

***Bildungsarbeit und Qualifikationsbedarf  
in Industrieunternehmen***

***Ergebnisse einer explorativen Befragung***

***Arthur Schneeberger  
Bernd Kastenhuber***

Schriftenreihe Nr. 106



*Rainergasse 38, A-1050 Wien  
Tel.: (01) 545 16 71-0, Fax.: Dw. 22*

# *Bildungsarbeit und Qualifikationsbedarf in Industrieunternehmen*

*Ergebnisse einer explorativen Befragung*

*Arthur Schneeberger*

*Bernd Kastenhuber*

*unter Mitarbeit von  
Wolf-Erich Eckstein  
(EDV-Auswertung)  
Margarete Menedetter  
(Satz und Layout)*

*Schriftenreihe Nr. 106*

*Wien 1997*

ISBN 3 - 900 671 - 69 - 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 38/2. Stock*

*Tel.: (01) 545 16 71 - 0*

*Fax.: (01) 545 16 71 - 22*

# INHALTSVERZEICHNIS

Struktur der Stichprobe und Zielsetzung der Erhebung	1
1. Ausgaben für Aus- und Weiterbildung	7
2. Lehrlingsausbildung	16
2.1 Ausmaß des Rückgangs	16
2.2 Gründe des Rückgangs	19
2.3 Möglichkeiten der Kostenentlastung	25
2.4 Opportunitätsbeiträge	26
3. Weiterbildung	33
4. Weiterbildungsmarkt	40
5. Personalrekrutierung	42
6. Personalentwicklung	49
7. Kurzfristiger Qualifikationsbedarf	57
7.1 Technischer Bereich	58
7.2 Kaufmännischer Bereich	63
8. Beschäftigung von Hochschulabsolventen	68
9. Fachhochschule	77
Tabellenanhang	79
Zusammenfassung	82
Summary	87
Literatur- und Quellenverzeichnis	92
Zu den Autoren	94
Aktuelle Publikationen	95

## TABELLENVERZEICHNIS

TABELLE 1: In welchem Bundesland (bzw. in welchen Bundesländern) befindet sich Ihr Unternehmen?	3
TABELLE 2: Welcher Branche ist Ihr Unternehmen zuzuordnen?	4
TABELLE 3: Branchenverteilung der Beschäftigten: Vergleich der Erhebung mit der amtlichen Industriestatistik	5
TABELLE 4: Wie viele Mitarbeiter sind in Ihrem Unternehmen beschäftigt?	6
TABELLE 5: Wie haben sich die Aufwendungen für Aus- und Weiterbildung in den letzten drei Jahren im Anteil am gesamten Personalaufwand verändert?	7
TABELLE 6: Wie hoch sind in Ihrem Unternehmen die Ausgaben für Aus- und Weiterbildung in Prozenten der gesamten Personalkosten?	8
TABELLE 7: Bildungsausgaben und Betriebsgröße	11
TABELLE 8: Bildungsausgaben und Exportanteil der Unternehmen	12
TABELLE 9: Welche der nachfolgenden Behauptungen treffen auf Ihr Unternehmen zu?	13
TABELLE 10: Falls Sie die betrieblichen Bildungskosten senken bzw. senken müssten, welche Bereiche sind bzw. wären davon wie stark betroffen?	14
TABELLE 11: In welchen Weiterbildungsbereichen können Sie sich verstärkte Kostenbeteiligung (in Form von Freizeitverwendung oder finanziellen Beiträgen) der Mitarbeiter vorstellen?	15
TABELLE 12: Entwicklung der Lehrlings- und Lehrbetriebszahl in der Sektion Industrie	16
TABELLE 13: Falls Sie Lehrlinge ausbilden: Hat sich die Zahl der Lehrlinge in den letzten zwei Jahren verändert?	17
TABELLE 14: Wie wird sich in den nächsten zwei Jahren die Zahl der im Unternehmen auszubildenden Lehrlinge voraussichtlich entwickeln?	18
TABELLE 15: Falls Sie die Lehrlingsausbildung eingeschränkt haben: Was trifft auf Ihr Unternehmen zu?	22

TABELLE 16: Ausbildungsumfang und technisch-gewerblicher Lehrabsolventenbedarf	24
TABELLE 17: Gegenwärtig werden verschiedene Grundformen der Kostenentlastung für ausbildende Betriebe diskutiert: Welche würden Sie präferieren?	25
TABELLE 18: Anteil der Unternehmen, in denen das Ziel der Weiterbildung „Unterstützung bei der Einführung neuer Technologien“ stark zunehmende Bedeutung hat, nach dem Exportanteil des Unternehmens	33
TABELLE 19: Wie häufig sind folgende Inhalte Gegenstand der betrieblichen Weiterbildung im Unternehmen?	34
TABELLE 20: Anteil der Unternehmen, in denen die „Einarbeitung bei technisch-organisatorischen Umstellungen bzw. Einführung neuer Technologien“ <u>stark zunehmend</u> ist, nach dem Exportanteil	35
TABELLE 21: Anteil der Unternehmen, in denen die nachfolgenden Aus- und Weiterbildungsformen <u>stark zunehmend</u> sind, nach der Mitarbeiterzahl des Unternehmens	36
TABELLE 22: Welche Bedeutung haben die nachfolgenden Zielsetzungen der Weiterbildung in Ihrem Unternehmen heute?	37
TABELLE 23: Werden die nachfolgenden Aus- und Weiterbildungsformen im Unternehmen mit zu- oder abnehmender Häufigkeit praktiziert?	38
TABELLE 24: Welche Themen der Weiterbildung sind Ihrer Einschätzung nach so wichtig, daß sich die Interessenvertretung der Industrie vorrangig damit auseinandersetzen sollte?	39
TABELLE 25: Haben Mitarbeiter Ihres Unternehmens in den <u>letzten drei Jahren</u> an einer Weiterbildung in nachfolgenden Einrichtungen teilgenommen?	40
TABELLE 26: Mit wem arbeiten Sie in der Aus- und Weiterbildung zusammen?	41
TABELLE 27: Erwerbspersonen nach höchster abgeschlossener Bildung in der Sachgütererzeugung 1995	43
TABELLE 28: Treten für das Unternehmen Schwierigkeiten bei der Suche nach geeigneten Mitarbeitern bezüglich der nachfolgend genannten Bildungsebenen auf?	45

TABELLE 29a:	Anteil der Unternehmen, in denen <u>häufig</u> Schwierigkeiten bei der Suche nach geeigneten Mitarbeitern bezüglich der nachfolgend genannten Qualifikationsebenen auftreten, nach der Mitarbeiterzahl im Unternehmen	47
TABELLE 29b:	Anteil der Unternehmen, in denen <u>häufig</u> Schwierigkeiten bei der Suche nach geeigneten Mitarbeitern bezüglich der nachfolgend genannten Qualifikationsebenen auftreten, nach Industriebereichen	48
TABELLE 30:	Wie hat sich der Personalstand auf den nachfolgenden Bildungsebenen in Ihrem Unternehmen <u>in den letzten drei Jahren</u> entwickelt?	49
TABELLE 31:	Wenn Sie an den Personalbedarf Ihres Unternehmens in den <u>nächsten drei Jahren</u> denken: Wird sich der Bedarf an Mitarbeitern nachfolgender Bildungsebenen eher vergrößern, verkleinern oder gleichbleiben?	57
TABELLE 32:	Einschätzung des kurzfristigen technischen Qualifikationsbedarfs nach der Mitarbeiterzahl des Unternehmens	59
TABELLE 33:	Einschätzung des kurzfristigen kaufmännischen Qualifikationsbedarfs nach der Mitarbeiterzahl des Unternehmens	63
TABELLE 34:	Welche Umstände führen in Ihrem Unternehmen zur Suche nach Hochschulabsolventen?	71
TABELLE 35a:	Welche Umstände führen in Ihrem Unternehmen zur Suche nach Hochschulabsolventen? Aufgliederung nach der Mitarbeiterzahl	72
TABELLE 35b:	Welche Umstände führen in Ihrem Unternehmen zur Suche nach Hochschulabsolventen? Rangreihung der Begründungen	73
TABELLE 36:	Haben Sie in Erwägung gezogen, Absolventen der neuen Fachhochschulen einzustellen?	77
TABELLE 37:	Falls Sie in Erwägung gezogen haben, Absolventen der neuen Fachhochschulen einzustellen: In welchem Bereich?	78

## Ergänzungstabellen

TABELLE E2-1:	Verteilung der Lehrlinge und der Lehrbetriebe nach Ausstattung und Lernorten in den Betrieben	29
TABELLE E2-2:	Andere Orte der Lehrlingsausbildung, die von den befragten Unternehmen in offener Fragebeantwortung genannt wurden	30
TABELLE E2-3:	Wie viele Lehrlinge verbleiben nach Abschluß ihrer Ausbildung im Unternehmen, wenn man etwa einen 5-Jahres-Zeitraum zugrundelegt?	31
TABELLE E2-4:	Gründe für die Einschränkung der Lehrlingsausbildung nach Industriebereichen	32
TABELLE E6-1:	Qualifikationsentwicklung im technischen Bereich: Rückblick betrieblicher Personalfachleute nach der Mitarbeiterzahl des Unternehmens	51
TABELLE E6-2:	Qualifikationsentwicklung im technischen Bereich: Rückblick betrieblicher Personalfachleute nach dem Exportanteil des Unternehmens	52
TABELLE E6-3:	Zusammenhang der Aussagen zur Qualifikationsentwicklung der letzten drei Jahre: technischer Bereich	53
TABELLE E6-4:	Qualifikationsentwicklung im kaufmännischen Bereich: Rückblick betrieblicher Personalfachleute nach der Mitarbeiterzahl des Unternehmens	54
TABELLE E6-5:	Qualifikationsentwicklung im kaufmännischen Bereich: Rückblick betrieblicher Personalfachleute nach dem Exportanteil des Unternehmens	55
TABELLE E6-6:	Zusammenhang der Aussagen zur Qualifikationsentwicklung der letzten drei Jahre: kaufmännischer Bereich	56
TABELLE E7.1-1:	Zusammenhang der Einschätzungen des kurzfristigen technischen Qualifikationsbedarfs	60
TABELLE E7.1-2:	Technische Qualifikationen: Einschätzung des Personalbedarfs des Unternehmens nach Industriebereichen	61
TABELLE E7.1-3:	Einschätzung des kurzfristigen technischen Qualifikationsbedarfs: Vorausschau betrieblicher Personalfachleute nach dem Exportanteil des Unternehmens	62

