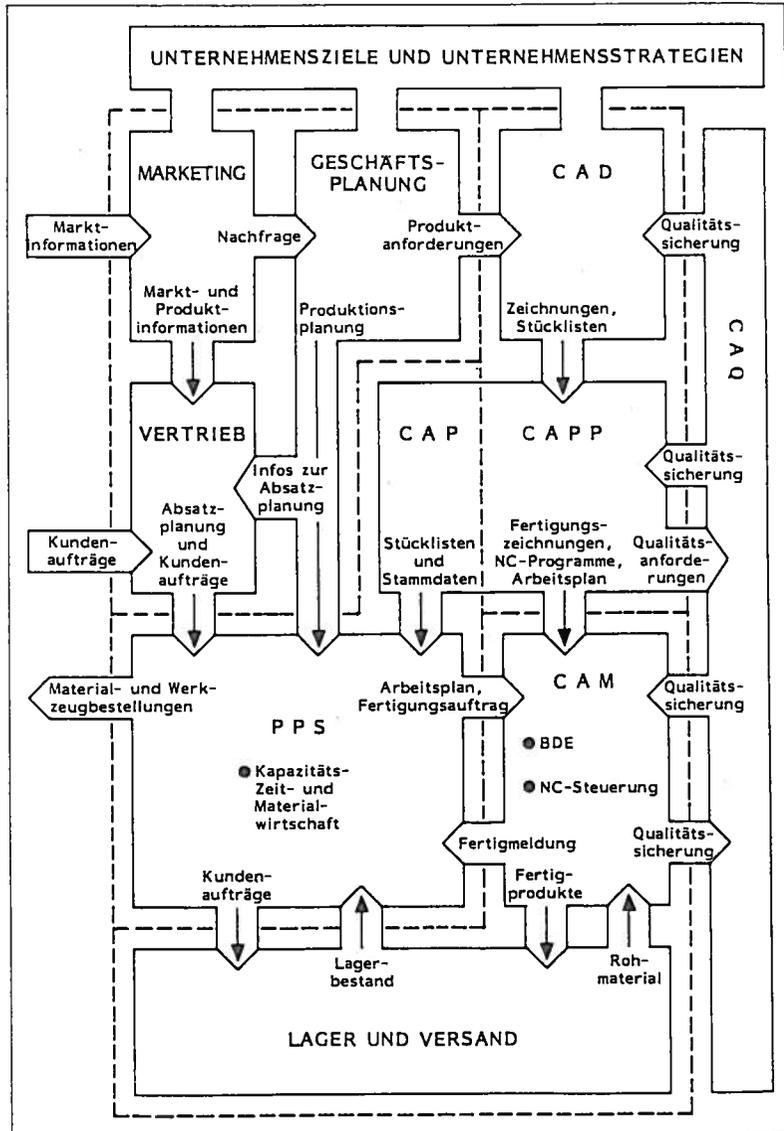
Mit CIM (Computer Integrated Manufacturing) werden die einzelnen Arbeitsbereiche eines Produktionsbetriebes computerunterstützt zu einem integrierten Ganzen vernetzt. In der "Fabrik der Zukunft"⁷ wird also der gesamte Fertigungsprozeß, beginnend mit Konstruktion und Arbeitsplanung über die Herstellung bis zur Qualitätskontrolle, unter Einbeziehung der kaufmännisch-administrativen Bereiche zu einem durchgängigen Informationsverbund integriert.

Folgende Systemkomponenten, die sämtlich auch als "Insellösungen" bestehen können, werden in CIM zusammengefaßt⁸:

- **CAD (Computer Aided Design):** EDV-unterstützte Entwicklung, Konstruktion, technische Berechnungen, Zeichnungserstellung, Stücklistengenerierung.
- **CAP (Computer Aided Planning):** EDV-unterstützte Arbeitsplanung und -vorbereitung.
- **CAM (Computer Aided Manufacturing):** EDV-unterstützte Steuerung und Überwachung der Fertigungsanlagen und der Transport- und Lagersysteme.
- **CAQ (Computer Aided Quality Assurance):** EDV-unterstützte Qualitätssicherung. Erstellung von Prüfplänen und Prüfprogrammen, Durchführung von Meß- und Prüfverfahren.
- **PPS (Produktionsplanung und -steuerung):** EDV-unterstützte Steuerung, Überwachung und Planung der Produktionsabläufe. Produktionsprogrammplanung, Mengenplanung, Termin- und Kapazitätsplanung, Auftragsveranlassung, Auftragsüberwachung.

Der Schwerpunkt des Konzeptes liegt auf der Integration, die durch den Rechner unterstützt wird: "Es geht um die (Re-)integration von Prozessen der betrieblichen Leistungserstellung, also um betriebs- und arbeitsorganisatorische Fragen entlang der betrieblichen Dispositions- und Wertschöpfungskette."⁹ In der nachstehenden Abbildung ist CIM in der vollen Ausprägung seiner Möglichkeiten dargestellt:¹⁰

Abb. 1: CIM-Gesamtdarstellung



Quelle: Bullinger (1991)

Mit CIM als Rationalisierungsstrategie sollen folgende Ziele erreicht werden:

- Verbesserung der Unternehmensflexibilität insgesamt
- Verkürzung der Reaktionszeit auf Marktveränderungen
- Steigerung der Produktivität
- Reduzierung der Durchlaufzeiten
- Senkung der Entwicklungszeiten
- Erhöhung der Lieferbereitschaft
- Verminderung der wirtschaftlichen Losgröße
- Steigerung der Anlagenauslastung
- Verminderung der Bestände und Reduzierung der Kapitalbindung
- Steigerung der Produktqualität
- Optimierung der Datenverarbeitung und -verwaltung
- Verbesserung der informatorischen Transparenz
- Verminderung von Planungsfehlern¹¹

Die Verbreitung von CIM ist von einer hohen Dynamik gekennzeichnet. Gemäß einer Studie des ISF (Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V.)¹² hatten 1986/87 zunächst ca. 9 % der Betriebe der deutschen Investitionsgüterindustrie eine rechnerunterstützte Vernetzung mindestens zweier betrieblicher Funktionsbereiche verwirklicht. Ein Viertel der Betriebe gab aber an, bis 1989/90 eine solche Vernetzung durchführen zu wollen. An dieser Entwicklung sind durchaus auch mittlere und kleinere Unternehmen beteiligt.

Schlüsselqualifikationen

In der aktuellen Diskussion um Schlüsselqualifikationen¹³ zeichnet sich ein Verständnis von Schlüsselqualifikationen als **"höhere Form beruflicher Handlungsfähigkeit"**¹⁴ ab. Es sind dies allgemeine und komplexe Fähigkeiten einer entwickelten Persönlichkeit, welche das Individuum in die Lage versetzen, eigenständig wechselnde und komplexe berufliche (und außerberufliche) Situationen zu bewältigen.

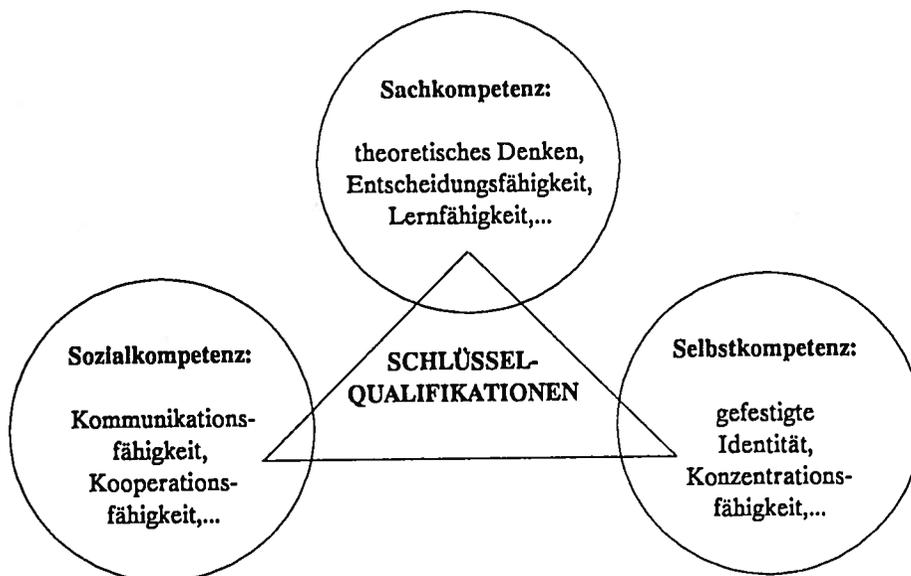
Entgegen anderslautender, ebenfalls in der Diskussion auftauchenden Vorstellungen, wird hier einem die Entwicklung der gesamten Persönlichkeit umfassenden Bildungsverständnis der Vorzug gegeben. Andere Auffassungen sind reduktiv, so zum Beispiel die instrumentalistische Vorstellung von Schlüsselqualifikationen, als einer durch Beherrschung und Anwendung von konkreten **skills** (Sozialtechniken, Lern-techniken etc.) charakterisierten Problemlösefähigkeit, oder die Auffassung als **"moderne Arbeitstugenden"** (Man hat sich nicht nur pünktlich, korrekt etc., sondern auch kooperationsbereit, lernbegierig etc. zu verhalten)¹⁵. Die reduzierten, man könnte sagen "gemäßigten" Vorstellungen kommen natürlich den häufig weniger experimentierfreudigen Praktikern aus der Wirtschaft entgegen. Sie haben nur den entscheidenden Nachteil, daß sie nicht funktionieren. Die in Trainings erworbenen **skills** bringen selten, was man sich von ihnen verspricht, und die "modernen Arbeitstugenden" sind überhaupt sehr zwiespältig, manchmal auch paradox, (so, wie wenn man jemandem befiehlt, sich freiwillig zu melden).

Zur Klassifikation der Schlüsselqualifikationen empfiehlt es sich, drei Dimensionen zu unterscheiden. Die **sachliche Dimension** umfaßt den Bereich der Gegenstände und Sachverhalte. In verschiedenen Ansätzen zum Thema Schlüsselqualifikationen ist hier von **Sachkompetenz** die Rede. Weitere Fähigkeiten, die eigentlich zum sachlichen Bereich zu zählen sind, werden unter dem Begriff der **Methodenkompetenz** gehandelt. Die **soziale Dimension** ist der Bereich der interpersonellen Beziehungen, Erwartungen und Normen, ihr entspricht die **Sozialkompetenz**. Der **personalen Dimension**, als Bereich der personalen Identität und der subjektiven Wahrnehmungen und Empfindungen, entspricht die **Selbstkompetenz**.

Den drei Dimensionen lassen sich globale Fähigkeiten zuordnen, die eine entwickelte Persönlichkeit bzw. höhere berufliche Handlungsfähigkeit ausmachen. (Siehe: Abb. 2) Hierarchisch absteigend können diese global übergreifenden Fähigkeiten

dann beliebig weiter spezifiziert werden. Zum Beispiel **technisches Verständnis** im sachlichen Bereich, die **Fähigkeit zum Umgang mit Kunden** im sozialen Bereich, etc.

Abb. 2: Dimensionen von Schlüsselqualifikationen



ibw-Graphik

Fachqualifikationen (konkrete Kenntnisse und Fertigkeiten) können durch die Schlüsselqualifikationen nicht ersetzt werden, sie werden vielmehr durch diese integriert und auf eine höhere Stufe gehoben.

Schlüsselqualifikationen und CIM

Das technikzentrierte und das qualifikationsorientierte Rationalisierungskonzept markieren auch die Bandbreite an Optionen bei der Verwirklichung von CIM. Der Unterschied liegt vor allem darin, wie weit das Verständnis von Integration in den jeweiligen Konzepten gefaßt ist. Ausgangspunkt ist ein rein **technisches bzw. informationstechnologisches Integrationsverständnis**, aus dem Fragen der Organisation und Qualifikation zunächst ausgeklammert bleiben. Die vorhandenen stark arbeitsteiligen Organisationsstrukturen, charakterisiert etwa durch die Trennung von werkstattexterner Disposition und werkstattinterner Produktion und durch eine eindeutige Hierarchie, bleiben unverändert erhalten. Umgelegt auf die benötigten Qualifikationen bedeutet das einen stark abnehmenden Bedarf an qualifizierter Facharbeit, weil für das Inganghalten und die Bestückung der zentral gesteuerten Anlagen nur an- oder ungelernete Kräfte erforderlich sind.

Damit, daß mit CIM eigentlich in letzter Konsequenz keine technischen, sondern betriebswirtschaftliche Ziele verfolgt werden, ist allerdings der Keim für ein breiteres Integrationsverständnis bereits gelegt. Im Sinne eines **qualifikationsorientierten** Modernisierungskonzepts werden auch der organisatorische und der humankommunikative Bereich in die Überlegungen miteinbezogen und es wird die Frage möglich, welche Gesamtstruktur überhaupt einen Betrieb optimal entwicklungsfähig und damit auch in Zukunft konkurrenzfähig macht.

Statt auf "rechnergestützten Neo-Taylorismus" wird auf "**qualifizierte, kooperative Produktionsarbeit**"¹⁶ gesetzt. Im Vordergrund steht Teamarbeit, wobei Dispositions- und Kontrollaufgaben in den Werkstattbereich zurückverlagert werden. Innerhalb der Gruppe gibt es nur eine sehr flache Hierarchie, oder es wird auf hierarchische Differenzierung vollständig verzichtet. Wichtigster Maßstab für die Qualifikation ist die Gesamtkompetenz des Teams. Diese besteht entweder in einer weitgehend homogenen Qualifikation der einzelnen Mitarbeiter, die jedem Teammitglied erlaubt, jede Aufgabe kompetent wahrzunehmen, oder in überlappender Spezialisierung.

Um qualifiziert mit CIM arbeiten zu können, bedarf es einer Menge sehr spezieller Kenntnisse, auf die wir hier nicht eingehen wollen. Wesentlich sind darüber hinaus formal zu beschreibende Fähigkeiten, die sich wenigstens in groben Zügen aus dem bisher Gesagten ableiten lassen.

Ein qualifizierter Mitarbeiter muß jedenfalls eine Übersicht über den Gesamtzusammenhang haben, der durch CIM geprägt wird. Voraussetzung dafür ist die Fähigkeit zu **vernetztem, systemischem Denken**. Ein einigermaßen funktionales Verständnis der technischen Zusammenhänge erfordert **theoretisches Denken**. Um überhaupt begreifen zu können, was "Integration" ist, müssen Perspektiven und Standpunkte gewechselt werden können, das bedeutet **Beweglichkeit des Denkens**. Grundsätzlich erfordert jede über mechanisierte Benutzung hinausgehende Arbeit mit elektronischer Datenverarbeitung die Fähigkeit zu **abstraktem Denken**. Nicht zuletzt verlangt die Einführung, aber auch die effiziente Nutzung von CIM eine große Portion an **Lernfähigkeit**. Weitere formale Qualifikationen von eminenter Bedeutung lassen sich auf einer inhaltlich etwas bestimmteren Ebene ausmachen: **technisches und kaufmännisches Verständnis** sind beide in je nach Aufgabenbereich unterschiedlicher Gewichtung Voraussetzung für einen qualifizierten Mitarbeiter in einem CIM-Betrieb.

Qualifizierte Teamarbeit erfordert **Kooperationsfähigkeit und Kommunikationsfähigkeit**, umfassender - eine hohe **Sozialkompetenz**, oder konkreter - **Teamfähigkeit**. Eine entwickelte **Selbstkompetenz** hängt mit allen bisher genannten Fähigkeiten eng zusammen, sie bietet ihnen den entsprechenden Gehalt der Persönlichkeit.

Das Ergebnis dieser Überlegungen sind klar und eindeutig die weiter oben vorgestellten Schlüsselqualifikationen. Wenn sie nicht in ausreichendem Maße entwickelt sind, das heißt, wenn die oben angesprochenen speziellen Kenntnisse und Fertigkeiten nicht entsprechend theoretisch durchdrungen, beweglich gemacht, etc. sind, wenn sie nicht in Zusammenarbeit angewendet werden können, ist keine qualifizierte Teamarbeit möglich.

Gedanken zu einer prospektiven (vorausschauenden) Berufsbildung

Auch wenn für die qualifizierte Teamarbeit gute Gründe sprechen, Gründe sowohl auf betriebswirtschaftlich-volkswirtschaftlicher als auch auf humanistisch-gesellschaftspolitischer Ebene, so ist es doch nicht möglich, eine verlässliche Prognose darüber abzugeben, welche Rationalisierungsstrategie sich in Zukunft überwiegend durchsetzen wird. Eines ist jedoch sicher: Das auf dem Arbeitsmarkt aktuell vorhandene Qualifikationspotential kann durchaus für die eine oder für die andere Entscheidung den Ausschlag geben. Eine **reaktive**, nur an den jeweils aktuellen Anforderungen orientierte Berufsbildung begünstigt mit ziemlicher Sicherheit die Fortführung der bisherigen "schiefen", vorrangig technikorientierten Entwicklung, und es ist außerordentlich zweifelhaft, ob das eine betriebswirtschaftlich und auch gesamtwirtschaftlich günstige Entwicklungsrichtung ist.

Für eine **prospektive**, vorausschauende Berufsbildung spricht, daß damit beide Entwicklungsoptionen offenbleiben und die Voraussetzungen für eine qualifizierte Teamarbeit geschaffen werden. Vorausschauend wäre die Berufsbildung nämlich, wenn sie genau die Entwicklung jener, besonders in der qualifizierten Teamarbeit benötigten, berufsübergreifenden Handlungsfähigkeit fördern würde. Denn diese stellt eine sichere Basisqualifikation für viele Berufe (berufliche Mobilität) und für viele mögliche Entwicklungen innerhalb dieser Berufe dar.

Wohlgemerkt, die Rede ist von Basis- und nicht von Breitenqualifikation. Es gibt zweifellos keine entwicklungsfähige Basis ab, wenn jemand von vielem etwas, aber von alledem nichts wirklich weiß oder kann. "Die Flucht ins 'Generelle', das Gemeinsame, das jenseits der anzutreffenden Wirklichkeit angesiedelt ist, kann - obwohl angesichts der Ungewißheiten über künftige Entwicklungen verführerisch - nicht die Antwort sein. Das gilt gleichermaßen für die berufsspezifischen wie für die übergreifenden Bildungsinhalte."¹⁷ Eine prospektive Berufsbildung sollte sich deshalb vorrangig an **konkreten Inhalten** beruflicher Bildung orientieren. Die maßgeblichen Fragen sind, welche Inhalte und Qualifikationen **substantiell und konstitutiv** für die Berufsausübung sind, und wie diese **beweglich** (transferfähig) gemacht werden können.¹⁸

Anmerkungen:

- 1 PETER BRÖDNER: Optionen der Entwicklung künftiger Produktion. In: BERNHARD BONZ / ANTONIUS LIPSMEIER (Hg.): Computer und Berufsbildung. Stuttgart 1991, S 26.
- 2 BRÖDNER (1991): S 28f.
- 3 BRÖDNER (1991): S 31f.
- 4 BRÖDNER (1991): S 27.
- 5 Vgl.: BRÖDNER (1991); U.LAUR-ERNST (Hg.): Neue Fabriksstrukturen - Veränderte Qualifikationen. Berlin und Bonn, 1990; K.H.TIGGELERS: Kreativität und Flexibilität. Qualifikationen für die Arbeitswelt von morgen. Köln, 1989.
- 6 TIGGELERS (1989): S 190.
- 7 H.J.BULLINGER: Anforderungen der rechnerintegrierten Fertigung an Personalentwicklung und Qualifikation. In: BONZ/LIPSMEIER (1991).
- 8 SEMINAR FÜR WIRTSCHAFTSPÄDAGOGIK DER GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT GÖTTINGEN (Hg.): Wolfsburger Kooperationsmodell für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann/-frau unter besonderer Berücksichtigung neuer Technologien. Göttingen 1991, S 36f.
- 9 BULLINGER (1991): S 266f.
- 10 BULLINGER (1991): S 267.
- 11 SEMINAR FÜR WIRTSCHAFTSPÄDAGOGIK (1991): S 36.
- 12 H.HIRSCH-KREINSEN: Technikentwicklung und Arbeitsorganisation. In: U.LAUR-ERNST (Hg.): Neue Fabrikstrukturen - veränderte Qualifikationen. Berlin, 1990, S 35f.
- 13 L.REETZ / T.REITMANN (Hg.): Schlüsselqualifikationen. Dokumentation des Symposiums in Hamburg "Schlüsselqualifikationen - Fachwissen in der Krise?" Hamburg, 1990.

14 L.REETZ: Zur Bedeutung der Schlüsselqualifikationen in der Berufsbildung. In: REETZ / REITMANN (1990): S 17.

15 U.LAUR-ERNST: Schlüsselqualifikationen - innovative Ansätze in den neu geordneten Berufen und ihre Konsequenzen für Lernen. In: REETZ / REITMANN (1990): S 44ff.

16 LAUR-ERNST (1990): S 142.

17 LAUR-ERNST (1990): S 152.

18 LAUR-ERNST (1990): S 152.



Fachübergreifende Qualifikationen im Fremdenverkehr und im kaufmännischen Bereich

**Erwartungen der Wirtschaft an Absolventen/Innen
von Fachschulen und Höheren Lehranstalten
(Empirische Befunde und Argumente aus
aktuellen ibw-Studien)**

Einleitung

Die Entwicklung in der Berufswelt strebt stetig in Richtung Dienstleistungsgesellschaft. Die Beschäftigungsmöglichkeiten, aber auch die Anforderungen an die im tertiären Bereich Tätigen weiten sich permanent aus. Diesem Trend entsprechend, gewinnen jene Ausbildungsgänge, die für Dienstleistungsberufe ausbilden, immer mehr an Bedeutung.

Die vollzeitschulische Ausbildung im Fremdenverkehr (Fachschulen und Höhere Lehranstalten für Fremdenverkehr) einerseits und die vollzeitschulische Ausbildung im kaufmännischen Bereich (Handelsschulen und Handelsakademien) andererseits waren daher Interessensschwerpunkte einiger ibw-Studien.

Auf dem Sektor der **fachspezifischen Ausbildung** haben diese Wirtschaftszweige durch die rasante technische Entwicklung einen bedeutenden Wandel erfahren. Neue Informations- und Kommunikationstechniken stellen bislang nicht bekannte Anforderungen an die Menschen.

Die oben erwähnten Schulformen haben in ihrem Bildungsziel nicht allein die kulturelle und gesellschaftliche Erziehung ihrer Schüler verankert, sondern auch die

praktische Berufsausbildung, und müssen daher diesen erwähnten Neuerungen der beruflichen Praxis Rechnung tragen.

Andererseits ist auf **extrafunktionale, fächerübergreifende Inhalte**, wie Sprachbildung (Muttersprache und Fremdsprachen), Kommunikationsfähigkeit, Flexibilität im Denken usw. größter Wert zu legen. Oft jedoch ist die Abgrenzung zwischen fachlichen und fächerübergreifenden Inhalten schwer zu ziehen. Daher wird auch von **Querschnittsqualifikationen** gesprochen. Diese Fähigkeiten - umgangssprachlich auch oft als "allgemeine, persönliche Eigenschaften" bezeichnet - gewinnen immer mehr an Bedeutung und werden immer häufiger als Kriterien bei der Auswahl von Mitarbeitern/innen herangezogen.

Die fachspezifischen Kenntnisse werden als gegeben angenommen und werden - nach Auskunft von Praktikern - zumeist auch zufriedenstellend von den Schulen vermittelt. Es werden kaum Defizite, die einer Nachschulung bedürfen, geäußert.

Die Vermittlung und Förderung von fächerübergreifenden Qualifikationen in den Schulen hingegen sollte intensiviert werden.

Welche Richtung diese Intensivierung nehmen sollte, welche Defizite derzeit festzustellen sind und welche Erwartungen die Wirtschaft in diesem Bereich hat, waren Fragen von drei ibw- Studien ¹⁾ der jüngsten Vergangenheit. Es handelt sich dabei um empirische Untersuchungen, in denen Absolventen und/oder Personalverantwortliche in Betrieben mittels schriftlicher Fragebögen und/oder Interviews befragt wurden.

¹⁾* Thum-Kraft, Monika, Lassnig, Lorenz: Berufliche Anforderungen und Möglichkeiten für Absolventen von BMS (Berufsbildende Mittlere Schulen), ibw-Forschungsbericht Nr.59, Wien 1988

* Thum-Kraft, Monika: Beruflicher Werdegang von Absolventen der Fremdenverkehrsschulen, ibw-Forschungsbericht Nr.70, Wien 1989

* Thum-Kraft, Monika, Freundlinger, Alfred: Erarbeitung von Unterlagen zur Erstellung von Lehrplänen für kaufmännische Schulen, unveröffentlichte Studie im Auftrag des BMUK, Wien 1991

I. Fächerübergreifende Qualifikationen Im Fremdenverkehr

"Welche Faktoren - Ausbildung, persönliche Eigenschaften, Praxis - beeinflussen die Karriere von Absolventen der Fremdenverkehrsschulen?"

Das war die zentrale Frage der ibw-Studie, in der insgesamt 635 Absolventen der Fachschule für Fremdenverkehr, der Gastgewerbefachschule, der Hotelfachschule, der Tourismusfachschule, des Aufbaulehrgangs Fremdenverkehr, der Höheren gewerblichen Lehranstalt für Fremdenverkehr, des Kollegs für Fremdenverkehr und des Universitätslehrganges für Fremdenverkehr mittels Fragebogen befragt wurden, die vor 5 bis 10 Jahren ihre Schule abgeschlossen hatten.

- **Ein hohes Maß an Selbständigkeit, psychischer Belastbarkeit, sicherem Auftreten und an Kommunikationsfähigkeit als persönliche Grundeigenschaften sind notwendige Voraussetzung für Erfolg in dieser Branche**

In allen Tätigkeitsbereichen der Fremdenverkehrsbranche gelten allgemeine Eigenschaften wie eigenständiges Agieren, Streßresistenz, gewandtes Auftreten und die Fähigkeit, mit anderen in Kontakt zu treten, als unumgängliche Qualifikation.

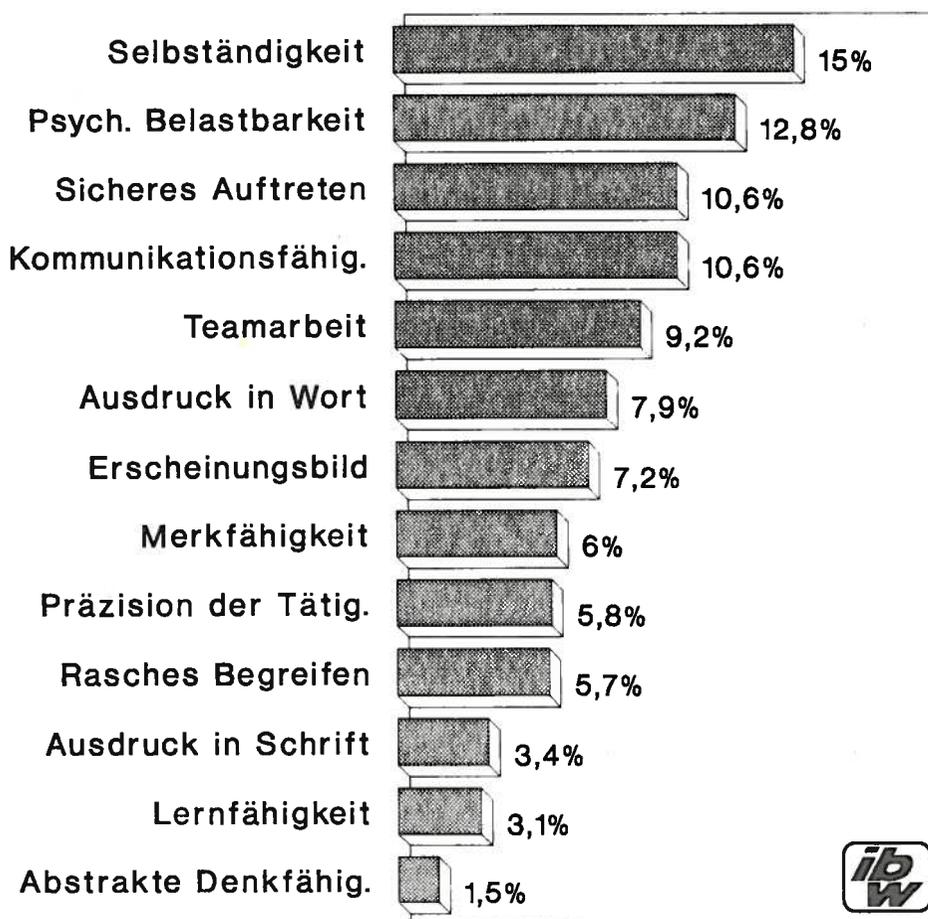
Diese "Metaqualifikationen" für sich allein - "pur" sozusagen - werden nicht erfolgversprechend sein, wenn sie sich nicht auf Fachqualifikationen abstützen können. Besonders von Maturanten/innen wird fachlich fundierte Kommunikations- und Ausdrucksfähigkeit erwartet, da sie häufig, vor allem die Frauen, an der Reception, bei der Kundenbetreuung oder im Hotel- und Reisebüromangement tätig sind.

Selbständigkeit ist für die Absolventen/innen auch deswegen von größter Bedeutung, weil sich fast die Hälfte mit dem Gedanken trägt in naher oder ferner Zukunft einen eigenen Betrieb zu führen.

Die Fähigkeit, mit anderen zusammenzuarbeiten (Teamarbeit), ist eine Qualifikation, die bei Fachschulabsolventen/innen von besonderer Bedeutung ist. Denn sie

sind, und hier wiederum eher die Männer, als Köche oder als Kellner auf die reibungslose Zusammenarbeit aller Kollegen angewiesen.

Graphik 1: Notwendige, fächerübergreifende Qualifikationen aus der Sicht der Absolventen/innen von Fremdenverkehrs-Schulen (Querschnittsqualifikationen)



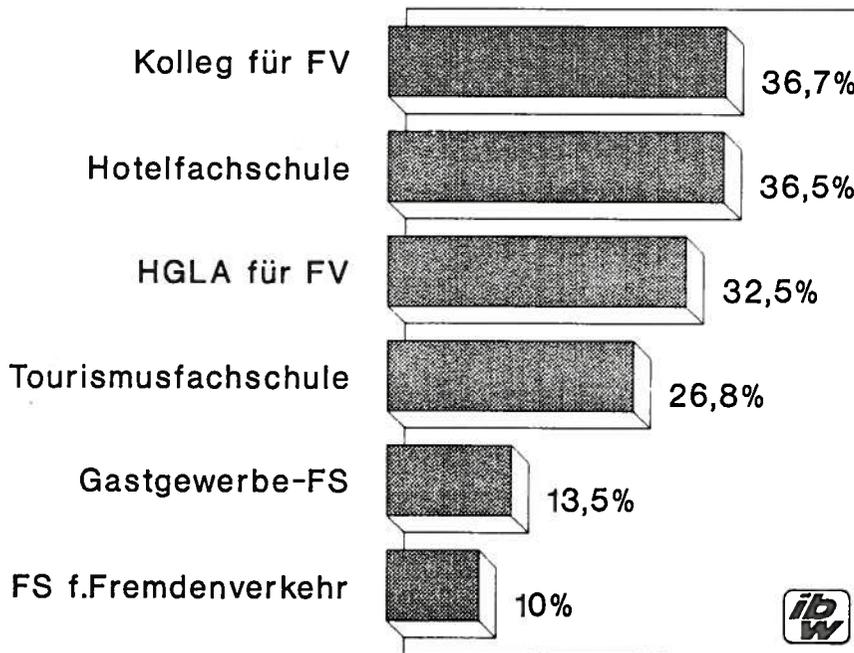
Quelle: Thum-Kraft, Monika: Beruflicher Werdegang von Absolventen der Fremdenverkehrsschulen, ibw-Forschungsbericht Nr.70, Wien 1989

● **Auslandsaufenthalte: eine unersetzliche Horizonterweiterung**

Um die Vielfalt der Tätigkeiten und die breite Fülle von Gestaltungsmöglichkeiten in der Freizeitbranche annähernd kennenzulernen, ist ein Blick über die Grenzen des eigenen Landes unbedingt notwendig. Leute, die in diesem Wirtschaftsbereich Karriere gemacht haben, weisen stets mehrere Auslandsaufenthalte auf.

Etwa ein Drittel der befragten Absolventen/innen können auch schon auf Berufserfahrung im Ausland verweisen.

Graphik 2: Auslandsaufenthalte der Absolventen/innen nach besuchter Schule



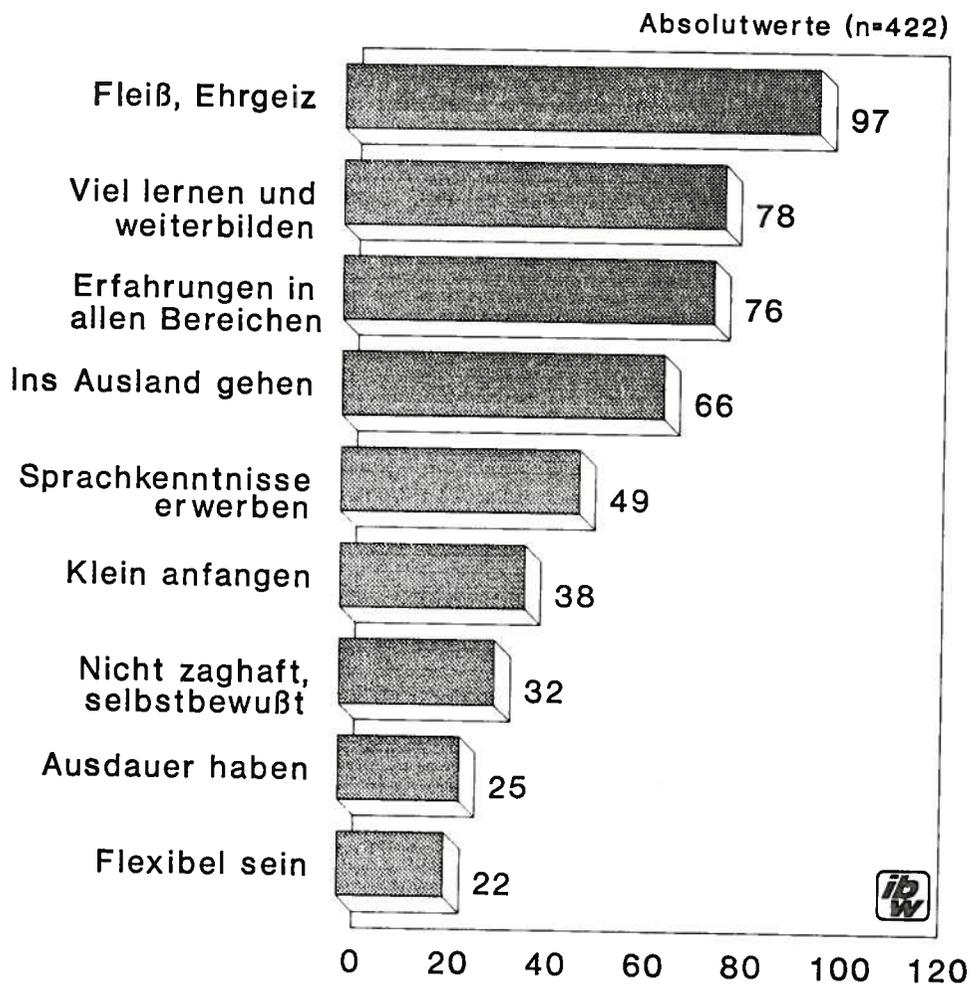
Quelle: Thum-Kraft, Monika: Beruflicher Werdegang von Absolventen der Fremdenverkehrsschulen, ibw-Forschungsbericht Nr.70, Wien 1989

Einige erfolgreiche Karrieren zur Illustration:

- *Ein Absolvent der Höheren gewerblichen Lehranstalt für Fremdenverkehr machte Karriere unter anderem durch seine Auslandsaufenthalte. (Jeder dritte Absolvent/in arbeitet zumindest einmal im Ausland). Er begann als Kellner (4 Saisonen,) in Holland und Frankreich, wechselte dann in die Rezeption, davon 1 Jahr in Italien, avancierte zum Geschäftsführer und letztlich zum Direktor.*
- *Ein Absolvent der Gastgewerbefachschule begann als Jungkoch, ging ein Jahr nach Montreux, war dann als Alleinkoch bei der Rheinschiffahrt, arbeitete weitere drei Jahre in Basel und ist nun Küchenchef.*
- *Als ein weiteres Beispiel für eine erfolgreiche Karriere in der Fremdenverkehrsbranche steht eine Absolventin der Hotelfachschule, die sich nach einigen Jahren als Kellnerin und Geschäftsführerin selbständig gemacht hat. Die Erfahrungen, die sie im Ausland, z.B. in der Schweiz, wo sie 1 Jahr als Saaltochter arbeitete, gemacht hat, helfen ihr nun, als selbständige Gastwirtin, am meisten.*
- *Ein Kollege dieser Absolventin brachte es vom Barmann bis zum Hoteldirektor. Neben 1 Jahr im Hotel-Service, 3 Jahren in der Rezeption, 2 Jahren als Verkaufsrepräsentant sammelte er als Steward 1 Jahr lang in norwegischen Gewässern Erfahrungen.*
- *Eine Kollegabsolventin begann als Zahlkellnerin, arbeitete anschließend als Receptionistin und war zum Befragungszeitpunkt als Hotelassistentin tätig. Ihre Auslandserfahrungen holte sie sich als Serviertochter und Chef de rang in der Schweiz und als Cabin Steward in den USA.*

Übereinstimmend erklärten alle, daß das Kennenlernen fremder Länder und Kulturen den Umgang mit anderen Menschen erleichtert, man ihre Wünsche schneller zu

Graphik 3: Faktoren, die für eine erfolgreiche Karriere im Fremdenverkehr ausschlaggebend sind, aus der Sicht der Berufstätigen



Alle anderen Nennungen liegen unter der 3%-Grenze.