TABELLE E7.2-1: Zusammenhang der Einschätzungen des kurzfristigen kaufmännischen Qualifikationsbedarfs	65
TABELLE E7.2-2: Kaufmännische Qualifikationen: Einschätzung des Personalbedarfs des Unternehmens nach Industriebereichen	66
TABELLE E7.2-3: Einschätzung des kurzfristigen kaufmännischen Qualifikationsbedarfs: Vorausschau betrieblicher Personalfachleute nach dem Exportanteil des Unternehmens	67
TABELLE E8-1: Hochschulabsolventenanteil an den Beschäftigten im Unternehmen	74
TABELLE E8-2: Welche Umstände führen in Ihrem Unternehmen zur Suche nach Hochschulabsolventen? Aufgliederung nach dem Exportanteil	75
TABELLE E8-3: Faktorenanalyse der Ursachen der Suche nach Hochschulabsolventen	76

## Tabellenanhang

TABELLE A-1: Gibt es grundsätzlich eine veränderte Orientierung in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung gegenüber dem Beginn der 90er Jahre?	79
TABELLE A-2: Neue Mitarbeiter brauchen Einarbeitungszeit, um ihre betrieblichen Aufgaben voll wahrnehmen zu können: Wie schätzen Sie den zeitlichen Einarbeitungsbedarf von Mitarbeitern nachfolgender Qualifikationsebenen ein?	80
TABELLE A-3: Beschäftigte nach betrieblicher Stellung 1996	81



## Struktur der Stichprobe und Zielsetzung der Erhebung

Die vorliegenden Ergebnisse einer schriftlichen Befragung von Mitgliedsbetrieben der Industriellenvereinigung (IV) beruhen auf einem Erhebungsinstrument, das in Kooperation des ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft mit Experten des Arbeitskreises „Berufsaus- und Weiterbildung“ bzw. der Abteilung „Bildungs- und Gesellschaftspolitik“ der IV erarbeitet wurde. Auswertung und Berichtlegung wurden vom ibw übernommen.

Die Auswertung basiert auf Befragungsergebnissen aus allen 9 Bundesländern (siehe Tabelle 1). Insgesamt haben sich Personalfachleute aus 216 Unternehmen an der Befragung beteiligt (Rücklaufquote: 27 Prozent). Die Antworten beziehen sich hierbei auf insgesamt über 140.000 Beschäftigte. In Relation zur Zahl der Industriebeschäftigten bedeutet dies, daß über die Aussagen und Einschätzungen der Personalfachleute nahezu 3 von 10 Beschäftigten in der Industrie *indirekt* erfaßt worden sind.

Ebenso wie in der Industriestatistik des Österreichischen Statistischen Zentralamtes (ÖSTAT)<sup>1</sup> stellen die Bundesländer Niederösterreich, Oberösterreich und Wien die drei stärksten Anteile an den Industriebetrieben. Die Branchenzugehörigkeit wurde im Fragebogen in Form einer offenen Frage gestellt. Nachträglich wurden die Antworten systematisch zugeordnet. Tabelle 2 informiert über die Verteilung der an der Befragung teilnehmenden Betriebe nach Branchen. Nicht dem Industriesektor unmittelbar zugehörige Unternehmen wurden unter der Kategorie „Sonstige“ angeführt und machen unter 2 Prozent der antwortenden Unternehmen aus.

---

<sup>1</sup> Zitiert nach: Sektion Industrie der Wirtschaftskammer Österreich: Österreichs Industrie in Zahlen 1995, Wien, im Juni 1996, S. 7.

Tabelle 3 bietet einen Vergleich zwischen den Industriebeschäftigten in der Befragung und den Industriebeschäftigten laut Industriestatistik des ÖSTAT von 1995, soweit eine Zuordnung nach Fachverbänden durchgeführt werden konnte. Am beschäftigungsstärksten sind - wie in der Grundgesamtheit - die Metall- und Elektroindustrie. Tabelle 4 informiert über die Betriebsgrößenstruktur der Stichprobe. 40,9 Prozent der antwortenden Unternehmen haben unter 200 Mitarbeiter, 40,5 Prozent zwischen 200 und unter 1.000 Mitarbeiter, 18,6 Prozent mehr als 1.000.

Ziel der Erhebung war die Erkundung der Auswirkungen weitreichender Veränderungen im wirtschaftlichen Umfeld der Industrieunternehmen (Ostöffnung, europäische Integration) und Technologie bzw. Arbeitsorganisation einerseits, ebenfalls weitreichender Veränderungen im Bildungssystem (die sich in einem gestiegenen Neuangebot an Absolventen von berufsbildenden höheren Schulen und Universitäten am Arbeitsmarkt niederschlagen) andererseits auf die Bildungsarbeit, die Rekrutierungsstrategien und den Qualifikationsbedarf der Industrieunternehmen. Bedingt durch ein massives internationales Gefälle der Arbeitskosten entstehen die Alternativen „Rationalisierung und Personalabbau“ oder „Auslagerung“ oder eine Kombination von beiden. Die Beschäftigung in der Industrie sinkt bei steigender Produktivität je Beschäftigtem: Das muß Auswirkungen auf den Ausbildungsumfang haben. Die Fakten: 15 Prozent weniger Beschäftigte in der Industrie zwischen 1990 und 1995, um 33 Prozent erhöhte Produktion je geleisteter Arbeiterstunde im gleichen Zeitraum.<sup>2</sup> Diese Entwicklung hat sich auch im Jahr 1996 mit einem Rückgang von 3,3 Prozent der unselbständig Beschäftigten in der Sachgütererzeugung fortgesetzt.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Siehe: Österreichs Industrie in Zahlen 1995, a.a.O. S. 8 u. 11.

<sup>3</sup> Arbeitsmarktservice Österreich: Die Arbeitsmarktlage 1996, Wien 1997, Seite 128.

Aufgrund veränderter Rahmenbedingungen der Produktion geraten nicht nur die Personalkosten im allgemeinen unter Rationalisierungsdruck, sondern auch die Aus- und Weiterbildungskosten bzw. die entsprechenden betrieblichen Einrichtungen unter Rechtfertigungsdruck. Die vorliegende Unternehmensbefragung hat daher differenziert nach den Veränderungen und Tendenzen in der Aus- und Weiterbildung sowohl in der jüngsten Vergangenheit als auch in der kurzfristigen Zukunft gefragt.

TABELLE 1:

**In welchem Bundesland (bzw. in welchen Bundesländern)  
befindet sich Ihr Unternehmen?**

<i>Bundesland</i>	<i>Nennungen (Anzahl)</i>	<i>Anteil der Unternehmen %</i>
Niederösterreich	56	19,7
Oberösterreich	49	17,3
Wien	43	15,1
Kärnten	32	11,3
Salzburg	26	9,2
Steiermark	26	9,2
Tirol	22	7,7
Burgenland	18	6,3
Vorarlberg	12	4,2
Summe <sup>(1)</sup>	284	100,0

<sup>(1)</sup> 216 antwortende Unternehmen, 284 Angaben aufgrund von Mehrfachnennungen

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

Mittels schriftlichen Fragebogens wurden Tendenzen der betrieblichen Bildungsarbeit auf der Ebene der Erstausbildung wie auch der Weiterbildung, Qualifikationsbedarf und -strukturveränderungen sowie auch Substitutionsprozesse zwischen formalen Qualifikationsebenen erfaßt. Die Studie

thematisiert in diesem Kontext zwei zentrale Fragen der aktuellen arbeitsmarktbezogenen Bildungsdiskussion: den Rückgang der Lehrplätze in der Industrie und die Hintergründe der Hochschulabsolventenbeschäftigung in der Wirtschaft am Beispiel der Industrie.

TABELLE 2:

**Welcher Branche ist Ihr Unternehmen zuzuordnen?**

<i>Branche</i>	<i>Anteil der Unternehmen %</i>
Maschinenbau; Eisen- und Metallwarenindustrie; Metallindustrie; Eisenhütten	29,7
Elektro- und Elektronikindustrie	13,4
Chemische Industrie	13,0
Nahrungs- und Genußmittelerzeugung	9,3
Stein- und keramische Industrie	8,8
Holzverarbeitende Industrie	5,6
Bauindustrie	3,7
Fahrzeugindustrie	2,3
Energieversorgung	2,3
Textilindustrie	2,2
Papierindustrie	1,9
Lederverarbeitende Industrie	1,4
Gießereien	1,4
Bergbauindustrie	0,9
Papier- und pappeverarbeitende Industrie	0,9
Banken	0,9
Glasindustrie	0,5
Sonstige	1,9
<b>Summe</b>	<b>100,1</b>

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996; n=216

TABELLE 3:

**Branchenverteilung der Beschäftigten:  
Vergleich der Erhebung mit der amtlichen Industriestatistik**

<i>Branche (Auswahl)</i>	<i>Beschäftigte IV- Erhebung 1996</i>	<i>Industriebeschäftigte 1995 (ÖSTAT)</i>
Maschinenbau; Eisen- und Metallwaren- industrie; Metallindustrie; Eisenhütten	31.231	139.073
Elektro- und Elektronikindustrie	27.805	68.030
Chemische Industrie	14.507	48.846
Bauindustrie	14.187	37.429
Nahrungs- und Genußmittelerzeugung	12.887	37.442
Fahrzeugindustrie	7.734	29.865
Stein- und keramische Industrie	4.506	20.870
Holzverarbeitende Industrie	4.413	27.196
Glasindustrie	3.200	7.550
Textilindustrie	2.052	23.201
Gießereien	1.432	7.220
Papierindustrie	1.426	10.475
Lederverarbeitende Industrie	822	5.345
Bergbauindustrie	764	4.405
Papier- und pappeverarbeitende Industrie	434	8.744
<b>Summe<sup>(1)</sup></b>	<b>127.400</b>	<b>475.691</b>

<sup>(1)</sup> Insgesamt beschäftigen die antwortenden Unternehmen über 140.000 Mitarbeiter. Da die Branchenzugehörigkeit (aus Gründen der Umfangsbeschränkung des Fragebogens) in freier Antwortvorgabe erfaßt wurde, konnten nicht alle Angaben mit hinreichender Plausibilität zugeordnet werden.

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996; ÖSTAT, zitiert nach: Österreichs Industrie in Zahlen 1995, o.a., S. 9.

TABELLE 4:

**Wie viele Mitarbeiter sind in Ihrem Unternehmen beschäftigt?**

<i>Anzahl der Beschäftigten</i>	<i>Anteil der Unternehmen</i>	
	%	%
bis 19	1,9	} 40,9
20 - 49	5,1	
50 - 99	9,7	
100 - 199	24,2	} 40,5
200 - 299	13,5	
300 - 499	13,0	
500 - 999	14,0	} 18,6
1000 - 1999	11,2	
2000 - 4999	6,0	
5000 und mehr	1,4	
<b>Summe</b>	<b>100,0</b>	
	(n=215)	

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

## 1. Ausgaben für Aus- und Weiterbildung

Die Mehrheit der Befragungsteilnehmer sieht grundsätzliche Veränderungen in der betrieblichen Bildungsarbeit gegenüber dem Beginn der 90er Jahre. Etwas stärker ist dabei der Weiterbildungs- gegenüber dem Ausbildungsbereich betroffen (Tabelle A-1). Dies trifft auch auf die Aufwendungen für die beiden Bildungsbereiche zu (Tabelle 5). Die veränderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Unternehmen lassen Kürzungen in der Bildungsarbeit nur selten zu, wie durch die Befragungsergebnisse bestätigt wird. 84 Prozent der an der Befragung teilnehmenden Unternehmen meinen „Aus- und Weiterbildung sind so wichtig, daß wir mehr als in der Vergangenheit hierfür ausgeben“. Demgegenüber stimmen nur rund 15 Prozent der Behauptung zu „Die Bildungsausgaben werden derzeit generell gesenkt“ (Tabelle 9).

TABELLE 5:

**Wie haben sich die Aufwendungen für Aus- und Weiterbildung in den letzten drei Jahren im Anteil am gesamten Personalaufwand verändert?**

<i>Die Aufwendungen haben sich ...</i>	<i>Ausbildung</i> %	<i>Weiterbildung</i> %
stark verringert	5,1	2,3
leicht verringert	11,6	7,4
gleich geblieben	34,3	19,9
leicht vergrößert	34,7	41,7
stark vergrößert	10,6	28,2
keine Antwort	3,7	0,5
Summe	100,0 (n=216)	100,0 (n=216)

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

Im Trend der letzten drei Jahre sind die Weiterbildungskosten häufiger als die Ausbildungskosten gestiegen: Während 70 Prozent der Unternehmen angeben, daß sich die Aufwendungen für Weiterbildung am gesamten Personalaufwand in den letzten drei Jahren vergrößert haben, sind dies im Bereich der Ausbildung nur 45 Prozent.

50 Prozent der befragten Unternehmen geben für Aus- und Weiterbildung mehr als 1,65 Prozent der gesamten Personalkosten aus. Die Streuung innerhalb der Unternehmen ist dabei stark: So gibt ein Drittel der Unternehmen 2,5 und mehr Prozent an den gesamten Personalkosten für die Aus- und Weiterbildung aus.

**TABELLE 6:**

**Wie hoch sind in Ihrem Unternehmen die Ausgaben für Aus- und Weiterbildung in Prozenten der gesamten Personalkosten?**

<i>Ausgaben für Aus- und Weiterbildung (in % der Personalkosten)</i>	<i>Anteil der Unternehmen %</i>
zwischen 0,4 und 1,4	41
zwischen 1,5 und 2,4	28
2,5 und mehr	32
Summe	101 (n=178)
<b>MEDIAN = 1,65</b>	<b>50</b>

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

Auf Basis des Medianwertes - 1,65 Prozent der gesamten Personalausgaben - kann eine grobe Schätzung der Bildungsausgaben auch in Absolutzahlen vorgenommen werden. Für 1992 werden als Personalaufwand der Indu-

strie nach Erhebungen des ÖSTAT (Österreichisches Statistisches Zentralamt) 234.481 Millionen Schilling ausgewiesen.<sup>4</sup> Hierauf bezogen, ergeben die oben definierten 1,65 Prozent Bildungsausgaben einen Absolutwert von rund 3,9 Milliarden Schilling pro Jahr.

Differenziert man die Ergebnisse zur Frage bezüglich der Trends der Bildungsausgaben nach Betriebsgröße, so zeigt sich eine relativ starke Ausweitung der Weiterbildungskosten bei den Betrieben bis zu 100 Mitarbeitern. 42 Prozent der Betriebe mit bis zu 100 Mitarbeitern haben in den letzten Jahren die Weiterbildungsausgaben stark vergrößert, während dieser Anteil in den größeren Betrieben zwischen 24 und 29 Prozent beträgt (Tabelle 7).

Fragt man nach dem aktuellen Anteil der Bildungsausgaben an den gesamten Personalausgaben, so liegen die vergleichsweise kleineren Betriebe über dem Medianwert von 1,65 Prozent. Möglicherweise kommen hier Effekte der Größe betrieblicher Bildungsarbeit in personeller Hinsicht und entsprechende Rationalisierungsvorteile zum Tragen.

Aufschlußreich ist auch die Aufgliederung der Ergebnisse zu Entwicklung und Stand der Bildungsausgaben nach dem Exportanteil der Unternehmen: Die Weiterbildungsausgaben sind in Unternehmen mit einem Exportanteil von etwa 49 bis 80 Prozent am stärksten gestiegen (Tabelle 8). Die aktuellen Bildungsausgaben in Relation zu den Personalausgaben sind in den Unternehmen mit einem Exportanteil über 15 Prozent durchgängig *fast doppelt so hoch* wie in den stärker am Heimmarkt agierenden Unternehmen (2 bzw. 1,9 gegenüber 1 Prozent).

---

<sup>4</sup> Zitiert nach: Bundeskammer für Arbeiter und Angestellte: Wirtschafts- und sozialstatistisches Taschenbuch 1995, Wien 1995, S. 282.

Bedingt durch den Rationalisierungsdruck, der Aus- und Weiterbildungsabteilungen ebenso wie andere Unternehmensbereiche betrifft, wurde nach Ansatzpunkten für Einsparungen gefragt. Wenn die Bildungskosten gesenkt werden *müßten*, wo würde man - unter dieser Bedingung - ansetzen? Am wenigsten bei der Schulung der Fachkräfte und der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen, am ehesten im Bereich der Karriere- und Laufbahnplanung (Tabelle 10).

Versuche, die Weiterbildung verstärkt in die Freizeit der Mitarbeiter zu verlegen, werden häufig in Expertenkreisen diskutiert, im betrieblichen Geschehen haben entsprechende Maßnahmen in etwa einem Drittel der Unternehmen Relevanz (Tabelle 9). Es dürfte sich aber um eine in Zukunft wichtige Frage handeln, wobei sicher nach dem Inhalt der Weiterbildung zu unterscheiden sein wird.

Die Kostenbeteiligung der Mitarbeiter (u.a. in Form der Einbeziehung von Freizeit in das Weiterbildungsgeschehen) ist aus Sicht der Fachleute in den Unternehmen eher im Fremdsprachenbereich und in persönlichkeitsbildenden Kursen als in kaufmännischen oder technischen Grundlagenschulungen zu erwägen. Bezüglich Erwerb bzw. Aktualisierung von Grundlagen (technisch, kaufmännisch oder wirtschaftlich) halten - siehe Tabelle 11 - rund 40 bis 50 Prozent der Befragungsteilnehmer eine Beteiligung der Mitarbeiter an den Kosten (finanzielle Beiträge oder Verwendung von Freizeit) der Weiterbildung für nicht vorstellbar; in der Fremdsprachenausbildung sind dies mit knapp 13 Prozent deutlich weniger, ebenso im Hinblick auf die EDV-Weiterbildung (25 Prozent).

Prinzipiell sind es bei jeder Weiterbildungsmaßnahme beide, sowohl die Erwerbspersonen als auch die Unternehmen, die Erträge aus der Erhöhung bzw. Erhaltung der Qualifikation erzielen können. Je unternehmensspezi-

fischer die Verwertungsmöglichkeiten der Weiterbildung, desto höher ist die Investitionsneigung des Unternehmens und desto geringer die Gefahr des Verlustes der Erträge durch Abwanderung von Mitarbeitern, in deren Weiterbildung investiert wurde. Umgekehrt nimmt die überbetriebliche Verwertungsmöglichkeit von Weiterbildungsergebnissen mit dem Allgemeinheitsgrad der Inhalte zu. In vielen Bereichen ist daher *Co-Investition* an Zeit und Geld eine adäquate Formel zur weiteren Erhöhung der berufsbegleitenden Bildungsmöglichkeiten.