Quelle: Thum-Kraft, Monika: Beruflicher Werdegang von Absolventen der Fremdenverkehrsschulen, ibw-Forschungsbericht Nr.70, Wien 1989

verstehen und sich auf sie einzustellen lernt. Internationales Flair bereichert die eigene Arbeit, sei es nun im Küchenbereich, bei der Kundenbetreuung oder im Management. Der persönliche Horizont wird durch fremdländische Eindrücke erweitert. Dabei handelt es sich um Kenntnisse, Erfahrungen, Qualifikationen, die nur vor Ort erworben werden können, die aber letztlich ausschlaggebend sein können (siehe dazu Kapitel A.Freundlinger "Schlüsselqualifikationen ..").

- **Fremdsprachenkenntnisse: ein Drittel der Absolventen/innen haben Defizite**

In engem Zusammenhang mit den Erfahrungen, die durch Auslandsaufenthalte gemacht werden, steht das "sich verständlich machen" in einer fremden Sprache. Die Defizite, die dabei geäußert wurden, betreffen nicht fachspezifische Inhalte; jeder/m dritten befragten Absolventen/in "fehlten oft die Worte" bei einem Gespräch, einer Unterhaltung mit Kunden aus dem Ausland.

- **Karrieretips von Erfolgreichen :
Fleiß, Ehrgeiz und immer weiterlernen**

Arbeitstugenden wie Fleiß und Ehrgeiz, die in der heutigen Zeit manchmal als antiquiert abgetan werden, sind für eine erfolgreiche Karriere nach wie vor ausschlaggebend. Das sind allerdings Fähigkeiten, die nicht einfach vermittelt werden können, sie müssen von den jeweiligen Personen selbst aufgebaut werden. Lehrer und Ausbilder müssen dabei kompetente Partner und Vorbilder sein.

Bereits in einer Studie aus dem Jahre 1977¹⁾ sprach Voigt von "Extrafunktionalen Qualifikationen" in der Berufspädagogik. Er unterteilte diese in technisch-ökonomische und allgemein-soziale Fähigkeiten.

1) Voigt W.: Einführung in die Berufs- und Wirtschaftspädagogik, München, 1977, 2.Auflage

*Extrafunktionale Qualifikationen
(Fähigkeiten und Fertigkeiten, die über die eng umgrenzte
Berufsposition hinaus verwertbar sind)*

technisch-ökonomisch	allgemein-sozial
Konzentrationsfähigkeit	Artikulationsfähigkeit
Kooperationsfähigkeit	Kommunikationsfähigkeit
Kreatives Denken in bezug auf technisch-ökonomische Probleme	Kritikfähigkeit
Beherrschung von Symbolsprache (z.B. ökonomische Datensammlungen)	Fähigkeit zu sozialer Zusammenarbeit und zur Solidarität
strukturelles und problemlösenden Denken etc.	Erkennen und Nützen von Handlungsalternativen
	Zusammenhänge von Arbeit, Technik, Ökonomie, Politik und Lebensgestaltung erkennen etc.

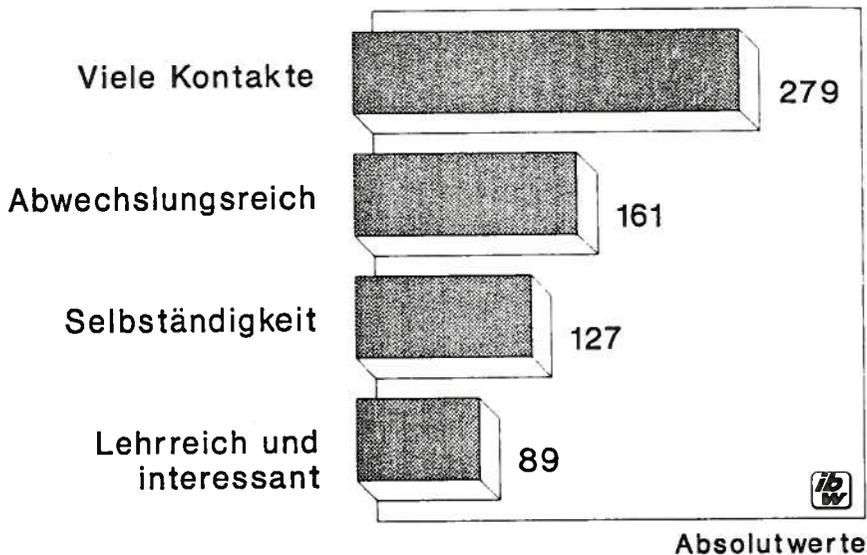
● **Zusammenhang von fächerübergreifenden Qualifikationen und
Zufriedenheit im Beruf**

Als notwendige, fächerübergreifende Qualifikationen für Menschen, die in der Fremdenverkehrsbranche tätig sind, haben sich **selbständiges Handeln, psychische Belastbarkeit, sicheres Auftreten, Kommunikationsfähigkeit, Fleiß und Ehrgeiz sowie Auslandserfahrungen** herauskristallisiert.

Vergleicht man diese mit den positiven Seiten des Berufslebens zeigen sich große Parallelen.

Als besonders positive Aspekte an den Fremdenverkehrsberufen wird der intensive Kontakt mit Personen und die abwechslungsreiche Tätigkeit hervorgehoben. Weiters schätzen die Absolventen/innen die Möglichkeit des selbständigen Arbeitens. Nicht ganz die Hälfte der befragten Absolventen/innen trägt sich mit dem Gedanken, in naher oder ferner Zukunft einen eigenen Betrieb zu führen.

*Graphik 4: Das Positive an den Fremdenverkehrsberufen
aus der Sicht der Berufstätigen*



Alle anderen Nennungen liegen unter der 5%-Grenze.

Quelle: Thum-Kraft, Monika: Beruflicher Werdegang von Absolventen der Fremdenverkehrsschulen, ibw-Forschungsbericht Nr.70, Wien 1989.

Fazit:

Die Zufriedenheit mit dem Beruf hängt vor allem von Faktoren ab, die mit fachspezifischem Wissen nichts gemein haben. Fachwissen ist die Basis, fachübergreifende Qualifikationen geben den Ausschlag.

Berufsbewährung und Berufsbewältigung erfordern ähnliche Tugenden und Querschnittsqualifikationen wie die Lebensbewältigung: Disziplin, Selbständigkeit, zielorientiertes Verhalten, Streßresistenz, Kommunikationsfähigkeit, um die wichtigsten zu nennen.

II. Fächerübergreifende Qualifikationen im kaufmännischen Bereich

**"Welche Fähigkeiten sind es, die trotz so vielfältiger
Tätigkeiten, im kaufmännischen Bereich von allen
Beschäftigten erwartet werden?"**

Daß es solche tätigkeitsübergreifenden Anforderungen gibt, zeigten zwei ibw-Studien ¹⁾, die neben den fachspezifischen Erwartungen der Betriebe auch jene "persönlichen Eigenschaften", die eine Person erst zum/r sehr guten Mitarbeiter/in machen, erhoben haben.

Befragt wurden dazu in der ersten Untersuchung (1988) 154 Betriebe, die Handelschulabsolventen/innen beschäftigten und in der zweiten Studie (1991) 156 Unternehmen, die Handelsschul- und/oder Handelsakademieabsolventen/innen angestellt haben.

1) * Thum-Kraft M.: Berufliche Anforderungen und Möglichkeiten für Absolventen von BMS, ibw-Forschungsbericht Nr.59, Wien 1988

* Thum-Kraft M., Freundlinger A.: Erarbeitung von Unterlagen zur Erstellung von Lehrplänen für kaufmännische Schulen, Wien 1991

Folgende Frage wurde in der ibw-Studie (1991) an die Betriebe gestellt:

Frage Nr. 14: Wie wichtig sind für Sie die angeführten allgemeinen Eigenschaften/Kenntnisse eines/r Mitarbeiters/in mit HAK- oder HASCH-Abschluß?

HAK				HASCH		
wichtig - unwichtig				wichtig - unwichtig		
<input checked="" type="radio"/> 1	2	3	Fähigkeit zur Teamarbeit	<input checked="" type="radio"/> 1	2	3
<input checked="" type="radio"/> 1	2	3	Kommunikationsfähigkeit	<input checked="" type="radio"/> 1	2	3
1	<input checked="" type="radio"/> 2	3	Äußeres Erscheinungsbild	1	<input checked="" type="radio"/> 2	3
<input checked="" type="radio"/> 1	2	3	Ausdrucksfähigkeit in Wort	1	<input checked="" type="radio"/> 2	3
<input checked="" type="radio"/> 1	2	3	Ausdrucksfähigkeit in Schrift	1	<input checked="" type="radio"/> 2	3
<input checked="" type="radio"/> 1	2	3	Lernbereitschaft	<input checked="" type="radio"/> 1	2	3
<input checked="" type="radio"/> 1	2	3	Sicheres Auftreten	1	<input checked="" type="radio"/> 2	3
1	<input checked="" type="radio"/> 2	3	Merkfähigkeit	1	<input checked="" type="radio"/> 2	3
<input checked="" type="radio"/> 1	2	3	Rasches Begreifen	<input checked="" type="radio"/> 1	2	3
<input checked="" type="radio"/> 1	2	3	Selbständigkeit (Auftragserfüllung, Durchsetzungsvermögen, Eigeninitiative)	<input checked="" type="radio"/> 1	2	3
<input checked="" type="radio"/> 1	2	3	Präzision der Tätigkeit	<input checked="" type="radio"/> 1	2	3
1	<input checked="" type="radio"/> 2	3	Abstraktes Denken	1	<input checked="" type="radio"/> 2	3
<input checked="" type="radio"/> 1	2	3	Psychische Belastbarkeit (Streß)	1	<input checked="" type="radio"/> 2	3
1	<input checked="" type="radio"/> 2	3	Kreativität	1	<input checked="" type="radio"/> 2	3
<input checked="" type="radio"/> 1	2	3	Fremdsprachenkenntnisse	1	2	<input checked="" type="radio"/> 3
1	<input checked="" type="radio"/> 2	3	Organisationstalent	1	<input checked="" type="radio"/> 2	3
1	2	<input checked="" type="radio"/> 3	Auslandsaufenthalte	1	2	<input checked="" type="radio"/> 3
1	<input checked="" type="radio"/> 2	3	Überdurchschnittlich guter schulischer Abschluß	1	<input checked="" type="radio"/> 2	3
<input checked="" type="radio"/> 1	2	3	Leistungsbereitschaft	<input checked="" type="radio"/> 1	2	3
<input checked="" type="radio"/> 1	2	3	Bereitschaft zur Weiterbildung	<input checked="" type="radio"/> 1	2	3

... wurden am häufigsten genannt

Quelle: Thum-Kraft M.: Erarbeitung von Unterlagen zur Erstellung von Lehrplänen für kaufmännische Schulen, Wien 1991

- **Teamgeist: Mit anderen zusammenarbeiten zu können, ist eine wichtige Voraussetzung bei kaufmännischen Tätigkeiten.**

Vergleicht man die Tätigkeitsbereiche der Absolventen/innen mit den Erwartungen der Betriebe an fachübergreifende Qualifikationen ihrer Mitarbeiter, zeigt sich deutlich, daß die Fähigkeit mit anderen Kollegen zusammenzuarbeiten, eine notwendige Voraussetzung für erfolgreiches, kaufmännisches Agieren ist. Die Absolventen/innen der Handelschulen verrichten zumeist Büroarbeiten, wie z.B. Schriftverkehr, Telefonvermittlung oder Versand. Die HAK-Absolventen/innen sind als Sachbearbeiter/in, Sekretär/in oder in der allgemeinen Verwaltung tätig; also in Bereichen, in denen stets mit Kollegen/innen kooperiert werden muß.

- **Kommunikation in Wort und Schrift - eine zentrale Qualifikation**

Neben der betriebsinternen Zusammenarbeit und Verständigung legen die Unternehmen bei HAK- und Haschabsolventen/innen größten Wert auf die Fähigkeit, mit Kunden und Geschäftspartnern korrekt und effizient kommunizieren zu können.

Das bedeutet für HAK-Absolventen/innen, die über die oben beschriebenen Tätigkeitsbereiche hinaus auch in der Kundenberatung und im Verkauf eingesetzt sind, daß sie ein Gespräch führen können, daß sie sicher im Auftreten sind und letztlich auch ein ansprechendes äußeres Erscheinungsbild haben. Neben der verbalen Eloquenz wird auch die schriftliche Ausdrucksfähigkeit gefordert, da ein guter Teil der Arbeit auch im Bewältigen des Schriftverkehrs besteht.

Bei den HAK-Absolventen/innen legen die Betriebe auch Wert auf eine fundierte Fremdsprachenausbildung.

- **Lern- und Leistungsbereitschaft: Wer sich nicht permanent weiterbildet, wird von der Informations- und Kommunikationstechnik überrannt.**

Leistungsbereitschaft und der Wille, stets zu lernen und sich weiterzubilden, ist gerade in diesen Bereichen, in denen die HAK- und Haschabsolventen/innen tätig sind, unumgänglich. Einerseits greifen die neuen Technologien im administrativen Tätigkeitsbereich auf alle Arbeitsplätze zu, und zwar in einem Entwicklungstempo,

das ein permanentes Lernen erfordert. Andererseits ist durch die steigende Teilnahme österreichischer Unternehmen am internationalen Markt der Umgang mit diesen z.T. neuen Partnern zu erlernen, und zwar nicht nur in bezug auf ihre Sprache, sondern auch ihre Kultur, ihre Standards, ihre Sitten uä.

Von den HAK-Absolventen/innen, deren Tätigkeitsbereich z.T. komplexere und verantwortungreichere Arbeiten umfaßt als der der Haschabsolventen/innen, wird neben Leistungsbereitschaft auch eine gewisse Streßresistenz erwartet.

- **"Rasch und genau " ist die Devise**

Ein/e gute/r HAK- oder Haschabsolvent/in zeichnet sich dadurch aus, daß die ihr/ihm anvertraute Arbeit schnell und präzise erledigt wird.

Zumeist wird diese Fähigkeit als "Selbständigkeit" von seiten der Betriebe z.B. in Anzeigen bezeichnet.

Bei HAK-Absolventen/innen wird darunter die reibungslose Auftragserfüllung und Eigeninitiative im Rahmen des Arbeitsbereiches verstanden.

Bei Haschabsolventen/innen bedeutet "selbständiges Arbeiten", daß die beauftragten Arbeiten rasch, zuverlässig und genau durchgeführt werden. Denn sowohl bei Schriftverkehrsarbeiten als auch bei Buchhaltungs- und Fakturierarbeiten bedeutet Genauigkeit Güte der Arbeit.

Unter "Selbständigkeit" der Tätigkeit wird in den wenigsten Fällen eine Managementtätigkeit verstanden, sondern die gewissenhafte Auftragserfüllung mit gewissen Dispositionsmöglichkeiten im eigenen Arbeitsbereich.

Zeiteinteilung und Zielorientierung sind die Fähigkeiten, die die Betriebe heute von ihren Mitarbeitern/innen verlangen.

Resümee:

In der Arbeitswelt von heute wird der Trend zur Dienstleistungsgesellschaft immer deutlicher. Die Tertialisierung der Beschäftigungsbereiche schreitet unaufhaltsam vorwärts. Tätigkeitsbereiche wie eben im Fremdenverkehr und im kaufmännischen Sektor gewinnen sowohl quantitativ als auch qualitativ immer mehr an Bedeutung,

und zwar nicht nur innerhalb Österreichs, sondern im Zuge der Internationalisierung auch über die Grenzen hinaus.

Diese Entwicklung verlangt von den Berufstätigen nicht nur fachspezifische Qualifizierung, sondern in immer steigendem Maße Fähigkeiten, die darüber hinausgehen - "Metaqualifikationen" - wie Kommunikationsfähigkeit, Streßresistenz, Selbständigkeit, Lernbereitschaft usw.

Ferner muß jeder Einzelne für seinen beruflichen und privaten Bereich konkrete Zielorientierungen definieren, wobei diese nicht unabhängig voneinander sein können und z.T. ähnliche Fähigkeiten erfordern.

Somit kommt es in unserer derzeitigen wertpluralistischen Gesellschaft immer häufiger zu einer Überschneidung von Berufsqualifikationen und Lebensqualifikationen.



Helmut Knoblich

Erwartungen und Zielsetzungen betrieblicher Ausbilder

Erfahrungen und Beispiele aus der Praxis

Einleitung

Für die Betriebe wird die Qualität der Ausbildung immer mehr zum Wettbewerbsfaktor um Lehrlinge und in Folge um das notwendige Fachpersonal.

Da mit einiger Sicherheit anzunehmen ist, daß im Jahr 2000 nur mehr maximal 20% der heutigen Produkte hergestellt werden und wir im Hinblick auf die neuen Produkte weder die Herstellungsmethoden noch die dazu notwendigen Fachqualifikationen kennen, müssen wir im Bereich der Wissensvermittlung neue Wege gehen.

Aus diesem Grund ist es erforderlich, sowohl die Erstausbildung als auch die notwendige Weiterbildung anzupassen.

Um die Anforderungen der Betriebe an die Ausbildung der zukünftigen Fachkräfte erfüllen zu können, müssen einige Voraussetzungen für diese Aktivitäten erfüllt bzw. angepaßt werden.

Diese Voraussetzungen - Erwartungen und Wünsche der Ausbilder - erscheinen logisch und nachvollziehbar. Trotzdem gibt es oft Differenzen bezüglich der betrieblichen Möglichkeiten oder der persönlichen Erwartungen der Beteiligten. Es kommt dadurch zu Schwierigkeiten in der Ausbildungsarbeit und zu Mißverständnissen zwischen Lehrlingen, Ausbildern und den "Betriebsleuten".

Es wird hier versucht, (einige) Schwierigkeiten, aber auch die Möglichkeiten der Problemlösung aufzuzeigen. Die Ausführungen basieren auf mehr als 20 Jahren Erfahrung mit beruflicher Aus- und Weiterbildung in Betrieben.

STARTVORAUSSETZUNGEN - für die/den "Neue/n" (Erwartungen der Ausbilder an die Berufsvorbereitung)

Die Vorbereitungen im Schulbereich könnten und müßten die Entscheidungsfindung darüber, wo und wie der weitere Bildungsweg der Jugendlichen gestartet werden kann, besser unterstützen.

Die Möglichkeit, Kinder durch entsprechende Unterrichtsgestaltung auf diese Entscheidung vorzubereiten, erfordert ein Umdenken in der Schule.

Der Berufskundeunterricht ist in vielen Fällen praxisfremd und die durchgeführten Lehrausgänge sind oft nur Alibiveranstaltungen, bei der diejenige Firma besucht wird, bei der es die beste Jause und die meisten Warenproben gibt.

Dazu eine Anmerkung als "alter Betriebschase": die Schüler sollen auf Lehrausgänge, speziell auf Firmenexkursionen **vorbereitet** werden und es sollen nur Schüler dabei sein, welche sich für diese Branche bzw. diesen Beruf interessieren.

In dem Betrieb, in dem ich tätig war, wurden nur Lehrer mit einer kleinen, entsprechend der Neigung ausgewählten, Schülergruppe eingeladen.

Die Vorbereitung der Schüler wurde im Rahmen einer **Projektarbeit** durchgeführt. Nach dem Firmenbesuch wurden die Eindrücke und Unterlagen der Schüler mit den Lehren ausgewertet und präsentiert. Dazu wurden auch Mitarbeiter der Firma eingeladen.

Viele Betriebe unterstützen die Schulen gerne beim Themenkreis Berufskunde. Es werden Exkursionen vorbereitet und ermöglicht. Hierbei beraten bzw. arbeiten Ausbilder oder betriebliches Schulungspersonal als externe Fachleute bei der Gestaltung des Unterrichts in der Schule mit.

Diese Art der Zusammenarbeit hat für die Schule den Vorteil, daß die Information durch Fachleute, durch Praktiker erfolgt und **dadurch stets aktuell** ist.

Der Betrieb hat die Möglichkeit, sich "vorzustellen" und dabei Kontakte zu zukünftigen Lehrlingen herzustellen.

Aus der Praxis der betrieblichen Ausbildung gesehen, wäre es sehr wünschenswert, schon in den letzten Klassen der Pflichtschule, unbedingt im Polytechnischen

Lehrgang (PL) und in den Schultypen, die als Aus- bzw. Umweg anstelle des PL gewählt werden, auf Verhaltensweisen und Techniken wie

- Teamarbeit
- Denken in Zusammenhängen (in Form von Projektunterricht)
- Verantwortung übertragen
- aus Fehlern lernen lassen

näher einzugehen und sie in den Unterrichtsablauf einzubeziehen.

Um den PL aufzuwerten, sollte man auf Wünsche der Wirtschaft eingehen und den Unterricht mehr auf konkrete Berufsvorbereitung einrichten und umstellen.

STARTVORAUSSETZUNGEN - Erwartungen aus der Sicht der Ausbilder

Damit der Ausbildungsablauf weniger störanfällig verläuft, möchte ich die alte Forderung wiederholen, daß der Ausbilder bzw. Ausbildungsleiter bei der Auswahl der Lehrlinge **zumindest Mitspracherecht** besitzen muß.

Diese naheliegende, logische Vorgangsweise führe ich deshalb an, weil es noch immer Betriebe gibt, in denen der Ausbildungsverantwortliche die Lehrlinge erst am ersten Ausbildungstag kennenlernt.

Der Ausbildungsverantwortliche soll bei den Aufnahmegesprächen mit dem zukünftigen Lehrling, aber auch mit den Eltern (zumindest aber mit einem Elternteil) selbst ein intensives Gespräch führen können. Er muß sich über die/den Jugendliche/n und über seine familiäre Situation ein Bild machen. Für den Ausbilder ist es wichtig, abschätzen zu können, ob und wie groß die **Unterstützung** durch das Elternhaus zu erwarten ist.

Am Ende eines Bewerbungs- oder Aufnahmegesprächs soll der Lehrling ein realistisches Bild vom Ausbildungsablauf und von den Berufschancen für "nachher" haben,

der Ausbilder eine gewisse Vorstellung über die persönliche Einstellung und Entwicklungsmöglichkeit der/des "Neuen" besitzen.

In Fällen, in denen große Schwierigkeiten durch persönliche Umstände zu erwarten sind bzw. Lücken in entscheidenden Wissensgebieten vorliegen, ist es vernünftiger, kein Ausbildungsverhältnis einzugehen.

BETRIEBLICHE AUSBILDUNG

- Zielsetzung der Ausbilder

Da es auf Grund des schnellen, technischen Fortschrittes immer schwieriger wird, die Entwicklung und somit die entsprechenden Herstellungsmethoden und die dazu notwendigen Fachqualifikationen zu erkennen, müssen wir im Bereich der Wissensvermittlung neue Wege gehen.

Die betriebliche Ausbildung hat die schwierige Aufgabe, Jugendliche vorzubereiten, ohne genau zu wissen, welche Qualifikationen in Zukunft notwendig sein werden.

Aus dieser Tatsache ergibt sich, daß es nach der Erstausbildung (Berufsanfänger/in) eine permanente Weiterbildung geben muß.

Diese **innere Einstellung zum ständigen Weiterlernen**, immer am Ball zu bleiben, muß der Ausbilder bei seinen Schützlingen wecken können.

Schon am Beginn der Ausbildung sollen die Jugendlichen durch Eigeninitiative bei ihrer Tätigkeit weiterdenken und versuchen, etwas mehr als die von ihnen verlangte Arbeit auszuführen. Es sollte dem Ausbilder gelingen, seine Lehrlinge soweit zu aktivieren, daß sie sich "Arbeit suchen" und nicht erst nach Anordnung tätig werden.

Diese Art der Ausbildung erfordert große Bereitschaft und oft auch ein Umdenken der Mitarbeiter, da die Lehrlinge dadurch "lästig" werden. Sie fragen viel, wollen Hintergrundinformation und zwingen so die Mitarbeiter und Ausbilder selbst zu mehr geistiger Aktivität.

Der zweite wichtige Weg, unsere Ausbildung zukunftssicher zu gestalten, liegt in der Vermittlung von **Schlüsselqualifikationen**.

Stark vereinfacht, für den Praktiker formuliert, versteckt sich hinter diesem Begriff die Fertigkeit, sein Wissen und Können zu variieren und für wechselnde Problemlösungen optimal einzusetzen. Daß man mit dem zu Beginn einer Ausbildung erlernten Wissen und Können nicht lange durchkommt, ist wohl nicht besonders zu betonen.

Fachübergreifende Qualifikationen sind im praktischen Einsatz nicht einzeln einzusetzen. Nur die Kombination einer Anzahl von Fähigkeiten ermöglicht es, auf jede Situation richtig zu reagieren.

Ein ganze Reihe von Schlüsselqualifikationen sind erziehungs- bzw. persönlichkeitsbedingt vorhanden, und können gemeinsam mit den Jugendlichen leicht weiterentwickelt werden. Qualifikationen, welche scheinbar mit schulmäßigem Lernen verbunden sind, kommen bei unseren Schützlingen nicht so gut an und müssen mit "sanftem Druck" erarbeitet werden.

- Zu den **persönlichkeitsabhängigen Qualifikationen** kann man Selbstbeherrschung, Besonnenheit, Konzentration, Ausdauer, Lern- und Leistungsbereitschaft zählen.
- **Erziehungsbedingte Qualifikationen** sind Zuverlässigkeit, Ordnungssinn, Genauigkeit, Belastbarkeit, Kontakt- und Hilfsbereitschaft, Aufrichtigkeit, Aufgeschlossenheit.
- Zu den **allgemeinen (formalen) Qualifikationen** kann man Fähigkeiten wie Denken in komplexen Zusammenhängen und Systemen, Urteilsvermögen, Kreativität, Problemlösungsfähigkeit, Handlungsqualifikation, Lernfähigkeit und Kommunikationsfähigkeit zählen.
- Zu den **Fachqualifikationen** gehören Kenntnisse von Verfahrens- und Arbeitsabläufen, berufsübergreifende Kenntnisse und Fertigkeiten wie Fremdsprachen, EDV, Textverarbeitung.

Bei der Vermittlung von Fertigkeiten im Bereich Fachqualifikationen ist bei Änderungen oder der Neugestaltung von Ausbildungsplänen Vorsicht geboten. Die neuen

computerunterstützten Möglichkeiten sind kein Allheilmittel, und wir können nicht alles "Alte" aus der bisherigen Ausbilderpraxis über Bord werfen bzw. vergessen.

So ist es zum Beispiel unbedingt notwendig, daß der Lehrling zuerst die Bearbeitung eines Materials nach den "alten" Verfahren als Vorarbeit durchführt und erst danach auf einer NC-Maschine die ersten Übungen macht; oder, der Lehrling muß vor der Bearbeitung auf einer Maschine mit der Feile "spüren", wie man beispielsweise Messing behandelt.

Zu den Fertigkeiten gehören auch Kenntnisse, man muß vieles verstehen, begreifen - und begreifen kommt von greifen, anfassen, fühlen. Man behält das Gelernte besser im Gedächtnis, wenn man etwas "begreifen" kann. Bei einer Maschine, die durch einen Computer gesteuert ist und nur mehr das fertige Werkstück liefert, geht diese Möglichkeit verloren.

Der AUSBILDER - Veränderungen

Zur Vorbereitung und Durchführung seiner Aktivitäten benötigt der Ausbilder mehr denn je einen großen Freiraum, um auf die individuellen Erfordernisse der Lehrlinge eingehen zu können.

Für die Ausbildung ist ein gutes Klima notwendig. Zu den wichtigsten Aufgaben eines Ausbilders gehört es, dieses Klima zu schaffen und zu erhalten.

Aus meiner Erfahrung möchte ich bemerken, daß die Vorbildfunktion bei den Jugendlichen noch immer "in" ist. Der Ausbilder soll sich "gut verkaufen" können, d.h. er muß als Berater, Vertrauensperson akzeptiert und auch als Fachkraft anerkannt werden.

Die größten Veränderungen in der Arbeitsweise eines zukunftsorientierten Ausbilders sind, daß

- aus einem "Unterweiser"
 - ein Lernberater wird,
- aus "Vormachen-Nachmachen"
 - selbständiges Durchdenken und Ausführen wird,

- er früher einen Vorgang/Ablauf genau erklärt hat
- jetzt korrigiert er nach der praktischen Durchführung,
- er früher geholfen hat, das "richtige" Ergebnis zu finden
- jetzt sollen eigene Lösungswege gefunden werden.
- er früher den Arbeitsvorgang Schritt für Schritt geleitet hat
- jetzt hält er sich im Hintergrund und greift nur selten ein
(bei groben Fehlern, bei Gefahr),
- aus einer reinen Übungsaufgabe
- eine reale Arbeitsaufgabe wird.

Durch diese Art der Unterweisung ergeben sich Gruppen von Lehrlingen mit unterschiedlichem Lerntempo und keine jahrgangsmäßig homogenen Gruppen. Der Frontalunterricht wird größtenteils von selbstgesteuertem Lernen und individueller Betreuung abgelöst.

Schlußbemerkungen

Durch eine gute Ausbildung und die Möglichkeit, ihre Qualifikationen zu nutzen, entwickeln die Mitarbeiter eine **starke Bindung** an den Betrieb.

Ein Unternehmen profitiert immer davon, die benötigten Fachkräfte im eigenen Betrieb aus- und später weiterzubilden.

Die Einstellung der Jugendlichen zum Beruf und zur Arbeitswelt hat sich in den letzten Jahren geändert. Wollen wir gute Ausbildungsergebnisse - nicht nur in fachlicher Hinsicht - so müssen wir versuchen, diese Erwartungen zu erfüllen und im Rahmen der Ausbildung darauf Rücksicht zu nehmen.

Aus der Praxis und laut Erhebungen bzw. Befragungen von Jugendlichen (in Österreich und Deutschland) kann man folgendes ableiten:

- sie wollen kreativ sein und legen Wert auf "selbständiges Arbeiten",

- sie wollen Spaß am Beruf haben, sie wollen wissen "wofür" sie arbeiten (Arbeitsnutzen, Endergebnis),
- sie sind bereit - bei richtiger Motivation - Eigeninitiative zu entwickeln und Verantwortung zu tragen,
- sie sind kritischer als früher und zu höchstem Einsatz (geistig, körperlich) bereit, wenn sie von alten, starren Formen abweichen können.

Teilweise kommt uns diese Betrachtungsweise der Jugendlichen bei der neuen Ausbildungskonzeption entgegen.

Nützen wir die Chance und schaffen in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung die Möglichkeit, unsere Mitarbeiter auf die sicher nicht leichte Zukunft vorzubereiten.

Monika Elšik-Blach

Dr. Monika Thum-Kraft

Beherrschung der Kulturtechniken am Beginn der Lehre

Den Anstoß zu einer Untersuchung¹⁾ der Qualifikation von Lehranfängern gaben einerseits die Kritik der Betriebe an den mangelhaften Kenntnissen der Pflichtschulabsolventen in den "Kulturtechniken", und andererseits der Wunsch nach "Erwartungslimits", an denen sich die Unternehmen bei der Auswahl von Lehrstellenbewerbern orientieren können. Nicht zuletzt soll die Überprüfung des Leistungsstandes frühzeitig auf bestehende Lücken hinweisen, um so die Möglichkeit zu geben, diese Mängel im Laufe der Lehrausbildung zu beseitigen. Besonderes Augenmerk wird deshalb in allen "Gegenständen" auf die Umsetzbarkeit des Gelernten in die Praxis gelegt.²⁾

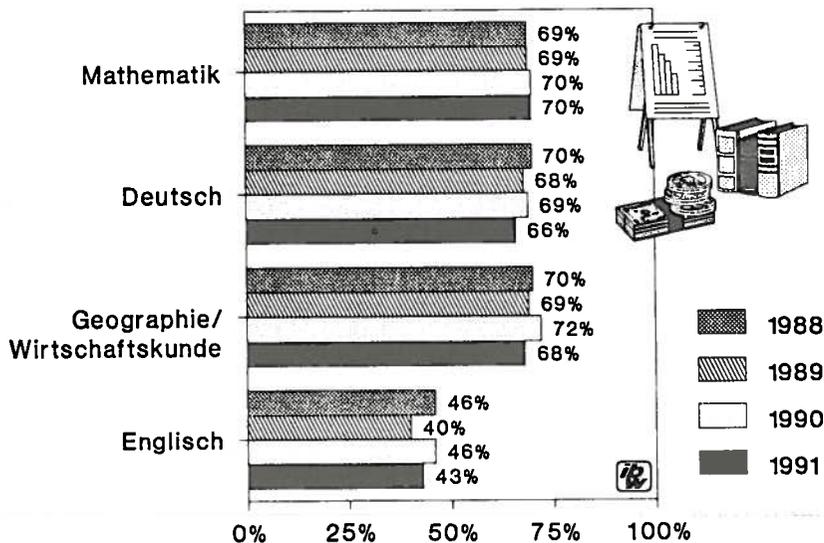
Wichtig dabei ist einerseits eine punktuelle Feststellung des Leistungsstandes bei Lehranfängern auf dem Gebiet der deutschen Muttersprache, den Grundregeln des Rechnens und die, für die Arbeit in Unternehmen wichtigen, elementaren Kenntnisse in Englisch und Allgemeinwissen in den Bereichen Geographie und Wirtschaftskunde; andererseits ist aber auch der Verlauf der Leistungskurven in den erwähnten Unterrichtsfächern über einige Jahre hinweg interessant. Untersucht werden Einflußfaktoren wie Geschlecht, Schulnoten, Ergebnisse nach Leistungsgruppen, zuletzt besuchte Schultype, die für die Testaufgaben benötigte Zeit und der gewählte Lehrberuf (zusammengefaßt in einige Lehrberufsbereiche).³⁾

Bei den befragten Personen handelt es sich um Burschen und Mädchen, die ihre Schulpflicht (9 Jahre) absolviert haben und bereits eine Lehrstelle in einem Betrieb gefunden haben. Nicht einbezogen sind jene Pflichtschulabsolventen/innen, die direkt ins Berufsleben eingestiegen sind oder sich für eine weitere schulische Ausbildung entschieden haben.

Über den Beobachtungszeitraum (seit 1988) zeigt sich bei den Ergebnissen der Befragung über alle Wissensgebiete hinweg ein Trend weg von Spitzenergebnissen hin zu einer Kumulierung bei Durchschnittsergebnissen - ein Trend zur Mitte.

Durchschnittlich erreichten 85% der befragten Lehranfänger 1991 mehr als die Hälfte der möglichen Punktezahl - 77% der Mädchen und 88% der Burschen. Als "Bestätigung der vorherrschenden Meinung" resultiert diese Differenz vor allem aus den deutlich besseren Ergebnissen der Burschen in Mathematik und Geographie/Wirtschaftskunde. Die sprachlichen Aufgaben werden von den Mädchen besser gelöst. In Mathematik, Deutsch und Geographie/Wirtschaftskunde werden im Durchschnitt zwischen 66 und 72% der möglichen Punkte erreicht, also etwa drei von vier Aufgaben richtig gelöst, während die Lehranfänger bei Aufgaben in der Fremdsprache "Englisch" höchstens 46% des Punktemaximums erzielen (siehe Graphik 1).

Graphik 1: Schulische Kenntnisse, auf denen die Lehrlingsausbildung aufbauen kann (in % des Punktemaximums jedes Aufgabenbereiches)



Quelle: Thum-Kraft M.; Elsik-Blach M.: *ibw-Schriftenreihe Nr. 89, Wien 1992.*

Vergleich mit Auszubildenden in Deutschland:

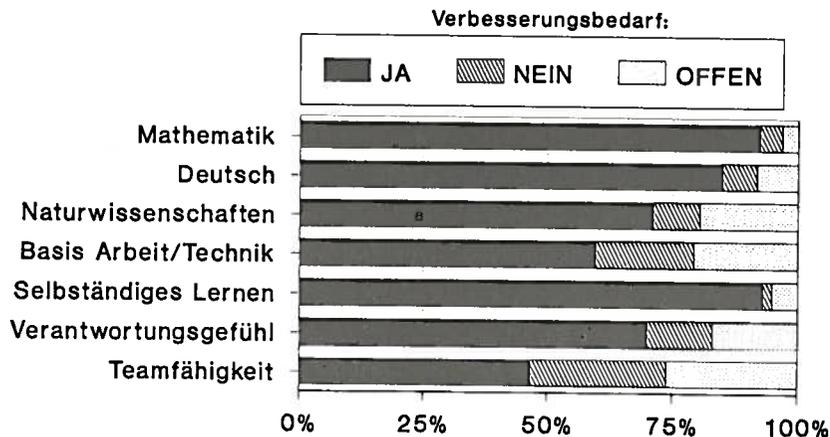
In Blickrichtung Hauptschule hat die Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände im Herbst 1991 eine Umfrage ⁴⁾ unter rund 400 westdeutschen Unternehmen ausgewertet. Ein Ergebnis:

"Hauptschülern mangelt es an grundlegenden Kulturtechniken und an Schlüsselqualifikationen (siehe auch Graphik 2). Neun von zehn befragten Ausbildungsbetrieben sehen bei den Hauptschülern Schwächen im Fach Mathematik. Für vier von fünf Unternehmen trifft diese Diagnose auch auf das Fach Deutsch zu. ...