TABELLE 7:

**Bildungsausgaben und Betriebsgröße**

Aspekte der Bildungsausgaben	Zahl der Mitarbeiter des Unternehmens					
	bis 100	101-200	201-500	501-1000	über 1000	gesamt
Anteil der Unternehmen, in denen sich die Aufwendungen für <u>Ausbildung</u> im Anteil am gesamten Personalaufwand <i>stark vergrößert</i> haben	14%	11%	13%	10%	5%	11%
Anteil der Unternehmen, in denen sich die Aufwendungen für <u>Weiterbildung</u> im Anteil am gesamten Personalaufwand <i>stark vergrößert</i> haben	42%	26%	24%	29%	25%	28%
n = Zahl der antwortenden Unternehmen	36	53	55	31	40	216
Anteil der Aus- und Weiterbildungsausgaben in % der gesamten Personalausgaben des Unternehmens: tabellierter Wert „Median“	2,0%	2,0%	1,5%	1,6%	1,5%	1,65%
n = Zahl der antwortenden Unternehmen	32	44	47	23	32	178

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

TABELLE 8:

**Bildungsausgaben und Exportanteil der Unternehmen**

<i>Aspekte der Bildungsausgaben</i>	<i>Exportanteil des Unternehmens</i>					
	<i>keine Angabe</i>	<i>bis 15%</i>	<i>bis 48%</i>	<i>bis 80%</i>	<i>über 80%</i>	<i>gesamt</i>
Anteil der Unternehmen, in denen sich die Aufwendungen <u>für Ausbildung</u> im Anteil am gesamten Personalaufwand <i>stark vergrößert</i> haben	0%	10%	11%	15%	11%	11%
Anteil der Unternehmen, in denen sich die Aufwendungen <u>für Weiterbildung</u> im Anteil am gesamten Personalaufwand <i>stark vergrößert</i> haben	15%	21%	32%	39%	26%	28%
n = Zahl der antwortenden Unternehmen	27	48	47	59	35	216
Anteil der Aus- und Weiterbildungsausgaben in % der gesamten Personalausgaben des Unternehmens: tabellierter Wert „Median“	1,0%	1,0%	2,0%	1,9%	2,0%	1,65%
n = Zahl der antwortenden Unternehmen	20	41	40	46	31	178

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

TABELLE 9:

**Welche der nachfolgenden Behauptungen treffen auf Ihr Unternehmen zu?**

(Zeilenprozente; n = 216)

<i>Behauptung ...</i>	<i>stimmt voll und ganz</i>	<i>stimmt weitgehend</i>	<i>stimmt eher nicht</i>	<i>stimmt überhaupt nicht</i>	<i>keine Antwort</i>
	%	%	%	%	%
Aus- und Weiterbildung sind so wichtig, daß wir mehr als in der Vergangenheit hierfür ausgeben	38,0	46,3	14,4	0,9	0,5
Weiterbildung wird verstärkt in die Freizeit verlegt	3,2	31,5	50,9	13,4	0,9
Wir bieten Aus- und Weiterbildung als Dienstleistung für andere Unternehmen verstärkt an	2,3	5,6	18,1	73,1	0,9
Die Bildungsausgaben werden derzeit generell gesenkt	2,3	12,5	32,9	50,9	1,4
Wir haben unsere Bildungsabteilung in ein eigenes Unternehmen ausgelagert („Outsourcing“, Profit Center)	0,9	2,8	12,5	82,9	0,9
Weiterbildungsteilnahmen von Mitarbeitern werden zu einem geringeren Anteil als früher finanziert	0,9	12,0	31,5	55,1	0,5
Geplante Weiterbildungsmaßnahmen werden aufgeschoben	0,5	10,2	42,1	45,4	1,9

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

TABELLE 10:

**Falls Sie die betrieblichen Bildungskosten senken bzw. senken müßten,  
welche Bereiche sind bzw. wären davon wie stark betroffen?**

(Zeilenprozente; n = 216)

<i>Betroffene Bereiche</i>	<i>stark</i>	<i>weniger stark</i>	<i>eher nicht</i>	<i>überhaupt nicht</i>	<i>keine Antwort</i>
	%	%	%	%	%
Karriere- und Laufbahnentwicklung	38,0	33,3	15,7	3,7	9,3
Schulung von Sekretariatskräften	37,0	39,4	13,4	3,2	6,9
Fremdsprachentraining	28,7	33,3	18,5	12,0	7,4
Führungstraining	19,0	35,2	28,7	9,7	7,4
Schulung von Sachbearbeitern	18,5	41,2	29,2	4,2	6,9
Projektmanagement	14,4	33,3	34,3	9,7	8,3
Lehrlingsausbildung (falls Ausbildungsbetrieb)	13,9	27,3	25,5	16,2	17,1
Vermittlung von Schlüsselqualifikationen	9,7	25,0	28,7	26,4	10,2
Facharbeiterschulung	7,4	20,4	43,1	18,5	10,6
Fachspezifische Weiterbildung	3,7	25,0	43,5	19,0	8,8

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

TABELLE 11:

**In welchen Weiterbildungsbereichen können Sie sich verstärkte Kostenbeteiligung (In Form von Freizeitverwendung oder finanziellen Beiträgen) der Mitarbeiter vorstellen?**

(Zeilenprozent; n = 216)

<i>Weiterbildungsbereich</i>	<i>gut vorstellbar</i>	<i>weniger gut vorstellbar</i>	<i>nicht vorstellbar</i>	<i>keine Antwort</i>
	%	%	%	%
Fremdsprachen	75,9	9,7	12,5	1,9
Persönlichkeitsentwicklung	54,6	28,2	13,9	3,2
EDV	40,3	31,9	25,0	2,8
Kommunikation/Konfliktmanagement / Präsentation	31,5	39,4	24,1	5,1
Mitarbeiterführung	26,4	40,3	30,1	3,2
Kaufmännische Grundlagen	27,8	29,2	39,8	3,2
Technische Grundlagen	25,0	22,7	49,6	2,8
Wirtschaftliche Grundlagen	23,6	29,2	42,6	4,6

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

## 2. Lehrlingsausbildung

### 2.1 Ausmaß des Rückgangs

Die Zahl der Industriehrlinge hat sich seit 1990 um 37 Prozent reduziert, die Zahl der Lehrbetriebe ist dabei um 24 Prozent zurückgegangen. Dies bedeutet, daß die Lehrlingsdichte abgenommen hat. Gegenüber dem Vorjahr ist die Lehrlingszahl um 7 Prozent, die Lehrbetriebszahl um 6 Prozent gesunken.

TABELLE 12:

**Entwicklung der Lehrlings- und Lehrbetriebszahl in der Sektion Industrie**

<i>Jahr</i>	<i>Lehrlingszahl</i>	<i>Index (1990=100)</i>	<i>Lehrbetriebszahl</i>	<i>Index (1990=100)</i>
1990	21.815	100	2.145	100
1991	21.327	98	2.108	98
1992	20.097	92	2.004	93
1993	18.076	83	1.884	88
1994	16.278	75	1.813	85
1995	14.850	68	1.736	81
1996	13.837	63	1.638	76

Quelle: Wirtschaftskammer Österreich; ibw-Berechnungen

83 Prozent der an der Befragung teilnehmenden Unternehmen bilden technisch-gewerbliche Lehrlinge aus (n=3.155), 64 Prozent sind es bei Lehrlingen in kaufmännischen Berufen (n=664). Von den technisch-gewerblichen Lehrlingen werden zwei Drittel in Betrieben mit Lehrwerkstätten, 13 Prozent in Betrieben mit Lehrecke ausgebildet; der Rest entfällt auf Betriebe, welche in den Fachabteilungen ausbilden (Tabelle E2-1).

In den letzten zwei Jahren hat in beiden Berufsbereichen etwa je ein Fünftel der Betriebe die Lehrlingsausbildung stark reduziert. Umgekehrt - und das mag viele Beobachter überraschen - gibt es auch Befragungsteilnehmer, welche in den letzten zwei Jahren ausgeweitet haben. Knapp 70 Prozent der Unternehmen haben in den letzten zwei Jahren ihren Lehrlingsstand in den kaufmännischen Berufen zumindest konstant gehalten, bei den technisch-gewerblichen waren es etwas über 60 Prozent. Das bedeutet, daß die technisch-gewerbliche Ausbildung im genannten Zeitraum relativ etwas stärker von Einschränkungen betroffen war, trotzdem wurden 1996 fast fünfmal so viele Lehrlinge in technisch-gewerblichen wie in kaufmännischen Lehrberufen in den kontaktierten Betrieben ausgebildet.

TABELLE 13:

**Falls Sie Lehrlinge ausbilden: Hat sich die Zahl der Lehrlinge in den letzten zwei Jahren verändert?**

<i>Wir haben die Ausbildung ...</i>	<i>kaufmännische Lehrlinge %</i>	<i>technisch-gewerbliche Lehrlinge %</i>
... stark verringert	18,8	18,9
... leicht verringert	11,6	20,0
... im Umfang nicht verändert	52,9	42,8
... leicht vergrößert	14,5	14,4
... stark vergrößert	2,2	3,9
Summe	100,0 (n=138)	100,0 (n=180)

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

Wie wird die Zukunft der industriellen Ausbildung in den nächsten *zwei Jahren* gesehen? Die Personalfachleute wurden gefragt, ob die Ausbildung eingestellt, verringert, gleichbleiben oder ausgeweitet werden wird. Im

kaufmännischen Bereich wollen 17 Prozent die Ausbildung einstellen, 20 Prozent wollen sie verringern. Im technisch-gewerblichen Bereich gaben 7 Prozent die Absicht der Ausbildungseinstellung bekannt, 21 Prozent beabsichtigen eine Verringerung.

Jene Unternehmen, welche in den nächsten zwei Jahren die Ausbildung einstellen wollen, weisen insgesamt 1,7 Prozent des derzeitigen Lehrlingsstandes auf (siehe Tabelle 14). Der größere Teil der Rücknahme von Ausbildungsplätzen wird daher auf Unternehmen entfallen, die zwar weiterhin ausbilden, aber eine geringere Zahl an Lehrlingen als früher aufnehmen werden.

TABELLE 14:

**Wie wird sich in den nächsten zwei Jahren die Zahl der im Unternehmen auszubildenden Lehrlinge voraussichtlich entwickeln?**

<i>Wir werden die Ausbildung ...</i>	<i>kaufmännische Lehrlinge</i>		<i>technisch-gewerbliche Lehrlinge</i>	
	<i>Anteil der Betriebe in %</i>	<i>Derzeitiger Lehrlingsstand</i>	<i>Anteil der Betriebe in %</i>	<i>Derzeitiger Lehrlingsstand</i>
... einstellen	16,9	15	7,1	51
... verringern	20,3	212	20,9	867
... im Umfang nicht verändern	60,1	425	63,2	2060
... ausweiten	2,7	6	8,8	177
<b>Summe</b>	<b>100,0</b> (n=148)	<b>658</b>	<b>100,0</b> (n=182)	<b>3155</b>

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

## 2.2 Gründe des Rückgangs

Bevor wir auf die Analyse der Gründe für den Lehrlingsrückgang eingehen, sei - außer der bereits angeführten Kammerstatistik (Tabelle 12) - noch eine weitere erhebungsexterne Datenquelle herangezogen.

2,7 Prozent der Beschäftigten in den Unternehmen, welche sich an der Befragung beteiligt haben, waren Lehrlinge. Eine Berechnung für 1994 ergab eine Lehrlingsquote von 3,4 Prozent für die Industrieunternehmen.<sup>5</sup> Auf Basis dieser Zahlen wäre die Lehrlingsquote innerhalb von etwa zwei Jahren um 0,7 Prozentpunkte gesunken. Da die Lehrlingsquote jeweils von der Basis der Beschäftigten ausgeht, bedeutet dies - trotz der unzweifelhaften Unschärfe des Vergleichs aufgrund unterschiedlicher Datenquellen - einen abnehmenden Stellenwert der Personalrekrutierung durch die eigene Ausbildung. Die Lehrlingsquote ist dabei für die kaufmännischen Berufe mit 0,47 Prozent der Beschäftigten gegenüber 1994 nahezu gleich geblieben (0,46 Prozent), sie ist also nicht mehr weiter gesunken, bei den technisch-gewerblichen Lehrlingen gab es jedoch einen weiteren Rückgang, und zwar von 2,9 Prozent (1994) auf 2,2 Prozent (1996) der Beschäftigten.

Wo liegen die Gründe für die Ausbildungseinschränkungen in den Unternehmen? Abnehmender Bedarf, Kostengesichtspunkte und Substitutionsmöglichkeiten sind die Ursachen des veränderten Verhaltens (Tabelle 15). Weiters gibt es auch die gegenläufige Begründung eines Mangels an Bewerbern, welche den Anforderungen im Lehrberuf gewachsen sind. Ein

---

<sup>5</sup> Siehe dazu: Arthur Schneeberger: Qualifikationsentwicklung im produzierenden Bereich. Trendanalyse auf Basis der amtlichen Statistik und von Unternehmensbefragungen. ibw-Schriftenreihe Nr. 99, Wien 1995, S. 39.

Auszug aus Tabelle 15 läßt Bedarfs-, Kosten- und Bewerberkomponenten erkennen:

Die Ausbildung ist zu teuer geworden:	74 % Zustimmung
Wir haben derzeit genug junge Facharbeiter:	43 % Zustimmung
Wir brauchen in Zukunft weniger Fachkräfte mit Lehrabschluß:	42 % Zustimmung
Wir finden zu wenige Bewerber, die den Anforderungen im Lehrberuf gewachsen sind:	38 % Zustimmung

Der *Elektrobereich* hebt sich vom übrigen Industriesektor deutlich ab: 95 Prozent der Unternehmen des Elektrobereichs sehen abnehmenden Bedarf an Lehrabsolventen in 3- bis 5jähriger Perspektive, während es im Durchschnitt 42 Prozent der Unternehmen sind (Tabelle E2-4 und Tabelle 15). Auch der Bestand an jungen Facharbeitern ist im Elektrobereich überdurchschnittlich hoch. In wesentlichen Fragen, welche sich auf die betriebswirtschaftlichen Entscheidungsgrundlagen der Lehrlingsausbildung beziehen (Facharbeitervorrat und -bedarf, Wandel der Anforderungen), unterscheiden sich der Metall- und der Elektrobereich. So spielt auch die Frage des Mangels an geeigneten Bewerbern nur für 17 Prozent der Unternehmen im Elektrobereich eine Rolle, während sie im Metallbereich für 44 Prozent ein starker Hinderungsgrund für die Lehrlingsaufnahme ist (vgl. Tabelle E2-4).

Neben Kosten- und Bedarfsargumenten sind Substitutions- und Verdrängungsaspekte empirisch zu belegen. Dort, wo auf dem Arbeitsmarkt ein Alternativangebot verfügbar ist, werden die Unternehmen eigene Ausbildungsinvestitionen reduzieren. Dieser Logik entspricht der Befund der Unternehmensbefragung im Hinblick auf Substitutionsprozesse nach formaler Bildung, wobei zwischen kaufmännischem und technischem Bereich

zu unterscheiden ist. „Im kaufmännischen Bereich finden wir genügend Absolventen von Handelsschulen und -akademien, so daß wir die Ausbildung in kaufmännischen Berufen eingestellt haben“ antworteten 68 Prozent der Unternehmen, welche in der Lehrlingsausbildung den Umfang reduziert haben. In diesem Bereich hat der starke Ausbau vollzeitschulischer beruflicher Bildung in den beiden letzten Dekaden durch den Staat eindeutig zur Rücknahme der betrieblichen Ausbildung geführt. Dieser Effekt manifestiert sich quer durch die Industriebranchen (siehe Tabelle E2-4).

Im Unterschied dazu erscheint der Substitutionseffekt im technisch-gewerblichen Bereich schwächer; allerdings ergeben sich erhebliche Unterschiede nach Industriezweigen (Tabelle E2-4). Die Behauptung „Anstelle von Facharbeitern mit Lehrabschluß stellen wir, wo immer dies möglich ist, HTL-Absolventen ein“ wird von 79 Prozent der Unternehmen als *unzutreffend* zurückgewiesen, 3 Prozent stimmten „voll und ganz“, 18 Prozent „weitgehend“ zu. Der These über die Substitution von Meistern mit Lehre und Weiterbildung durch Betriebsingenieure mit HTL-Ausbildung stimmen 8 Prozent der befragten Personalfachleute „voll und ganz“ und 13 Prozent „weitgehend“ zu. 39 Prozent der Befragten stimmten der Behauptung über die Meister-Substitution „überhaupt nicht“ und 40 Prozent „eher nicht“ zu. Die Konkurrenz von fortbildungsaktiven Lehrabsolventen und HTL-Absolventen nimmt mit der Entfernung von der Produktion zu; insbesondere auf der Technikerebene sind entsprechende empirische Hinweise gegeben.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Siehe hierzu: Arthur Schneeberger, Bernd Kastenhuber: Werkmeisterausbildung in Österreich. In: Die Zukunft der Meisterwirtschaft. 4. Rheinhausener-Gespräch zur Theorie und Praxis der Berufsbildung, Heinz Apel, Manfred Schlösser, Michael Schuler (Hrsg.): Die Zukunft der Meisterwirtschaft. Bochum, März 1997, S. S. 72ff.; Joachim Fischer: Zwischen Erosion und Stabilisierung - Der Meister. In: Ingrid Drexel (Hg.): Jenseits von Individualisierung und Angleichung. Die Entstehungen neuer Arbeitnehmergruppen in vier europäischen Ländern. Frankfurt/New York 1994, S. 254ff.

TABELLE 15:

**Falls Sie die Lehrlingsausbildung eingeschränkt haben:  
Was trifft auf Ihr Unternehmen zu?**

<i>Gründe für die Einschränkung der Lehrlingsausbildung</i>	<i>(n*)</i>	<i>stimmt voll und ganz</i>	<i>stimmt weit- gehend</i>	<i>stimmt eher nicht</i>	<i>stimmt über- haupt nicht</i>
		%	%	%	%
Im kaufmännischen Bereich finden wir genügend Absolventen von Handelsschulen und -akademien, so daß wir die Ausbildung in kaufmännischen Berufen eingestellt haben	(n=99)	40,4	27,3	15,2	17,2
Die Ausbildung ist zu teuer geworden	(n=102)	34,3	39,2	23,5	2,9
Wir haben derzeit genug junge Facharbeiter, so daß wir einige Jahre nicht ausbilden müssen	(n=101)	14,9	27,7	34,7	22,8
Wir brauchen in Zukunft (3-5 Jahre) weniger Fachkräfte mit Lehrabschluß	(n=103)	13,6	28,2	28,2	30,1
Wir finden zu wenige Bewerber, die den Anforderungen im Lehrberuf gewachsen sind	(n=102)	11,8	26,5	37,3	24,5
Früher haben wir Lehrabsolventen mit Aufstiegsfortbildung als Meister eingesetzt, heute beschäftigen wir statt dessen HTL-Absolventen, die als „Betriebsingenieure“ tätig sind	(n=102)	7,8	12,7	40,2	39,2
Anstelle von Facharbeitern mit Lehrabschluß stellen wir Fachschulabsolventen ein	(n=100)	4,0	13,0	40,0	43,0
Im technischen Bereich haben sich die Aufgaben so verändert, daß wir keine Lehrabsolventen mehr benötigen	(n=101)	3,0	15,8	27,7	53,5
Anstelle von Facharbeitern mit Lehrabschluß stellen wir, wo immer dies möglich ist, HTL-Absolventen ein	(n=102)	2,9	17,6	31,4	48,0

\* n = antwortende Unternehmen

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

Der zukünftige Personalbedarf zeigte sich erwartungsgemäß als eine der wesentlichen Determinanten der Bildungsarbeit neben den Kosten, den Substitutionsmöglichkeiten und dem Bewerberpotential. Der Bedarfsaspekt soll noch durch einen weiteren empirischen Zugang belegt werden. Die Aufgliederung der Ausbildungsentwicklung (zwei Jahre vor bzw. nach der Befragung) nach dem erwarteten Facharbeiterbedarf gibt überzeugende empirische Befunde (Tabelle 16).