... Das Schlüsselwort heißt Praxisbezug: 58 Prozent der befragten Unternehmen halten die notwendige Verbesserung der Hauptschulbildung durch den Einsatz berufsbezogener Lerninhalte für möglich. Fast 84 Prozent sehen in praxisorientierten Lernmethoden eine Möglichkeit, die Qualität des Unterrichts zu verbessern. "

Graphik 2: Das Leistungsprofil der Hauptschule

Auf die Frage "Worin sehen Sie einen möglichen Verbesserungsbedarf des Bildungs- und Leistungsstandes der Auszubildenden mit Hauptschulabschluß" antworteten die befragten Unternehmen:



Quelle: iwd - Nr 18/Seite 5, 30. April 1992. Daten: Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände, Institut der deutschen Wirtschaft Köln.

Ähnlich wie in der deutschen Studie zeigt sich auch in der österreichischen für Mathematik oder Deutsch, daß das Kombinieren der einzelnen gelernten Grundfertigkeiten in "Alltagsfragen und -situationen" die größten Schwierigkeiten verursacht. Probleme beim Abweichen vom "Lernschema" wirken sich in einer Fremdsprache noch deutlicher aus.

Eine Analyse der Zeit-Punkterelation zeigt eine Häufung der guten Ergebnisse um und vor allem unter der durchschnittlich benötigten Arbeitszeit.

Die meisten überdurchschnittlich guten Ergebnisse (mehr als 75% der Punkte) erzielten die Burschen und Mädchen aus den Berufsgruppen "Zusammenbauen/Montieren", "Untersuchen/Messen" und "Wirtschaften"⁵⁾. Relativ viele schwache Resultate (weniger als die Hälfte der Punkte) waren in den Bereichen "Bedienen, Beraten" mit 29% und "Gestalten" mit 40% der Testpersonen zu finden.

Unter den befragten Lehranfängern aus den berufsbildenden Schulen (BMS und BHS) sind verhältnismäßig viele Mädchen, während von den Absolventen des Polytechnischen Lehrgangs 79% Burschen sind.

Von den Lehrlingen, die aus maturaführenden Schulen kommen bzw. den Polytechnischen Lehrgang absolviert haben, erreichen 30% "Spitzenwerte" (BMS: 25%, HS: 18%) und nur knapp 7% (AHS, BMS) bzw. 15% (PTL) schlechte Ergebnisse.

Die Bewertung der Schulnoten muß unter dem Blickwinkel der Schulform bzw. der Leistungsgruppe (Hauptschule), also unter unterschiedlichen Anforderungsniveaus, erfolgen.

Da die Lehranfänger unterschiedliche schulische Vorbildung aufweisen, konnte ein Vergleich der Noten in den verschiedenen Schulformen angestellt werden. So zeigte sich z.B., daß in der obersten Punkte-kategorie Schüler mit der Note "Nicht genügend" zu finden waren. Diese Schüler und Schülerinnen stammten zum überwiegenden Teil aus der AHS und BHS. Auch die Leistungsgruppen ermöglichen eine grobe Einschätzung der Kenntnisse der Schüler. Die Testergebnisse zeigen, daß schwächere Schüler der 1. Leistungsgruppe (Noten ab "Befriedigend") etwa das gleiche Punkte-niveau erreichen, wie Schüler der 3. Leistungsgruppe mit "Sehr gut".

Hat sich nun der Kenntnisstand von Lehranfängern verändert?

Die Resultate aus den Aufgabenreihen "Mathematik", "Deutsch", "Geographie/Wirtschaftskunde" und "Englisch" der ibw-Studie pendeln sich seit 1988 auf konstante Werte ein. Die jährlichen Abweichungen sind nicht signifikant. Immerhin werden im Durchschnitt fast drei Viertel der Aufgaben richtig gelöst, in Englisch allerdings nur knapp die Hälfte.

Das Anwenden des Erlernten bereitet Schwierigkeiten!

Die in der Schule vermittelten Kenntnisse sind nicht so sehr verfestigt, als daß sie problemorientiert abgerufen und angewandt werden können. In der gesamten Aufgabenreihe ist zu bemerken, daß die erzielten Durchschnittswerte bei Fragestellungen die eine Umsetzung von Grundkenntnissen erfordern, gegenüber solchen, die nur "auswendig Gelerntes" abrufen, deutlich absinken. So werden z.B. die Grundrechnungsarten gut beherrscht, sind sie in Textaufgaben verpackt, bereiten sie den Jugendlichen Schwierigkeiten.

Zusammenstellung der wichtigsten Daten und Fakten der Einzelfragen der Untersuchung 1991 auf einen Blick:

Die Fragestellungen im mathematischen Teil sind in zwei Bereiche gegliedert: den "Praktisch-rechnerischen Teil", der im wesentlichen die Grundrechnungsarten beinhaltet, und den "Logisch-mathematischen Teil", in den auch die naturwissenschaftlichen Nachbarbereiche Physik und Darstellende Geometrie sowie logisches Denken und Zuordnungsvermögen einfließen.

Der Fragenkomplex für das Gebiet "Deutsch" ist in den Teil "Orthographie, Rechtschreibung" (Fragen 1, 2) einerseits und einen "Kombinatorischen Teil" andererseits, in welchem inhaltliches Verständnis und Sprachgewandtheit gefordert werden (Fragen 3, 4), unterteilbar.

Der Aufgabenkomplex Geographie und Wirtschaftskunde behandelt einerseits topographische und andererseits wirtschaftskundliche Fragestellungen.

Für die Betrachtung der Englischkenntnisse von Pflichtschulabsolventen wird eine kom-

plexe Aufgabe gestellt. Sie erfordert sowohl das Verstehen eines kurzen Textes (damit auch Vokabelkenntnisse) wie auch Rechtschreibkenntnisse und Ausdrucksfähigkeit in einer fremden Sprache bei der Beantwortung dreier, den Text betreffende Fragen.

Ergebnisse 1991 in Zahlen:

<i>Bereich:</i>	<i>Maximalpunkte</i>	<i>erreicht von Lehrlingen (Prozent)</i>	<i>mehr als die Hälfte der Punkte erreichten (%)</i>	<i>Durchschnittspunktzahl</i>	<i>durchschnittl. Punkteniveau in Prozent vom Maximalwert</i>	
<i>Mathematik-1</i>	4	58%	86%	3,4	85%	o
<i>Mathematik-2</i>	2	43%	43%	1,2	60%	*
<i>Mathematik-3</i>	3	20%	69%	1,8	60%	*
<i>Mathematik-4</i>	3	24%	70%	1,8	60%	*
<i>Mathematik-5</i>	4	30%	68%	2,8	70%	*
SUMME M	16	2%	82%	11,1	70%	
<i>Deutsch-1</i>	20	1%	77%	13,1	65%	o
<i>Deutsch-2</i>	9	29%	55%	5,2	58%	*
<i>Deutsch-3</i>	10	31%	84%	7,8	78%	*
<i>Deutsch-4</i>	6	7%	65%	3,7	62%	*
SUMME D	45	0%	85%	29,8	66%	
<i>G/W-1</i>	12	26%	82%	9,1	76%	o
<i>G/W-2</i>	6	54%	86%	4,9	32%	*
<i>G/W-3</i>	8	1%	40%	3,7	46%	*
<i>G/W-4</i>	6	16%	65%	4,1	68%	o
SUMME G	32	0%	84%	21,7	68%	
SUMME E	6	2%	25%	2,6	43%	o*

o Aufgaben mit "Lernstoff"

* Aufgaben, die Umsetzung des Gelernten verlangen

Anmerkungen

1) Thum-Kraft M.; Elšik-Blach M.: Qualifikation von Lehranfängern - Lehranfänger vom Herbst 1991, ibw-Schriftenreihe Nr. 89, Wien 1992.

2) Bemerkungen zur Vorgangsweise der ibw-Studie und zum Erhebungsinstrumentarium:

Die Aufgabenreihe für Deutsch, Mathematik, Geographie/Wirtschaftskunde und Englisch wurde nach 2 Kriterien konzipiert:

1. Es wurden die Anforderungen der Wirtschaft an Lehrabsolventen erhoben.
2. Alle Aufgaben sind im Lehrplan bzw. in den Lehrbüchern in ganz ähnlicher Form enthalten.

Diese Aufgabenreihe wurde Lehranfängern in ganz Österreich vorgegeben. Der Schwierigkeitsgrad der Aufgabenserie ist so gewählt, daß nahezu alle Lehranfänger die Aufgaben zu lösen imstande sein müßten, da auch ohne Zeitdruck gearbeitet werden kann.

Die einzelnen Fragen in den jeweiligen Fächern wurden in Untergruppen zusammengefaßt, wie Grundrechnungsarten und logisch-mathematisches Rechnen, Rechtschreibkenntnisse und die Fähigkeit, frei zu formulieren, geographischer und wirtschaftskundlicher Bereich, Verstehen eines englischsprachigen Textes und selbständiges Formulieren.

3) Broschüre "Nach der Schule in die Praxis" (Information über Lehrberufe und sonstige gewerbliche Berufsaussichten) der WHK (Wiener Handelskammer) in Zusammenarbeit mit dem ibw.

4) iwd - Nr 18/Seite 5, 30. April 1992.

5) Bereiche:

"Zusammenbauen, Montieren": Zusammenbau und Montage ergibt bei vielen Berufen einen eindeutigen Tätigkeitsschwerpunkt, ... Handarbeit spielt in diesen Berufen eine große Rolle.

"Gestalten": Hier ist eine besondere Art der Materialverarbeitung und des Zusammenbaus zusammengefaßt. Das Produkt wird über die Zweckmäßigkeit hinaus auch noch schön gestaltet z.B.: Kunsthandwerk, Schmücken, ...

"Untersuchen und Messen": In diesen Berufen wird geprüft (Rohmaterialien und Fertigwaren), aber auch Forschungsarbeiten sowie Arbeiten für die Vorbereitung neuer Produktionsmethoden durchgeführt.

"Bedienen, Beraten": Verkaufsvorbereitung, Verkaufstätigkeit und vor allem sachgemäße Beratung.

"Wirtschaften und Verwalten": Kaufmännische Tätigkeiten wie Planen, Ordnen, Kalkulieren, Rechnen und Organisieren.

Dr. Johann Steinringer

Die Lehrabschlußprüfung aus der Sicht betrieblicher Ausbildungsfachleute

1. Aktueller Stellenwert von Prüfungen, Zeugnissen und Noten

1.1 Prüfungen in der Praxis

Das Prüfen - oder genauer die pädagogische Diagnostik - zählt schon vom theoretischen Anspruch her zu den schwierigsten Gebieten der Didaktik. Beim praktischen Vollzug werden die Schwierigkeiten noch ergänzt um die sich ereignenden, gruppendynamischen und kommunikativen Prozesse, die sich weitgehend einer auf Beherrschung ausgerichteten Planung entziehen. (1)

Umso erstaunlicher ist die Tatsache, daß sich die pädagogisch-wissenschaftliche Literatur seit den Siebzigerjahren nur mehr sporadisch mit diesem Thema befaßt hat. Im Gegensatz dazu ist das Bestreben der Wirtschaft im Bereiche der Management-techniken, der Qualifizierung und Qualitätskontrolle auch die Formen des Überprüfens menschlicher Leistungen und Leistungsfähigkeit zu verbessern und zu verfeinern, intensiviert worden. Prüfungen und Beurteilungen ergeben ein buntes Bild: Einstellungsprüfungen mit Tests und Interviews durch Personalverantwortliche in Betrieben, Eignungsbeurteilungen im Verlaufe oder am Ende der Probezeit, Halbjahres- und Jahreszeugnisse von öffentlichen und privaten Schulen, laufende Beurteilung von Leistung und Verhalten im Betrieb, Leistungskontrollen bei Lehrgängen, Zugangsberechtigungsprüfungen als Einstiegskontrolle für weiterführende Bildungsgänge oder Ausübungsberechtigungsprüfungen für Berufe usw.

1.2. Pädagogische Funktionen von Prüfungen

Lehrabschlußprüfungen üben eine Berichts-, Anreiz- und Berechtigungsfunktion aus. Die Rückmeldungen an die Betroffenen (Lehrlinge, Lehrer, Ausbilder und Eltern) haben einen wesentlichen Einfluß auf die Herausbildung des Selbst- und Fremdkonzepts der Beteiligten und greifen steuernd in die weitere Entwicklung der Persönlichkeiten und deren Interaktionen ein. Bei pädagogisch geschicktem Umgang im Prüfungsvorgang und bei der Leistungsbewertung und Rückmeldung wird das Streben, die eigene Tüchtigkeit zu steigern und hochzuhalten, gefördert. Erfolgsvorsicht und im negativen Falle Mißerfolgsängstlichkeit werden dadurch erlernt. Für die Berechtigungsfunktion auf Grund der Leistungsbeurteilung werden zumeist Zeugnisse herangezogen, in denen die Notenziffer ihre Berichtsfunction nicht immer erfüllen kann und Mehrdeutigkeiten ermöglicht. An der Prognosefunktion von Zeugnissen wird ohnedies Zweifel geübt.

1.3. Prüfungen und Zeugnisse

Pädagogische Funktionen und Berechtigungsfunktionen können sich ergänzen, aber auch behindern. Pädagogisches kann für Hierarchiezwicke, Zeugnisse als Zugangsverhinderung mißbraucht werden.

Das Lehrabschlußprüfungszeugnis hat in Österreich die Funktion des Qualifikationsnachweises. Der Lehrbrief in Form einer entsprechend gestalteten Urkunde kann auf Antrag ausgestellt werden. Das Berufsschulzeugnis hat subsidiäre Bedeutung als Voraussetzung für das Antreten zur Lehrabschlußprüfung und den Prüfungsumfang.(2)

In Deutschland werden zum Abschluß der beruflichen dualen Erstausbildung drei Zertifikate vergeben:

- das Prüfungszeugnis als lernübergreifendes Zeugnis der Ausbildungsabschlußprüfung, bei der Betrieb und Berufsschule zusammenwirken sollen.
- das Ausbildungszeugnis als Zeugnis des Ausbildenden oder Ausbildungsbetriebes(Lehrzeugnis) hat ergänzenden Charakter und ist ein lernortspezifisches Zertifikat. "Es ist auf Langzeitbeobachtungen und

- beurteilungen sowie sonstigen Lernerfolgskontrollen während der gesamten Lehrzeit begründet, geht in seiner qualifizierten Form inhaltlich weit über das Prüfungszeugnis hinaus und spiegelt den jeweils individuellen Aspekt der einzelbetrieblichen Ausbildung wider. Der rechtliche Rahmen ist durch §8 BBiG festgelegt. Seinem Rechtscharakter nach ist es eine Variante des Arbeitszeugnisses" (3)
- das Berufsschulzeugnis als weiteres lernortspezifisches Zertifikat, das sich am länderspezifischen Schulrecht orientiert.

1.4. Gesamtbeurteilung und Notengebung

Der Gesetzgeber hat bei der Formulierung des § 25 des BAG (Abs.5) vermutlich den pädagogischen Strömungen der späten Siebzigerjahre entsprochen und hat für die Ausfertigung des Prüfungszeugnisses lediglich drei Kalküle ("mit Auszeichnung bestanden, bestanden und nicht bestanden") vorgesehen. Diese Regelung wurde immer wieder von Prüfern, Ausbildern, Lehrern, Eltern und nicht zuletzt auch von den Jugendlichen kritisiert, sodaß sich das ibw veranlaßt gesehen hat, in einer Kurzumfrage den Stand der Meinungen zu erheben.

Zunächst wurden im November 1991 147 Prüfern drei Modelle zur Notengebung zur Auswahl vorgelegt. Im April 1992 wurden 596 Lehrlinge des dritten Jahrganges mit denselben Fragestellungen konfrontiert. Für eine Befragung in Erkundungsabsicht wurde der Befragungsraum Ostösterreich und die Branchen Metall, Elektro, Friseure und kaufmännische Berufe für hinreichend auskunftsfähig definiert.

Die Ergebnisse der Befragung bei Prüfern und Ausbildern und bei Lehrlingen zeigen eine deutliche Präferenz für eine Ausweitung der bestehenden Skalierung. Diese sollte nun nicht in einer weiteren Differenzierung der "schlechten" Kalküle erfolgen, sondern die bestandene Prüfung durch die Beschreibungsstufe "mit gutem Erfolg bestanden" näher definieren.

Mit diesem Wunsch ist das Dilemma, daß mit einer einzigen Skala die Ausprägungen der zugrundeliegenden Leistung enthaltenen Merkmale nicht zum Ausdruck gebracht werden können, nicht behoben. Dafür bedarf es der Schaffung einer Informationskultur zwischen den Beurteilern und den Beurteilten, zwischen den Lehren-

den und Ausbildenden und denen, die Zeugnisse als Entscheidungsgrundlage heranziehen.

TABELLE 1: Benotung der Lehrabschlußprüfung

BENOTUNG DER LEHRABSCHLUSSPRÜFUNG (lt. §25 Abs.5 BAG)		LAP-Prüfer		Lehrlinge	
		Frage- bogen- anzahl	%	Frage- bogen- anzahl	%
<i>Varianten:</i>					
A)	keine Änderung	29	19 %	123	21 %
B)	Noten 1-5 werden im Zeugnis angeführt oder "mit Auszeichnung bestanden" "mit sehr gutem Erfolg bestanden" "mit gutem Erfolg bestanden" "bestanden" "nicht bestanden"	11	8 %	84	14 %
C)	Beurteilung: "mit Auszeichnung bestanden" "mit gutem Erfolg bestanden" "bestanden" "nicht bestanden"	101	69 %	389	65 %
	Unklar/Unbrauchbar	6	4 %	0	0 %
	GESAMT	147	100 %	596	100 %

Q.: ibw-Kurzerhebung, Zeitraum Okt./Nov.1991 und März/April 1992.

2. Die Prüfungsvorbereitung aus der Sicht von Facharbeitern, Prüfern und Ausbildern

2.1 Der Wert der Prüfungsvorbereitung aus der Sicht von Prüfern und Ausbildern.

Die Lehrabschlußprüfung hat den Zweck, festzustellen, " ob sich der Lehrling die im betreffenden Lehrberuf erforderlichen Fertigkeiten und Kenntnisse angeeignet hat und in der Lage ist, die dem erlernten Beruf eigentümlichen Tätigkeiten selbst fachgerecht auszuführen".(5) Dies ist in einer praktischen und einer theoretischen Prüfung nachzuweisen. Dem Ablauf nach folgt der praktischen oder schriftlichen Arbeit ein Fachgespräch vor einer Prüfungskommission.

Damit ist die Lehrabschlußprüfung so zu gestalten, daß sie besonders auf die aktuellen und gegenwärtigen Erfordernisse des einzelnen Berufes und nicht auf ein irrationales Berufskonstrukt abgestimmt ist. Daher ist die Ausbildung im Berufsalltag während der gesamten Lehrzeit zugleich Vorbereitung auf die Prüfung.

Die wichtigsten Formen der Prüfungsvorbereitung des Lehrlings sind gesondertes Training im Betrieb, der Besuch der Berufsschule, der Besuch von Vorbereitungslehrgängen und das selbständige Lernen in der Freizeit.

1052 Prüfer und 590 Ausbilder haben in einer Befragung (6) zu den genannten Vorbereitungsformen für die praktische und mündliche Prüfung Stellung genommen.

TABELLE 2: Vergleich der Lernorte für die Lehrabschlußprüfung
*Wenn Sie an die Monate vor der Lehrabschlußprüfung denken:
 Wovon hängen die Ergebnisse der Lehrabschlußprüfung ab?*

<i>Wovon hängen die Ergebnisse der Lehrabschlußprüfung ab?</i>	<i>Bei der Prüfarbeit **</i> <i>Ausbilder/Prüfer</i>			<i>Beim Fachgespräch</i> <i>Ausbilder/Prüfer</i>		
	<i>wichtig %</i>	<i>nicht wichtig %</i>	<i>Reihung</i>	<i>wichtig %</i>	<i>nicht wichtig %</i>	<i>Reihung</i>
Von der Vorbereitung des Lehrlings in der Berufsschule	75/83*	25/18	3/3	88/91	12/9	2/2
Von der Vorbereitung des Lehrlings im Betrieb	91/90	8/10	1/1	86/84	14/16	3/3
Von der Teilnahme an Vorbereitungslehrgängen (z.B. des WIFI)	48/35	52/65	4/4	48/38	52/62	4/4
Von der eigenen Vorbereitung des Lehrlings in seiner Freizeit	81/84	18/16	2/2	94/91	6/9	1/1

** bei kaufmännischen Lehrberufen: beim Geschäftsfall

* Angaben in % der Antworten je Zeile für Ausbilder/Prüfer

Der Prüfungserfolg für die praktische Arbeit hängt aus der Sicht der Prüfer wie auch der Ausbilder von der Vorbereitung im Betrieb mit Abstand vor den anderen Lern-

orten ab, für das Bestehen der mündlichen Prüfung wird die Vorbereitung in der Freizeit, knapp gefolgt von der Berufsschule für erfolgsfördernd gehalten. Die Ausbilder und Prüfer aus den jeweiligen Branchen geben dabei recht unterschiedliche Bewertungen ab.

TABELLE 3: Lernorte zur Prüfungsvorbereitung aus der Sicht von Ausbildern (A) und Prüfern (P), gegliedert nach Branchen

Wichtigkeit einzelner Aspekte bei der Vorbereitung	Metall		Elektro		Kaufmännisch		Bau- und Bauneben-gewerbe		Fremden-verkehr		Chemie, Textil, Druck, Nahrung	
	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P
<i>Vorbereitung auf die Prüfungsarbeit</i>												
<i>In der Berufsschule</i>	-	-	-	--	+	+	+	-	+	+	+	-
<i>Im Betrieb</i>	-	-	-	--	+	+	+	-	+	+	+	-
<i>In Vorbereitungslehrgängen</i>	--	-	--	--	--	-	--	--	--	--	--	--
<i>In der Freizeit</i>	-	-	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+
<i>Vorbereitung auf das Prüfungsgespräch</i>												
<i>In der Berufsschule</i>	--	+	--	+	--	-	--	+	--	+	--	+
<i>Im Betrieb</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>In Vorbereitungslehrgängen</i>	+	-	+	-	+	--	-	--	-	--	+	--
<i>In der Freizeit</i>	--	+	--	+	--	+	--	+	--	+	--	+

- bis 50% der Antworten sehen diese Vorbereitung als wichtig
- über 50% bis 80% sehen diese Vorbereitungsform als wichtig
- + über 80% bis 90% sehen diese Vorbereitungsform als wichtig
- + + über 90% sehen diese Vorbereitungsform als wichtig

Quelle: ibw

Viele Prüfer richten sich in ihrem Prüferverhalten nach den in Schulen geübten Formen der Wissensabfrage. Je nach Berufsbild und Prüfungsordnung für einen Lehrberuf ist Deckungsgleichheit zwischen dem schulisch erlernten und dem prüf-

ten Stoff möglich. Jedenfalls scheint ein Prüfungserfolg bei Lehrabschlußprüfungen in Fremdenverkehrs- und Büroberufen durch innerbetriebliches Training gesichert. Die Respondenten aus den Fremdenverkehrsberufen und aus der Sammelgruppe Chemie, Textil, Druck und Nahrungsmittelhersteller empfehlen zudem die Vorbereitung in der Freizeit.

Die Investition von Freizeit für die Prüfungsvorbereitung und für das Fachgespräch empfehlen die Prüfer aus allen Branchen, überraschenderweise auch die aus Metall- und Elektroberufen. Den Vorbereitungslehrgängen wird generell eine niedrigere Bedeutung zugemessen; Ausbilder votieren dafür.

Anmerkungen

- (1) Jongebloed, H.C.: Konzeption zur Prüferqualifizierung, in: Berufsbildung, 45. Jg. 9/10, Vlg. Friedrich, Seelze, 1991, S 383.
- (2) Das Berufsschulzeugnis in der Schweiz dagegen ist höher zu bewerten, weil die Berufsschule ein eigenes Bildungsziel verfolgt.
Allerdings soll dadurch die Sinnhaftigkeit der fördernden und die betriebliche Ausbildung ergänzenden Funktion der Berufsschule in Österreich nicht geschmälert werden.
- (3) Reisse, W.: Abschluß- und Gesellenprüfungen als Teil des Drei-Zertifikate-Systems in der Dualen Berufsausbildung, in: Berufsbildung, 45. Jg., 9/10, Vlg. Friedrich, Seelze, 1991, S 346; weitere Informationen ebenda.
- (4) Steinringer, J.: Gesamtbeurteilung im Lehrabschluß-Prüfungszeugnis, in: ibw-Mitteilungen, Juni/Juli 1992, Wien, ibw-Eigenverlag, S 16 - 17.
- (5) § 21 BAG
- (6) Steinringer, J.: Die Lehrabschlußprüfung im Urteil der Prüfer und Ausbilder, ibw-Forschungsbericht 71; und Ergebnisse von Sonderauswertungen durch J. Langitz und K. Thum, Wien 1989.

Praxisnahe Ausbildung als Basis der beruflich-sozialen Eingliederung

1. Struktur der beruflichen Bildung

Berufliche Bildung der Jugendlichen ist in Österreich durch die zentrale Bedeutung der dualen Bildung in Betrieb und Berufsschule gekennzeichnet. Die gesetzliche Grundlage der betrieblichen Berufsausbildung bildet das Berufsausbildungsgesetz (BAG). Die erlernbaren Lehrberufe, ihre Lehrzeiten und die "verwandten Lehrberufe"¹ werden in der Lehrberufsliste, einer Verordnung des Bundesministers für wirtschaftliche Angelegenheiten, festgelegt. Es gibt zur Zeit rund 230 Lehrberufe. Die Ausbildung erfolgt sowohl regional als auch quer durch die Wirtschaftsbereiche nach einheitlichen Berufsbildern.

Den schulischen Lehrplänen vergleichbar gibt das Berufsbild für den Lehrbetrieb verbindliche Anweisungen darüber, welche Inhalte pro Lehrjahr zu vermitteln sind. In der Ausbildungspraxis besteht die Möglichkeit, die Unterweisung über das Berufsbild hinaus - entsprechend den betriebsspezifischen Möglichkeiten - auszuweiten. Am Ende der Lehre steht die Lehrabschlussprüfung, deren Schwerpunkt auf dem berufspraktischen Gebiet liegt. Der theoretische Teil wird durch den erfolgreichen Besuch der Berufsschule ersetzt.

Die Lehrzeit dauert von 2 bis zu 4 Jahren: 2 Jahre (28 Lehrberufe; z. B. Oberteilhersteller, Schönheitspfleger, Masseur, Binnenschiffer, Belagsverleger), 2,5 Jahre (1 Lehrberuf: Denkmal-, Fassaden- und Gebäudereiniger). Die größte Zahl der Lehrberufe hat eine Lehrzeit von 3 Jahren (160 Lehrberufe) und umfaßt sowohl kaufmännische (z. B. Bürokaufmann, Industriekaufmann) als auch technisch-gewerbliche Lehrberufe. Innerhalb der technisch-gewerblichen Lehrberufe erfordern die meisten Berufe des Metall-Elektrobereichs 3,5 Jahre Lehrzeit: z. B. Betriebselektriker, Betriebsschlosser, Kraftfahrzeugmechaniker, Nachrichtenelektroniker.

Berufe mit relativ großem technisch-naturwissenschaftlichem Anteil erfordern in der Regel mehr als 3 Jahre Lehrzeit: Optiker, Technischer Zeichner, Chemielaborant, Orthopädiemechaniker (3,5 Jahre). 4 Jahre erfordert ausschließlich der Zahntechniker und die neuen Ausbildungsversuche im Metall-Elektrobereich, die weiter unten benannt werden.

Möglichkeit der Doppellehre

Im Falle der Doppellehre (gleichzeitiges Erlernen von zwei Lehrberufen) erhöht sich die Lehrzeit in der Regel um 1 Jahr. Insgesamt wurden 1991 rd. 12.600 oder knapp 9% aller Lehrlinge in Lehrberufskombinationen ausgebildet; die Tendenz ist steigend. Die zahlenmäßig größten Doppellehrberufe waren 1991 "Kellner und Koch", "Gas- und Wasserleitungsinstallateur und Zentralheizungsbauer", "Wasserleitungsinstallateur und Zentralheizungsbauer", "Kfz- Elektriker und Kfz-Mechaniker"; daneben gibt es eine Vielzahl kleinerer Kombinationen². Die Gestaltung der Doppellehre ist aktuell ein Gegenstand der Bildungsforschung und der bildungspolitischen Beratung.

Berufsschulzeit

Für alle Lehrlinge besteht Berufsschulpflicht. Die Berufsschule wird entweder ganzjährig mit mindestens einem Schultag pro Woche oder lehrgangsmäßig mit einem mindestens achtwöchigen, zusammenhängenden Unterricht geführt. Vereinzelt existieren auch saisonmäßige Berufsschulen mit einem auf eine bestimmte Jahreszeit zusammengezogenen Unterricht (z. B. Binnenschiffer). Seit 1990 hat man - ohne Zustimmung der Arbeitgeberseite - begonnen, eine Berufsschulzeiterweiterung einzuführen (zweiter Schultag, meistens im 1. Lehrjahr); inhaltlich geht es vor allem um die Einführung von berufsbezogenem Englisch, teilweise von EDV und Fertigungstechnologien.

Aufgabe der Berufsschule ist es, "in einem berufsbegleitenden fachlich einschlägigen Unterricht den berufsschulpflichtigen Personen die grundlegenden theoretischen Kenntnisse zu vermitteln, ihre betriebliche Ausbildung zu fördern und zu ergänzen sowie ihre Allgemeinbildung zu erweitern."³ Inhaltlich ist der Unterricht an den lehrberufsspezifischen Rahmenlehrplänen orientiert, die ihrerseits mit den Berufs-

bildern der betrieblichen Ausbildung abgestimmt sein sollen. Rund 3/4 der Berufsschulzeit ist laut Stundentafel dem Fachunterricht gewidmet, 1/4 allgemeinbildenden Fächern; darüber hinaus sind Förderunterricht und Freigegegenstände möglich.

Die ökonomische, berufspädagogisch sinnvolle Verteilung der Lehrzeit auf Berufsschule und Betrieb ist eine der zentralen Fragen der zukunftsorientierten Gestaltung des dualen Systems in Österreich. Die Arbeitgeberseite tritt für die Sicherung der betrieblichen Ausbildungszeit ein, um das Hauptanliegen der Lehre als vorwiegend betriebliche, praxisorientierte, mit dem Marktgeschehen rückgekoppelte Berufsausbildung zu erhalten. Die Berufsschulseite verweist andererseits darauf, daß nicht nur Inhalte der Pflichtschule teilweise wiederholt werden müssen, sondern auch der anspruchsvoller gewordene theoretische Inhalt der Ausbildungen längere Schulzeiten erfordert.⁴

Lehrbetriebe und Lehrlingsdichte

Derzeit sind über 141.000 Lehrlinge in knapp 45.000 Lehrbetrieben in Ausbildung (zur Verteilung nach Sektionen siehe Tabelle 2-1). Dem entspricht eine Lehrlingsdichte von rund 3 Lehrlingen je Lehrbetrieb. Die Unterschiede nach Wirtschaftsbereichen sind deutlich und bilden immer wieder den Anlaß für Diskussionen um die Qualität der Ausbildung. So ist empirisch nachweisbar, daß große Betriebe - Industrie, Banken, Handel - ein hochselektives Aufnahmeverhalten praktizieren oder praktizieren *können*, das sich in den Prüfungsergebnissen deutlich niederschlägt. Eignungstestung und Vorbildung zu Beginn der Lehre sind ein wesentlicher Bestimmungsfaktor des Erfolgs bei der Abschlußprüfung.

Rund 36% der Lehrlinge werden - nach einer Erhebung aus dem Jahre 1987 - in Lehrbetrieben mit unter 10 Beschäftigten ausgebildet, 40% entfallen auf Betriebe mit 10 bis 99 Beschäftigten und 25% auf Betriebe mit 100 und mehr Mitarbeitern⁵. Von den Lehrlingen in Betrieben mit 500 und mehr Beschäftigten (12% der Lehrlinge) wurden 84% durch systematische Eignungstestung zu Beginn der Lehre ausgewählt, von den Lehrlingen in Betrieben unter 10 Beschäftigten waren dies hingegen nur 20%⁶. Die große Zahl der Jugendlichen wird damit in Klein- und Mittelbetrieben ausgebildet, wobei auch jenen die Chance der beruflichen Qualifizierung in Betriebspraxis und Berufsschule geboten wird, deren Begabungsschwerpunkt nicht im schulisches-theoretischen Lernen liegt⁷.

TABELLE 1-1: Lehrlingsdichte nach Sektionen 1991

Sektionen	auf 1 Lehrbetrieb entfallen so viele Lehrlinge
Gewerbe und Handwerk	2,7
Industrie	10,1
Handel	2,5
Fremdenverkehr	3,0
Verkehr	7,7
Geld-/Kredit-/Versicherungswesen	3,2
Nichtkammer	5,2
gesamt	3,1

Q.: BWK, Lehrlingsstatistik 1991, Bd. 1, S. 14.

2. Bevölkerungsrückgang und verändertes Übergangsverhalten

Rund 49% der Jugendlichen in Österreich stehen derzeit in einer Lehrlingsausbildung. Der quantitative Lehrlingsmangel beruht primär auf dem Umstand, daß 1991 um 27% weniger Jugendliche im Alter von 15 bis einschließlich 17 Jahren als 1980 in Österreich leben (siehe Tabelle 2-1).

Zunehmende quantitative Bedeutung hat auch die vollzeitschulische Berufsbildung im Sekundarbereich 2, die eine mittlere Form (3 - 4 Jahre Dauer ohne Matura/Studienberechtigung) und eine höhere Form (5 Jahre mit Matura) aufweist. Mit dem Absolvieren der Schulpflicht durch geburtenschwächere Jahrgänge rekrutierten die vollzeitschulischen Bildungsgänge wachsende Anteile an den Jugendlichen. Die Lehrlingsausbildung verlor hierdurch zwar nicht im Anteil am Altersjahrgang, wohl aber im Anteil an theoretisch begabten und/oder schulisch leistungsstarken Jugendlichen.

Der Prozentsatz jener, die ohne Ausbildungsaufnahme in Erwerbstätigkeit eintreten, sank durch dieses veränderte Übergangsverhalten nach der Pflichtschule von über 20% auf unter 2% am Altersjahrgang innerhalb der letzten 2 Jahrzehnte. Dies bedeutet aber nicht, daß alle einen Abschluß erreichen, da wir mit einem wachsenden Schulabbrecherphänomen konfrontiert sind. Am stärksten hat im Beobachtungszeitraum die berufsbildende höhere Schule (BHS) gewonnen, die ihren Anteil am Altersjahrgang der 15- bzw. 16jährigen von etwa 6% auf 21% erhöht hat.⁸

TABELLE 2-1: Lehrlingsstand und Ausbildungspotential 1980/91

<i>Sektion:</i>	<i>1980</i>	<i>1991</i>	<i>Veränderung: 1980/1991</i>
Gewerbe und Handwerk	102051	74495	-27,0%
Industrie	28668	21327	-25,6%
Handel	40536	25076	-38,1%
Fremdenverkehr	16232	12767	-21,3%
Verkehr	3001	2711	-9,7%
Geld-/Kredit-/Vers.	524	759	+ 44,8%
Nichtkammerbereich	3077	3964	+ 28,8%
<i>gesamt</i>	<i>194089</i>	<i>141099</i>	<i>-27,3%</i>
15- bis inkl. 17jährige Wohnbevölkerung	396948	290982	-26,7%
Anteil der Lehrlinge	48,9%	48,5%	+ 0,4%

Q.: ÖSTAT; Bundeskammer; eigene Berechnungen

Die Konkurrenz der Bildungseinrichtungen um die Jugendlichen und die zukünftigen Auswirkungen der Bildungsexpansion auf den Arbeitsmarkt der Jungerwachsenen werden vor allem durch den Umstand verschärft, daß wir 1991 über ein Viertel weniger Jugendliche in Österreich zu verzeichnen hatten als im Jahr 1980. Faktische

Konsequenzen der Bildungsexpansion bei abnehmender Zahl an Jugendlichen sind: mehr Schüler und Studenten sowie Abbrecher und Absolventen von Schulen und Hochschulen und gleichzeitig weniger Lehrlinge und Jungfacharbeiter.

Im Jahr 2004 wird es aufgrund der Geburtenentwicklung um 32% weniger 15jährige in Österreich geben als 1980. Die Konkurrenz um die Jugendlichen und die "Sog-Wirkung" des vollzeitschulischen Bildungswesens wird daher anhalten. Obwohl in den letzten Jahren nur ein geringer Prozentsatz der Absolventen der Schulpflicht weder eine weiterführende Schule noch eine Berufslehre begonnen haben, weist von den 20- bis unter 24jährigen Berufstätigen in Österreich auch heute ein Fünftel letztendlich ausschließlich Pflichtschulabschluß (16% der Männer und 24% der Frauen)⁹ auf. Man sollte daher - bei abnehmender Zahl an Jugendlichen - zur Reduktion der Fachkräftelücke sowohl Schul- und Ausbildungsabbrecher als auch jungerwachsene Immigranten verstärkt für eine nachträgliche Qualifizierung durch eine Berufslehre gewinnen.

3. Die technologische Herausforderung

Bei Berufen, die unmittelbar mit der Computertechnik verbunden sind, wird es immer schwieriger, Aufgaben des Produktionsfacharbeiters vom Techniker durchgängig zu trennen. So erfordert etwa der zeitgemäße Einsatz von CNC-Maschinen von denjenigen, die Teileprogramme an den Werkzeugmaschinen durchführen, mehr Planungsarbeit und in Verbindung damit auch größere Selbständigkeit und mehr theoretisches Wissen als herkömmliche Facharbeitertätigkeit.

Den neuen Qualifikationsanforderungen entsprechen eine Vielzahl inhaltlicher und methodischer Anpassungen in der Erstausbildung im Betrieb. Eine Antwort auf die technologische Herausforderung der Industrie ist der 1989 in Vorarlberg eingerichtete Schul- und Ausbildungsversuch im Metall-Elektrobereich (seit 1. Juli 1992 ist der Versuch österreichweit möglich). Der Versuch umfaßt die Lehrberufe

- Anlagenelektriker (146 Lehrlinge),
- Maschinenmechaniker (134 Lehrlinge) und
- Werkzeugmechaniker (63 Lehrlinge).

Die Lehrzeit dauert 4 Jahre und enthält nach dem zweiten Lehrjahr eine Teilprüfung. Die Ergebnisse der ersten Teilprüfung (1991) waren hervorragend: 72 Prüflinge haben mit mindestens gut, 25 mit Auszeichnung bestanden; nur 4 haben nicht entsprochen.

Auf Grund des Berufsbildes für den "Anlagenelektriker" sind im wesentlichen folgende Fertigkeiten und Kenntnisse zu vermitteln: Kenntnisse der Metallbearbeitung, Kenntnisse der Elektrotechnik, Antriebstechnik, Kenntnisse der Digitaltechnik, Grundkenntnisse des Programmierens in der Maschinensprache, aber auch fachgerechte Ausdrucksweise, womit nur die wichtigsten Berufsbildpositionen aufgelistet sind.

Auch das Berufsbild für den Lehrberuf "Maschinenmechaniker" sieht die Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten aus dem Bereich der Metallbearbeitung vor. Darüber hinaus sind Kenntnisse der Pneumatik, der Hydraulik, aber auch der Elektropneumatik und der Elektrohydraulik zu vermitteln. In den letzten beiden Lehrjahren sind beispielsweise auch Grundkenntnisse des rechnergestützten Zeichnens zu vermitteln.

Das Berufsbild für den Lehrberuf "Werkzeugmechaniker" geht ebenfalls von der Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten der Metallbearbeitung aus. Grundkenntnisse der Maschinenelemente sind ebenso Ausbildungsinhalt wie die Vermittlung von Kenntnissen des Gießens, Spritzens und mechanischen Formens. Die Vermittlung von Kenntnissen der einschlägigen Sicherheitsvorschriften und Normen ist in allen Berufsbildern vorgesehen.

Fachliche Verbreiterung der Ausbildung findet zunehmend häufig durch die Kombination von Lehrberufen (Doppellehre) statt. Insgesamt gab es 1991 über 1.300 Lehrlinge in der Industrie, die eine Doppellehre absolvierten (1986: unter 600). Die Auflistung einiger Beispiele aus Produktionsberufen läßt die Ausbildungsziele erkennen:

TABELLE 3-1: Doppellehren in Produktionsberufen 1991

Kfz-Elektriker/Kfz-Mechaniker	672
Betriebselektriker/Meß- und Regelmechaniker	208
Karosser/Lackierer	155
Dreher/Werkzeugmacher	91
Maschinenschlosser/Technischer Zeichner	79
Dreher/Maschinenschlosser	37
Maschinenschlosser/Werkzeugmacher	33
Betriebselektriker/Betriebsschlosser	29

Q.: BWK

Durch die Einrichtung von Fachakademien seitens der Wirtschaftsförderungsinstitute soll den Absolventen der dualen Bildung fachliche Weiterbildungsmöglichkeit geboten werden, die zusätzlich - bei Interesse - den Zugang in ein facheinschlägiges Studium ermöglicht. Damit ist ein Schritt zur Attraktivierung der dualen Bildung gesetzt worden. Die Lehre war in Österreich aber auch in der Vergangenheit (Werkmeisterschulen, Aufbaulehrgänge in Höheren Technischen Lehranstalten) offen in Richtung der fachbezogenen Weiterbildung und des beruflichen Aufstiegs. Durch die Einrichtung von Fachakademien sollen Lehrabsolventen die Qualifikation des Produktionstechnikers bzw. des kaufmännischen Fachwirts erwerben können. Zielsetzung seitens der Wirtschaft ist die Schaffung eines internen Aufstiegs- und Bildungsweges für das mittlere Management. Im Herbst 1991 hat eine Reihe technischer und kaufmännischer Fachakademien den Betrieb aufgenommen (560 Anfänger):

- Fachakademie "Automatisierungstechnik"
- Fachakademie "Fertigungstechnik"
- Fachakademie "Industrielle Elektronik"
- Fachakademie "Umweltschutz"
- Fachakademie "Innenausbau und Raumgestaltung"
- Fachakademie "Hochbau"

- Fachakademie "Angewandte Informatik"
- Fachakademie "Marketing"
- Fachakademie "Rechnungswesen & Controlling"
- Fachakademie "Handel"

4. Lehrabschlüsse über Schulbesuch: primär gewerberechtliche Vergünstigungen

In Österreich besteht im Unterschied zur Schweiz und zur Bundesrepublik Deutschland die Möglichkeit, Berufsabschlüsse, die ansonsten nur die Lehre vermittelt, über vollzeitschulische - mittlere oder höhere - Bildungsgänge nominell zu erwerben. In der Regel ist es möglich, über den Schulbesuch eine gesetzlich festgelegte Zahl von Lehrabschlüssen zu erwerben.

Dies wird heute von Ausbildungsfachleuten dort problematisiert, wo - wie im Handwerk, im Fremdenverkehr oder in kaufmännischen Berufen - Berufsqualifikation im substantiellen Sinne ohne längere Einübung und Routine in der Praxis nicht zu erreichen ist. Die formale Anrechnung von Lehrabschlüssen aufgrund von Schulbesuch ist daher ein aktuelles bildungspolitisches Thema in Österreich.

Hierbei wird zu unterscheiden sein zwischen der Bedeutung der "Berufsberechtigungen" für den Zugang zur Ausübung eines Gewerbes von der Qualifikation für Facharbeiter/Fachangestelltentätigkeiten. Sinnvoll ist es, von "gewerberechtlichen Vergünstigungen" zu sprechen. Klar ist ohne Zweifel, daß die Anrechnung einer Vielzahl von Berufsberechtigungen auf den Schulbesuch einen Wettbewerbsnachteil für die duale Bildung in der Konkurrenz um den abnehmenden Nachwuchs darstellt. Der Wert dieser gewerberechtlichen Vergünstigungen erweist sich u. a. auch in der Weigerung der Schülervertreter, in dieser Hinsicht Abstriche in Kauf zu nehmen.

Wie verteilen sich die Jugendlichen auf duale und vollzeitschulische Formen der Berufsbildung? Tabelle 4-1 informiert hierüber anhand der Daten eines Abschlußjahrgangs. Die Berufsschulen werden in der amtlichen Statistik (unzureichenderweise) als "Berufsbildende Pflichtschulen" erfaßt.

**TABELLE 4-1: Jahresoutput der beruflichen Bildung nach Bildungsmodus
(Schüler in Abschlußklassen nach Geschlecht, jeweils neueste Zahlen)**

Bildungsmodus	gesamt %	männlich %	weiblich %
a) Vollzeitschule			
Berufsbildende Höhere Schule: Reifeprüfungen ¹ (1991)	26,0	24,3	28,0
Berufsbildende Mittlere Schule: ² Schüler in Abschlußklassen (1990/91)	13,1	7,8	19,1
b) duale Ausbildung			
Berufsbildende Pflichtschule: Schüler in Abschlußklassen (1989/90)	60,9	67,9	52,8
gesamt in Prozent	100,0	100,0	99,9
in Absolutzahlen	67.332	36.187	31.145

¹ Schüler/innen in Maturaklassen

² Schüler in Abschlußklassen mit einer Ausbildungsdauer von mindestens 3 Jahren bzw. 6 Semestern

*Q.: Bundesministerium für Unterricht und Kunst: Grunddaten
des österr. Schulwesens - Schuljahr 1990/91. Wien.*

Dies bedeutet: Fast 4 von 10 Jugendlichen mit Berufsabschluß kommen aus den Vollzeitschulen (39%); unter den männlichen Jugendlichen sind es 32%, unter den weiblichen 47%. Fachlich gesehen bedeutet der geschlechtsspezifische Unterschied, daß die Ausbildung in den technisch-gewerblichen Bereichen weniger als in kaufmännischen Berufen vollzeitschulisch erworben wird. Unter den männlichen Jugendlichen sind nach wie vor fast 7 von 10 Absolventen der Berufsbildung Absolventen des dualen Systems. Dies verweist auf die begrenzten Substitutionsmöglichkeiten technisch-gewerblicher betrieblicher Ausbildung durch die Simulation der Fachpraxis in Schulen.

5. "Flächenberufe" als Fehlweg

In diesem Kontext sind die derzeit häufig in der Öffentlichkeit erhobenen Forderungen nach der Einführung von "Flächenberufen" zugunsten der berufsspezifischen Ausbildung zu thematisieren. Die Alternative berufsspezifische duale Ausbildung einerseits und großflächige vollzeitschulische Berufsbildung andererseits besteht allerdings (wie obige Tabelle empirisch zeigt) - sofern man die berufliche Bildung als Einheit betrachtet - bereits in Form des Dualismus von Lehrlingsausbildung und berufsbildendem Vollzeitschulwesen. Im Jahrgang 1990/91 traten in Österreich 35% der Jugendlichen nach der Pflichtschule in eine vollzeitschulische berufliche Bildung (Fachschulen und BHS) über. In der Schweiz betrug dieser Anteil Ende der 80er Jahre nur 9% und in der Bundesrepublik Deutschland 10%.¹⁰

Bevor man Konzepte der Verbreiterung des fachlichen Bezugs der Lehre diskutiert, sollte man sich einige Grunddaten vergegenwärtigen: 50% aller Lehrlinge entfallen auf die 8 häufigsten, 75% auf die 25 häufigsten und 90% auf die 58 häufigsten Lehrberufe (AK, Lehrlinge in Österreich 1990, S. 81). Darüber hinaus ist zu beachten, daß die Lehrlinge im Rahmen des dualen Systems nach der Berufsschülerweiterung 1990 phasenweise ein Drittel der Lehrzeit in der Berufsschule verbringen, die ihrerseits nach 25 Lehrberufsgruppen fachlich organisiert ist.

Durch noch weitergehende Verschulung der Berufsbildung in Österreich würde das effektive Arbeitsmarktneueingangsangebot an praxisnahe qualifizierten technisch-gewerblichen Fachkräften kaum erhöht. Obgleich in einigen Berufen eine Verbreiterung der fachlichen Ausbildung sinnvoll ist, ist Vorsicht im Interesse der Erhaltung des Praxisbezuges der beruflichen Bildung geboten. Seit Herbst 1989 werden - wie weiter oben erwähnt - z. B. in Form von Ausbildungsversuchen im Metall-Elektrobereich Verbreiterungen der Qualifikation bereits erprobt.

Über das Instrument der Doppellehre werden in vielen Bereichen seit längerem relativ breite Qualifikationen vermittelt. Häufig sind etwa die Doppellehren "Gas- und Wasserleitungsinstallateur/Zentralheizungsbauer" oder "Wasserleitungsinstallateur/Zentralheizungsbauer", "Dachdecker/Spengler", "Maurer/Zimmerer", "Kfz-Mechaniker/Kfz-Elektriker" und im Dienstleistungssektor: "Fußpfleger/Schönheitspfleger" und "Kellner/Koch"¹¹.

Es ist aber keineswegs so, daß die fachliche Verbreiterung der betrieblichen Ausbil-

dung in jedem Ausbildungsverhältnis zielführend und für den Jugendlichen günstiger wäre. So ist die Ausbildung zum Koch bei spezifisch begabten Lehrlingen als Einzelberuf oft günstiger als die Kombination Koch/Kellner. Die Dinge müssen daher **flexibel bedarfs- und eignungsgerecht** gehandhabt werden. Eine generelle Einführung von "Flächenberufen" in der Lehre nach Maßgabe schulischer Möglichkeiten ist damit weder unter dem Gesichtspunkt der Umsetzungschancen am Arbeitsmarkt noch berufspädagogisch zu begründen. Flächenberufe würden in vielen Berufsbereichen das Verdrängen des Erfahrungslernens im Betrieb durch abstrakten Unterricht in Schulen bedeuten.

Berufspädagogisch gesehen, ist das Konzept der "Flächenberufe" ein Unding: Berufe in einer hochspezialisierten Arbeitswelt können nicht in Flächenform organisiert und ausgeübt werden. Was es geben kann und worüber empirisch fundiert diskutiert werden sollte, ist ein **Ausbildungsprinzip**, das auf eine breitflächige Ausbildung in bestimmten Phasen der Berufsausbildung abzielt, um in der Zukunft den Transfer von Fachwissen und -können zu gewährleisten. Im Falle der vollzeitschulischen Berufsbildung in Österreich haben wir "Flächenausbildung" vorliegen, die aber in der konkreten Einübung von berufsspezifischen Fähigkeiten für die Ebene der technisch-gewerblichen Berufe (Facharbeiterausbildung) nicht mit der betrieblichen Ausbildung mithalten kann.

Technisch-gewerbliche Berufsausbildung ist nicht primär abstrakt-theoretisch zu vermitteln, sondern kann nur durch langdauernde zugleich senso-motorische und kognitive Einübung entwickelt und perfektioniert werden. Der Primat berufspraktischer Unterweisung im Lehrbetrieb in der Ausbildungszeit ist daher unverzichtbar, soll praxisnahe und damit am Arbeitsmarkt umsetzbare Qualifikation erworben werden. Durch Ausrichtung auf primär schulisch vermittelte Flächenberufe würde die Ausbildung zum "berufskundlichen Unterricht" verdünnt, der Erwerb anwendbaren Fachwissens würde damit ernsthaft in Frage gestellt. Die Folge wäre: Die Betriebe müßten die Absolventen dieses schulisch orientierten Flächenunterrichts erst nachträglich fachlich qualifizieren; der Facharbeiterstatus würde damit zeitlich hinausgeschoben.

Zu bedenken ist ferner, daß die Heranbildung des Nachwuchses - an Mitarbeitern und Selbständigen - in vielen zahlenmäßig kleinen, handwerklichen Berufen durch eine Umstellung auf Flächenberufe unmöglich gemacht würde. Damit würden traditionsreiche wie auch zukunftssträchtige, florierende kleine Branchen nachhaltig in

ihren Existenzchancen gefährdet. Die Konzentration des Berufswahlverhaltens auf große Lehrberufe würde durch die Organisation der beruflichen Bildung in Flächenberufen noch weiter verstärkt. Nicht zuletzt ist darauf zu verweisen, daß das mittlere und höhere vollzeitschulische berufliche Bildungswesen, in das über ein Drittel der Jugendlichen strömt, ohnedies bereits Flächenausbildung anbietet.

Wesentlich für alle Reformüberlegungen muß die Orientierung an den beruflichen Anforderungen und den Beschäftigungschancen der Jugendlichen sein, also die Erhaltung und evolutive Weiterentwicklung der **gewachsenen Berufsstruktur** durch praxisnahe Bildungsgänge. Vorsichtige und kritische Anpassungen über Ausbildungsversuche und zwischenbetriebliche Ausbildungskomponenten als Hilfe für die Klein- und Mittelbetriebe, nicht Verschulung und Reduktion des berufsspezifischen Bezugs zugunsten von konstruierten Flächenberufen sind die richtigen Instrumente.

6. Neue Arbeitsplatzzuschnitte?

Hauptgewinner der Ausweitung vollzeitschulischer beruflicher Bildung ist die berufsbildende höhere Schule (BHS), die 1990 einen Absolventenzuwachs von 60% gegenüber 1980 aufweist. Obgleich hohe Zuwachsraten an Beschäftigten mit BHS-Abschluß seit Anfang der achtziger Jahre zu verzeichnen sind, werden steigende Übertrittsraten von BHS-Absolventen an die Hochschulen verzeichnet. Ein interessantes Beispiel sind die HTL- Maturanten¹², von denen - obgleich die Qualifikation gute Einstiegsmöglichkeiten in den Beruf bietet - heute deutlich über die Hälfte an einer Universität inskribiert¹³.

Die Studienaufnahme bei Maturanten erfolgt heute häufig, um Zeit für die weitere Arbeitsplatzsuche zu gewinnen. Wenn zur Zeit über 20% der Jugendlichen eine "höhere Berufsbildung" beginnen, so dürften sich zunehmend Probleme der beruflichen Umsetzbarkeit der Abschlüsse ergeben, sofern es nicht zu beiderseitigen Anpassungen am Arbeitsmarkt kommt. Die Mehrzahl der Anfängerpositionen in der gewerblichen Wirtschaft sind auf Facharbeiter/Fachangestelltenebene angesiedelt, die Erwartungen der Absolventen der Berufsbildenden Höheren Schulen - vor allem im technischen Sektor - sind aber zumeist auf höhere Einstiegspositionen bezogen.

Die steigende Studierneigung ist daher im Kontext der Dynamik des Bildungs- und Beschäftigungssystem zu betrachten. So wird die Zukunft zeigen, ob infolge des

wachsenden Anteils der Maschinenprogrammierung, -steuerung, -führung und -instandhaltung sich jenes technische Qualifikationspotential, das durch die starke Ausweitung des HTL-Schulangebotes von der betrieblichen Ausbildung abgezogen wird, durch neuartige Arbeitsplatzzuschnitte verstärkt für produktionsorientierte Tätigkeiten in technischen Angestelltenberufen gewinnen läßt. Ähnliche Fragen veränderter Arbeitsplatzzuschnitte infolge des veränderten Neuangebots an Qualifikationen werden sich auch für verschiedene Dienstleistungsbranchen stellen.

7. Funktionaler Aspekt der beruflichen Bildung

Tabelle 7-1 gliedert die Berufstätigen nach Bildungsabschlüssen nach aktuellen Zahlen von Mikrozensusserhebungen des Österreichischen Statistischen Zentralamtes auf. Es wird erkennbar, in welchem Maße der Bildungsstand von branchenspezifischen Qualifikationsanforderungen und Wegen des Übergangs vom Bildungs- ins Beschäftigungssystem geprägt ist.

Die Analyse des Bildungsstandes der Beschäftigten nach Wirtschaftsbereichen zeigt die Bedeutung der Lehrlingsausbildung für die Bildung des Fachkräftenachwuchses in der produzierenden Wirtschaft, im Handel und im Fremdenverkehr auf. Neben der Bedeutung der Lehre für den Fachkräftenachwuchs ist auf die Funktion der Lehre in der Heranbildung des Unternehmensnachwuchses der klein- und mittelbetrieblichen Wirtschaft in Österreich hinzuweisen. Laut Mikrozensus 1991 absolvieren 53,5% der Selbständigen in der gewerblichen Wirtschaft zu Beginn ihrer Berufslaufbahn eine betriebliche Ausbildung¹⁴, je 15% wiesen den Abschluß einer Fachschule bzw. einer höheren Schule (AHS oder BHS) und 4,6% Hochschulabschluß auf. Die Bedeutung der Berufslehre für den Unternehmensnachwuchs ist in den letzten zwei Jahrzehnten nicht gesunken, obgleich die Maturanten und die Hochschulabsolventen ihre Anteile etwas ausgeweitet haben. Erst die Zukunft wird uns zeigen können, inwieweit der Trend zur Matura und zur Hochschule auch Veränderungen im Zugang zur Selbständigkeit in der gewerblichen Wirtschaft bringt.

Die Erhaltung und Weiterentwicklung der dualen Ausbildung in der Erstausbildung sowie die Ausweitung des Prinzips der Verbindung von Schule und betrieblicher Praxis in zusätzlichen Angeboten für die Maturanten ist daher eine Notwendigkeit, um die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft

zu erhalten. Verkürzte Lehrzeit, Sonderausbildungsgänge und Berufsakademien weisen in diese Richtung. Diese Ansätze sind allerdings erst in den Kinderschuhen. In Österreich haben 1990 1.500 Schüler der Abschlußklassen höherer Schulen eine betriebliche Ausbildung aufgenommen, das sind fast 5% eines Maturajahrganges. In Absolutzahlen waren es 752 AHS- und 722 BHS-Absolventen¹⁵.

*TABELLE 7-1: Bildungsabschlüsse der Erwerbspersonen
nach Wirtschaftsbereichen 1991 in Prozent
(Mikrozensus-Jahresdaten)*

Höchste abgeschlossene Schulbildung:	<i>Sachgüterproduktion, Bauwesen, u.a.</i> ¹	<i>persönl./freizeitbezogene Dienste</i> ²	<i>distributive Dienste</i> ³	<i>vorw. private wirtschaftsbezogene Dienste</i> ⁴	<i>vorw. öff. soziale u. wirtschaftsbezogene Dienste</i> ⁵
Hochschule u.vw. LA	2,1	0,7	2,1	13,5	25,1
Höhere Schule	8,4	5,5	11,1	29,9	17,6
Fachschule	7,5	8,6	10,5	22,0	16,0
Lehre	52,3	41,9	52,7	22,0	24,2
Pflichtschule ⁶	29,8	43,3	23,5	12,5	17,0
Summe	100,1	100,0	99,9	99,9	99,9
in 1000	1.330,8	286,9	741,8	236,3	701,1

¹ u.a.: Energie- und Wasserversorgung; Bergbau; Steine- und Erdengewinnung

² Beherbergungs- und Gaststättenwesen; Körperpflege und Reinigung; Haushaltung und Hauswartung

³ Handel/Lagerung; Verkehr/Nachrichtenübermittlung

⁴ Geld- und Kreditwesen; Privatversicherung; Wirtschaftsdienste

⁵ Einrichtungen der Gebietskörperschaften; Sozialversicherungsträger und Interessenvertretungen; Gesundheits- und Fürsorgewesen; Unterrichts- und Forschungswesen; Kunst, Unterhaltung und Sport

⁶ inklusive derzeit in dualer Ausbildung

Q.: ÖSTAT; eigene Berechnungen

Die geringe Akademisierung der gewerblichen Wirtschaft hängt mit Besonderheiten des österreichischen Bildungssystems zusammen. So decken die Absolventen von höheren technischen und gewerblichen Lehranstalten (HTGL) und der Handelsakademien (HAK) in vielen Branchen den Bedarf an hochqualifizierten Fach- und Führungskräften ab, der in anderen Ländern durch Fachhochschul- und Hochschulabsolventen gedeckt wird. Darüber hinaus hat die Hochschulexpansion bislang vor allem zur Ausweitung jener Fächer geführt, die auf den Übergang in die öffentlichen oder halböffentlichen Dienstleistungsbereiche vorbereiten (Lehrer, Mediziner, höhere Verwaltungsbeamte).

*TABELLE 7-2: Berufliche Stellung der Lehrabsolventen
Mikrozensus-Jahresergebnisse 1991*

<i>Berufliche Stellung</i>	<i>absolut</i>	<i>Prozent</i>
Selbständige	128.300	8,5
Mithelfende bei Selbständigen	41.400	2,7
Facharbeiter	482.300	31,8
angelernte Arbeiter	158.000	10,4
Hilfsarbeiter	60.400	4,0
Angestellte und Beamte ¹	575.500	38,0
andere Berufstätigkeit	18.800	1,3
Arbeitslose	50.800	3,4
Insgesamt	1.515.500	100,1

¹ 4,2% (von allen berufstätigen Lehrabsolventen) in Hilfstätigkeit

Q.: ÖSTAT: Mikrozensus-Jahresergebnisse 1991

48% der Berufstätigen in der gewerblichen Wirtschaft hatten 1991 - siehe Tab. 7-3 - eine betriebliche Ausbildung (Lehrlingsausbildung) abgeschlossen; 5,3% waren in einem dualen Ausbildungsverhältnis (Lehrlingsquote an den Berufstätigen). Die Bedeutung der Lehrlingsausbildung zeigt sich anhand einiger Grunddaten: 90% der 1991 berufstätigen Facharbeiter¹⁶, 75% der Vorarbeiter oder Meister¹⁷ und 53,5% der Selbständigen der gewerblichen Wirtschaft wiesen 1991 einen Lehrabschluß auf. Zu beachten ist: Diese Anteile dürften noch unterschätzt sein, da jene Selbständigen

und Meister, die mit einer Lehre begonnen und nach dieser einen weiteren Bildungsabschluß erlangt haben, in der Statistik nicht mehr als Lehrabsolventen erfaßt sind. Über 80% der Lehrabsolventen sind - bezogen auf ihre berufliche Stellung - ausbildungsadäquat beschäftigt (siehe Tabelle 7-2).

Trennt man den privaten Wirtschaftssektor von den vorwiegend öffentlichen Diensten, die allerdings ihrerseits wesentliche und zunehmend wichtiger werdende investive und ordnende Dienstleistungen für den privaten Sektor erbringen, so zeigt sich die Qualifikationsstruktur der vorwiegend klein- und mittelbetrieblich geprägten österreichischen Wirtschaft.

TABELLE 7-3: Bildungsabschluß der Erwerbsbevölkerung nach Wirtschaftsbereichen und insgesamt 1991 (in %)

<i>Bildungsabschluß</i>	<i>vorw. privater Wirtschaftssektor¹</i>	<i>vorw. öffentl. Dienste²</i>	<i>gesamt³</i>
Hochschule u.vw. LA	3,1	25,1	7,2
Höhere Schule	10,9	17,6	11,6
Fachschule	9,8	16,0	11,0
Lehre	48,1	24,2	42,1
Pflichtschule	22,8	17,0	24,2
in betrieblicher Ausbildung	5,3	-	3,9
Gesamt in %	100,0	99,9	100,0
absolut	2 636.700	700.400	3 596.000

¹enthält alle Wirtschaftsklassen außer Land- und Forstwirtschaft sowie den vorwiegend öffentlichen Diensten

²Einrichtungen der Gebietskörperschaften; Sozialversicherungsträger und Interessenvertretungen; Gesundheits- und Fürsorgewesen; Unterrichts- und Forschungswesen; Kunst, Unterhaltung und Sport

³inklusive Land- und Forstwirtschaft u. unbekannte Wirtschaftsklasse

*Q.: ÖSTZ, Mikrozensus-Jahresdaten 1991; BWK;
eigene Berechnungen*

Während der Hochschulabsolventenanteil an den Berufstätigen im privaten Sektor 3% beträgt, kommen Maturanten auf 11%, Fachschüler auf 10% und Lehrabsol-

venten auf 48%. Wie eine aktuelle Analyse (A. Kausel: Vier Erfolgsdezenien, Sondernummer der Finanznachrichten 1992) der wirtschaftlichen Entwicklung der letzten Jahrzehnte in Österreich im Vergleich zu anderen OECD-Staaten zeigt, hat sich das betriebliche und schulische Bildungswesen in hohem Maße bewährt und insbesondere in den exponierten Wirtschaftsbereichen (Produktion, Tourismus) als Basis erfolgreicher Entwicklungen und auch der Strukturverbesserung fungiert.

Behauptungen einer im Interesse der Strukturverbesserung erforderlichen höheren Akademisierung der klein- und mittelbetrieblichen Wirtschaft verkennen die Qualität unserer betrieblichen Aus- und Weiterbildung und der österreichischen BHS (HTL, HAK u.a.). Darüber hinaus ist auf die **komplementäre** Bezogenheit der Unternehmen auf die Leistungen von Einrichtungen des öffentlichen und halböffentlichen Sektors in den Bereichen Forschung, Entwicklung, Beratung, Weiterbildung und Infrastrukturbereitstellung sowie des sozialen und politischen Interessenausgleiches zu verweisen. Der Bedarf an Dienstleistungen steigt - worauf Heimfrid Wolf¹⁸ hingewiesen hat -, weil Wohlstandssteigerungen der hochentwickelten Volkswirtschaften immer mehr davon abhängen, daß die Entwicklung und Anwendung neuen Wissens und die Reduktion oder gar Überwindung von politischen und koordinatorischen Reibungsverlusten immer mehr betriebs- und gesamtwirtschaftliche Voraussetzung für gesellschaftlichen Entwicklungen werden, in denen die Komplexität und Internationalität der menschlichen und wirtschaftlichen Beziehungen wachsen.

Zur Akademikerbeschäftigung: Insgesamt waren 1991 rund 259.000 Absolventen von Hochschulen und verwandten Lehranstalten in Österreich berufstätig. Von den knapp 176.000 Berufstätigen in vorwiegend öffentlichen Dienstleistungsbranchen waren etwas über 112.000 Lehrer an Schulen. Somit verbleiben etwa 64.000 Absolventen von Hochschulen und verwandten Lehranstalten außerhalb des Schulsystems in sozialen und wirtschaftsbezogenen vorwiegend öffentlichen Diensten (Gesundheit, Verwaltung, Forschung, Weiterbildung, Infrastrukturentwicklung, etc.); dem stehen etwa 83.000 Hochschulabsolventen in den Branchen der vorwiegend privaten Wirtschaft gegenüber.

Der private Sektor hat im letzten Jahrzehnt vom Gesamtzuwachs an berufstätigen Maturanten 78% aufgenommen (siehe Tab. 7-4), vom Gesamtzuwachs an Absolventen von Hochschulen und verwandten Lehranstalten jedoch nur 31%. Durch den Trend zur BHS und zu wirtschaftsnahen Studien in den letzten Jahren wird es zu einer stärkeren Beschäftigung von Maturanten und Absolventen des postsekundären

Bildungssystems (Speziallehrgänge, Kollegs, wirtschaftnahe Studien, ev. Fachhochschulen) im privaten Sektor kommen.

TABELLE 7-4: Gewinne und Verluste an Erwerbspersonen nach Bildungsabschlüssen und Wirtschaftsbereichen 1981/1991

<i>Die Zahl der Berufstätigen 1991 ist um soviel höher bzw. geringer als 1981 ...</i>			
<i>Bildungsabschluß</i>	<i>... in der vorwiegend privaten Wirtschaft¹</i>	<i>... in den vorwiegend öffentl. Diensten²</i>	<i>... in allen Wirtschaftsbereichen³</i>
<i>Angaben in Tausend</i>			
Lehre	+ 232	+ 46	+ 304
Höhere Schule	+ 130	+ 34	+ 166
Hochschule /Akademien	+ 30	+ 66	+ 96
Fachschule	+ 8	-2	-8
Pflichtschule	-277	-51	-373
Gesamt	+ 123	+ 93	+ 185

¹enthält alle Wirtschaftsklassen außer Land- und Forstwirtschaft sowie den vorwiegend öffentlichen Diensten

²Einrichtungen der Gebietskörperschaften; Sozialversicherungsträger und Interessenvertretungen; Gesundheits- und Fürsorgewesen; Unterrichts- und Forschungswesen; Kunst, Unterhaltung und Sport

³inklusive Land- und Forstwirtschaft u. unbekannte Wirtschaftsklasse

Q.: ÖSTAT, Volkszählung 1981, Mikrozensus-Jahresergebnisse 1991; eigene Berechnungen

8. Duale Bildung verhindert Jugendarbeitslosigkeit

Indem die Lehre keine schulischen Voraussetzungen außer der Absolvierung der Schulpflicht stellt, ist sie ein effizientes Instrument zur sozialen und beruflichen Integration des Nachwuchses. Dies beweist der Umstand, daß die Jugendarbeitslosigkeit in Österreich geringer als die allgemeine Arbeitslosigkeit ist und kein nennenswertes Problem darstellt.

Die Protestaktionen französischer Jugendlicher in den letzten Jahren haben einmal mehr die Grenzen vollzeitschulischer Berufsbildung aufgezeigt. Diese liegen im Motivationsdefizit praxisferner Lernsituationen und bei schlechten Beschäftigungsmöglichkeiten nach dem Abschluß. Nicht zufällig weisen jene Länder, in denen die duale Ausbildung Bedeutung hat, geringe Jugendarbeitslosigkeit auf, während Länder ohne oder mit gering entwickelter dualer Ausbildung aktuell mit hoher Jugendarbeitslosigkeit konfrontiert sind: Italien 29%, Spanien 31%, Frankreich 22%.

*TABELLE 8-1: Arbeitslosenquoten der unter 25jährigen 1991
(Jahresdurchschnitt)*

	<i>BRD</i>	<i>Österreich</i>	<i>Schweiz</i>	<i>Italien</i>	<i>Frankreich</i>	<i>Spanien</i>
<i>unter 25 J.</i>	3,8%	5,5%	0,5 % ¹	28,7%	21,5%	30,6%
<i>gesamt</i>	4,3%	5,8%	0,5%	10,2%	9,5%	15,9%

¹ 7/1990: 20 - 24j.; unter 20jährige: 0,1%

Q.: BMAS, Arbeitsmarktlage 1991, S. 178; eurostat, Arbeitslosigkeit 6/1992; BIGA; eigene Berechnungen

In Ländern ohne duales Bildungssystem ist die Jugendarbeitslosigkeit durchwegs höher als die Arbeitslosenquote insgesamt, während dies in Ländern mit dualem Bildungssystem nicht der Fall ist. So betrug die Arbeitslosenquote der unter 25jährigen 1991 in Österreich 5,5%, die Gesamtarbeitslosenquote 5,8%.

Im Sommer 1992 gab es in Österreich 3.593 vorgemerkte Arbeitslose im Alter von 15 bis unter 19 Jahren (1.466 Burschen, 2.227 Mädchen). Gleichzeitig waren 17.232 offene Lehrstellen und 6.404 Lehrstellensuchende¹⁹ gemeldet. Die Vormerkdauer der Arbeitslosen dieser Alterskategorie betrug in vier von fünf Fällen unter 3 Monaten; 1% ist der Anteil jener, die ein Jahr oder länger vorgemerkt sind²⁰.

Zum selben Zeitpunkt waren rund 24.600 19- bis unter 25jährige Erwerbspersonen arbeitslos gemeldet. Auch in dieser Population ist die Vormerkdauer weit unterdurchschnittlich: Insgesamt sind 43% der Arbeitslosen unter 3 Monaten vorgemerkt, unter den 19- bis unter 25jährigen sind es 66%, unter den Männern sogar 70%²⁰.