In den Unternehmen, in welchen der Bedarf an Lehrabsolventen bis 1999 als rückläufig beurteilt wird, beabsichtigen - siehe nachfolgende Tabelle - 43 Prozent die Ausbildung zu verringern, während unter den Unternehmen, welche einen etwa gleichbleibenden Bedarf an Lehrabsolventen im technisch-gewerblichen Bedarf erwarten, 19 Prozent im Ausbildungsumfang einschränken wollen; unter den Unternehmen, die eher eine Vergrößerung der Facharbeiterbeschäftigung erwarten, sind es nur 15 Prozent. 24 Prozent derer, die eher eine Zunahme des Facharbeiterbedarfs in kurzfristiger Perspektive erwarten, wollen in der Ausbildung ausweiten, bei stagnierendem Bedarf sind dies nur 5 Prozent.

Die nachfolgende Tabelle zeigt weiters, daß jene Unternehmen, die bereits in den letzten Jahren Ausbildungsplätze zurückgenommen haben, auch in Zukunft abnehmenden Bedarf sehen, bzw. daß jene Unternehmen, welche die Ausbildung in den letzten Jahren erheblich ausgeweitet haben, dies in Erwartung von entsprechendem Personalbedarf getan haben.

TABELLE 16:

**Ausbildungsumfang und technisch-gewerblicher Lehrabsolventenbedarf**

<i>Aspekte des Ausbildungsumfangs</i>	<i>Entwicklung des Bedarfs an Lehrabsolventen im technisch-gewerblichen Bereich bis 1999</i>			
	<i>eher vergrößern</i> (n=34)	<i>eher gleich bleiben</i> (n=121)	<i>eher verkleinern</i> (n=49)	<i>keine Antwort</i> (n=12)
<i>Wir werden die Ausbildung in den nächsten 2 Jahren ...</i>	%	%	%	%
<i>... einstellen</i>	2,9	2,5	16,3	75,0
<i>... verringern</i>	11,8	16,5	26,5	8,3
<i>... im Umfang nicht verändern</i>	58,8	63,6	34,7	8,3
<i>... ausweiten</i>	23,5	5,0	4,1	8,3
<i>... keine Angabe</i>	2,9	12,4	18,4	0,0
<b>Gesamt</b>	<b>99,9</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>99,9</b>
<i>Die Lehrlingsausbildung im Unternehmen hat sich in den letzten 2 Jahren ...</i>	%	%	%	%
<i>... stark verringert</i>	11,8	9,9	36,7	0,0
<i>... leicht verringert</i>	11,8	17,4	20,4	8,3
<i>... im Umfang nicht verändert</i>	41,2	46,3	10,2	16,7
<i>... leicht vergrößert</i>	14,7	13,2	10,2	0,0
<i>... stark vergrößert</i>	17,6	0,8	0,0	0,0
<i>... keine Angabe, weil keine Ausbildung</i>	2,9	12,4	22,4	75,0
<b>Gesamt</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>99,9</b>	<b>100</b>

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

### 2.3 Möglichkeiten der Kostentlastung

Von den heute zur Diskussion stehenden Möglichkeiten der Kostentlastung für Ausbildungsbetriebe wird unter den Befragungsteilnehmern die Steuerbegünstigung für Ausbildungsbetriebe am häufigsten präferiert (82 Prozent). Entfall der Sozialversicherung wird von knapp der Hälfte als wichtig eingestuft, für ein Umlageverfahren sprechen sich 27 Prozent aus.

TABELLE 17:

**Gegenwärtig werden verschiedene Grundformen der Kostentlastung für ausbildende Betriebe diskutiert: Welche würden Sie präferieren?**

<i>Kostentlastung durch ...</i>	<i>Anteil der zustimmenden Unternehmen %</i>
Steuerbegünstigungen für ausbildende Betriebe	81,7
Entfall der Sozialversicherungsbeiträge (Mitversicherung bei den Eltern)	45,7
Umlageverfahren/Berufsbildungsfonds (nichtausbildende Betriebe zahlen ein)	27,4
Deutliche Senkung der Lehrlingsentschädigung	18,8
Verkürzung der Berufsschulzeit	8,6

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996; n=186

Eine Senkung der Lehrlingsentschädigung wird nur von weniger als einem Fünftel der antwortenden Personalexperten als Form der Kostentlastung für ausbildende Betriebe befürwortet. Dies ist unter anderem von Interesse, da die Lehrlingsentschädigungen in der Industrie zwischen 1990 und

1996 erheblich stärker als die Tariflöhne und noch wesentlich stärker als die Verbraucherpreise angestiegen sind.<sup>7</sup>

## 2.4 Opportunitätserträge

Im Hinblick auf Kosten und Nutzen der Ausbildung sind sogenannte Opportunitätserträge ein wesentliches Argument.<sup>8</sup> Diese Erträge resultieren - so die Definition - insbesondere aus der Vermeidung von Such- und Einarbeitungskosten bei jenen Mitarbeitern, die nicht selbst ausgebildet wurden, und können daher als *indirekte* und erst nach der Lehrzeit anfallende Erträge den Aufwendungen gegenübergestellt werden.

Ein kurzer Exkurs zur Kosten-Nutzenkalkulation der Ausbildung: Bei der Entscheidung über den Fortbestand der Ausbildung oder zusätzliche Ausbildung ist es zunächst sinnvoll, von den Teilkosten der Ausbildung im Betrieb auszugehen. „Die nicht entscheidungsrelevanten Kostenarten, das heißt die fixen Kosten, bleiben bei der Teilkostenrechnung außer Betracht, weil sie auch anfallen, wenn der Betrieb nicht ausbildet; dies betrifft vor allem die Kosten des nebenberuflichen Ausbildungspersonals.“<sup>9</sup> Darüber

---

<sup>7</sup> Arthur Schneeberger, Bernd Kastenhuber: Kosten und Nutzen der Lehrlingsausbildung. Entwicklung, Struktur und Forschungsergebnisse. ibw-Schriftenreihe Nr. 105, Wien, August 1997, S. 9ff.

<sup>8</sup> Siehe dazu: Lorenz Lassnigg, Peter Steiner: Institut für Höhere Studien: Die betrieblichen Kosten der Lehrlingsausbildung. Studie im Auftrag der Kammer für Arbeiter und Angestellte, November 1996, Wien, S. 71ff.; Günther Cramer: Kosten und Nutzen der betrieblichen Ausbildung. In: Sabine Liesering, Karen Schöber, Manfred Tessaring (Hrsg.): Die Zukunft der dualen Berufsausbildung. Eine Fachtagung der Bundesanstalt für Arbeit. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 186, Nürnberg 1994, S. 297ff.

<sup>9</sup> Richard von Bardeleben, Ursula Beicht, Kálmán Fehér: Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung, in: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 23/1994, Heft 3, S. 5.

hinaus sind von den Teilkosten noch die Erträge aus der produktiven Arbeit der Lehrlinge, vor allem in den höheren Lehrjahren, abzuziehen. Die Erträge hängen wiederum stark vom Auslastungsgrad, also dem aktuellen Personalbedarf der Betriebe, ab.<sup>10</sup>

Wie die Studie von Lassnigg/Steiner zeigt, verbleiben aber auch bei der Teilkostenrechnung in Elektro- und Metallberufen letztlich bei Lehrzeiten im Durchschnitt Nettokosten. Dies ist betriebswirtschaftlich dann unproblematisch, wenn Erträge aus der Ausbildung *nach* der Lehrzeit erreicht werden, welche die Investition rechtfertigen. Man spricht hierbei von Opportunitätsertträgen ausbildender Unternehmen gegenüber solchen, die nicht ausbilden. Gemeint sind - wie bereits angedeutet - insbesondere die Ersparnis von Such- und Einarbeitungskosten, verbesserte Auswahlmöglichkeiten und die Vermeidung von Fehlbesetzungen.

In der hier ausgewerteten Erhebung wurden erforderliche Einarbeitungszeiten nach Bildungsebenen erhoben. Für unser Thema der Opportunitätsertträge sind vor allem die Werte für nicht selbst ausgebildete Lehrabsolventen (3,35 Monate im Mittel) und für Fachschüler (3,83 Monate im Mittel) von Interesse (Tabelle A-2). Die Differenz der Produktivität zwischen selbst und nicht selbst ausgebildeten Facharbeitern ergibt - unter der Bedingung gleicher Entlohnung - den Opportunitätserttrag des ausbildenden Unternehmens. Anders betrachtet kann man formulieren: Je später der betriebsextern ausgebildete Facharbeiter die gleiche Produktivität wie die betriebsintern ausgebildeten Facharbeiter erreicht, desto höher ist diese Komponente der Opportunitätsertträge, andere Komponenten sind z.B. Suchkosten und Vermeidung von Fehlbesetzungen. Grundsätzlich bedeutet dies für regionale bzw. sektorielle Arbeitsmärkte: in dem Maße, als das

---

<sup>10</sup> Lassnigg, Steiner, a.a.O., S. 61.

Arbeitsmarktangebot an Facharbeitern externe Rekrutierung als Ausweichstrategie ermöglicht, sinken die Opportunitätserträge der Ausbildungsbetriebe. Da aber - siehe Seite 44 ff. der Studie - nach wie vor im Vergleich der Qualifikationsebenen mit Abstand am häufigsten Schwierigkeiten bei der Rekrutierung technisch-gewerblicher Lehrabsolventen genannt werden, ist diese Ausweichstrategie, welche die ausbildenden Betriebe um ihre relativen Vorteile bringen würde, nur sehr begrenzt oder nicht überall möglich (und akzeptiert).