TABELLE 8-2: Vormerkdauer 19 -bis unter 25jähriger arbeitslos Gemeldeter nach Geschlecht (Juli 1992)

Vormerkdauer	männlich (%)	weiblich (%)
bis unter 3 Monate	70	63
3 bis 6 Monate	18	20
6 Monate bis unter 1 Jahr	9	11
1 Jahr und länger	4	7
<i>Summe</i>	101	101
<i>n =</i>	12.340	12.254

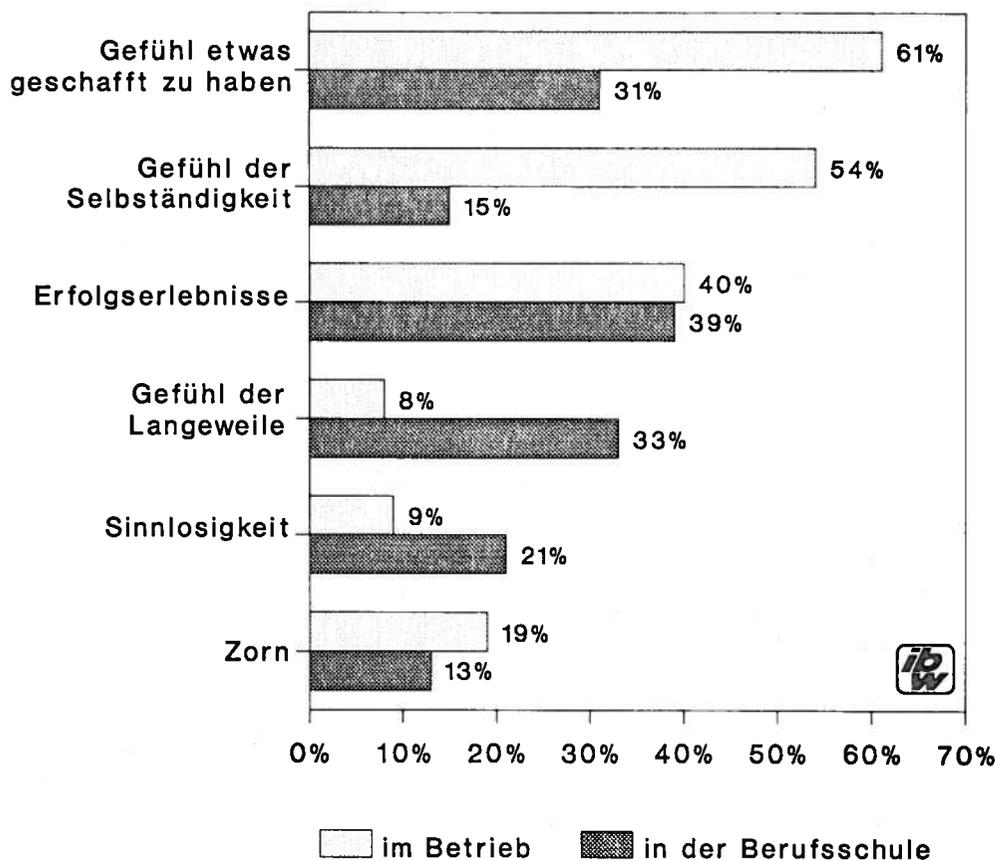
Q.: BMAS: Arbeitsmarktdaten 7/1992, S. 29

9. Gefühl der Schaffensfreude und der Selbständigkeit häufig im Betrieb

Die Besonderheit der Lehre ist die Verbindung des "Lernens durch das Tun" mit dem systematischen schulischen Unterricht. Hierdurch eröffnen sich dem dualen Bildungsweg spezifische Formen des fachlichen, methodischen und sozialen Lernens, die am Lernort "Vollzeitschule" nicht im gleichen Maße verwirklicht werden können. Die Situation der Praxis birgt zwar auch sozialen Streß, gleichzeitig fördert sie aber Eigenständigkeit und die Freude am Schaffen. Im Rahmen einer schriftlichen Befragung²¹ zur Lehrabschlußprüfung wurden Lehrabsolventen vom ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft nach ihrer emotionalen Befindlichkeit während der Lehrzeit in den drei Lebensbereichen Betrieb, Berufsschule und Freizeit befragt. Nachfolgend werden Ergebnisse der Erhebung analysiert.

Im Lehrbetrieb dominieren leistungs- und erfolgsbezogene Emotionen: Doppelt so häufig wie in der Berufsschule wird das Gefühl "etwas geschafft zu haben" genannt. Bereits diese erste Sichtung zeigt, daß die Lehrlinge die Arbeit im Betrieb emotional positiv erleben, auch wenn diese nicht ohne sozialen Streß (häufig "Zorn": 19%) und hohe Leistungsanforderungen ("Gefühl, überfordert zu sein": 18%) erfahren wird (siehe Tabelle 9-4).

GRAPHIK 9-1: Häufig auftretende Gefühlszustände während der Lehrzeit
(Österreichische Jungfachkräfte 1987, n = 2.900)



Selbstbewußtsein und Selbständigkeit werden durch die konsequente Anerkennung der Leistungen der Jugendlichen im Betrieb be- und verstärkt. Dieses Prinzip der Berufserziehung wirkt sich sowohl auf den Prüfungserfolg als auch auf den Aufbau einer positiven beruflich-fachlichen Perspektive der Jugendlichen aus. Umgekehrt trifft dies auch auf die Bewältigung von Stresssituationen bei der Tätigkeit im Lehrbetrieb zu.

Die Situation im Betrieb ist durch das Zusammenwirken von Menschen unterschiedlicher Generationen gekennzeichnet: Dies erfordert zwingend die Einfügung der jungen Menschen in das Gefüge gestaffelter Erfahrung und Verantwortung. Viele

Jugendliche verkehren in der Freizeit fast ausschließlich in sogenannten altershomogenen Gruppen. Der Betrieb wird dadurch in vielen Fällen zum wichtigsten sozialen Ort, an dem die Jugendlichen mit Bezugspersonen, die mehr Erfahrung und Verantwortung aufweisen, kooperieren und konfrontiert sind. Der Betrieb als altersheterogene Sozialgruppe wird deshalb dort belastet, wo sich abnehmende Erziehungskraft von Herkunftsfamilie, Schule und der kulturellen Institutionen abzeichnet.

TABELLE 9-1: Häufigkeit positiver Gefühlszustände bei der Arbeit im Lehrbetrieb (Lehrabsolventen 1987; ibw-Erhebung)

<i>Anteil derer, die häufig folgende Gefühlszustände im Lehrbetrieb nannten:</i>			
	<i>Gefühl etwas geschafft zu haben</i>	<i>Gefühl der Selbständigkeit</i>	<i>Erfolgs- erlebnisse</i>
<i>... nach Leistungsanerkennung im Betrieb?</i>			
ja, fast immer (n = 1.110)	68,7%	61,1%	47,5%
ja, mit Ausnahmen (n = 930)	62,9%	56,6%	40,9%
oft nicht/fast nie (n = 760)	50,3%	43,0%	29,4%
<i>... nach Prüfungserfolg bei der Lehrabschlußprüfung:</i>			
nicht bestanden (n = 240)	50,4%	42,4%	27,3%
bestanden (n = 2.250)	61,5%	53,4%	38,9%
Auszeichnung (n = 400)	66,5%	62,5%	53,3%
<i>... nach den erwarteten Beschäftigungschancen im erlernten Beruf?</i>			
unsicher/fraglich (n = 400)	51,5%	45,8%	30,3%
wahrscheinlich (n = 1.170)	61,9%	49,0%	35,9%
ja, sicher (n = 1.300)	64,6%	61,4%	38,8%

Q.: ibw-Erhebung

**TABELLE 9-2: Leistungsanerkennung reduziert sozialen Streß im Betrieb
(Lehrabsolventen 1987)**

*Anteil derer, die häufig Zorn bei der Arbeit
empfunden haben*

Leistungsanerkennung im Betrieb?	
ja, fast immer (n = 1.110)	13,9%
ja, mit Ausnahmen (n = 930)	17,6%
oft nicht/fast nie (n = 760)	27,0%
Prüfungserfolg bei der Lehrabschlußprüfung:	
nicht bestanden (n = 240)	21,4%
bestanden (n = 2.250)	19,2%
Auszeichnung (n = 400)	16,3%
Stolz auf die Leistungen im Betrieb?	
ja (n = 1.600)	17,1%
nein (n = 970)	23,2%

Q.: ibw-Erhebung 1987

Negative Gefühle, wie Enttäuschung, Niedergeschlagenheit und Sinnlosigkeit, sind bei etwa einem von 10 Lehrlingen - so die retrospektive Beurteilung - häufig im Betrieb aufgetreten. Hier handelt es sich um eine Problemgruppe der betrieblichen Ausbildung, deren Mitglieder überdurchschnittlich häufig negative berufliche Zukunftserwartungen aufweisen. Man muß diesen empirischen Befund sehr ernst nehmen, denn ungünstige berufliche Entwicklungen werden nicht selten durch Fehlorientierungen (Mutlosigkeit, Vorwegnahme von Mißerfolg) eingeleitet. Die weiterführende Analyse der Umstände, unter denen häufig Enttäuschung über die Tätigkeit im Betrieb auftritt, zeigt, daß durch Verbesserungen in der Berufswahl und in der Motivierung im Betrieb eine Reduzierung dieser Problemgruppe zu erreichen sein dürfte.

**TABELLE 9-3: Negative Emotionen bei der Arbeit im Betrieb
(Lehrabsolventen 1987)**

	<i>häufig Enttäuschung</i>	<i>häufig Niederge- schlagenheit</i>
Beruf "wirklich frei" gewählt?		
ja (n = 1.860)	9,1%	7,5%
nein (n = 1.090)	15,0%	13,8%
Leistungsanerkennung im Betrieb?		
ja, fast immer (n = 1.110)	6,7%	7,3%
ja, mit Ausnahmen (n = 930)	10,2%	10,1%
oft nicht/fast nie (n = 760)	18,3%	14,3%
Beschäftigungschancen im erlernten Beruf?		
unsicher/fraglich (n = 400)	17,5%	14,0%
wahrscheinlich (n = 1.170)	10,5%	10,1%
ja, sicher (n = 1.324)	10,0%	8,2%
Erwartung von Arbeitslosigkeit?		
nein (n = 1.140)	9,6%	7,0%
eher nicht (n = 1.050)	10,8%	9,0%
ja, möglich (n = 710)	16,1%	14,7%

Q.: ibw-Erhebung

Die Tätigkeit im Betrieb vermittelte den Jugendlichen mehrheitlich das Gefühl der Selbständigkeit. Während sich auch in der Freizeit mehr als ein Drittel der Befragten häufig als "selbständig" erlebte, geben dies nur 15% für die Berufsschule an. Dies ist deshalb von Bedeutung, weil Selbständigkeit als fachübergreifende Persönlichkeitsdisposition eine wesentliche berufliche Anforderung darstellt.

Langeweile oder das Gefühl der Sinnlosigkeit kommen bei der Arbeit nur selten auf, während fast ein Fünftel in der Freizeit und ein Drittel in der Berufsschule häufig "das Gefühl der Langeweile" empfunden haben. Demgegenüber steht der Befund, daß 39% die Berufsschule mit Erfolgserlebnissen verbinden (siehe Tabelle 9-4).

Am stärksten korreliert das Gefühl der Langeweile mit dem Gefühl der Sinnlosigkeit (21% in der Berufsschule). Wichtig ist, daß das Auftreten von Langeweile mit dem Erleben von Leistungsstärke und Erfolg in der Berufsschule nicht negativ korreliert. Aufgliederungen der Daten zur Berufsschule verweisen vielmehr auf Unterforderung als Ursache von Langeweile. Dies ist insofern nicht überraschend, als die Berufsschule mit einer sehr heterogenen Gruppe von Jugendlichen im Hinblick auf Vorbildung, Motivation und betriebliche Lernsituation konfrontiert ist.

Die Aufgliederung nach der Regelung der Berufsschulzeit (Blockunterricht oder wöchentlicher Unterricht) zeigt, daß bei Blockunterricht Langeweile deutlich seltener ist und gleichzeitig häufiger Erfolgserlebnisse in der Berufsschule empfunden wurden. Dieser Befund bedürfte noch weiterer Aufgliederungen nach Berufsbereichen und regionaler Herkunft der Jugendlichen. Seitens betrieblicher Ausbildungsfachleute wurde als mögliche Erklärung auf die *Vorbildwirkung* guter Schüler in der Internatsgruppe hingewiesen.

Schlußfolgerung:

Insgesamt zeigt die österreichweite Befragung von Jungfacharbeitern, daß die jungen Menschen in dualer Ausbildung die Methode des Lernens beim Tun mehrheitlich positiv erleben und beurteilen. Die Freude am Schaffen und das Gefühl der Selbständigkeit sind die mit Abstand häufigsten Gefühle, die Jugendliche mit der Lehrzeit im Betrieb verbinden.

Die Befragungsergebnisse machen in erster Linie die Bedeutung des Lernens durch das fachliche und menschliche Vorbild im Betrieb in der täglichen gemeinsamen Anstrengung deutlich. Die Stärke der dualen Ausbildung liegt sowohl in praxisnaher fachlicher Qualifizierung, als auch in der Vermittlung der unverzichtbaren Arbeitshaltungen im Bereich methodischer Arbeitsweise, ebenso wie im Bereich des Sozial- und Gemeinschaftsverhaltens. Fachkenntnisse und *Arbeitshaltungen*, die im Beruf wie im außerberuflichen Leben zur Geltung kommen, sind gleichermaßen die Basis der beruflich-sozialen Eingliederung. Das duale Bildungssystem leistet dies für 4 von 10 Jugendlichen in Österreich.

TABELLE 9-4: Häufige Gefühlszustände während der Lehrzeit
(Lehrabsolventen 1987; ibw-Erhebung n = 2.940)

<i>Rangreihung u. Gruppierung der Gefühlszustände</i>	<i>bei der Arbeit</i>	<i>in der Berufsschule</i>	<i>in der Freizeit</i>
Gefühl etwas geschafft zu haben	61%	31%	37%
Gefühl der Selbständigkeit	54%	15%	31%
Erfolgslebnisse	40%	39%	36%
Gefühl der Leistungsstärke	20%	21%	17%
Überlegenheit	9%	12%	11%
Zorn	19%	13%	11%
Gefühl, überfordert zu sein	18%	18%	7%
Enttäuschung	11%	15%	13%
Niedergeschlagenheit	10%	10%	11%
Sinnlosigkeit	9%	21%	6%
Gefühl der Langeweile	8%	33%	19%
Angst	4%	10%	4%
Hilflosigkeit	4%	5%	3%
Gefühl der Ohnmacht	1%	2%	1%
Zufriedenheit	43%	31%	66%
Fröhlichkeit	34%	22%	72%
Glücksgefühl	11%	8%	55%
Entspannung	4%	18%	68%

Q.: ibw-Erhebung

TABELLE 9-5:
Langeweile in der Berufsschule durch Unterforderung?
(Lehrabsolventen 1987; ibw-Erhebung)

<i>Häufig auftretende Gefühlszustände in der Berufsschule</i>		
	<i>Langeweile</i>	<i>Erfolgslebnisse</i>
<i>Nach dem Prüfungserfolg:</i>		
nicht bestanden (n = 240)	26%	27%
bestanden (n = 2.250)	34%	38%
Auszeichnung (n = 400)	35%	53%
<i>Nach zusammengefaßten Lehrberufen:</i>		
Technischer Zeichner, Optiker, Zahntechniker, Chemielab. u.a. (n = 140)	39%	45%
Kaufmännische Lehrberufe (n = 660)	38%	40%
Metall-Elektroberufe (n = 1.000)	35%	38%
Textilbereich; Körperpflege (n = 230)	35%	38%
Nahrungsmittelerzeuger/ Fremdenverkehrsberufe (n = 470)	28%	43%
Bau, Holz, Kunststoff (n = 460)	27%	34%
<i>Nach der besuchten Schule vor Eintritt in die Lehre:</i>		
Hauptschule u.a. (n = 540)	30%	27%
Polytechnischer Lehrgang (n = 1450)	32%	39%
Mittlere, höhere oder sonstige Schule (n = 960)	37%	45%
<i>Nach der Regelung der Berufsschulzeit:</i>		
1 Tag/Woche (n = 1325)	44%	33%
1mal im Jahr mehrere Wochen (n = 1596)	25%	44%

Q.: ibw-Erhebung.

10. Internationaler Ausblick

10.1 Demographische Trends und Berufsbildung In Europa

Im Jahr 2004 wird es aufgrund der Geburtenentwicklung um 32% weniger 15jährige in Österreich geben als 1980. In den hochindustrialisierten Ländern der EG ist durchgängig mit einem Rückgang der Zahl der Jungerwachsenen um die Jahrtausendwende zu rechnen: Für die EG-Länder insgesamt hat die Prognos AG (Basel) einen Rückgang der Zahl der "Jugendlichen unter 25 Jahren" um 23% bis zum Jahr 2000 (Basis = 1987) errechnet. In einzelnen Ländern wird diese Schrumpfung noch stärker ausfallen²².

Die Konkurrenz um qualifizierten Fachkräftenachwuchs wird daher dort, wo keine sprachlichen und kulturellen Barrieren bestehen, innerhalb der EG stark ausgeprägt sein.

Piehl/Sellin sprechen von einem fließenden Austausch von Personen mit besonderen Qualifikationen: "Dabei wird es sich nicht um Massenwanderungen handeln, sondern um **intra-industrielle Mobilität**, also um Mobilität, die auf bestimmte Berufsgruppen, Fertigkeiten und Regionen begrenzt sowie weitgehend zeitlich befristet ist."²³ Dieser Mobilitätstyp soll vor allem folgende Erwerbspersonen betreffen:

- Führungskräfte
- Techniker und Ingenieure
- Angehörige der freien Berufe
- Wissenschaftler
- andere qualifizierte Fachkräfte

Wichtige Aktivitäten für die berufliche Mobilität nichtakademischer Erwerbspersonen werden - nach Plänen des CEDEFOP - die Einführung eines "Europäischen Berufsbildungspasses" und die Entwicklung "Europäischer Berufsprofile" sein.

Gleichzeitig mit der Schrumpfung der Zahlenstärke der nachwachsenden Jahrgänge wird es laut Prognos-Projektion zu einer Ausweitung der Zahl der Erwerbspersonen über 55 Jahre bis zum Jahr 2000 um 10% gegenüber 1987 kommen. Der technologisch und durch Weltmarktfaktoren bedingte Qualifikationsdruck wird alleine durch Veränderungen in den Systemen der Erstausbildung nicht zu bewältigen sein. Die Weiterbildung wird an Bedeutung für den einzelnen wie für die Betriebe gewinnen. Man

hat daher die neunziger Jahre zu Recht als "Jahrzehnt der Weiterbildung" bezeichnet²⁴. Eng damit verbunden wird die Entfaltung eines europäischen Marktes der Weiterbildung sein, dessen Chancen vor allem auf die neuen Informationstechnologien und Bildungsmedien bezogen sind.

Die Ausbildung des Facharbeiternachwuchses über die Lehrlingsausbildung hat in der Bundesrepublik Deutschland, in der Schweiz und in Österreich hohes Ansehen und hohe Verbreitung. In der Bundesrepublik absolvieren mittlerweile etwa 70% eines Altersjahrganges eine Lehre. Dieser hohe Anteil hängt auch damit zusammen, daß zumindest jeder dritte Abiturient eine Lehre aufnimmt²⁵.

TABELLE 10.1-1: *Erwerbstätige und Jugendliche in dualer Berufsausbildung
Länder der EG und Österreich*

<i>Land</i>	<i>Erwerbstätige (1985)</i>	<i>Jugendliche in dualer Ausbildung (1985)</i>	<i>Ausbil- dungsquo- te</i>
Belgien	3,662.000	13.200 (1983)	0,4%
Bundesrepublik Deutschland	25,531.000	1,831.000	7,2%
Dänemark	2,598.000	64.600 (1984) ¹	2,5%
Frankreich	21,476.000	213.000	1,0%
Griechenland	3,774.000	8.500	0,2%
Irland	1,073.000	18.000 (1988)	1,7%
Italien	21,113.000	547.000	2,6%
Luxemburg	161.000	3.300 (1978)	2,0%
Niederlande	5,208.000	61.200 (1977)	1,2%
Portugal	4,137.000	793 (1983)	0,0%
Spanien	10,798.000	keine Daten zugänglich	
Vereinigtes Königreich	24,391.000	keine Daten ²	
Österreich	2,833.000	184.000	6,5%

¹ Lehrlinge (n = 34.800), efg-Schüler (n = 29.800)

² Es existieren keine statistischen Aufzeichnungen über die Lehrlingsausbildung insgesamt.

Quelle: eurostat; CEDEFOP; ÖSTAT; eigene Berechnungen

Das duale Bildungssystem hat innerhalb der Länder der EG in der **Bundesrepublik Deutschland** den größten Stellenwert. Ein statistischer Hinweis hierauf ist der hohe Anteil der Auszubildenden (= Lehrlinge) an den Erwerbstätigen insgesamt, der im Jahr 1985 7,2% betrug.

Mit 1,83 Millionen Auszubildenden (österreichisch: Lehrlinge) wurde in der Bundesrepublik Deutschland 1985 der bislang höchste Stand erreicht (1971 waren es knapp 1,3 Millionen).

Der größte Ausbildungsbereich ist mit fast 875.000 Jugendlichen in Ausbildung nach wie vor "Industrie und Handel". An zweiter Stelle rangiert das Handwerk mit fast 690.000 Auszubildenden. Die freien Berufe mit etwa 131.500 Jugendlichen in betrieblicher Bildung folgen.

Interessant ist die bereichsspezifische Struktur der Vorbildung der Auszubildenden. In Industrie und Handel stieg der Realschüleranteil und der Abiturientenanteil weiter an, während die Quote der Hauptschüler stark gefallen ist. Im Handwerk ist der Hauptschüleranteil gestiegen.

Die Abiturienten konzentrieren sich deutlich auf einige Berufe: Unter den Bankkaufleuten wiesen 1985 55% Abitur auf, unter den Industriekaufleuten 37%; außerhalb des kaufmännischen Bereichs erreichen der Zahntechniker, der Gärtner und der Hotelfachmann die höchsten Abiturientenquoten. Unter den technisch-gewerblichen Berufen steigt die Abiturientenquote beim Radio- und Fernsehtechniker.

In den technisch-gewerblichen Berufen sind Auszubildende mit Realschulabschluß teilweise sehr stark vertreten: So zum Beispiel beim Maschinenschlosser oder beim Elektroinstallateur. Auszubildende mit Hauptschulabschluß haben sich am häufigsten für einen Handwerksberuf entschieden (Kraftfahrzeugmechaniker, Friseur).

Aktuelle Diskussionen um die Ausbildungsqualität setzen an der Ausbilderqualifizierung, den Ausbildungsordnungen, den Prüfungen und der Kooperation zwischen den Lernorten an.

In **Dänemark** wird neben der Lehre zunehmend die efg-Ausbildung (berufsfachliche Grundbildung mit geringerem betrieblichen Anteil als die Lehre) in der Nachwuchsrekrutierung wichtig. In **Italien** konzentriert sich die Lehre branchenmäßig auf das

Handwerk (67% aller Lehrverträge 1986) und auf den Norden des Landes (62% der Lehrverträge). In den **Niederlanden** hat die Lehrlingsausbildung in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. 1990 wurden von der Regierung weitreichende Reformvorschläge veröffentlicht, die insbesondere auf eine Erhöhung der Praxisnähe durch Ausweitung der berufsspezifischen Ausbildung in den Betrieben zielen²⁶. In **Großbritannien** ist die Lehre traditionell auf den industriell-gewerblichen Bereich konzentriert (Maschinenbau und andere Fertigungsbranchen). Übersichtsdaten zur Lehre sind kaum zugänglich. Für 1977/78 werden 120.000 Lehranfänger ausgewiesen. Eine wesentliche Innovation ist das Youth Training Scheme, das am dualen System orientiert ist (1984/85 wurden bereits 389.000 YTS-Ausbildungsanfänger verzeichnet).

Nach der quantitativen Bedeutung, die den Formen der dualen Ausbildung in den EG-Ländern zukommt, lassen sich drei Kategorien bilden:

1. Länder, in denen duale Ausbildungsformen die vorherrschende Form der Berufsausbildung sind (BRD, Dänemark, Irland);
2. Länder, in denen die duale Berufsausbildung zwar wichtig ist, aber keine zentrale Stellung hat (Großbritannien, Luxemburg, Niederlande); und schließlich
3. Länder, in denen duale Ausbildungsformen (noch) eine relativ geringe Rolle spielen (Belgien, Frankreich, Griechenland, Italien, Portugal, Spanien).

Mehrere Staaten der EG sind zur Zeit bestrebt, den Anteil dualer Formen der beruflichen Nachwuchsausbildung zu erweitern und diese zu verbessern. Griechenland etwa will in Zukunft überwiegend nach einem dualen Modell ausbilden. In Spanien und Portugal sind Formen des Dualsystems eingeführt worden.

Frankreich hat 1987 eine neue Lehrlingsgesetzgebung verabschiedet. Damit sollen die bisherige faktische Beschränkung der Lehre auf Kleinbetriebe in Handwerk und Handel (12% der Handwerksbetriebe bilden Lehrlinge aus) und die im Ergebnis unbefriedigende Dominanz der Vollzeitschule abgebaut werden²⁷.

Die Europäische Gemeinschaft hat sich darüber hinaus und wiederholt für die **"alternierende Ausbildung"** im Wechsel von Schule und betrieblicher Praxis ausgesprochen. Dem entspricht etwa auch der Beschluß des Rats (12/1987) für die Berufsausbildung Jugendlicher, der insbesondere die Verstärkung der Zusammenarbeit von Betrieben und Berufsschulen zum Gegenstand hat (**PETRA - Programm**).

10.2 Qualifikation als Wettbewerbsfaktor in der Produktion

Die Entwicklung seit Anfang der achtziger Jahre zeigt deutlich einen Prozeß der Höherqualifizierung im Produktionssektor. Die Lehrabsolventen weisen mit einem über 46.000 erhöhten Stand an Berufstätigen den stärksten Zuwachs im Jahresvergleich 1981 - 1990 auf.

TABELLE 10.2-1: Berufstätige im Produktionssektor¹

Höchste abgeschlossene Bildung	1990 MZ	Differenz zu 1981/VZ absolut
Hochschule und verwandte Lehranstalt	19.200	+ 2.800
Höhere Schule	87.800	+ 35.000
Fachschule	70.300	- 11.900
Lehre	485.300	+ 46.300
Pflichtschule ²	287.900	-160.400
gesamt	950.500	- 88.200

¹ verarbeitendes Gewerbe; Industrie

² inklusive Lehrlinge in Ausbildung

VZ = Volkszählung

MZ = Mikrozensus- Jahresergebnisse

Q.: ÖSTAT; eigene Berechnungen

Auf verschiedenen Ebenen produktionsorientierter Arbeit werden Planung, Kontrolle und Durchführung von Fertigungsvorgängen integriert. Man spricht daher von **multidimensionalen Qualifikationen** im Hinblick auf innovative Berufsprofile der Industrie. Konsequenz dieser Entwicklung ist, daß neue Berufsprofile im Fertigungsbereich entstehen, die sich der herkömmlichen vertikalen Gliederung der Qualifikationen nicht mehr fügen²⁸.

Die Prognos AG hat in einer Untersuchung über die "Arbeitsmärkte im EG-Binnenmarkt bis zum Jahr 2000" unter anderem die Entwicklung der Qualifikationsnachfrage

nach Tätigkeitsprofilen skizziert. Die Vorausschau zeigt einen deutlichen Trend zugunsten hochqualifizierter Spezial- und Managementtätigkeiten in technischen Einsatzbereichen (Zunahme um mehr als 30% zwischen 1988 und 2000). Diese Entwicklung wird auf die Ausweitung der "sekundären" Dienstleistungen (u.a. dispositive, planerische und koordinierende Funktionen) zurückgeführt.

Die Nachfragesteigerung bei den hochqualifizierten Spezial- und Managementtätigkeiten resultiert - so die These - aus der zunehmenden Komplexität des Wirtschaftslebens sowohl innerhalb der Betriebe als auch im Zusammenspiel zwischen Unternehmen, Verwaltungen und den auf sie wirkenden Veränderungstendenzen²⁹.

Für qualifizierte Fachtätigkeiten wurden für die hochentwickelten Industrieländer des Nordens der EG nur geringe Veränderungen (+/- 5%) zwischen 1988 und 2000 errechnet; für den Süden der EG werden auf dieser Ebene jedoch starke Zuwächse prognostiziert³⁰. In nachfolgender Darstellung - siehe Tabelle 7 des Beitrages "Der Bedarf der Wirtschaft an Betriebswirten" - werden diese Unterschiede exemplarisch an der Bundesrepublik Deutschland (D) und an Spanien (E) dargestellt.

Die globalen Aussagen über das Qualifikationsniveau "Qualifizierte Fachtätigkeiten" sind jedoch nicht hinreichend informativ, wenn es darum geht, die Trends der Facharbeiterbeschäftigung im Produktionssektor zu interpretieren. Neben schrumpfenden herkömmlichen Produktionstätigkeiten ist das Expansionsfeld der Programmierung/Steuerung/Wartung moderner technischer Anlagen als anhaltender Trend zu berücksichtigen. Die Differenzierung im Fachkräftebedarf des Produktionssektors läßt sich durch ausgewählte Projektionsergebnisse nach Tätigkeitsgruppen, die für die Bundesrepublik Deutschland präsentiert wurden,³¹ aufzeigen:

TABELLE 10.2-2: Trend in den Produktionstätigkeiten (Projektion; BR Deutschland)

<i>Produktionstätigkeiten</i>	<i>Erwerbstätige in %</i>	
	<i>1985</i>	<i>2010</i>
Reparieren	6,2%	5,0%
Maschinen einrichten/warten	8,2%	10,8%
Gewinnen/Herstellen	20,5%	12,6%

Q.: IAB/Prognos-Projektion 1988/89

Von den Autoren der Prognos AG wird ausgeführt, daß sich Grenzen der Rationalisierungsmöglichkeiten in der Fertigung aufgrund steigender Qualitätsanforderungen an die hergestellten Produkte manifestieren, gefordert ist damit immer wieder die Fachkraft³².

Im Rahmen weltweiter industrieller Konkurrenz ist das Qualitätsargument allerdings nur im Konnex mit dem Preis von Interesse. Eine Untersuchung des Massachusetts Institute of Technology (MIT) zeigt den revolutionären Ansatz der japanischen Industrie, der sich von industriellen Arbeitsformen der westlichen Industriestaaten radikal abhebt. Lean Production, schlanke oder abgespeckte Produktion, heißt die Devise, deren Ergebnis sich in Produktqualität, Vielfalt und Kostengünstigkeit niederschlägt³³.

Das Produktionskonzept der Lean Production kombiniert die Vorteile der handwerklichen Fertigung mit denen der Massenproduktion. Vom Handwerk bleiben Flexibilität und Qualität, die taktgesteuerte Fertigung stellt sowohl Schnelligkeit als auch niedrige Stückkosten bei. Der Erfolg der schlanken Produktion basiert auf Teamarbeit (70% der Berufstätigen sind in Arbeitsgruppen integriert), hohen Ausbildungsinvestitionen und anderen personal-/organisationsbezogenen Eigenheiten der japanischen Industrie.

Literaturhinweise

¹ Es handelt sich dabei um Lehrberufe, die aufgrund der Verwendung vergleichbarer Werkstoffe, Bearbeitungsverfahren usw. mit dem betreffenden Lehrberuf über weite Bereiche ähnlich sind.

² Bundeswirtschaftskammer: Lehrlingsstatistik 1991, Bd. 2, S. 158 ff.

³ Felix Jonak/Leo Kövesi: Das österreichische Schulrecht. 3. Aufl., Wien 1990, S. 238.

⁴ Der Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten: Bericht über die Berufsausbildung in Österreich 1991. Wien 1991, S. 27.

⁵ Siehe dazu: Arthur Schneeberger: Lehrabschlußprüfung und berufliche Zukunft. Analyse einer schriftlichen Befragung und der amtlichen Statistik. 2. Aufl. Wien 1990, S. 43.

⁶ Siehe dazu: Arthur Schneeberger: Lehrabschlußprüfung und berufliche Zukunft. Analyse einer schriftlichen Befragung und der amtlichen Statistik. 2. Aufl. Wien 1990, S. 43.

⁷ Siehe dazu: Arthur Schneeberger: Lehrabschlußprüfung und berufliche Zukunft. Analyse einer schriftlichen Befragung und der amtlichen Statistik. 2. Aufl. Wien 1990, S. 19 ff.

⁸ Diese Veränderungen werden dargestellt in: A. Schneeberger: Jugendliche im Bildungs- und Ausbildungssystem. Beitrag zum Jugendbericht 93 des BMUJF. Erscheint 1993.

⁹ ÖSTAT: Mikrozensus - Jahresergebnisse 1989. Wien 1990, S. 91.

¹⁰ Bundesamt für Statistik: Berufsausbildung 1987/88. Bern 1988; Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft: Grund- und Strukturdaten 1988/89. Bonn 1989.

¹¹ Siehe dazu: Bundeswirtschaftskammer: Lehrlingsstatistik 1989, II, S. 102ff.

- ¹² HTL = Höhere Technische Lehranstalt
- ¹³ Anhand aktueller Zahlen läßt sich für die männlichen HTL-Maturanten (ohne Absolventen der postsekundären einschlägigen Bildungsgänge) eine Hochschulübertrittsquote von 57% errechnen; vgl. dazu: ibw-Mitteilungen 3/1991, S. 10f.
- ¹⁴ ÖSTAT, Mikrozensus - Jahresergebnisse 1991 - Sonderauswertung.
- ¹⁵ Österreichischer Arbeiterkammertag - Lehrlinge in Österreich 1990, S. 152.
- ¹⁶ 4,2% hatten Fachschulabschluß, unter 2% einen höheren Schulabschluß und 4,3% waren als Facharbeiter eingestuft, ohne einen formalen Abschluß nach der allgemeinbildenden Pflichtschule zu haben; Daten: ÖSTAT, Mikrozensus-Jahresergebnisse 1991; Sonderauswertung.
- ¹⁷ 6% der Vorarbeiter oder Meister kamen aus Fachschulen und 4,9% aus Berufsbildenden Höheren Schulen; Sonderauswertung.
- ¹⁸ Heimfrid Wolf: Das Dienstleistungswachstum - eine moderne Umwegproduktion. Überlegungen zur Bedeutung der Dienstleistungen für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung, in: Mitteilungen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 1/1990, S. 63ff.
- ¹⁹ Bundesministerium für Arbeit und Soziales/AMV: Arbeitsmarktdaten Juli 1992, S. 9, 50f.
- ²⁰ Bundesministerium für Arbeit und Soziales/AMV: Arbeitsmarktdaten Juli 1992, S. 29.
- ²¹ Die Hauptergebnisse der schriftlichen Befragung des Lehrabsolventenjahrganges 1987 (n = 2.945) sind dargestellt in: Arthur Schneeberger: Lehrabschlußprüfung und berufliche Zukunft. ibw-Forschungsbericht Nr. 61, 2. Auflage. Wien 1990.

- 22 Rita Baur/Heimfrid Wolf/Peter Wordelmann: Herausforderungen des europäischen Binnenmarktes für das Bildungssystem der Bundesrepublik Deutschland. Ein Gutachten. Bonn 1991 (hrsg. v. Bundesminister für Bildung und Wissenschaft), S. 56.
- 23 Ernst Piehl/Burkhard Sellin: Die europäische Dimension in der Berufsbildung, in: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 2/1991, S. 5.
- 24 Ernst Piehl/Burkhard Sellin: Die europäische Dimension in der Berufsbildung, in: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 2/1991, S. 6.
- 25 BMWF: Berufsbildungsbericht 1986. Bonn, S. 34.
- 26 Jochen Reuling: Berufsbildungsdiskussion in den Niederlanden: Selbständige Berufsschulzentren und mehr Verantwortung für die Betriebe, in: Berufsbildung in Wirtschaft und Praxis, 2/1991, S. 27f.
- 27 Marie-Christine Combes: L'apprentissage en France, CEREQ. Paris 1987.
- 28 Siehe dazu: Peter Grootings/Bryn Jones/Peter Scott: Metallberufe. Probleme bei der Analyse und Klassifizierung von "neuen" technischen Berufen in der Metallindustrie. In: CEDEFOP: Berufsbildung, 3/1989, S. 11ff.
- 29 Prognos AG, K. Eckerle u.a.: Die Arbeitsmärkte im EG- Binnenmarkt bis zum Jahr 2000. Untersuchung im Auftrag des Instituts Arbeitsmarkt- und Berufsbildungsforschung der Bundesanstalt für Arbeit. Nürnberg 1990, Textband, S 439.
- 30 Prognos AG, K. Eckerle u.a.: Die Arbeitsmärkte im EG- Binnenmarkt bis zum Jahr 2000. Untersuchung im Auftrag des Instituts Arbeitsmarkt- und Berufsbildungsforschung der Bundesanstalt für Arbeit. Nürnberg 1990, Textband, S 445.
- 31 Siehe: Friedemann Stooß/Inge Weidig: Der Wandel der Tätigkeitsfelder und -profile bis zum Jahr 2010, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 23. Jg./1990, Heft 1, S 34ff.

- ³² Prognos AG, K. Eckerle u.a.: Die Arbeitsmärkte im EG- Binnenmarkt bis zum Jahr 2000. Untersuchung im Auftrag des Instituts Arbeitsmarkt- und Berufsbildungsforschung der Bundesanstalt für Arbeit. Nürnberg 1990, Textband, S 437.
- ³³ Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft: Lean Productions - Industrielle Revolution, 5. Dez. 1991, Nr. 49, S. 4f.



Dr. Arthur Schneeberger

Der Bedarf der Wirtschaft an Betriebswirten

Empirische Analyse der Absolventenbeschäftigung und Vorausschau

Ein verlässlicher Weg, den Bedarf der Absolventen einer bestimmten Fachrichtung aufzuzeigen, ist es, den beruflichen Verbleib ihrer Absolventen in den letzten Jahren zu verfolgen. Hieraus lassen sich aktuelle und zukünftige Möglichkeiten der Absolventen auf der Grundlage von Fakten abschätzen.

Absolventenbeschäftigung in den 80er Jahren

Der universitäre Jahresoutput an Betriebswirten und Handelswissenschaftlern ist in den achtziger Jahren angestiegen und zumindest doppelt so hoch wie in den siebziger Jahren. 1987/88 haben bereits knapp 1.100 Österreicher ein Studium der Betriebswirtschaft oder der Handelswissenschaft abgeschlossen¹; Anfang der achtziger Jahre waren es etwas unter 550, Anfang der siebziger Jahre noch unter 400 Absolventen pro Jahrgang².

In welche Branchen ist die vermehrte Absolventenzahl geströmt? Empirische Hinweise hierzu bietet eine Absolventenbefragung, die Mitte 1990 begonnen wurde³. Einbezogen wurden Absolventen der Betriebswirtschaft sowie Absolventen der Handelswissenschaft an der Wirtschaftsuniversität in Wien.

Unter den männlichen Absolventen sind 94% erwerbstätig, bei den Frauen sind es deutlich weniger (85%), insbesondere bei jenen, die in den Bundesländern studiert haben (82%). Wir verfügen über Angaben zur Beschäftigung von knapp 1.700 Absolventen⁴. Die Verteilung der Erwerbstätigkeit nach Wirtschaftssektoren lautet: 27% der befragten Absolventen sind im sekundären Wirtschaftssektor, 72% im Tertiärsektor beschäftigt⁵.

**TABELLE 1: Wirtschaftsabsolventen¹ im sekundären Sektor
Studienanfänger WS 1979/80 - SS 1983 (n = 1.686)**

Bergbau; Energieversorgungsunternehmen	1,1 %	
Industrie:		
Metall	5,2%	} 23,3%
Chemie/Pharma; Gummi, Kunststoff	4,2%	
Elektro/Elektronik/Computer	3,3%	
Nahrungs- und Genußmittel	3,2%	
Industrie o.n.B. der Branche	2,8%	
Papier, Druck, Verlag	2,0%	
Textil, Bekleidung, Leder	1,2%	
Mineralölwirtschaft	0,6%	
Holz, Möbel	0,4%	
Glas- und Keramik	0,4%	
Bauwesen	1,8%	
Handwerk/Gewerbe	0,4%	
Gesamt	26,6%	

¹ Betriebswirtschaft, Handelswissenschaft

Q.: ibw-Erhebung 1990

Die Industrie beschäftigt 23% der Absolventen. An der Spitze rangieren hierbei die Branchen Metall, Chemie, Elektrotechnik und Nahrungs- und Genußmittel (siehe Tabelle 1). Der sekundäre Wirtschaftssektor hat gegenüber der Vergangenheit um 4,2% im Anteil an den berufstätigen Wirtschaftsakademikern verloren: Nach der Volkszählung 1981 waren 30,8% der damaligen Welthandelsabsolventen in einschlägigen Branchen tätig; auf die Industrie entfielen 27,3%⁶ - in der ibw-Erhebung von 1990 23,3%.

Innerhalb des Tertiärsektors stellen die privaten Branchen den Hauptteil der Arbeitsplätze der Absolventen (60% der Gesamtzahl): Banken, Versicherungen (19%), Wirtschaftsdienste (19%) und der Handel (10%) machen die größten Anteile aus. Die Kategorie "EDV-Branche" wurde von den Befragten selbst gewählt und taucht

in mehreren Verbindungen auf (Handel, Industrie, Beratung); soweit es möglich war, wurde eine sinngemäße Zuordnung vorgenommen.

**TABELLE 2: Wirtschaftsabsolventen¹ im Dienstleistungssektor
Studienanfänger WS 1979/80 - SS 1983 (n = 1.686), in %**

Gast- u. Beherbergungsgewerbe; Sport	0,8
Handel/Lagerung	10,1
EDV-Branche o.n.A.	3,1
Verkehr, Transport, Nachrichtenübermittlung	1,9
Reisebüros	1,5
Banken	19,0
Privatversicherung	2,4
Steuerberater, Betriebsprüfer	9,1
Unternehmensberater ²	5,5
Vermögensverwaltung	1,4
Werbung, PR, Marktforschung; Medien	3,0
Technische Büros	0,1
Anwaltsbüros, Notariate	0,2
Dienstleistung o.n.B.	1,4
Unterricht/Forschung	7,4
Gebietskörperschaften; Interessensvertretungen u.ä.	4,7
Gesundheit, soziale Dienste	1,1
Insgesamt	72,7

¹ Betriebswirtschaft, Handelswissenschaft

² Betriebs-, Personal- und EDV-Beratung

Q.: ibw-Erhebung 1990

13% der 1990 befragten Wirtschaftsabsolventen entfielen auf gesellschaftsbezogene, vorwiegend öffentliche Dienste. Bei der Volkszählung 1981, die alle Berufstätigen (Dipl.Kfm., Dr.rer.comm.) erfaßte, betrug dieser Anteil 15%. Die Mehrheit der befragten Absolventen dieses Bereiches machen Absolventen in wirtschaftsnahen Bildungseinrichtungen aus (Universitätsassistenten, Lehrer an berufsbildenden Schulen).

Betriebswirtschaft bzw. Handelswissenschaft als Berufsvorbildung ermöglichen hohe branchenbezogene Mobilität. Der bei Akademikern insgesamt zu verzeichnende Trend zu den öffentlichen und sozialen Diensten ist bei den jungen Wirtschaftsabsolventen nicht vorhanden. Im Produktions- und im Dienstleistungssektor sind insgesamt zumindest doppelt so viele Jungabsolventen wie vor einem Jahrzehnt aufgenommen worden. Vom gestiegenen Angebot an Wirtschaftsakademikern haben Banken und Unternehmen der EDV- und der Beratungsbranche überdurchschnittlich profitiert.

Trend zu unternehmensbezogenen Dienstleistungen

Der ökonomische Strukturwandel schlägt sich im Trend zu den "unternehmensbezogenen Diensten", die indirekt in die Sachgüterproduktion eingehen, nieder. Internationale Entwicklungen der Dienstleistungen in hochentwickelten Industriegesellschaften zeigen, daß das überdurchschnittliche Dienstleistungswachstum von den unternehmensbezogenen, investiven und von den ordnenden Dienstleistungsbranchen getragen wird. In allen Wirtschaftsbereichen nimmt die Zahl der Beschäftigten in den "sekundären Dienstleistungen" zu. Die sekundären Dienstleistungen dienen vor allem dazu, "die industrielle Produktion qualitativ über die vermehrte Förderung und Nutzung des menschlichen Geistes, des 'Humankapitals', zu verbessern" ⁷.

Bei den unternehmensbezogenen Dienstleistungen manifestiert sich dies im Wachstum der Beschäftigung in wissensintensiven Dienstleistungsbranchen, wie der Rechts- und Unternehmensberatung, den Architektur- und Ingenieurbüros, den chemischen und biotechnischen Labors sowie dem Werbungs- und Ausstellungswesen. Zwischen den Industrieunternehmen und den unternehmensbezogenen Dienstleistungsanbietern entsteht ein intensives Netzwerk der Interaktion. Die Industrie profitiert vom Potential "intelligenter" Zulieferungen und greift vermehrt auf sie zurück. Nach Angaben von Klauer (1990) konnten einschlägige Branchen ihre Beschäftigtenzahlen in der Bundesrepublik Deutschland (in den "alten Bundesländern") um über die Hälfte steigern und in einigen Regionen, wie Nürnberg, Stuttgart, München, sogar verdoppeln. ⁸

Unter den WU-Absolventen (n=1.035 in der Erhebung) ist dieser Trend bereits etwas häufiger als unter den Absolventen der Bundesländeruniversitäten (Linz, Innsbruck, Graz, n=651) der Fall. So zeigt sich unter den WU-Absolventen ein

deutlich höherer Anteil jener, die in Banken, Versicherungen, Vermögensverwaltung, Unternehmensberatung, Werbung oder der EDV-Branche tätig sind, als unter den Absolventen der Bundesländeruniversitäten (WU: 39%; BL-Unis: 27,3% der Absolventen), während die Industriebeschäftigten unter letzteren einen höheren Prozentsatz ausmachen (WU: 20,7%; BL-Unis: 27,1%). Wirtschaftstreuhänder (Steuerberater, Betriebsprüfer) beschäftigen 8% (WU) bzw. 8,6% (BL-Unis) der Absolventen.

Vielfalt der Einsatzbereiche und Positionen

Die Analyse der Berufstätigkeiten der befragten Absolventen nach beruflichen Einsatz- bzw. Aufgabenbereichen unterstreicht die Vielfalt und die Flexibilität der universitären Vorbildung im Beruf. Nachfolgend werden die Angaben von über 1.600 Absolventen kaufmännischer Studien in den 80er Jahren dargestellt, wobei zu beachten ist, daß die Frage offen gestellt wurde. Die Klassifizierung der Antworten zeigt eine weitreichende horizontale und vertikale Differenzierung der beruflichen Tätigkeiten der etwa 30jährigen Absolventen. Das Studium der Betriebswirtschaft und der Handelswissenschaft bietet mithin - so kann man diesen empirischen Befund interpretieren - eine Vielfalt von Berufs- und Karrieremöglichkeiten je nach individueller Neigung und Eignung (siehe dazu auch die weiter unten folgenden Ausführungen anhand der Diskussion persönlichkeitsbezogener Einstellungskriterien).

An der Spitze der zusammengefaßten Einsatzbereiche stehen absatzorientierte Tätigkeiten, knapp gefolgt von der Sammelkategorie Controlling/Revision/Rechnungswesen/Finanzwesen. Besonders herausstechend ist die Anzahl der Controller unter den jungen Absolventen, die durch ihren breitgefächerten und abteilungsübergreifenden betrieblichen Einsatz immer mehr an Bedeutung gewinnen. Mit 108 Nennungen steht das *Controlling* nahezu gleich mit dem *Marketing* an der Spitze der angegebenen Berufstätigkeiten, wenn man die oben aufgelisteten Einsatzbereiche in sich weiter differenziert. Innerhalb der absatzorientierten Tätigkeitsbereiche ist der Aufgabenbereich "Produkt und Sortimentsgestaltung" der zweitstärkste Tätigkeitsbereich.

Im EDV-Bereich wurden v.a. folgende Tätigkeiten genannt: Informatiker, SW-Entwickler, Berater, Organisator, Trainer. Darüber hinaus gab es EDV-bezogene Berufsbezeichnungen, die auch eine Zuordnung zu vertriebsorientierten Aufgaben nahelegen.

**TABELLE 3: Berufliche Einsatzbereiche von Wirtschaftsabsolventen¹
Studienanfänger WS 1979/80 - SS 1983 (n = 1640), in %**

Absatz/Marketing, Produkt- und Sortimentgestaltung, Werbung	19,3
Controlling/Revision/Rechnungswesen/Finanzwesen	19,2
Selbständige/Freie Berufe	12,5
Unternehmens-/Geschäftsführung/Abteilungsleiter, leitende Angestellte	9,0
Bankangestellte o. n. B.	7,4
Assistent der Geschäftsführung, des Leiters; Führungsnachwuchs	5,4
Lehre und Forschung ²	6,9
EDV/Organisation	4,9
kaufmännische Angestellte o. n. B.	4,7
öffentliche Verwaltung	3,5
Personalwesen/Aus- und Weiterbildung	2,6
Angestellte o.n.B.	2,5
Sachbearbeiter	1,5
Beschaffung/Logistik	0,5
Insgesamt	99,9

¹ Betriebswirtschaft, Handelswissenschaft

² Univ.-Assistenten u. Lehrer an berufsbildenden Schulen

Q.: ibw-Erhebung 1990

Chancen zu beruflicher Selbständigkeit

Weitere - anteilmäßig große - Einsatzbereiche betreffen Selbständige bzw. die in den Freien Berufen Tätige und Führungskräfte in Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft. In der Kategorie "Selbständige/Freie Berufe" stellen die Wirtschaftstreuhänder die größte Gruppe (40%), gefolgt von den Unternehmensberatern (31%). Da die Befragten ungefähr im Alter von 27 bis 31 Jahren einzuordnen sind, ist damit zu rechnen, daß sich im Laufe der Berufstätigkeit noch ein größerer Anteil selbständig machen wird. Von den Welthandelsabsolventen waren 1981 20% selbständig erwerbstätig⁹.

Die Betriebswirte haben in den unternehmensbezogenen Diensten wachsende Berufschancen. Dies trifft auf selbständige und unselbständige Berufstätigkeit zu. Laut

Auskunft der Kammer der Wirtschaftstrehänder waren 1991 75% der Mitglieder mit Hochschulabschluß Wirtschaftsabsolventen. Von den selbständigen Unternehmensberatern haben nach Einschätzung von Experten der Interessensvertretung 80% ein Wirtschaftsstudium abgeschlossen.¹⁰ Ende Juli 1989 wurden fast 90.000 unselbständig Beschäftigte in der Wirtschaftsklasse "Realitätenwesen; Rechts- und Wirtschaftsdienste" registriert, das waren um 29% mehr als 1980¹¹.

Die Internationalisierung und Tertiärisierung der Wirtschaft und der Arbeitsmärkte wird die Möglichkeiten in den unternehmensbezogenen Diensten noch ausweiten.

Personalbedarf der Unternehmen nach Fachrichtungen

TABELLE 4: Einstellungsabsicht betreffend Hochschulabsolventen nach Fachrichtungen und Wirtschaftssektoren (österreichische Unternehmen, n = 67)

<i>FRAGE: Werden innerhalb der nächsten 5 Jahre Hochschulabsolventen folgender Fachrichtungen eingestellt?</i>	<i>Anteil der Unternehmen, die Einstellungsabsicht bekunden:</i>	
	<i>Dienstleistungssektor</i>	<i>Produktionssektor</i>
<i>Wirtschaft</i>	84%	81%
<i>Technik</i>	32%	96%
<i>Recht</i>	26%	15%
<i>sonstige Fachbereiche</i>	11%	19%
<i>Geisteswissenschaft</i>	11%	2%

Q.: ibw-Erhebung 1990

Eine 1990 vom ibw durchgeführte *explorative* Befragung¹² von Unternehmen aus dem Dienstleistungssektor (Banken, Handel u.a.) und der Industrie gibt erste empirische Hinweise auf den fachspezifischen Akademikerbedarf der Wirtschaft bis etwa zum Jahr 1995. Insgesamt liegen Informationen Personalverantwortlicher von 67 vornehmlich großen Unternehmen vor. Ausgewählte Ergebnisse dieser explorativen Befragung sollen hier zur Einschätzung des Bedarfs an Betriebswirten genutzt werden.

Die günstigen Chancen für Betriebswirte auch im Produktionssektor unterstreicht eine aktuelle Erhebung. Nach einer Umfrage der Vereinigung Österreichischer Industrieller (VÖI) vom Herbst 1991 ist - innerhalb der nächsten drei Jahre - mit folgendem Einstellungsverhalten zu rechnen: 38% der Unternehmen beabsichtigen zusätzliche HAK-Absolventen, 47% zusätzliche Betriebswirte und nur 2% zusätzliche Juristen einzustellen¹³.

Zusatz- und Ersatzbedarf

Welche Gründe und Umstände führen zur Einstellung von Wirtschaftsabsolventen? Die Erhebung zeigt, daß Zusatzbedarf, der aus neuen oder der Ausweitung bestehender Aufgaben sowie erhöhten Anforderungen resultiert, deutlich an der Spitze der einschlägigen Antworten der befragten Personalchefs rangiert. Neben der Substitution von Hochschulabsolventen lassen sich auch durch das gestiegene Neuangebot bedingte Effekte der Akademisierung erkennen - allerdings in wesentlich schwächerer Ausprägung als die nachfragebedingten Ursachen.

TABELLE 5: Gründe für die Suche nach Wirtschaftsabsolventen aus der Sicht von Personalchefs (österreichische Unternehmen, n = 69)

FRAGE: "Wenn Sie die Entwicklung der Akademikerbeschäftigung von 1985 bis 1995 einschätzen sollten, welche wichtigen Umstände führen in Ihrem Unternehmen zur Suche nach Hochschulabsolventen?"	Nennungen ¹
Entstehung neuer Aufgabengebiete	49
Ausweitung bestehender Aufgabengebiete	42
Ausscheiden eines Hochschulabsolventen	41
Erhöhte Anforderungen bei bestehenden Aufgabengebieten	40
Ausscheiden eines Nicht-Hochschulabsolventen	27
Hochschulabsolventen sind am Arbeitsmarkt verfügbar	16
Gehalts- und Karriereerwartungen von Hochschulabsolventen werden weniger anspruchsvoll	4

1) Mehrfachnennungen waren möglich

Q.: ibw-Erhebung 1990

Eine 1991 durchgeführte mündliche Befragung von Personalexperten¹⁴ in 100 Unternehmen¹⁵ zeigt, daß in der Wirtschaft bei der Einstellung von Hochschulabsolventen ausbildungsbezogene und persönlichkeitsbezogene Kriterien wesentlich sind. Unter den Ausbildungskriterien stehen die studienspezifischen Fachkenntnisse an der Spitze der Rangreihe. Sie werden nahezu einhellig als wichtig erachtet. Unter den persönlichkeitsbezogenen Kriterien haben geistige Flexibilität, sprachliche Ausdrucksfähigkeit/Kommunikation sowie Erscheinungsbild/Auftreten hohe Wertigkeit in der Einstellungsentscheidung.¹⁶

Evident ist, daß ein Wirtschaftsabschluß nicht per se, sondern in einem umfassenden Datenkranz die Berufs- und Karrierechancen der Absolventen bestimmt: Zu nennen sind zum Beispiel das Verhalten in Bewährungsproben, Leistungsmotivation, Zielstrebigkeit, Teamfähigkeit, Flexibilität und ähnliches mehr. Entsprechend dem Ausmaß der positiven Ausprägung dieses Kranzes persönlichkeitsbezogener Qualifikationen steigen die Verwertungschancen des Studiums (und umgekehrt).

Struktur und Umfang des Neuangebots

Im Studienjahr 1989/90 haben an österreichischen Universitäten etwas über 1.400 Personen einen Abschluß in Betriebswirtschaft oder in Handelswissenschaft erworben. Unter 6% davon waren Ausländer. Neben den genannten klassischen Studienrichtungen haben sich einige Studienrichtungen im Bereich der Betriebsinformatik entwickelt, die mehrheitlich noch den Charakter von Studienversuchen haben.

Faßt man den Jahresoutput an inländischen Absolventen in Betriebswirtschaft und verwandten Fächern zusammen, so kommt man auf knapp 1.500 Personen. Das sind 1,09 Prozent des Geburtsjahrgangs der 1989 26jährigen in Österreich. Zu beachten ist, daß der Geburtsjahrgang von 1963 mit 134.809 Lebendgeburten den höchste Stand der Nachkriegszeit markiert und in den folgenden Jahren deutlich schwächere Geburtsjahrgänge in das Alter der Hochschulabsolventen gelangen¹⁷. Der steigende Zustrom zu den Wirtschaftsstudien ist daher bereits erforderlich, um das derzeitige jährliche Neuangebot zu erhalten.

Der Geburtsjahrgang der im Jahr 2004 26jährigen beträgt rd. 85.400 Lebendgeborene. Um die Absolutzahl von rd. 1500 Absolventen der betriebsökonomischen Studien zu halten, müßte der Anteil am Geburtsjahrgang von 1,09 auf 1,73 Prozent steigen.

Damit ist aber die - laut Projektionen des Arbeitskräftebedarfs - steigende Nachfrage nach Betriebswirten noch nicht abgedeckt.

TABELLE 6: Absolventen (Erstabschlüsse) in betriebsökonomischen Studien

<i>Studien</i>	<i>Inländer</i>	<i>Ausländer</i>	<i>Gesamt</i>
Betriebswirtschaft	983	76	1059
Handelswissenschaft	349	7	356
Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik ¹	3	-	3
Angewandte Betriebswirtschaft (Stv.)	15	-	15
Betriebs- und Wirtschaftsinformatik (Stv.)	59	8	67
Betriebsinformatik (Stv.)	27	1	28
Betriebsinformatik	36	1	37
Insgesamt	1472	93	1565

¹ inklusive Wirtschaftsinformatik o.n.A.

*Q.: ÖSTAT, Österreichische Hochschulstatistik: Studienjahr
1990/91, S. 242*

Qualifikationsnachfrage im Jahr 2000 in Europa

Die strukturelle technisch-wirtschaftliche Entwicklung läßt - wie internationale Untersuchungen zeigen - einen wachsenden Bedarf an Betriebswirten, Ingenieuren und anderen wirtschaftsnahen Hochschulabsolventen bis zum Jahr 2000 erwarten. So hat die Prognos AG in einer Untersuchung über die "Arbeitsmärkte im EG-Binnenmarkt bis zum Jahr 2000" unter anderem die Entwicklung der Qualifikationsnachfrage nach Tätigkeitsprofilen skizziert.

Die Vorausschau zeigt einen deutlichen Trend zugunsten hochqualifizierter Spezial- und Managementtätigkeiten in technischen Einsatzbereichen (Zunahme um mehr als 30% zwischen 1988 und 2000). Diese Entwicklung wird auf die Ausweitung der "sekundären" Dienstleistungen (u.a. dispositive, planerische und koordinierende Funktionen) zurückgeführt.

Die Nachfragesteigerung bei den hochqualifizierten Spezial- und Managementtätigkeiten resultiert - so die These - aus der zunehmenden Komplexität des Wirtschaftslebens sowohl innerhalb der Betriebe als auch im Zusammenspiel zwischen Unternehmen, Verwaltungen und den auf sie wirkenden Veränderungstendenzen¹⁸.

TABELLE 7: Veränderungen in der Nachfrage nach Arbeitskräften zwischen 1988 und 2000 nach Tätigkeitsprofilen:

Tätigkeiten	EG der 12	BR Deutschland	Spanien
Hilfstätigkeiten	--	--	--
qualifizierte Fachtätigkeiten	+	o	+
qualifizierte Fach- und Führungstätigkeiten	+	+	+
hochqualifizierte Spezial- u. Managementtätigkeiten	+++	+++	+++
Arbeitsplätze gesamt	+	o	+

- /+++ = Abnahme bzw. Zunahme um mehr als 30%
 -/+ + = Abnahme bzw. Zunahme zwischen 15% und 30%
 -/+ = Abnahme bzw. Zunahme zwischen 5% und 15%
 o = nur geringe Veränderungen

Q.: Prognos AG (Basel)

Für qualifizierte Fachtätigkeiten wurden für die hochentwickelten Industrieländer des Nordens der EG nur geringe Veränderungen (+/- 5%) zwischen 1988 und 2000 errechnet; für den Süden der EG werden auf dieser Ebene jedoch starke Zuwächse prognostiziert¹⁹. In obiger Darstellung werden diese Unterschiede exemplarisch an der Bundesrepublik Deutschland und an Spanien gezeigt.

Zusammenfassung

Es zeigt sich, daß die kaufmännischen Hochschulstudien in besonderem Maße als Investition in die Marktwirtschaft zu bezeichnen sind: Während von der Gesamtheit der Absolventen von Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen Ende der 80er Jahre knapp 7 von 10 in den öffentlichen und sozialen Diensten berufstätig sind²⁰, entfallen

von Absolventen kaufmännischer Studien, die in den 80er Jahren ihr Hochschuldiplom erworben haben, etwa 9 von 10 auf den privaten Sektor; das verbleibende Zehntel ist mehrheitlich im wirtschaftsbezogenen Schul- und Hochschulwesen tätig geworden. Etwa ein Fünftel der graduierten Absolventen wird erfahrungsgemäß selbständig erwerbstätig.

Die Daten zur Absolventenbeschäftigung in den 80er Jahren zeigen, daß die Wirtschaft eine Absolventenzahl, die mehr als doppelt so hoch wie in den siebziger Jahren war, aufgenommen hat, wobei in erster Linie Zusatzbedarf durch neue, erweiterte und erhöhte Qualifikationsanforderungen hierfür ursächlich waren. Auffallend ist die große sektorale und funktionale Breite der beruflichen Tätigkeit der Absolventen der Betriebswirtschaft bzw. der Handelswissenschaft. Dies kann als empirischer Beleg für die in der universitären Vorbildung vermittelte oder verstärkte Flexibilität betrachtet werden.

Der wirtschaftliche Strukturwandel wird weiterhin Beschäftigungszuwächse für wissensintensive Dienstleistungsbranchen mit einem hohen Anteil Freier Berufe und anderer Selbständiger mit sich bringen. Investitionen in betriebsökonomische Studien verbessern damit unsere zukünftige wirtschaftliche Konkurrenzfähigkeit.

Dies belegt u.a. die zuvor dargestellte Projektion des zukünftigen Qualifikationsbedarfs nach Tätigkeitsprofilen, die bei qualifizierten Fach- und Führungstätigkeiten für hochentwickelte Industriegesellschaften von einer Zusatznachfrage zwischen 5 und 15 Prozent, bei hochqualifizierten Spezial- und Managementtätigkeiten von einem Erweiterungsbedarf von mehr als 30 Prozent im Zeitraum zwischen 1988 und 2000 ausgehen.

ANHANG

TABELLE A-1:
Erwerbsquote nach Geschlecht und Studienort
Absolventen kaufmännischer Studien¹
Studienanfänger WS 1979/80 - SS 1983

<i>Hochschulort:</i>	<i>Anteil der Erwerbstätigen:</i>		
	<i>männlich</i>	<i>weiblich</i>	<i>gesamt</i>
Wirtschaftsuniversität Wien	93,5%	85,5%	90,5%
	(n = 710)	(n = 435)	(n = 1145)
andere Universitäten ²	93,5%	82,4%	90,4%
	(n = 521)	(n = 199)	(n = 720)
gesamt	93,5%	84,5%	93,1%
	(n = 1231)	(n = 634)	(n = 1965)

¹ Betriebswirtschaft, Handelswissenschaft

² Linz, Innsbruck, Graz

Q.: ibw-Erhebung 1990

*TABELLE A-2: Erwerbstätigkeit nach Branchen
Betriebswirtschaft/Handelswissenschaft
Studienanfänger WS 1979/80 - SS 1983 (n = 1.686) in %*

Land- und Forstwirtschaft	0,1
Bergbau; Energieversorgungsunternehmen	1,1
Industrie	23,3
darunter: Metall	5,2
Chemie/Pharma; Gummi, Kunststoff	4,2
Elektro/Elektronik/Computer	3,3
Nahrungs- und Genußmittel	3,2
Industrie o.n.B. der Branche	2,8
Mineralölwirtschaft	0,6
Papier, Druck, Verlag	2,0
Textil, Bekleidung, Leder	1,2
Holz, Möbel	0,4
Glas- und Keramik	0,4
Bauwesen	1,8
Handwerk/Gewerbe	0,4
Gast- u. Beherbergungsgewerbe; Sport	0,8
Handel/Lagerung	10,1
Verkehr, Transport, Nachrichtenübermittlung	1,9
Reisebüros	1,5
Banken	19,0
Privatversicherung	2,4
Wirtschaftstreuhand	9,1
Unternehmensberater	5,5
Vermögensverwaltung	1,4
Werbung, PR, Marktforschung; Medien	3,0
EDV-Branche o.n.A.	3,2
Technische Büros	0,1
Anwaltsbüros, Notariate	0,2
Dienstleistung o.n.B.	1,4
Unterricht/Forschung	7,4
Gebietskörperschaften; Interessensvertretungen u.ä.	4,7
Gesundheit, soziale Dienste	1,1
ohne Angabe der Branche	0,5
Summe	100,0

Q.: ibw-Erhebung 1990

TABELLE A-3: Berufstätige Wirtschaftsabsolventen nach Wirtschaftsbereichen; Österreich 1981

Zusammengefaßte Wirtschaftsklassen	Welthandel ¹	Sozial- u. Wirtschaftswissenschaften gesamt ²
Land- und Forstwirtschaft	28	64
Energie- und Wasserversorgung	61	179
Bergbau; Steine- u. Erdengewinnung	35	97
Erzeugung u. Bearbeitung von Metallen	627	1623
Be- und Verarbeitung von Holz; Musikinstrumenten- u. Spielwarenerzeugung	56	145
Erzeugung u. Verarbeitung von Chemikalien, Gummi u. Erdöl	216	583
Erzeugung von Stein- und Glaswaren	71	156
Erzeugung und Verarbeitung von Papier und Pappe	63	131
Erzeugung von Nahrungsmitteln und Getränken; Tabakverarbeitung	167	391
Erzeugung von Textilien und Textilwaren	58	144
Erzeugung und Verarbeitung von Leder u. Lederersatzstoffen	12	19
Druckerei und Vervielfältigung; Verlagswesen	67	195
Erzeugung von Bekleidung, Bettwaren und Schuhen	37	104
Bauwesen	87	221
Handel; Lagerung	1281	2649
Beherbergungs- und Gaststättenwesen	95	224
Geld- und Kreditwesen; Privatversicherung	524	1739
Realitätenwesen; Rechts- und Wirtschaftsdienste	759	2083
Verkehr; Nachrichtenübermittlung	156	397
Körperpflege/Reinigung; Bestattungswesen	14	40
Kunst; Unterhaltung/Sport	55	165
Gesundheits- und Fürsorgewesen	56	286
Unterrichts- und Forschungswesen	374	1830
Einrichtungen der Gebietskörperschaften; Sozialversicherungsträger und Interessensvertretungen	376	1476
Haushaltung und Hauswartung	2	2
Gesamt	5277	14943

¹ Dipl.Kfm., Dr. rer. comm.

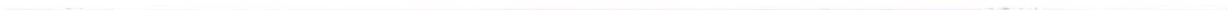
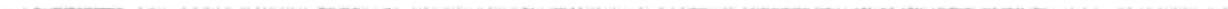
² inkludiert: Dipl.Kfm, Dr. rer. comm.; Dipl.Vw.; Dr. rer.pol. sonstige Soz. u. Wirtschaftswiss.

Q.: ÖSTAT, Volkszählung 1981: Der Bildungsstand der Bevölkerung, Wien 1985, S. 116f.

Literaturhinweise und Anmerkungen

- 1 ÖSTAT: Österreichische Hochschulstatistik. Studienjahr 1988/89, S. 290.
- 2 BMWF: Hochschulbericht 1987, Wien, Bd. 2, S. 571.
- 3 Die folgende Auswertung basiert auf einer schriftlichen Befragung von Absolventen der Betriebswirtschaft und der Handelswissenschaft, die Mitte 1990 durchgeführt wurde. Es konnten etwas unter 1.700 Fragebögen in der Auswertung verwendet werden. Die Befragung richtete sich an Absolventen, die das Studium im Zeitraum vom WS 1979/80 - SS 1983 aufgenommen haben. Es wurden Fragen zur Berufstätigkeit in der Studienzeit und nach dem Diplomstudienabschluß gestellt. Die Fragen nach der Branche und der Bezeichnung der beruflichen Tätigkeit wurden offen gestellt. Nähere Hinweise zur Erhebung finden sich in: Arthur Schneeberger: Studienerfolg und Studienabbruch in wirtschaftsnahen Studienrichtungen. ibw-Schriftenreihe Nr. 85, Wien 1991, S. 45ff.
- 4 Unter den zum Befragungszeitpunkt nichterwerbstätigen Befragten sind Arbeitsuchende, Studierende in Nachdiplomstudien und nicht berufstätige Absolventen- bzw. Absolventinnen subsumiert.
- 5 Auf keine Angabe entfällt 0,5%, auf Land- und Forstwirtschaft 0,1% .
- 6 ÖSTAT: Volkszählung 1981: Der Bildungsstand der Bevölkerung, Wien 1985, S. 116f.
- 7 Siehe dazu: Wolfgang Klauder: Ohne Fleiß kein Preis. Die Arbeitswelt der Zukunft. Edition Interfrom: Zürich 1990, S. 141ff.
- 8 Siehe dazu: Wolfgang Klauder: Ohne Fleiß kein Preis. Die Arbeitswelt der Zukunft. Edition Interfrom: Zürich 1990, S. 142.
- 9 1.055 Selbständige und 13 Mithelfende wurden bei der Volkszählung 1981 unter den 5.277 Berufstätigen mit dem Abschluß Dipl.-Kfm. bzw. Dr.rer.comm. gezählt; Quelle: ISIS-Datenbank des Österreichischen Statistischen Zentralamtes.
- 10 Siehe dazu: Arthur Schneeberger: Qualifikationsanforderungen und Weiterbildungsbedarf von Wirtschaftsjuristen. ibw-Schriftenreihe Nr. 87, Wien 1992, S. 111ff.

- 11 Quelle: Hauptverband der Sozialversicherungsträger, zitiert nach: Statistisches Handbuch für die Republik Österreich 1990, herausgegeben vom Öst. Statistischen Zentralamt, Wien 1990, S. 116.
- 12 Ergebnisse der Befragung werden auch dargestellt in: Klaus Schedler: Employment Prospects for University Graduates in the Austrian Trade and Industry. In: OECD (Hrsg.): From Higher Education to Employment. Vol. I, Paris 1992.
- 13 Industrie. Die Wochenzeitschrift für Unternehmer und Führungskräfte v. 6. 11. 1991, S. 10.
- 14 Die Studie wurde vom Fessel + GFK Institut im Auftrag der VÖI in den Monaten Juli bis September 1991 unter dem Thema "Uni-Ranking" durchgeführt.
- 15 75% Industrie (inkl. Gewerbe), 10% GKV, 10% Handel, 5% Sonstiges.
- 16 Fessel + GFK Institut "Uni-Ranking 1991", S. 5ff.
- 17 Die Geburtenzahlen sind entnommen aus: Statistisches Handbuch für die Republik Österreich 1990 (XLI. Jahrgang, Neue Folge), Wien 1990, S. 32.
- 18 Prognos AG, K. Eckerle u.a.: Die Arbeitsmärkte im EG-Binnenmarkt bis zum Jahr 2000. Untersuchung im Auftrag des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsbildungsforschung der Bundesanstalt für Arbeit. Nürnberg 1990, Textband, S. 439.
- 19 Prognos AG, K. Eckerle u.a.: Die Arbeitsmärkte im EG-Binnenmarkt bis zum Jahr 2000. Untersuchung im Auftrag des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsbildungsforschung der Bundesanstalt für Arbeit. Nürnberg 1990, Textband, S. 445.
- 20 Die Daten beziehen sich auf Mikrozensus-Jahresdaten 1987 des Österreichischen Statistischen Zentralamtes, zit. nach: Arthur Schneeberger: Tendenzen am Akademikerarbeitsmarkt - Rückwirkungen auf Studienwahl und Studium? In: M. Schilling/H. Turrini (Hrsg.): Zur Entwicklung von akademischen Berufen, Studienmotivationen und Universitätsstudien. Schriftenreihe der Studentenberatung des BMWF, Wien/Klagenfurt 1990, S. 63.



Aktuelle Entwicklungen und Perspektiven der Technikerbeschäftigung

Konsequenzen für Aus- und Weiterbildung

Wie hat sich die Beschäftigung in den technischen Berufen seit Mitte der achtziger Jahre verändert? Welche Auswirkungen der demographischen Entwicklung und der europäischen Integration auf den Technikerarbeitsmarkt sind absehbar? Anhand von Daten der amtlichen Statistik und einschlägiger Studien werden Trends und Konsequenzen für Aus- und Weiterbildung aufgezeigt.

1991 waren in Österreich rund 150.000 Erwerbspersonen in technischen Berufen beschäftigt. Nach einer Stagnation Mitte der achtziger Jahre ist Ende der achtziger Jahre eine starke Expansion in den technischen Berufen zu verzeichnen. Gegenüber dem Stand von 1984 weist der Mikrozensus 1991 einen Zuwachs von 33 Prozent an Beschäftigten in technischen Berufen auf.

*TABELLE 1: Beschäftigte in technischen Berufen
(Mikrozensus-Jahresergebnisse)*

<i>JAHR</i>	<i>STAND</i>
1984	113.100
1985	124.700
1986	122.900
1987	122.800
1988	120.900
1989	130.100
1990	140.200
1991	150.200

Q.: ÖSTAT

Etwa 4 von 10 1991 in technischen Berufen Beschäftigten kommen aus der Berufsbildenden Höheren Schule (vorwiegend: Höhere Technische Lehranstalt, HTL). Mit 18 Prozent nehmen die Lehrabsolventen den zweiten Rang ein. 15,5 Prozent kommen aus der Hochschule (siehe Tabelle 2).

**TABELLE 2: Beschäftigte in technischen Berufen nach Ausbildung:
Stand 1991 und Veränderung 1984/1991
(Mikrozensus- Jahresergebnisse)**

Höchste abgeschlossene Ausbildung	Stand 1991		Veränderung 1984 - 1991	
	abs.	in %	abs.	in %
Hochschule und verwandte Lehranstalt	23500	15,7	5400	+ 30%
Berufsbildende Höhere Schule (HTL, v.a.)	61100	40,7	19300	+ 46%
Allgemeinbildende Höhere Schule	15000	10,0	1700	+ 13%
Berufsbildende Mittlere Schule (Fachschule)	18800	12,5	4000	+ 27%
Lehre	27000	18,0	6500	32%
Pflichtschule	4800	3,2	300	+ 7%
Insgesamt	150200	100,1	37200	+ 33%

Q.: ÖSTAT; eigene Berechnungen

Der Gesamtzuwachs von über 37.000 Beschäftigten in den technischen Berufen verteilt sich - mit Ausnahme der technischen Chemiker und Physiker, die keinen Zuwachs aufweisen - auf alle Berufsunterklassen, am stärksten haben die Techniker für Maschinenbau und Elektrotechnik zugelegt (+ 65 Prozent). Differenziert man nach Ausbildungsabschlüssen, so haben zwischen 1984 und 1991 in den technischen Berufen die HTL-Absolventen am stärksten zugenommen: + 46 Prozent. Die Zahl der Hochschulabsolventen in den technischen Berufen verzeichnet im gleichen Zeitraum einen Zuwachs von 30%.