Das weitere Kriterium der Lukrierung von Opportunitätserträgen - keine zu große Abwanderung von Lehrabsolventen in andere Betriebe - ist bei Betrieben mit über 50 Mitarbeitern und damit für die meisten Industriebetriebe praktisch kein Problem (wohl aber für Betriebe aus Gewerbe und Handwerk).<sup>11</sup> Auch der vorliegende Befund (siehe Tabelle E2-3) zeigt, daß in fast 70 Prozent der antwortenden Unternehmen mehr als 50 Prozent der ehemaligen Lehrlinge fünf Jahre nach Lehrabschluß noch im Unternehmen beschäftigt sind; bei fast 50 Prozent der Unternehmen liegt die Verbleibquote über 75 Prozent. Unter 10 Prozent der Betriebe weisen eine Verbleibquote von weniger als einem Viertel der ehemaligen Lehrlinge auf. Fassen wir zusammen: Der Verlust von Opportunitätserträgen durch von den Absolventen ausgehende Mobilität hat für die Industrie kaum jene entscheidende Bedeutung für die betriebswirtschaftliche „Nachkalkulation“ der Ausbildungskosten und Erträge, wie dies in Gewerbe und Handwerk anzunehmen ist. Wesentlicher sind Personalbedarfserwartungen, Kosten der Ausbildung und das Bewerberpotential. Letztlich können Opportunitätserträge nach der Ausbildung nur in dem Maße lukriert werden, in dem Personalbedarf gegeben ist.

---

<sup>11</sup> Arthur Schneeberger, Bernd Kastenhuber: Kosten und Nutzen der Lehrlingsausbildung, a.a.O., S. 81ff.

## Ergänzungstabellen

TABELLE E2-1:

Verteilung der Lehrlinge und der Lehrbetriebe<sup>(1)</sup> nach Ausstattung und Lernorten in den Betrieben

Lernort	Unternehmen mit Ausbildung von Lehrlingen <sup>(2)</sup>	Technisch-gewerbliche Ausbildung		Kaufmännische Ausbildung	
		Lehrlinge	Betriebe	Lehrlinge	Betriebe
		%	%	%	%
Ausschließlich in Betriebsabteilungen	44	22	40	34	46
Lehrwerkstätte und Betriebsabteilungen	36	63	39	54	38
Lehrecke und Betriebsabteilungen	16	13	18	11	15
Ausschließlich in Lehrwerkstätten	3	3	2	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>99</b>	<b>101</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>

(1) Grunddaten bezüglich Lehrlingsausbildung in der Stichprobe:

*Technisch-gewerbliche Lehrlingsausbildung:* 3.155 Lehrlinge, 182 Lehrbetriebe

*Kaufmännische Lehrlingsausbildung:* 664 Lehrlinge, 148 Lehrbetriebe

(2) In dieser Spalte wird nicht zwischen kaufmännischer und technisch-gewerblicher Ausbildung unterschieden

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996; n=196

TABELLE E2-2:

**Andere Orte der Lehrlingsausbildung, die von den befragten Unternehmen  
in offener Fragebeantwortung genannt wurden**

<i>Wo anders, und zwar: ...</i>	<i>Nennungen (Anzahl)</i>
In eigenen Schulungsräumen für Theorie	1
In einzelnen Abteilungen bei kaufmännischen Lehrlingen	1
Auf Baustellen	1
Bei gewerblichen Lehrlingen 1 Jahr betriebsübergreifende Ausbildung	1
Zusätzlich in Lehrlingsschule mit theoretischen und praktischen Teilen	1
Zusätzlich in diversen Zulieferfirmen	1
Zusätzlich in Lehrwerkstätten von Fremdunternehmen	1
Kaufmännische Lehrlinge: im Büro, technisch-gewerbliche Lehrlinge: auf der Baustelle	1
In Fachschulen	1
In Labors und Schulungsräumen	1
Am Berufsförderungsinstitut (BFI)	1
<b>Summe</b>	<b>11</b>

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

TABELLE E2-3:

**Wie viele Lehrlinge verbleiben nach Abschluß ihrer Ausbildung im Unternehmen, wenn man etwa einen 5-Jahres-Zeitraum zugrundelegt?**

<i>Weiterbeschäftigte Lehrlinge</i>	<i>Anteil der Unternehmen</i>	
	%	%
bis 25	9,0	} 31,5
zwischen 26 und 50	22,5	
zwischen 51 und 75	20,2	} 68,5
zwischen 76 und 80	20,2	
zwischen 81 und 90	11,8	
über 90	16,3	
Summe	100,0	
	(n=178)	

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

TABELLE E2-4:  
**Gründe für die Einschränkung der Lehrlingsausbildung<sup>(1)</sup>**  
**nach Industriebereichen**

Gründe für die Einschränkung der Lehrlingsausbildung	Elektro	Metall	Chemie, Papier	Bau, Holz, Möbel	Lebens- u. Genussmittel	Stein, Keramik
	(n=18)	(n=38)	(n=12)	(n=9)	(n=9)	(n=10)
	%	%	%	%	%	%
Die Ausbildung ist zu teuer geworden	83	82	75	44	78	60
Wir haben derzeit genug junge Facharbeiter, so daß wir einige Jahre nicht ausbilden müssen	67	26	42	22	67	70
Wir brauchen in Zukunft (3-5 Jahre) weniger Fachkräfte mit Lehrabschluß	95	24	31	22	33	50
Wir finden zu wenige Bewerber, die den Anforderungen im Lehrberuf gewachsen sind	17	44	25	44	33	60
Früher haben wir Lehrabsolventen mit Aufstiegsfortbildung als Meister eingesetzt, heute beschäftigen wir stattdessen HTL-Absolventen, die als „Betriebsingenieure“ tätig sind	28	24	33	0	0	30
Anstelle von Facharbeitern mit Lehrabschluß stellen wir Fachschulabsolventen ein	28	11	33	22	20	0
Im technischen Bereich haben sich die Aufgaben so verändert, daß wir keine Lehrabsolventen mehr benötigen	33	14	8	22	40	10
Anstelle von Facharbeitern mit Lehrabschluß stellen wir, wo immer dies möglich ist, HTL-Absolventen ein	22	24	33	11	10	10
Im kaufmännischen Bereich finden wir genügend Absolventen von Handelsschulen und -akademien, so daß wir die Ausbildung in kaufmännischen Berufen eingestellt haben	75	64	85	44	80	78

<sup>(1)</sup> Tabellierter Wert: „stimmt voll und ganz“ und „stimmt weitgehend“

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

### 3. Weiterbildung

Die Zielsetzungen der Weiterbildung zeigen vor allem eine wachsende Bedeutung aktueller und *vorausschauender* Anpassung an fachliche Erfordernisse (Tabelle 22). Bei Vorgabe von 12 möglichen Zielsetzungen für die betriebliche Weiterbildung erweist sich die „Anpassung an zukünftige fachliche Erfordernisse“ als das am häufigsten stark zunehmende Ziel der Weiterbildung in der Industrie. Aber auch die beiden folgenden Zielsetzungen „Unterstützung bei der Einführung neuer Technologien“ und „Behebung aktueller Qualifikationsdefizite“ weisen die Weiterbildung als Zukunftsinvestition aus. Dem gegenüber rangiert „Vorbereitung auf beruflichen Aufstieg“ fast am Ende der vorgegebenen Zielsetzungen im Hinblick auf stark zunehmende Relevanz. Hier wie auch in anderen Wirtschaftszweigen ist Weiterbildung zunehmend Anpassungsfortbildung und Zukunftssicherung. Gliedert man nach der Höhe des Exportanteils der Unternehmen auf, so zeigt sich der stärkste Unterschied bei der Zielsetzung „Unterstützung bei der Einführung neuer Technologien“.

TABELLE 18:

**Anteil der Unternehmen, in denen das Ziel der Weiterbildung „Unterstützung bei der Einführung neuer Technologien“ stark zunehmende Bedeutung hat, nach dem Exportanteil des Unternehmens**

<i>Exportanteil des Unternehmens</i>				
<i>keine Angabe</i>	<i>bis 15%</i>	<i>bis 48%</i>	<i>bis 80%</i>	<i>über 80%</i>
(n=27)	(n=48)	(n=47)	(n=59)	(n=35)
15%	23%	34%	44%	49%

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996; n=216

Fragt man nach den Inhalten der betrieblichen Weiterbildung, so erhält man Hinweise auf die fachliche Konkretisierung der Anforderungen. EDV-Themen (kaufmännisch oder technisch), Sicherheitsthemen und neue Technologien stehen an der Spitze der aktuellen Weiterbildungsinhalte, gefolgt von Mitarbeiterführung und Fremdsprachen.

TABELLE 19:

**Wie häufig sind folgende Inhalte Gegenstand der betrieblichen Weiterbildung im Unternehmen?**

<i>Weiterbildungsinhalt</i>	<i>häufig</i> %	<i>manchmal</i> %	<i>selten</i> %	<i>nie</i> %	<i>keine Antwort</i> %
EDV-kaufmännisch	54,2	33,8	10,2	0,9	0,9
EDV-technisch	50,0	34,7	13,4	1,4	0,5
Sicherheit am Arbeitsplatz / Unfallverhütung	42,1	42,6	12,0	2,3	0,9
Neue Technologien	40,3	45,4	10,6	2,3	1,4
Mitarbeiterführung	38,4	39,8	16,2	4,2	1,4
Fremdsprachen	33,8	26,9	23,6	3,4	2,3
Persönlichkeitsentwicklung	30,1	33,3	26,4	7,4	2,8
Kommunikation / Konfliktmanagement / Präsentation	29,2	35,6	24,5	8,3	2,3
Managementtraining	23,1	36,1	31,5	6,9	2,3
Kaufmännische Themen	21,8	51,9	22,7	0,5	3,2
Umweltschutz	18,5	44,9	29,6	4,6	2,3
Unternehmenskultur, Organisationsentwicklung	15,7	43,1	25,9	11,6	3,7
Normen	9,3	40,7	37,5	9,3	3,2
Recht	7,4	27,3	50,0	12,5	2,8
EU-Wissen	5,6	25,0	45,4	21,8	2,3
Trainerausbildung	5,1	20,8	34,7	35,6	3,7

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996; n=216

Allgemein persönlichkeitsbildende und auf kommunikative Kompetenz bezogene Weiterbildungsinhalte haben ebenfalls einen beachtlichen quantitativen Stellenwert. Demgegenüber erweisen sich Rechtsthemen, EU-Wissen oder Trainerausbildung eher als Angebote für eine schmale Schicht von Experten.