Tabelle 2 zeigt auch für die mittleren technischen Qualifikationen erhebliche Zuwächse. So hat sich die Zahl der Lehrabsolventen in technischen Berufen (Labortätigkeiten, Zeichnen, Prüfen v.a.) um 32 Prozent gegenüber dem Vergleichsjahr 1984 erhöht.

Etwas mehr als 6 von 10 Diplomingenieuren und HTL-Absolventen sind in technischen Berufen im engeren Sinne tätig¹. Das Neuangebot an Hochschul- und HTL-Technikern hat sich in den achtziger Jahren unterschiedlich entwickelt. Die jährliche Zahl der männlichen Absolventen von Höheren Technischen und Gewerblichen Lehranstalten (HTGL) ist von 3.645 im Jahrgang 1980 auf knapp 5.900 im Jahrgang 1990 - also um ca. 60 Prozent - angestiegen². Die jährliche Zahl der Absolventen technischer Studien ist seit Mitte der achtziger Jahre ebenfalls gestiegen, aber weniger drastisch: von 925 inländischen Absolventen im Studienjahr 1980/81 auf 1.103 im Studienjahr 1988/89, also um 19 Prozent³.

Die Auswirkungen dieser disproportionalen Entwicklung des Neuangebots an HTL- und Hochschultechnikern zeigt eine einschlägige österreichweite Unternehmensbefragung⁴.

TABELLE 3: Schwierigkeiten bei der Rekrutierung von technischen Fachkräften aus Sicht der Unternehmen (n = 265; 4/1991)

<i>Anteil der Unternehmen, für die Schwierigkeiten (häufig oder manchmal) bei der Suche nach technischen Fachkräften auftreten ...</i>	
<i>... bei Diplom-Ingenieuren</i>	<i>73%</i>
<i>... bei HTL-Absolventen</i>	<i>68%</i>
<i>... bei Lehrlingen für technisch-industrielle Berufe</i>	<i>53%</i>
<i>... bei Fachschulabsolventen</i>	<i>45%</i>

Q.: VÖI/WdF-Erhebung

Zusatzbedarf an Ingenieuren

Eine 1990 vom ibw durchgeführte Befragung von Unternehmen gibt Hinweise auf die Ursachen der wachsenden Technikerbeschäftigung. 63 Prozent der für die Einstellung von Hochschulabsolventen der Technik im Zeitraum von 1985 bis 1995 genann-

ten Begründungen lassen sich als Hinweise auf Zusatzbedarf klassifizieren. Auf die Substitution von Hochschulabsolventen entfallen 21 Prozent der Nennungen; eine durch das gestiegene Neuangebot an Absolventen bedingte Akademisierung läßt sich für Technikabsolventen kaum erkennen (nur 4% Prozent der Nennungen).

*TABELLE 4: Gründe der Technikerbeschäftigung
(Personalchefs österreichischer Unternehmen, n = 69)*

<i>FRAGE: "Wenn Sie die Entwicklung der Akademikerbeschäftigung (in der Fachrichtung Technik) von 1985 bis 1995 einschätzen sollten, welche wichtigen Umstände führen in Ihrem Unternehmen zur Suche nach Hochschulabsolventen?"</i>	<i>Nennungen</i>	
	<i>abs.</i>	<i>%</i>
Entstehung neuer Aufgabengebiete	45	21,8
Ausweitung bestehender Aufgabengebiete	43	20,9
Erhöhte Anforderungen bei bestehenden Aufgabengebieten	41	19,9
<i>Zwischensumme (gerundet):</i>		<i>63%</i>
Ausscheiden eines Hochschulabsolventen	43	20,9
Ausscheiden eines Nicht-Hochschulabsolventen	23	11,2
Hochschulabsolventen sind am Arbeitsmarkt verfügbar	9	4,4
Gehalts- und Karriereerwartungen von Hochschulabsolventen werden weniger anspruchsvoll	2	1,0
Gesamtzahl der Nennungen	206	100,1

Q.: ibw-Erhebung 1990

Berufsstart von Diplomingenieuren

Was machen Hochschulabsolventen der Technik (Elektrotechnik, Maschinenbau⁵), die Mitte bis Ende der achtziger Jahre ihr Diplomstudium abgeschlossen haben? 4 von 10 Elektrotechnikabsolventen der 90er Jahre sind nach dem Diplomabschluß im Bereich der technischen Entwicklung tätig geworden. Dies entspricht in etwa dem

Wert, der vom Verein Deutscher Elektroingenieure (VDE) für die Bundesrepublik für Diplomingenieure mit Universitätsabschluß auf Basis einer Erhebung von 1990 genannt wurde (41,5 Prozent).

Nach der Studie des Vereins Deutscher Elektroingenieure unterscheidet sich das berufliche Tätigkeitsprofil von Fachhochschul- und Universitätsabsolventen der Technik vor allem durch einen geringeren Anteil der Fachhochschulingenieure in Forschung und Entwicklung zugunsten eines höheren Anteils an Berufstätigen in "Vertrieb und Projektierung" (34 Prozent der Fachhochschul-Diplomingenieure, 23 Prozent unter den Diplomingenieuren mit Universitätsabschluß) in der Fertigung und in Montage, Inbetriebnahme und Service (Instandhaltung)⁶.

TABELLE 5: Beschäftigung von Elektrotechnikabsolventen nach Tätigkeitsfeldern Studienanfänger WS 1977/78 - SS 1982 (in %)

Entwicklung einschl. Konstruktion und Software-Entwicklung	39,6
Forschung; Wissenschaft, universitäre Lehre	17,9
Vertrieb und Projektierung	17,9
Fertigung, Betrieb	7,5
Management, Verwaltung	6,9
andere Tätigkeitsfelder	10,2
gesamt (n = 346)	100,0

Q.: ibw-Erhebung 1990

Unter den vom ibw befragten Universitätsabsolventen der Elektrotechnik (Abschluß: Mitte bis Ende der achtziger Jahre) waren 18 Prozent dem Tätigkeitsfeld "Vertrieb und Projektierung" zuzuordnen. Die kaufmännisch und fachübergreifend orientierten Ingenieur Tätigkeiten nehmen mit Dauer der Berufstätigkeit zu, da ein Teil der jungen Absolventen an den Technischen Universitäten in einer Übergangsphase in Forschung und Entwicklung tätig ist.

Von den befragten Absolventen des Maschinenbaus der TU Wien und Graz nannte mit 23,5 Prozent fast ein Viertel technische Entwicklung als derzeitige berufliche Tätigkeit. Eine Untersuchung aus der Bundesrepublik zum Berufsstart von Maschi-

nenbauingenieuren zeigt ähnliche Anteile für Entwicklungsingenieure wie die österreichische Erhebung. 26 Prozent der Universitätsabsolventen und 23 Prozent der Fachhochschulingenieure nannten "Entwicklung, Versuch" als beruflichen Aufgabenbereich⁷.

TABELLE 6: Berufliche Aufgabenbereiche von Maschinenbauabsolventen Studienanfänger WS 1977/78 - SS 1982

<i>Aufgabenbereiche</i>	<i>in Prozent</i>
Entwicklung, Berechnung inklusive Software-Entwicklung	23,5
Forschung, Wissenschaft, universitäre Lehre	18,9
Planung, Projektleitung, Geschäftsführung ¹	15,2
Betriebs-, Wartungs-, Sicherheits-, Umwelttechnik	10,1
Konstruktion	9,7
Fertigung, Fertigungsvorbereitung	6,9
Vertrieb, Marketing	6,5
andere Aufgabenbereiche	9,2
gesamt (n = 217)	100,0

¹ inklusive Assistenten der Geschäftsführung

Q.: ibw-Erhebung 1990

Angesichts der Fachhochschuldiskussion in Österreich ist die deutsche Erhebung im Hinblick auf charakteristische Unterschiede der beruflichen Aufgabenbereiche je nach Ingenieurtyp von Interesse. Die Erhebung zeigt, daß Technikabsolventen der Fachhochschulen und der Universitäten bei weitgehend gleichen Einsatzbereichen in den klassischen Feldern der Ingenieurarbeit (technische Planung und Entwicklung) je nach Art des Bildungsweges Einsatzschwerpunkte aufweisen: Diese liegen bei den Diplomingenieuren mit Universitätsausbildung eher in der technischen Forschung, bei den Fachhochschulabsolventen dagegen näher beim Produktionsprozeß (Konstruktion, Fertigungsvorbereitung, Fertigung)⁸.

Das Tätigkeitsfeld "Forschung" ließ sich in unserer Befragung mittels offener Fragen zur Berufsbezeichnung und zur Branche nur sehr unscharf erfassen. Der hohe Anteil

von 18 Prozent muß so interpretiert werden, daß viele Befragte als Assistenten - quasi als Durchgangsphase - in Lehre und Forschung an den Lehrstühlen tätig sind, wobei die universitäre Forschung in Elektrotechnik und Maschinenbau eng mit industrieller Forschung und Entwicklung verknüpft ist.

Darüber hinaus gibt es wichtige Kooperationen zwischen Industrie, Technischen Universitäten und Einrichtungen der Weiterbildung und Betriebsberatung - ein Beispiel hierfür ist das CIM-Center des Wiener WIFI (Wirtschaftsförderungsinstitut) oder der "Interuniversitäre Lehrgang für CIM" (IUCCIM), der von der Technischen Universität Wien, der Wirtschaftsuniversität Wien und einschlägigen Unternehmen getragen wird⁹.

Von den vom ibw befragten Elektrotechnikern waren 15 Prozent, von den befragten Maschinenbauern 16 Prozent an Universitäten beschäftigt. Die Berufseinmündung der Technikabsolventen ist vergleichsweise langwierig und verläuft in vielen Bereichen typischerweise über Zwischenpositionen. Nicht nur im Übergang von universitärer Forschungstätigkeit in stärker anwendungsorientierte Tätigkeiten in Unternehmen, sondern auch bei HTL-Lehrern ist eine längere Phase in facheinschlägiger Berufstätigkeit die Regel¹⁰. Ebenso ist der Übergang in Managementtätigkeiten und selbständige Berufstätigkeit erst nach längerer Berufserfahrung möglich.

Aufstieg ohne Hochschulabschluß nicht blockiert!

Der Studienabbruch in den technischen Studien wird in der Öffentlichkeit häufig überschätzt. Aufgrund von Scheininskribenten ohne Studieraktivitäten (8,8%), Belegung von mehr als einem Studium, Studienunterbrechung und Langzeitstudierenden ist die Berechnung der Drop-out-Rate mit gewissen Unschärfen behaftet. Eine ibw-Studie zeigt, daß von Studienanfängern des Maschinenbaus bzw. der Elektrotechnik (Studienbeginn: WS 1977/78 bis SS 1982) 58% einen Abschluß in den genannten Fächern erreichen. Eliminiert man die Scheininskribenten aus der Berechnungsbasis, so ergibt sich eine Erfolgsquote von 63 Prozent. Wenn man auch noch die erfolgreichen Abschlüsse der Studienwechsler berücksichtigt, kommt man sogar auf 66%¹¹.

Interessant ist die Frage: Welche formale Qualifikation und welche beruflichen Perspektiven haben die Drop-outs des Technikstudiums?

58% der "Nichtabschließer" haben zumindest den ersten Studienabschnitt abgeschlossen¹², 68 Prozent waren zum Befragungszeitpunkt (8 bis 13 Jahre nach der

Erstinskription) berufstätig¹³. Die berufliche Laufbahn der Aussteiger führt zwar mehrheitlich in andere Tätigkeitsfelder als jene der Technikabsolventen (geringe Zugangschance zu technischer Forschung und Entwicklung), der Aufstieg ist jedoch keineswegs blockiert.

Insgesamt sind 61 Prozent der Nichtabschließer in technischen Berufen im engeren Sinne beschäftigt, unter den HTL- Absolventen ist dieser Anteil um etwa 10 Prozentpunkte höher. Der Anteil der Berufstätigen in leitender Position liegt mit 12 Prozent nicht unter jenem der Absolventen. Der Anteil der in technischer Forschung und Entwicklung Beschäftigten mit großem Abstand¹⁴ sowie der Anteil derer, die in technik- und wirtschaftsfernen Berufen gelandet sind, ist unter den Nichtabschließern wesentlich höher (0,7 Prozent, Nichtabschließer mit AHS-Vorbildung 20 Prozent, mit HTL- Vorbildung 10 Prozent).

*TABELLE 7: Aspekte der Berufstätigkeit von Nichtabschließern¹ in technischen Studien nach Vorbildung
Studienanfänger WS 1977/78 - SS 1982 (n = 305)*

<i>Von den Befragten² ...</i>			
<i>... sind Beschäftigte</i>	<i>... mit Vorbildung</i>		<i>... insgesamt (n = 305)</i>
	<i>AHS (n = 167)</i>	<i>HTL (n = 135)</i>	
<i>... in technischen Berufen</i>	<i>52%</i>	<i>73%</i>	<i>61%</i>
<i>... in der technischen Forschung und Entwicklung</i>	<i>15,5%</i>	<i>12%</i>	<i>14%</i>
<i>... sind in leitenden beruflichen Positionen</i>	<i>12%</i>	<i>13%</i>	<i>12%</i>

¹ enthält Drop-outs und langzeitstudierende Erwerbstätige der Studienrichtungen Maschinenbau und Elektrotechnik

² 100 Prozent ist jeweils die genannte Absolutzahl

Q.: ibw-Erhebung 1990

Die Befragungsergebnisse lassen erkennen, daß wir mit einer erheblichen Zahl an Technikern zu rechnen haben, die zumindest die erste Diplomprüfung an der Uni-

versität erfolgreich abgelegt haben und sich in der Praxis der technischen Berufe spezialisiert und bewährt haben. Der Technikertyp, der sich an der Hochschule die mathematischen und technisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen (entspricht dem 1. Studienabschnitt) und durch Berufspraxis und berufsbegleitende Weiterbildung die weitergehende Spezialisierung erwerben will, ist in der österreichischen Techniker- und Auszubildendenbildung nicht vorgesehen und gerät daher zum Abbrecher ohne adäquate Graduierung.

In Österreich klafft eine Lücke zwischen den universitären Langzeitstudien an den Technischen Universitäten, die im Durchschnitt faktisch zwischen 7 und 8 Jahren dauern, und den Höheren Technischen Lehranstalten. Erforderlich sind daher Alternativen zu den universitären Langstudien in Form kurzzeitiger und besonders praxisnaher Studienangebote.

Wachsende Beschäftigungschancen

Die Prognos AG hat in einer Untersuchung über die "Arbeitsmärkte im EG-Binnenmarkt bis zum Jahr 2000" unter anderem die Entwicklung der Qualifikationsnachfrage nach Tätigkeitsprofilen skizziert. Die resultierende Vorausschau zeigt einen deutlichen Trend zugunsten hochqualifizierter Spezial- und Managementtätigkeiten (Zunahme um mehr als 30 Prozent zwischen 1988 und 2000). Diese Entwicklung wird auf die Ausweitung der "sekundären" Dienstleistungen (u.a. dispositive, planerische und koordinierende Funktionen) zurückgeführt.

Die Nachfragesteigerung bei den hochqualifizierten Spezial- und Managementtätigkeiten resultiert - so die These - aus der zunehmenden Komplexität des Wirtschaftslebens sowohl innerhalb der Betriebe als auch im Zusammenspiel zwischen Unternehmen, Verwaltungen und den auf sie wirkenden Veränderungstendenzen¹⁵. Für qualifizierte Fachtätigkeiten wurden für die hochentwickelten Industrieländer des Nordens der EG nur geringe Veränderungen (+/- 5 Prozent) zwischen 1988 und 2000 errechnet; für den Süden der EG werden auf dieser Ebene jedoch starke Zuwächse prognostiziert¹⁶.

Der Jahresoutput an inländischen Technikabsolventen betrug im Studienjahr 1989/90 1.251 Personen¹⁷. Das sind 0,93 Prozent des Geburtsjahrgangs der 1990 26jährigen in Österreich ($n = 134.809$)¹⁸. Der Geburtsjahrgang der im Jahr 2005 26jährigen beträgt rd. 86.400 Lebendgeborene. Um den Stand von rd. 1.250 Absolventen der

Technikstudien zu halten, müßte der Anteil am Geburtsjahrgang von 0,93 auf 1,45 Prozent steigen. Damit ist aber die - laut Projektionen des Arbeitskräftebedarfs - steigende Nachfrage nach Technikern und Ingenieuren noch nicht abgedeckt. Weiterhin steigender Zustrom zu den Technikstudien ist daher bereits erforderlich, um das derzeitige jährliche Neuangebot zu erhalten.

Die Hochschulabsolventen der Technikwissenschaften, die 16 Prozent der Beschäftigten in technischen Berufen ausmachen, sind nur ein Aspekt der Problematik. Demographisch bedingt wird es in Österreich und europaweit auf allen Ebenen der technischen Berufe Schwierigkeiten in der Nachwuchsrekrutierung geben. Im Jahr 2004 wird es aufgrund der Geburtenentwicklung um 32 Prozent weniger 15jährige geben als 1980.

In den hochindustrialisierten Ländern der EG ist durchgängig mit einem Rückgang der Zahl der Jungerwachsenen um die Jahrtausendwende zu rechnen: Für die EG-Länder insgesamt hat die Prognos AG (Basel) einen Rückgang der Zahl der "Jugendlichen unter 25 Jahren" um 23 Prozent bis zum Jahr 2000 (Basis = 1987) errechnet. In einzelnen Ländern wird diese Schrumpfung noch stärker ausfallen¹⁹. Die Folgen:

1. steigende Konkurrenz um den Fachkräftenachwuchs
2. wachsende internationale berufliche Mobilität
3. Druck zur Diversifizierung und Effizienzsteigerung im postsekundären Bildungssystem
4. Forcierung der Weiterbildung

Die Konkurrenz um qualifizierten Fachkräftenachwuchs wird daher dort, wo keine sprachlichen und kulturellen Barrieren bestehen, innerhalb der EG stark ausgeprägt sein. Piehl/Sellin sprechen von einem fließenden Austausch von Personen mit besonderen Qualifikationen: Dabei wird es sich nicht um Massenwanderungen handeln, sondern um intra-industrielle Mobilität, also um Mobilität, die auf bestimmte Berufsgruppen, Fertigkeiten und Regionen begrenzt sowie weitgehend zeitlich befristet ist.²⁰

Dieser Mobilitätstyp wird vor allem folgende Erwerbstätige betreffen:

- Führungskräfte
- Techniker und Ingenieure
- Angehörige der freien Berufe
- Wissenschaftler
- andere qualifizierte Fachkräfte

Was bedeutet dieses Szenario für Aus- und Weiterbildung? Zunächst einmal, daß technische Ausbildungen und Studien ihren Absolventen wachsende Chancen auf erweiterten Arbeitsmärkten eröffnen werden. Berufs- und Studienwahlberatung müssen diesen Aspekt vermitteln.

Der technologisch und durch Weltmarktfaktoren bedingte Qualifikationsdruck wird alleine durch Veränderungen in den Systemen der Erstausbildung nicht zu bewältigen sein. Die Weiterbildung wird damit in den technischen Berufen weiter an Bedeutung gewinnen, wobei diese auf der steigenden Kooperation von Technischen Universitäten, Unternehmen und Einrichtungen der beruflichen Weiterbildung beruht. Eng damit verbunden wird die Entfaltung eines europäischen Marktes der Weiterbildung sein, dessen Chancen vor allem auf die neuen Informationstechnologien und Bildungsmedien bezogen sind.

Literaturhinweise und Anmerkungen

- 1 Die Kategorie der "technischen Berufe" des Mikrozensus läßt sich weitgehend mit der Kategorie der "technisch-naturwissenschaftlichen Fachkräfte", wie sie in der Darstellung der Volkszählungsergebnisse nach Bildungsabschlüssen verwendet wurde, vergleichen. Quantitativ stark besetzte Berufsklassen, außer der zuvor genannten, sind bei den Diplomingenieuren die "Führungskräfte" und die "Lehrer" (HTL-Lehrer v.a.); bei den HTL-Absolventen außer den "Führungskräften" verschiedene Tätigkeiten als Fachkräfte (z. B. Elektroberufe). Siehe dazu: Volkszählung 1981. Der Bildungsstand der Bevölkerung. Herausgegeben u. bearbeitet vom Österreichischen Statistischen Zentralamt. Wien 1985, S. 142ff.
- 2 Die Schulstatistik weist die Kategorie "Höhere Technische und Gewerbliche Lehranstalten" auf. Diese enthält auch die Schulen der Ausbildungsbereiche Bekleidung, Fremdenverkehr und Kunstgewerbe. Um die quantitative Entwicklung der HTGL im engeren Sinne abschätzen zu können, empfiehlt sich eine geschlechtsspezifisch differenzierte Betrachtung:

Maturanten in den Höheren Technischen und Gewerblichen Lehranstalten

	männlich	weiblich	gesamt
1980	3645	296	3941
1985	4165	516	4681
1988	5773	1148	6921
1990 ¹	5882	1622	7504

¹ ohne 2. Nebentermin (Frühjahrstermin)

Q.: ÖSTAT: Sozialstatistische Daten 1990. Wien 1990, S. 124; BMUK: Grunddaten des österreichischen Schulwesens, Schuljahr 1990/91, o. J.

- 3 ÖSTAT: Österreichische Hochschulstatistik, Studienjahr 1988/89. Wien 1989, S. 112f.; Österreichische Hochschulstatistik, Studienjahr 1990/91. Wien 1992, S. 92.
- 4 Es handelt sich um eine VÖI- und WdF-Umfrage vom April 1991, deren Ergebnisse auf ausgefüllten Fragebögen von 265 Unternehmen beruhen.

- 5 Die Ergebnisse beruhen auf einer Befragung von Hochschulabsolventen der Elektrotechnik und des Maschinenbaus, die Mitte bis Ende 1990 durchgeführt wurde. In die Stichprobe wurden Studienanfänger des Zeitraums WS 1977 bis SS 1982 einbezogen. Die kontaktierten Absolventen der Elektrotechnik sind damit durchwegs Diplomingenieure am Beginn ihrer beruflichen Laufbahn.
- 6 Siehe hierzu: VDE: Elektroingenieure in der Bundesrepublik Deutschland - Studie 1990, Frankfurt/Main 1990.
- 7 Michael Buttgerit: Die Beschäftigungssituation der Hochschulabsolventen zwei Jahre nach dem Examen. In: Ulrich Teichler/Helmut Winkler: Der Berufsstart von Hochschulabsolventen: Hrsg. v. Bundesminister für Bildung und Wissenschaft. Bonn 1990, S. 83.
- 8 Michael Buttgerit: Die Beschäftigungssituation der Hochschulabsolventen zwei Jahre nach dem Examen, a.a.O., S. 81ff.
- 9 Siehe dazu: Arthur Schneeberger: Computer Integrated Manufacturing and Continuing Vocational Education and Training. In: Kenneth Abrahamsson & Karin Henriksson, Swedish National Board of Education: New Challenges in the Education and Training of the European Workforce. Presentations. Stockholm 1991, S. 77ff.
- 10 Nach der Volkszählung 1981 waren 14 Prozent der Diplomingenieure der Elektrotechnik und 12 Prozent der Maschinenbauer in Lehrberufen (v.a. HTL-Lehrer) tätig; Quelle: ÖSTAT, ISIS-Datenbank.
- 11 Arthur Schneeberger: Studienerfolg und Studienabbruch in wirtschaftsnahen Studienrichtungen. Maschinenbau - Elektrotechnik, Betriebswirtschaft - Handelswissenschaft. ibw- Schriftenreihe Nr. 85. Wien 1991, S. 38.
- 12 Der Studienstand der Abbrecher weitergehend differenziert: 21 Prozent der Nichtabschließer haben keine Prüfung abgelegt, sie haben nur "geschnuppert". 21 Prozent haben Prüfungen des 1. Studienabschnittes, 44% Prüfungen des 2. Studienabschnittes abgelegt und 14% haben sogar die Diplomarbeit abgeschlossen. Siehe dazu: Arthur Schneeberger: Studienerfolg und Studienabbruch in wirtschaftsnahen Studienrichtungen, a.a.O., S. 27.
- 13 Arthur Schneeberger: Studienerfolg und Studienabbruch in wirtschaftsnahen Studienrichtungen, a. a. O., S. 30.

14 Anteil der in technischer Forschung und Entwicklung Berufstätigen nach Vorbildung und Studienverlauf (ibw-Erhebung 1990):

Ehemalige Studienanfänger in Maschinenbau bzw. Elektrotechnik 1977/78 - 1982

		Vorbildung:		
		AHS	HTL	gesamt
Studienabschluss:	ja	48%	40%	45%
		(n = 320)	(n = 235)	(n = 555)
	nein	15,5%	12%	14%
		(n = 161)	(n = 132)	(n = 293)

- 15 Prognos AG, K. Eckerle u.a.: Die Arbeitsmärkte im EG- Binnenmarkt bis zum Jahr 2000. Untersuchung im Auftrag des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsbildungsforschung der Bundesanstalt für Arbeit. Nürnberg 1990, Textband, S. 439.
- 16 Prognos AG, K. Eckerle u.a.: Die Arbeitsmärkte im EG- Binnenmarkt bis zum Jahr 2000. Untersuchung im Auftrag des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsbildungsforschung der Bundesanstalt für Arbeit. Nürnberg 1990, Textband, S. 445.
- 17 ÖSTAT: Österreichische Hochschulstatistik - Studienjahr 1990/91. Wien 1992, S. 262.
- 18 1963 markiert den höchsten Stand der Nachkriegszeit, in den folgenden Jahren gelangen deutlich schwächere Geburtsjahrgänge in das Alter der Hochschulabsolventen. Die Geburtenzahlen sind entnommen aus: Statistisches Handbuch für die Republik Österreich 1990 (XLI. Jahrgang, Neue Folge), Wien 1990, S. 32.
- 19 Rita Baur/Heimfrid Wolf/Peter Wordelmann: Herausforderungen des europäischen Binnenmarktes für das Bildungssystem der Bundesrepublik Deutschland. Ein Gutachten. Bonn 1991 (hrsg. v. Bundesminister für Bildung und Wissenschaft), S. 56.
- 20 Ernst Piehl/Burkhardt Sellin: Die europäische Dimension in der Berufsbildung, in: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 2/1991, S. 5.

Trends und thematische Schwerpunkte betrieblicher Weiterbildung

Berufliche Weiterbildung wird zunehmend als entscheidender strategischer Wettbewerbsfaktor angesehen. Gründe dafür sind u.a. der sich verschärfende internationale Wettbewerb, die Vorbereitung auf den EG-Binnenmarkt, die Einführung neuer Technologien und die damit zusammenhängenden personell-strukturellen Veränderungen, die Dezentralisierung von Verantwortung und Qualitätssicherung, der Wandel vom Anbieter- zum Käufermarkt, die demografische Entwicklung und damit zusammenhängend der zunehmende Mangel an Fachkräftenachwuchs. Das Vorhandensein entsprechend qualifizierter Mitarbeiter wird insbesondere in kleinen und mittleren Unternehmen überhaupt als Voraussetzung gesehen, bei einer Einführung DV-gestützter Technologien deren Potential nutzen zu können (Staudt 1990). Als integraler Bestandteil der Unternehmensstrategie begriffene Weiterbildung zielt neben fachlicher Qualifikation auch auf die Förderung von Methodenkompetenz und sozial-kommunikativer Kompetenzen ab (Kommission 1991).

Unternehmen sind die größten Veranstalter und Nachfrager nach beruflicher Weiterbildung

Eine Erhebung des Statistischen Zentralamtes bei österreichischen Erwerbstätigen weist die Unternehmen als die wichtigsten Träger beruflicher Weiterbildung aus: Ein Drittel der Befragten wurde durch das eigene Unternehmen oder durch andere Betriebe weitergebildet. An zweiter Stelle genannt wurden die Wirtschaftsförderungsinstitute der Handelskammern mit 19%, wobei der überwiegende Teil der Kursbesucher von ihrem Unternehmen finanziert wird (ÖSTAT 1992). In diesen Angaben noch nicht berücksichtigt sind die Teilnahmen an Seminaren bei Management-Instituten und Trainer- und Beratergruppen sowie Weiterbildung in Form von Lerngruppen am Arbeitsplatz, Qualitätszirkeln, das Lernen mit Lernprogrammen usw.

Weiterbildungsmarkt: Dominanz der Wirtschaftsförderungsinstitute und Berufsförderungsinstitute - starke Zuwächse bei privaten Anbietern

Die berufsorientierte Weiterbildung von Fachkräften und Angehörigen außerhalb des Unternehmens erfolgt vor allem durch die Wirtschaftsförderungsinstitute der Handelskammern, die Berufsförderungsinstitute sowie andere Unternehmen. Der weitaus überwiegende Teil der Unternehmen nennt WIFIs als Kooperationspartner. Die Berufsförderungsinstitute konzentrieren sich vorwiegend auf Maßnahmen im Bereich des Arbeitsmarkttrainings. Führungskräfte werden vorwiegend durch den Besuch von Seminaren bei Managementinstituten fortgebildet. Markant ist jedoch der stetige Anstieg der Zahl der in- und ausländischen Trainer- und Beratergruppen in den letzten Jahren. Diese konzentrieren sich einerseits auf thematische Marktnischen (z.B. OE-Beratungen, Fremdsprachen, Lernpaketentwicklung), andererseits vorwiegend auf Unternehmen mit hohen Weiterbildungsausgaben (Kailer 1990b).

Dies zeigt auch die quantitative Verteilung (aufgrund von Trägerstatistiken): Die WIFIs verzeichnen jährlich über 200.000 Teilnahmen, die Berufsförderungsinstitute über 100.000, Trainer- und Beratergruppen geschätzt insgesamt weit über 50.000. Managementinstitute, Volkswirtschaftliche Gesellschaften sowie berufsbezogene Angebote der Volkshochschulen liegen bei jeweils etwa 20.000 Teilnehmern.

Händler- und Kundenschulungen werden zum strategischen Wettbewerbsfaktor

Ein zunehmend wichtiger werdendes Arbeitsfeld betrieblicher Bildungsarbeit stellt die Weiterbildung von Mitarbeitern von Zulieferern und Kunden dar. Kundenschulung umfaßt dabei nicht nur Produktpräsentationen und -schulungen durch Außendienstverkäufer oder die Einschulung an neuen Maschinen vor Ort, sondern auch längerdauernde Trainingsmaßnahmen in Kundenschulungszentren oder direkt im Unternehmen des Lieferanten, die Teilnahme von Mitarbeitern anderer Unternehmen an firmeninternen Schulungen (meist gegen Kostenersatz); ferner die Entwicklung maßgeschneiderter Schulungsprogramme, die Einschulung von Mitarbeitern des Kunden als Trainer (Train-the-Trainer-Programme) oder den Aufbau kompletter Weiterbildungseinrichtungen im Rahmen von umfassenden "turn-key-Projek-

ten", bei denen nicht nur Großanlagen installiert werden, sondern auch das Schulungs-know-how einen wesentlichen Vertragsbestandteil bildet. Verbreitet ist auch die Variante, daß Firmentrainer in anderen Unternehmen Veranstaltungen abhalten.

Betriebsbefragungen zeigen, daß in Österreich (Kailer 1990a, S. 63ff.) und der BR Deutschland (Weiß 1990, S. 70) jedes fünfte Unternehmen Kundens Schulungen durchführt. 1991 haben zwei von drei Unternehmen Mitarbeiter durch Kundens Schulungen von Großhändlern bzw. Produzenten weitergebildet. Überdurchschnittlich hoch sind die Anteile im Handel, im Gewerbe und der Industrie (insbesondere Energie, Elektrotechnik, Maschinenbau, Bau). Kundens Schulung konzentriert sich thematisch vor allem auf fachtechnische Kurse sowie produktbezogene Trainings (Tab. 1).

TABELLE 1: Themenbereiche von Kundens Schulung

<i>Themenbereiche:</i>	<i>Angaben in %</i>
Produktbezogene Schulung	51
Fachtechnische Kurse	48
Verkauf, Marketing, Werbung	24
EDV (Hard- und Software), Programmieren	14
Neue Technologien (sofern nicht in obigen Angaben impliziert)	6
Kaufmännisches Wissen	5
Psychologie, Kommunikation, Verhalten, Persönlichkeitsbildung	2
Mitarbeiterführung	1
Sonstige Themen	6

*Qu.: Kraus u.a. 1992,
(n = 330 Unternehmen, Mehrfachnennungen möglich)*

Vergleichsweise gering sind Trainings- und Beratungsmaßnahmen, wie Marketing- und Strategieberatung, Unternehmensplanung, Mitarbeiterführung, Selbstentwicklung und Teamarbeit im Rahmen von Kundens Schulung verbreitet.

Weiterbildung erfolgt vor allem durch Seminare, Kurse und Lehrgänge - neue Weiterbildungsformen gewinnen an Bedeutung

In Kleinbetrieben wird vor allem durch Lernen am Arbeitsplatz mit Kollegen und Vorgesetzten, durch den Besuch von Fachmessen, durch individuelles Studium von Unterlagen und Literatur sowie durch den Besuch überbetrieblicher Fachkurse weitergebildet (Kailer u.a. 1985). Mit zunehmender Mitarbeiterzahl konzentriert sich die Bildungsarbeit zunehmend auf firmeninterne Veranstaltungen. Überbetriebliche Kurse werden als Ergänzung in Anspruch genommen, wenn zuwenige interne Teilnehmer vorhanden sind bzw. wenn dies sich als kostengünstiger erweist. Selbstgesteuerte Weiterbildung durch Einsatz von Selbststudienmaterial, Fernlehrgängen oder computergestützten Lernprogrammen spielt in Klein- und Mittelbetrieben dagegen nur eine geringe Rolle und wird vorwiegend in größeren Unternehmen eingesetzt (Kailer 1990a, S. 28ff.). Hier spielt insbesondere der Kostenaspekt sowie die Notwendigkeit der tutoriellen Begleitung eine wesentliche Rolle.

Weiterbildungsinhalte: Primat des Fachwissens

Auf die Frage nach den Inhalten betrieblicher Weiterbildung nennen die Unternehmen an erster Stelle technisches Fachwissen, gefolgt von EDV, Fachwissen im kaufmännischen sowie im rechtlichen Bereich. In Kleinbetrieben dominieren Fachthemen, mit zunehmender Mitarbeiterzahl gewinnen zusätzlich fachübergreifende Themen wie Mitarbeiterführung, sozial-kommunikative Kompetenz und Fremdsprachen an Bedeutung (Kailer 1990a, S. 53ff., ÖIBF 1989, Kuwan u.a. 1990, Weiß 1990).

Auf der Ebene von Fachkräften (Angestellte, Facharbeiter) rangieren betriebliche Anwendungen der Technik, fachtheoretisches Wissen, EDV-Anwenderwissen, Verkaufstraining und Produktwissen an vorderster Stelle. Die Frage nach zukünftigen Schwerpunkten ergibt jedoch - aus Sicht der Unternehmer (siehe Tabelle 2) - deutliche Zuwächse bei den Themen Mitarbeiterführung, Umweltschutz, Fremdsprachen und Kommunikation.

Auf der Leitungsebene (Führungskräfte, Unternehmensinhaber) liegen EDV-Anwenderwissen im kaufmännischen Bereich, betriebswirtschaftliches Wissen, Mitarbeiterführung, betriebliche Anwendungen der Technik und Verkaufstraining bei den

gegenwärtigen Schwerpunkten an erster Stelle (Kailer 1990c, S. 192ff.). Die deutlichsten Zuwächse für die Zukunft zeigen sich für die Bereiche Mitarbeiterführung, Fremdsprachen, Umweltschutz und sozial-kommuniative Kompetenz (Kraus u.a. 1992, S. 38ff.)(Tab. 2).

Gerade bei Managern zeigt sich jedoch eine sehr unterschiedliche Weiterbildungsbeteiligung: Etwa ein Drittel besucht pro Jahr höchstens eine externe Veranstaltung, wobei vorwiegend Kurzseminare nachgefragt werden. Durchschnittlich widmen Manager pro Jahr etwa fünf Tage ihrer Weiterbildung in Seminarform (WdF 1988).

TABELLE 2: Zukünftige Schwerpunkte betrieblicher Weiterbildung aus der Sicht von Unternehmern/Führungskräften

<i>Führungsebene</i>	<i>Mitarbeiter</i>
Mitarbeiterführung	Verkaufstraining
EDV (kfm. Anwendung)	Technik (betriebl. Anwendung)
kfm./betriebsw. Wissen	EDV (kfm. Anwendung)
Verkaufstraining	Produktwissen
Technik (betriebl. Anwendung)	EDV (techn. Anwendung)
Rhetorik/Kommunikation/Verhalten	Technik (theoretisches Fachwissen)

Qu.: Kraus u.a. 1992 (n = 530 Unternehmen)

Technische Entwicklungen und Produktinnovationen als wichtige Weiterbildungsauslöser

Eine Analyse betrieblicher Strukturmerkmale gibt Hinweise auf auslösende Faktoren von Weiterbildung (vgl. Kailer u.a. 1985, Kailer 1990a, Kailer 1991, Weiß 1990, Bardeleben u.a. 1990): Hohe betriebliche Weiterbildungsaufwendungen weisen Unternehmen auf,

- welche Neuerungen (z.B. technische Entwicklungen, Marktveränderungen, Gesetzgebung) in ihrem Umfeld erkennen und als betriebsrelevant einschätzen,

- welche eine hohe Produktinnovation aufweisen,
- die einer starken Konkurrenz mit ähnlicher Produkt- und Dienstleistungspalette ausgesetzt sind,
- welche entwicklungs- und beratungsintensive Produkte und Dienstleistungen anbieten,
- die exportieren bzw. neue Märkte erschließen wollen,
- die neue Technologien/EDV einführen und dabei organisatorisch-personellen Veränderungen durchführen.

Zunahme betrieblichen Weiterbildungspersonals - gesucht werden vor allem Fachtrainer

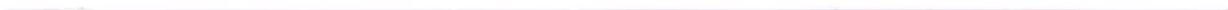
Etwa ein Drittel der österreichischen Unternehmen verfügt über Mitarbeiter, welche haupt- oder nebenamtlich für Weiterbildung zuständig sind. Der zunehmende Bedarf an Weiterbildungspersonal zeigt sich u.a. darin, daß weit mehr als die Hälfte der Weiterbildungsverantwortlichen diese Funktion erst innerhalb der letzten fünf Jahre übertragen erhielten (Kailer 1990a). Diese neuen Stellen wurden insbesondere von weiterbildungsaktiven Mittelbetrieben geschaffen, welche die firmeninterne Weiterbildung ausbauen und aufwerten wollen.

Die Aufgabenschwerpunkte liegen, nach einer Analyse ausgeschriebener Stellenangebote, bei fast zwei Drittel der Positionen bei der Durchführung von Schulungen. Etwa die Hälfte der betrieblichen Nachfrage nach Weiterbildungsfachleuten i.w.S. entfällt auf Fachtrainer für fachspezifische bzw. produktorientierte Trainingsmaßnahmen (z.B. EDV-Benutzertraining, produktbezogenes Verkaufstraining). Berufspraxis und meist ein Studienabschluß in Technik oder Wirtschaft stellen dabei die wichtigsten Anforderungen von Unternehmen an Trainer dar (Kailer 1990d) (Tab. 3).

TABELLE 3: Nachfrage nach Weiterbildungspersonal

<i>Weiterbildungspersonal:</i>	<i>%</i>
betriebliche Fachtrainer	48
Personalentwickler mit Weiterbildungsaufgaben	18
Weiterbildungsleiter	15
Trainer/Organisatoren in Bildungsinstituten	14
Verhaltenstrainer	5
Gesamt	100

Qu.: ibw-Annoncenanalyse (n = 220)



Zusammenfassung

In den Beiträgen des Sammelbandes werden quantitative und qualitative Aspekte des Qualifikationsbedarfs der gewerblichen Wirtschaft beleuchtet. Dargestellt werden derzeitige Strukturen und zu erwartende Entwicklungen im Aus- und Weiterbildungsbereich, insbesondere im Hinblick auf den Zusammenhang von Fachqualifikationen und fachübergreifenden Fähigkeiten und Kenntnissen (Metaqualifikationen). Die Erfahrungshintergründe, denen die Beiträge entstammen, reichen von der statistischen Analyse über die wissenschaftliche Literatursichtung bis zur langjährigen Praxis der betrieblichen Ausbildung und der Bildungspolitik.

Der vorliegende Band bietet sowohl empirisch-statistische Informationen aus Ibw-Erhebungen und aus vertiefenden Analysen amtlicher Daten der Berufs-, Arbeitsmarkt- und Bildungsstatistik als auch theoretisch-begriffliche Klärungen und Einschätzungen aktueller Entwicklungen und Bestrebungen der Berufsbildungsforschung und Berufsbildungspolitik. Behandelt werden folgende Themen:

- Mittelfristige Entwicklungen des Qualifikationsbedarfs, insbesondere im Hinblick auf fachliche und fachübergreifende Fähigkeiten und Kenntnisse
- Auswirkungen des technischen Wandels auf berufliche Erstausbildung und Berufstätigkeiten
- Analyse des Konzepts der Schlüsselqualifikationen
- Aktualität der klassischen Arbeitstugenden
- Erwartungen und Zielsetzungen betrieblicher Ausbilder
- Schulische Kenntnisse, auf denen die Lehrlingsausbildung aufbauen kann
- Lehrabschlußprüfung als Qualitätskontrolle
- Fachübergreifende Anforderungen in Dienstleistungsberufen
- Soziale Integrationsfunktion der Ausbildung in Betrieb und Berufsschule
- Innovationen in der betrieblichen Ausbildung
- Bedarf der Wirtschaft an Technikern und Betriebswirten
- Trends und Schwerpunkte der betrieblichen Weiterbildung

Nachfolgend sollen einige Resultate schlaglichtartig angeführt werden.

Technologischer Wandel und Internationalisierung der Wirtschaft bestimmen die beruflichen Anforderungen und damit die Qualifikationen der Erwerbstätigen. Der zunehmende Einsatz programmgesteuerter Arbeitsmittel in der Produktion, der Produktionsumgebung und in vielen wachsenden Dienstleistungsbranchen erfordert vielfach neuartige und zusätzliche Kenntnisse und Fertigkeiten.

Die Berufswelt von heute läßt damit **widersprüchliche Aspekte** erkennen: Einerseits weist die Struktur der Berufe hochgradige Spezialisierung in den Tätigkeiten auf; andererseits zeigt sich die wachsende Bedeutung fachübergreifender Fähigkeiten und Kenntnisse, also von Qualifikation mit relativ hohem Allgemeingrad.

Den höchsten Allgemeingrad haben die sogenannten **Basisqualifikationen**, die größtenteils Inhalte der allgemeinbildenden Pflichtschule sind. Hierzu zählen die traditionellen Kulturtechniken, wie mündlicher und schriftlicher Ausdruck, mathematisch-naturwissenschaftliche sowie geographisch-wirtschaftskundliche Grundkenntnisse und nicht zuletzt auch Grundkenntnisse in den neuen Kulturtechniken EDV und Fremdsprachen.

Unser allgemeinbildendes Schulwesen steht hier vor großen Herausforderungen. Ein hoher Standard der Grundbildung wird im globalen Wettbewerb mindestens ebenso entscheidend wie die Förderung von Hochbegabten sein. Der Erhaltung und Weiterentwicklung eines hohen Standards an Basisqualifikationen in der Bevölkerung und der Ausbildung praxisnaher und damit fachspezifischer Berufsqualifikationen muß daher höchste bildungs- und wirtschaftspolitische Bedeutung beigemessen werden.

Querschnittsqualifikationen gehen über allgemeinbildende Grundlagen hinaus und können unterschiedliche Funktion in der Berufsausübung haben. So ist z.B. die EDV für den Datentechniker eine Fachqualifikation, aber für technische, fertigungsbezogene oder kaufmännische Berufe eine fachintegrative Qualifikation. Ähnliches läßt sich für Fremdsprachen feststellen.

48% der Berufstätigen im privaten Wirtschaftssektor hatten 1991 eine Lehrausbildung abgeschlossen; derzeit stehen rund 141.000 Jugendliche zwischen 15 und 19 Jahren in einem Lehrverhältnis in Ausbildung. Absolventen von höheren Schulen

stellten 1991 11%, Fachschulabsolventen 10% und Hochschulabsolventen 3% der Berufstätigen im privaten Beschäftigungssektor.

Der primäre Qualifikationsbedarf der Wirtschaft orientiert sich an aktuellen fachspezifischen Inhalten, wobei eine solide fachliche Ausbildung stets persönlichkeitsbildende Auswirkungen hat. So können etwa im Rahmen der dualen Ausbildung Arbeitstugenden, wie fachliches Interesse und Engagement, Ausdauer, Zusammenarbeit im Team sowie selbständiges Arbeiten innerhalb des eigenen Kompetenzbereiches anhand der fachspezifischen Ausbildung erworben werden.

Knapp die Hälfte eines Jahrganges, der die Pflichtschule absolviert hat, nimmt heute die duale Form der Erstausbildung auf. Durch das Prinzip der Verbindung von Schule und betrieblicher Unterweisung ist eine praxisnahe Ausbildung und die Rückkopplung der Ausbildung mit dem aus dem Marktgeschehen resultierenden Bedarf der Unternehmen in hohem Maße gesichert.

Neben der Bedeutung der Lehrlingsausbildung für den Fachkräftenachwuchs ist auf die Funktion der dualen Ausbildung in der Heranbildung des Unternehmensnachwuchses hinzuweisen: 90% der Facharbeiter, 75% der Vorarbeiter und 54% der Selbständigen der gewerblichen Wirtschaft kamen 1991 aus der betrieblichen Erstausbildung.

Die Entwicklung der Berufswelt weist in Richtung der technologisch fundierten Dienstleistungsgesellschaft. Tätigkeitsbereiche, in denen hochqualifizierte unternehmensbezogene Dienstleistungen erbracht werden, gewinnen sowohl quantitativ als auch qualitativ immer mehr an Bedeutung. Hierzu zählen vor allem kaufmännische, technische, technisch-naturwissenschaftliche, technisch-kaufmännische und juristische Dienstleistungen. Die Internationalisierung der Wirtschaft erhöht die Nachfrage nach den genannten Leistungen noch.

Diese Entwicklung verlangt von den Berufstätigen nicht nur fachspezifisch hohe Qualifizierung, sondern in steigendem Maße Fähigkeiten, die darüber hinausgehen: "Metaqualifikationen" wie Kommunikationsfähigkeit, Stresstoleranz, Selbständigkeit im eigenen Kompetenzrahmen, Lernbereitschaft u.s.w. Allerdings: Die Metaqualifikationen für sich allein - "pur" - werden nicht erfolgversprechend sein, ja sie sind gar nicht erwerbbar, solange sie sich nicht auf Fachqualifikationen abstützen können.

Der Trend zeigt aber nicht nur steigende Anforderungen in den unternehmensbezogenen Dienstleistungen, sondern auch in den traditionellen persönlichen und freizeitbezogenen Dienstleistungen. Gerade in den letztgenannten werden den Fachkräften, wie eine ibw-Befragung von jungen Absolventen von Fremdenverkehrsschulen ergab, Fähigkeiten im Beruf abverlangt, die weit über fachliche Qualifikationen hinausgehen; wie etwa: Selbständigkeit im eigenen Kompetenzbereich, psychische Belastbarkeit (Stressresistenz), sicheres Auftreten, Kommunikationsfähigkeit und Teamfähigkeit.

Diese Überlegungen und empirischen Befunde zeigen, daß fachspezifische Bildung ohne fachübergreifende Inhalte unvollständig wäre. Andererseits gilt auch, daß persönlichkeitsbildende Ziele ohne fachliche Qualifizierung nicht angestrebt werden können. Ein zukunftsorientiertes Konzept der Aus- und Weiterbildung kann daher mit der Formel "Fachqualifikation plus" beschrieben werden.

Berufsbildung muß auch die Fähigkeit entwickeln, den Qualifikationswandel durch berufsbegleitende Weiterbildung zu bewältigen. Betriebliche Weiterbildung ist in exponierten Branchen zum Wettbewerbsfaktor ersten Ranges geworden. Ein Drittel der berufsorientierten Weiterbildung erfolgt direkt in den Betrieben, wobei fachspezifische - technische oder kaufmännische Inhalte - an erster Stelle rangieren. Weiterbildung ist dabei nicht aufgesetzt, sondern integraler Bestandteil der betrieblichen Aktivitäten, wie in der **Schulung von Kunden, Händlern und Zulieferern**, die international in einem starken Wachstums begriffen sind.

Die wachsende Notwendigkeit der betrieblichen Weiterbildung bewirkt eine **steigende Nachfrage nach Fachtrainern**, die Berufspraxis und zumeist einen Abschluß in einem technischen oder betriebswirtschaftlichen Studium aufweisen sollen. Die Chance, in der betrieblichen Weiterbildung als Trainer tätig zu werden, erhöht sich damit durch eine fachspezifische wirtschaftsnahe Ausbildung und nicht etwa durch ein Pädagogikstudium.

Der Qualifikationsbedarf der gewerblichen Wirtschaft muß im gesamtwirtschaftlichen Kontext gesehen werden. Die hohe Akademisierung im vorwiegend öffentlichen Sektor hängt u.a. damit zusammen, daß er - neben den sozialen Diensten - auch jene **investiven und ordnenden Dienstleistungen** erbringt, welche die Voraussetzungen der Wertschöpfung der Unternehmen in einem immer komplexer werdenden wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Geschehen schaffen. Dies reicht von Bildung,

Weiterbildung und Forschungs- und Entwicklungsförderung bis zur Infrastrukturerhaltung und -verbesserung und dem sozialen und politischen Interessensausgleich.

In den letzten 10 Jahren wuchs die Anzahl der Beschäftigten im privaten Wirtschaftssektor in Österreich um 232.000 Lehrabsolventen, 130.000 Absolventen von höheren Schulen, 30.000 Hochschulabsolventen und 8.000 Fachschulabsolventen. Das allgemein steigende Bildungsniveau in der österreichischen Bevölkerung zeigt sich vor allem in der starken Abnahme von Erwerbspersonen, die außer der Pflichtschule keinen Bildungsgang abgeschlossen haben: - 277.000.

Die Unternehmen haben im letzten Jahrzehnt in wachsender Zahl Maturanten mit einer fachspezifischen Zusatzausbildung oder einem wirtschaftsnahen Hochschulstudium (Betriebswirtschaft, Technik, Recht v.a.) aufgenommen. Absolventen wirtschaftsferner Studien fanden und finden jedoch - sofern ihnen nicht eine nachträgliche, am Markt nachgefragte **fachliche Spezialisierung** gelingt - nur in relativ geringer Zahl Beschäftigungsmöglichkeiten in der gewerblichen Wirtschaft vor.

Bei Technikern ist ab Mitte der 80er Jahre auf allen Ebenen eine starke Beschäftigungszunahme zu verzeichnen. Bei Diplomingenieuren haben - laut einer aktuellen Unternehmensbefragung - 73% der Unternehmen Schwierigkeiten bei der Personalrekrutierung. Gerade aufgrund der steigenden Nachfrage im technischen Bereich stellt sich die Frage einer Zwischenstufe zwischen dem Mittelschultechniker und den Absolventen der 7 bis 8 Jahre im Durchschnitt dauernden universitären Studien.

Eine starke Ausweitung der Beschäftigung ist auch bei den Betriebswirten festzustellen. In den 80er Jahren hat die Wirtschaft eine mehr als doppelt so hohe Zahl an Absolventen kaufmännischer Studien aufgenommen als in den 70er Jahren, wobei hierfür in erster Linie Zusatzbedarf durch neue, erweiterte und erhöhte Anforderungen die Ursache war. Auffallend ist die große sektorale und funktionale Vielfalt der beruflichen Tätigkeit der Absolventen der Betriebswirtschaft bzw. Handelswissenschaft, während Geisteswissenschaften, "reine" Naturwissenschaften, Medizin und andere Fächergruppen nur eine geringe sektorale Flexibilität der Beschäftigung erkennen lassen.

Die Ausbildungs- und Berufswahl nach der Matura wird daher bei einem Maturantenanteil von etwa 30% an einem Altersjahrgang zu einer **Schlüsselstelle der zukünftigen Allokation der Begabungsressourcen** und damit der volkswirtschaftlichen

Konkurrenzfähigkeit. Aufbau und Ausweitung wirtschaftsnaher kurzzeitiger Alternativen zu den universitären Langzeitstudien sind daher von erstrangiger bildungs- und wirtschaftspolitischer Bedeutung.

Im Jahr 2004 wird es aufgrund der Geburtenentwicklung um 32 % weniger 15jährige in Österreich geben als 1980. Die Konkurrenz um den qualifizierten Fach- und Führungskräftenachwuchs wird daher grenzüberschreitend dort, wo es keine sprachlichen Barrieren gibt, stark ausgeprägt sein. Gleichzeitig ergeben sich für mobile hochqualifizierte Erwerbstätige wachsende Chancen durch die Vergrößerung der Märkte für unselbständige und selbständige Arbeit.

Der Qualifikationsdruck wird aufgrund des beschleunigten technisch-wirtschaftlichen Wandels und der demographischen Entwicklung zunehmend weniger durch die Erstausbildung zu bewältigen sein. Die Weiterbildung erhält daher für den einzelnen, für die Unternehmen und für die Wirtschaftssysteme zunehmende Bedeutung als Erfolgsfaktor. Durch die Integration fachlichen Könnens, sozialer Kompetenz, methodisch begründeter Lernfähigkeit und Weiterbildungsbereitschaft entsteht die berufliche Handlungsfähigkeit des einzelnen, die letztlich die Wettbewerbsfähigkeit der gesamten österreichischen Wirtschaft bestimmt.

Summary

Requirements of Occupational Qualifications in the Business Sector

The contributions to this reader deal with aspects of requirements of occupational qualifications in the business sector now and in the near future. The backgrounds of the authors reach from the employment statistics to experience in apprenticeship training or education policy of many years. The papers contain empirical informations based on inquiries, conceptual and theoretical analysis and statements about current issues of educational research and policy.

The following themes are treated:

- Consequences of technological change on training and further education
- The concept of "key qualifications"
- The topicality of classical requirements of work (f. i. reliability, persistence)
- Instructors' expectations and aims concerning successful apprenticeship training
- Basic qualifications of beginners of apprenticeship training
- Social und personal requirements in service occupations (f.i. stress resistency, readiness to take responsibility within a given framework)
- Innovations in apprenticeship training (pilot projects)
- The demand for graduates of business administration and engineering in the business sector
- Trends and crucial points of further education in firms
- Apprenticeship training as a means of social and occupational integration of the youth



Literaturverzeichnis

v. Bardeleben, R. u.a.: Strukturen beruflicher Weiterbildung - Analyse des beruflichen Weiterbildungsangebots und -bedarfs in ausgewählten Regionen. Berlin 1990.

Baur, R./Wolf, H./Wordelmann, P.: Herausforderungen des europäischen Binnenmarktes für das Bildungssystem der Bundesrepublik Deutschland. Ein Gutachten (hrsg. v. Bundesminister für Bildung und Wissenschaft). Bonn 1991.

Beirat für Wirtschafts- und Sozialfragen (Hrsg.): Qualifikation 2000. Wien 1989.

Brödner, P.: Optionen der Entwicklung künftiger Produktion. In: Bonz, B./Lipsmeier, A. (Hrsg.): Computer und Berufsbildung. Stuttgart 1991.

Bullinger, H.J.: Anforderungen der rechnerintegrierten Fertigung an Personalentwicklung und Qualifikation. In: Bonz, B./Lipsmeier, A. (Hrsg.): Computer und Berufsbildung. Stuttgart 1991.

Bundesamt für Statistik: Berufsausbildung 1987/88. Bern 1988.

Bundesminister für Bildung und Wissenschaft (Hrsg.): Berufsbildungsbericht 1986. Bonn 1986.

Bundesminister für Bildung und Wissenschaft (Hrsg.): Grund- und Strukturdaten 1987/88. Bonn 1988.

Bundesminister für Bildung und Wissenschaft (Hrsg.): Grund- und Strukturdaten 1988/89. Bonn 1989.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales: Arbeitsmarktdaten 7/1990, 7/1991, 7/1992, Wien.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales: Arbeitsmarktlage 1991. Wien 1992.

Bundesministerium für Unterricht und Kunst: Grunddaten des österreichischen Schulwesens. Schuljahr 1988/89. Wien o.J.

Bundesministerium für Unterricht und Kunst: Grunddaten des österreichischen Schulwesens. Schuljahr 1990/91. Wien o.J.

Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung: Hochschulbericht 1987, Band 2. Wien 1987.

Bundeswirtschaftskammer: Lehrlingsstatistik 1989, Band 2. Wien 1990.

Bundeswirtschaftskammer: Lehrlingsstatistik 1990, Band 1 und 2. Wien 1991.

Bundeswirtschaftskammer: Lehrlingsstatistik 1991, Band 1 und 2. Wien 1992.

Buttgereit, M.: Die Beschäftigungssituation der Hochschulabsolventen zwei Jahre nach dem Examen. In: Teichler, U./Winkler, H.: Der Berufsstart von Hochschulabsolventen: Hrsg. Bundesminister für Bildung und Wissenschaft. Bonn 1990.

Combes, M-C.: L'apprentissage en France, CEREQ. Paris 1987.

Der Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten: Bericht über die Berufsausbildung in Österreich 1991. Wien 1991.

eurostat: Arbeitslosigkeit 8/1990. Luxemburg 1990.

eurostat: Arbeitslosigkeit 6/1992. Luxemburg 1992.

Fessel + GFK: "Uniranking 1991", Studie im Auftrag der Vereinigung Österreichischer Industrieller, Manuskript. Wien 1992.

Grootings, P./Jones, B./Scott, P.: Metallberufe. Probleme bei der Analyse und Klassifizierung von "neuen" technischen Berufen in der Metallindustrie. In: CEDEFOP: Berufsbildung, 3/1989.

Hirsch-Kreinsen H.: Technikentwicklung und Arbeitsorganisation. In: Laur-Ernst U. (Hrsg.): Neue Fabriksstrukturen - veränderte Qualifikationen. Berlin 1990.

Industrie. Die Wochenzeitschrift für Unternehmer und Führungskräfte vom 6.11.1991, Wien.

Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft: Lean Productions - Industrielle Revolution, 5. Dez. 1991, Nr. 49. Köln 1991.

Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft - Nr. 18, 30. April 1992. Köln 1992.

Jonak, F./Kövesi, L.: Das österreichische Schulrecht, 3. Auflage. Wien 1990.

Jongbloed, H.C.: Konzeption zur Prüferqualifizierung, in: Berufsbildung, 45. Jg., 9/10. Seelze 1991.

Kailer, N. u.a.: Bildungsarbeit in Klein- und Mittelbetriebe, ibw-Forschungsbericht 39. Wien 1985.

Kailer, N.: Betriebliche Weiterbildung in Österreich I und II, ibw-Forschungsberichte 66 und 67. Wien 1990a,b (2. Auflage).

Kailer, N.: Strukturen und Entwicklungen in der Management- Fortbildung. In: Kraus, H./Kailer, N./Sandner, K. (Hrsg.), Management Development im Wandel, Wien 1990c.

Kailer, N.: Anforderungen von Unternehmen an Weiterbildungspersonal - Ergebnisse einer Annoncenanalyse in Österreich, der Bundesrepublik Deutschland und der Schweiz, in: ibw-Mitteilungen, Juni 1990d.

Klauder, W.: Ohne Fleiß kein Preis. Die Arbeitswelt der Zukunft. Zürich 1990.

Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Memorandum der Kommission über die Berufsausbildungspolitik der Gemeinschaft für die 90er Jahre, KOM(91)397 endg., Brüssel, 12.12.1991.

- Kraus, H./Kailer, N.: Themenschwerpunkte und Gestaltungsformen betrieblicher Weiterbildung - Ergebnisse einer Kundenbefragung. In: Kailer, N. (Hrsg.), Steuerung betrieblicher Weiterbildung, ibw-Schriftenreihe Nr. 83. Wien 1991.
- Kraus, H./Kailer, N./Wagner, R.: Betriebliche Weiterbildung in der Steiermark, Studie des Euro-Teams (Hrsg.). Graz 1992 (unveröffentlichtes Manuskript).
- Kuwan, H./Gnahn, D./Seusing, B.: Berichtssystem Weiterbildung - Integrierter Gesamtbericht. In: Studien Bildung Wissenschaft 89, Der Bundesminister für Bildung und Wissenschaft (Hrsg.). Bonn 1990.
- Laur-Ernst, U. (Hrsg.): Neue Fabrikstrukturen - Veränderte Qualifikationen. Berlin und Bonn 1990.
- Österreichische Arbeiterkammer: Lehrlinge in Österreich 1990. Wien 1991.
- Österreichisches Institut für Berufsbildungsforschung: Berufliche Weiterbildung als Problem betrieblicher Einsatzpolitik (2 Bände). Wien 1989.
- Österreichisches Statistisches Zentralamt: Mikrozensus - Jahresergebnisse 1989. Wien 1990.
- Österreichisches Statistisches Zentralamt: Berufliche Fortbildung und Umschulung - Ergebnisse des Mikrozensus 1989. Wien 1992.
- Österreichisches Statistisches Zentralamt: Mikrozensus - Jahresergebnisse 1991. Wien 1992.
- Österreichisches Statistisches Zentralamt: Österreichische Hochschulstatistik: Studienjahr 1988/89. Wien 1990.
- Österreichisches Statistisches Zentralamt: Österreichische Hochschulstatistik: Studienjahr 1990/91. Wien 1992.

- Österreichisches Statistisches Zentralamt: Sozialstatistische Daten 1990. Wien 1990.
- Österreichisches Statistisches Zentralamt: Statistisches Handbuch für die Republik Österreich 1990. Wien 1990.
- Österreichisches Statistisches Zentralamt: Volkszählung 1981: Der Bildungsstand der Bevölkerung. Wien 1985.
- Piehl, E./Sellin, B.: Die europäische Dimension in der Berufsbildung, in: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 2/1991.
- Prognos AG, Eckerle, K. u. a.: Die Arbeitsmärkte im EG-Binnenmarkt bis zum Jahr 2000. Untersuchung im Auftrag des Instituts Arbeitsmarkt- und Berufsbildforschung der Bundesanstalt für Arbeit. Nürnberg 1990.
- Reetz, L./ Reitmann, T. (Hrsg.): Schlüsselqualifikationen. Dokumentation des Symposiums in Hamburg "Schlüsselqualifikationen - Fachwissen in der Krise?". Hamburg 1990.
- Reisse, W.: Abschluß- und Gesellenprüfungen als Teil des Drei-Zertifikate-Systems in der Dualen Berufsausbildung, in: Berufsbildung, 45. Jg. 9/10. Seelze 1991.
- Reuling, J.: Berufsbildungsdiskussion in den Niederlanden: Selbständige Berufsschulzentren und mehr Verantwortung für die Betriebe, in: Berufsbildung in Wirtschaft und Praxis, 2/1991.
- Schedler, K.: Employment Prospects for University Graduates in the Austrian Trade and Industry. In: OECD (Hrsg.): From Higher Education to Employment. Vol. I. Paris 1991.
- Schneeberger, A.: Computer Integrated Manufacturing and Continuing Vocational Education and Training. In: Kenneth Abrahamsson & Karin Henriks-son, Swedish National Board of Education: New Challenges in the Education and Training of the European Workforce, Presentations. Stockholm 1991.

Schneeberger, A.: Jugendliche im Bildungs- und Ausbildungssystem. Beitrag zum Jugendbericht '93 des BMUJF; erscheint 1993.

Schneeberger, A.: Lehrabschlußprüfung und berufliche Zukunft. Analyse einer schriftlichen Befragung und der amtlichen Statistik. ibw-Forschungsbericht Nr. 61, 2. Auflage. Wien 1990.

Schneeberger, A.: Qualifikationsanforderungen und Weiterbildungsbedarf von Wirtschaftsjuristen - Ergebnisse der Befragung von Personalchefs und Absolventen. ibw-Schriftenreihe Nr. 87. Wien 1992.

Schneeberger, A.: Studienerfolg und Studienabbruch in wirtschaftsnahen Studienrichtungen. Maschinenbau - Elektrotechnik, Betriebswirtschaft - Handelswissenschaft. ibw-Schriftenreihe Nr. 85, Wien 1991.

Schneeberger, A.: Tendenzen am Akademikerarbeitsmarkt - Rückwirkungen auf Studienwahl und Studium? In: Schilling, M./Turrini, H. (Hrsg.): Zur Entwicklung von akademischen Berufen, Studienmotivationen und Universitätsstudien. Schriftenreihe der Studentenberatung des BMWF. Wien/Klagenfurt 1990.

Schneeberger, A./Thum-Kraft M./Kailer, N.: Berufsziel: Selbständigwerden. ibw-Forschungsbericht 74. Wien 1990.

Seminar für Wirtschaftspädagogik der Georg-August-Universität Göttingen (Hrsg.): Wolfsburger Kooperationsmodell für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann/-frau unter besonderer Berücksichtigung neuer Technologien. Göttingen 1991.

Staudt, E.: Defizitanalyse betrieblicher Weiterbildung, in: Schlaffke, W./Weiß, R. (Hrsg.), Tendenzen betrieblicher Weiterbildung. Köln 1990.

Steinringer, J.: Die Lehrabschlußprüfung im Urteil der Prüfer und Ausbilder, ibw-Forschungsbericht 71. Wien 1989.

- Steinringer, J.: Gesamtbeurteilung im Lehrabschluß-Prüfungszeugnis, in: *ibw-Mitteilungen*, Juni/Juli 1992, Wien.
- Stoß, F./Weidig, I.: Der Wandel der Tätigkeitsfelder und -profile bis zum Jahr 2010, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 23. Jg./1990, Heft 1.
- Thum-Kraft, M./Lassnig, L.: Berufliche Anforderungen und Möglichkeiten für Absolventen von BMS (Berufsbildende Mittlere Schulen), *ibw-Forschungsbericht Nr. 59*. Wien 1988.
- Thum-Kraft, M.: Beruflicher Werdegang von Absolventen der Fremdenverkehrsschulen, *ibw-Forschungsbericht Nr. 70*. Wien 1989.
- Thum-Kraft, M./Freundlinger, A.: Erarbeitung von Unterlagen zur Erstellung von Lehrplänen für kaufmännische Schulen, unveröffentlichte Studie im Auftrag des BMUK. Wien 1991.
- Thum-Kraft, M./Elsik-Blach, M.: Qualifikationen von Lehranfängern - Lehranfänger vom Herbst 1991. *ibw-Schriftenreihe Nr. 89*, Wien 1992.
- Tiggelers, K. H.: *Kreativität und Flexibilität. Qualifikationen für die Arbeitswelt von morgen*. Köln 1989.
- VDE: *Elektroingenieure in der Bundesrepublik Deutschland - Studie 1990*. Frankfurt/Main 1990.
- Voigt, W.: *Einführung in die Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 2. Auflage. München 1977.
- Weiß, R.: *Die 26-Mrd.-Investition - Kosten und Strukturen betrieblicher Weiterbildung*. Köln 1990.
- Wirtschaftsforum der Führungskräfte: *Ergebnisse der WdF- Umfrage über Aus- und Weiterbildung der Manager in Österreich*. Wien 1988 (Manuskript).

Wiener Handelskammer in Zusammenarbeit mit dem ibw: Nach der Schule in die Praxis (Information über Lehrberufe und sonstige gewerbliche Berufsaussichten), Broschüre. Wien 1988.

Wolf, H.: Das Dienstleistungswachstum - eine moderne Umwegproduktion. Überlegungen zur Bedeutung der Dienstleistungen für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung, in: Mitteilungen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 1/1990.

Zu den Autoren:

Monika ELŠIK-BLACH

*Studium der Betriebswirtschaftslehre an der Wirtschaftsuniversität
Wien, Projektleiterin im ibw.*

Dr. Alfred FREUNDLINGER

*Studium der Publizistik/Pädagogik an der Universität Wien,
Projektleiter im ibw.*

Univ. Doz. Dr. Norbert KAILER

*Studium der Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik in
Graz, Fachbereichsleiter im ibw.*

Helmut KNOBLICH

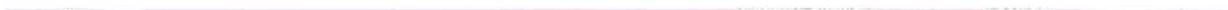
*Mechanikerlehre, Werkmeister Maschinenbau, Beisitzer bei
Lehrabschlußprüfungen, Fachbereichsleiter im ibw.*

Dr. Georg PISKATY

*Studium der Rechtswissenschaften in Wien, Referent der
Abteilung Bildungspolitik und Wissenschaft der
Bundeswirtschaftskammer, Institutsleiter des ibw.*

Dr. Klaus SCHEDLER

*Psychologiestudium an der Universität Wien, Referent der
Abteilung Bildungspolitik und Wissenschaft der
Bundeswirtschaftskammer, Fachbereichsleiter und
stellvertretender Geschäftsführer des ibw.*



Dr. Arthur SCHNEEBERGER

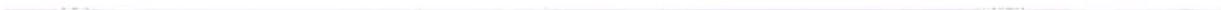
*Studium der Philosophie/Psychologie an der Universität Wien,
Fachbereichsleiter im ibw.*

Dr. Johann STEINRINGER

*Studium der Pädagogik /Psychologie an der Universität Wien,
Referent der Abteilung Bildungspolitik und Wissenschaft der
Bundeshilfswirtschaftskammer, Fachbereichsleiter und
Geschäftsführer des ibw.*

Dr. Monika THUM-KRAFT

*Studium der Psychologie/Soziologie an der Universität Wien,
Fachbereichsleiterin im ibw.*



ibw-Forschungsberichte: (Schutzgebühr S 100,--)

- Nr. 48: Sprachunterricht im Vergleich - Vergleichende Analyse von Konzepten zum Englischunterricht in ausgewählten Ländern
- Nr. 49: Schneeberger: Ausbildungsquoten nach Wirtschaftsbereichen
- Nr. 50: Schneeberger: Technischer Wandel in der gesellschaftlichen Auseinandersetzung
- Nr. 51: Piskaty, Schedler: Dokumentation zum AHS-Sprachwettbewerb Englisch/Französisch
- Nr. 53: Kailer (Hrsg.): Neue Ansätze der betrieblichen Weiterbildung in Österreich, Band I Organisationslernen
- Nr. 54: Kailer (Hrsg.): Neue Ansätze der betrieblichen Weiterbildung in Österreich: Band II Neue Organisationsformen des Lehrens und Lernens
- Nr. 59: Thum-Kraft, Lassnigg: Berufliche Anforderungen und Möglichkeiten für Absolventen von BMS
- Nr. 61: Schneeberger: Lehrabschlussprüfung und berufliche Zukunft
- Nr. 62: Schneeberger: Barrieren im Zugang zum Technikstudium in geschlechtsspezifischer Analyse
- Nr. 63: Schneeberger, Stigel: Mathematik in der höheren Schule in geschlechtsspezifischer Analyse
- Nr. 66: Ballnik, Kailer: Einsatzmöglichkeiten des Fernstudiums in der betrieblichen Bildungsarbeit
- Nr. 67: Kailer: Betriebliche Weiterbildung in Österreich; Band I: Empirische Ergebnisse und Schlußfolgerungen
- Nr. 68: Kailer: Betriebliche Weiterbildung in Österreich; Band II: Strukturen und Entwicklungen des überbetrieblichen Weiterbildungsmarktes
- Nr. 69: Schneeberger: Zukunftsfragen der Bildungsexpansion

-
- **Nr. 71: Steinringer: Die Lehrabschlußprüfung im Urteil der Prüfer und Ausbilder**
 - **Nr. 72: Schedler: Berufsorientierte Bildungsmodelle im tertiären Bereich; Vergleich Österreich - BRD**
 - **Nr. 73: Mrkvicka: Das Betriebspraktikum für Lehrer an allgemeinbildenden Schulen in Österreich - Bericht über Pilotprojekte**
 - **Nr. 74: Schneeberger, Thum-Kraft, Kailer: Berufsziel: Selbständigwerden; Empirische Trends, Bildungsaspekte und Probleme**
 - **Nr. 76: Schneeberger: Technische Qualifikation im Ländervergleich - Deutschland, Italien und die Schweiz aus österreichischer Perspektive**
 - **Nr. 77: Freundlinger: Lehrlingsausbildung im Gewerbe**
 - **Nr. 79: Pott, Steinringer: Arbeit und Wirtschaft im Schulbuch**
 - **Nr. 82: Kailer: Kostenermittlung, Evaluierung und Mitarbeiterbeteiligung als Probleme betrieblicher Weiterbildung**
 - **Nr. 83: Kailer (Hrsg.): Steuerung betrieblicher Weiterbildung - Empirische Ergebnisse, theoretische Beiträge und Firmenbeispiele**
 - **Nr. 84: Mrkvicka, Elsik: Wissenschaft und Öffentlichkeit**
 - **Nr. 85: Schneeberger: Studienerfolg und Studienabbruch in wirtschaftsnahen Studienrichtungen**
 - **Nr. 87: Schneeberger: Qualifikationsanforderungen und Weiterbildungsbedarf von Wirtschaftsjuristen**
 - **Nr. 88: Freundlinger: Wirtschaftskennnisse von Maturanten**
 - **Nr. 89: Thum-Kraft, Elsik-Blach: Qualifikation von Lehranfängern - Schulische Kenntnisse auf denen die Lehrlingsausbildung aufbauen kann**
 - **Nr. 90: Freundlinger: Schlüsselqualifikationen - Der Interaktionsorientierte Ansatz**