Der Zielrichtung „Weiterbildung als Anpassung an zukünftige fachliche Erfordernisse“ entsprechend, stellen sich die Ergebnisse im Hinblick auf Trends in den Weiterbildungsformen dar. Bei der Rangreihung von 11 Formen der Bildungsarbeit steht die „Einarbeitung bei technisch-organisatorischen Umstellungen bzw. Einführung neuer Technologien“ an der Spitze jener mit stark zunehmender Tendenz (siehe Tabelle 23). Die Aufgliederung nach dem Exportanteil der Unternehmen zeigt, daß das Agieren auf internationalen Märkten den Druck zur betrieblichen Weiterbildung erhöht.

TABELLE 20:

**Anteil der Unternehmen, in denen die „Einarbeitung bei technisch-organisatorischen Umstellungen bzw. Einführung neuer Technologien“ stark zunehmend ist, nach dem Exportanteil**

<i>Exportanteil des Unternehmens</i>				
<i>keine Angabe</i>	<i>bis 15%</i>	<i>bis 48%</i>	<i>bis 80%</i>	<i>über 80%</i>
<i>(n=27)</i>	<i>(n=48)</i>	<i>(n=47)</i>	<i>(n=59)</i>	<i>(n=35)</i>
19%	15%	26%	34%	40%

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

Die Weiterbildungsarbeit im Hinblick auf die praktizierten Formen unterscheidet sich erwartungsgemäß erheblich je nach der Betriebsgröße (Tabelle 21). Betriebe unter 100 Mitarbeitern heben sich deutlich ab: Ihre

Bildungsarbeit zeigt steigende Tendenz im Bereich der externen Weiterbildung, während die größeren Betriebe vor allem in der innerbetrieblichen Weiterbildung stark zulegen. Selbstgesteuerte Lernprozesse haben deutlich geringere Werte bei der Frage nach stark steigenden Weiterbildungsformen, die Betriebe unter 200 Mitarbeitern fallen dabei ab.

TABELLE 21:

**Anteil der Unternehmen, in denen die nachfolgenden Aus- und Weiterbildungsformen stark zunehmend sind, nach der Mitarbeiterzahl des Unternehmens**

Aus- und Weiterbildungsformen	Zahl der Mitarbeiter des Unternehmens				
	bis 100	101 - 200	201 - 500	501-1000	über 1000
	(n=36) %	(n=53) %	(n=55) %	(n=31) %	(n=40) %
Innerbetriebliche Weiterbildungsveranstaltungen	14	26	18	39	28
Unterweisung durch Vorgesetzte	14	13	16	32	20
Einarbeitung neuer Mitarbeiter	8	19	11	29	23
Externe Weiterbildungsveranstaltungen	22	15	15	10	10
Selbstgesteuerte Lernprozesse (Fernunterricht, Bücher, Video, Computerprogramme ...)	3	4	11	13	8

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

Die Frage einer „Steuerlichen Sonderbehandlung von Weiterbildungsinvestitionen“ wird als vorrangigstes Ziel der Verbandspolitik im Bildungsbereich gesehen (81 Prozent der Unternehmen halten diesen Punkt für wichtig), noch knapp vor der „Qualitätssicherung der Weiterbildung“, die ebenfalls von einem hohen Anteil (78 Prozent) als Priorität genannt wird.

TABELLE 22:

**Welche Bedeutung haben die nachfolgenden Zielsetzungen  
der Weiterbildung in Ihrem Unternehmen heute?**

<i>Weiterbildungszielsetzung</i>	<i>Die Bedeutung ...</i>				
	<i>nimmt stark zu</i>	<i>nimmt eher zu</i>	<i>nimmt eher ab</i>	<i>nimmt stark ab</i>	<i>keine Antwort</i>
	%	%	%	%	%
Anpassung an zukünftige fachliche Erfordernisse	41,7	51,4	3,2	0,9	2,8
Unterstützung bei der Einführung neuer Technologien	34,3	55,1	6,5	0,5	3,7
Behebung aktueller Qualifikationsdefizite	30,6	55,6	12,0	0,9	0,9
Erhöhung der Bereitschaft für organisatorische Veränderungen	20,8	61,1	12,0	1,9	4,2
Steigerung der Identifikation mit dem Unternehmen	17,6	63,0	15,7	0,5	3,2
Verbesserung des Kontaktes der Mitarbeiter untereinander	15,3	58,8	15,7	4,6	5,6
Förderung der allgemeinen Persönlichkeitsbildung	14,8	59,7	19,9	2,3	3,2
Verminderung von Personalfluktuation und Fehlzeiten	10,2	40,3	37,0	7,4	5,1
Training sozialer Fähigkeiten	10,2	42,1	34,7	5,6	7,4
Umschulung auf andere Aufgaben im Betrieb	10,2	46,8	34,3	3,2	5,6
Vorbereitung auf beruflichen Aufstieg	7,4	63,9	24,1	0,9	3,7
Belohnung für gute Leistungen	5,1	42,6	27,3	19,4	5,6

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996; n=216

TABELLE 23:

**Werden die nachfolgenden Aus- und Weiterbildungsformen im Unternehmen mit zu- oder abnehmender Häufigkeit praktiziert?**

<i>Aus- und Weiterbildungsformen</i>	<b>stark zunehmend</b> %	<i>eher zunehmend</i> %	<i>eher abnehmend</i> %	<i>stark abnehmend</i> %	<i>keine Antwort</i> %
Einarbeitung bei technisch-organisatorischen Umstellungen bzw. Einführung neuer Technologien	26,9	60,2	6,9	0,0	6,0
Innerbetriebliche Weiterbildungsveranstaltungen	24,1	62,5	12,0	0,5	0,9
Unterweisung durch Vorgesetzte	18,1	63,9	15,3	0,5	2,3
Qualitätszirkel	17,6	46,3	20,8	5,6	9,7
Einarbeitung neuer Mitarbeiter	17,1	64,4	11,6	2,8	4,2
Externe Weiterbildungsveranstaltungen	14,4	59,3	21,8	2,8	1,9
Informationsveranstaltungen (Vorträge, Fachmessen, Erfahrungsaustauschkreise ...)	9,7	66,7	19,0	1,4	3,2
Selbstgesteuerte Lernprozesse (Fernunterricht, Bücher, Video, Computerprogramme ...)	7,9	39,4	32,9	6,5	13,4
Austauschprogramme mit anderen Betrieben	5,6	31,9	31,9	11,1	19,4
Job-Rotation Programme	3,7	39,4	28,7	8,8	19,4
Lernstatt	1,9	15,3	36,1	11,1	35,6

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996; n=216

TABELLE 24:

**Weiche Themen der Weiterbildung sind Ihrer Einschätzung nach so wichtig, daß sich die Interessenvertretung der Industrie vorrangig damit auseinandersetzen sollte?**

<i>Weiterbildungsthemen</i>	<i>sehr wichtig</i>	<i>wichtig</i>	<i>weniger wichtig</i>	<i>überhaupt nicht wichtig</i>	<i>keine Antwort</i>
	<i>%</i>	<i>%</i>	<i>%</i>	<i>%</i>	<i>%</i>
Steuerliche Sonderbehandlung von Weiterbildungsinvestitionen	42,6	38,0	11,1	3,2	5,1
Qualitätssicherung der Weiterbildung	30,1	47,7	14,4	2,3	5,6
Gesamtösterreichische Weiterbildungsoffensive	22,2	42,1	25,5	2,3	7,9
Weiterbildungsdatenbanken (leicht zugänglich)	17,6	47,2	25,5	2,8	6,9
Info über Ansätze zum „Bildungscontrolling“ im Unternehmen	15,3	39,8	31,5	5,6	7,9
Mehr Transparenz am Weiterbildungsmarkt	13,9	46,3	26,4	5,1	8,3
Schulungsprogramme für Weiterbildungsverantwortliche im Unternehmen	12,5	38,9	36,1	5,1	7,4
Entwicklung eines „Bildungspasses“ für Mitarbeiter (zur kontinuierlichen Eintragung von Weiterbildungsergebnissen)	10,6	31,5	42,6	9,3	6,0
Neue Studie über den Weiterbildungsmarkt	4,2	23,1	50,9	12,0	9,7

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996; n=216

## 4. Weiterbildungsmarkt

Im Hinblick auf den Weiterbildungsmarkt wurden zwei Fragen gestellt, die sich thematisch zwar überschneiden, aber nicht ident sind. Zunächst wurde nach der Teilnahme von Mitarbeitern an einer Weiterbildung in den letzten drei Jahren nach Anbietern von Weiterbildung gefragt. Nahezu 60 Prozent der Befragungsteilnehmer gaben dabei das WIFI als jene Einrichtung an, in der sich Mitarbeiter des Unternehmens „häufig“ weitergebildet haben. Die zweite Position erreichte die Kategorie „Private Trainer, Berater, Weiterbildungsanbieter“ (35 Prozent).

TABELLE 25:

**Haben Mitarbeiter ihres Unternehmens in den letzten drei Jahren an einer Weiterbildung in nachfolgenden Einrichtungen teilgenommen?**

Weiterbildungseinrichtung	<i>häufig</i> %	<i>manchmal</i> %	<i>selten</i> %	<i>nie</i> %	<i>keine Antwort</i> %
WIFI	58,8	33,3	6,9	0,9	0,0
Private Trainer, Berater, Weiterbildungsanbieter	35,2	40,7	17,1	5,1	1,9
Sprachinstitute	15,3	31,9	21,3	25,5	6,0
ÖPWZ	13,0	36,1	26,4	17,1	7,4
BFI	10,6	35,6	30,6	17,1	6,0
Schulungsabteilung eines anderen Unternehmens	7,9	22,2	30,6	32,9	6,5
Managementinstitut	3,7	26,4	40,7	20,8	8,3
Volkshochschule	1,9	17,1	33,3	40,3	7,4

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996; n=216

Einem etwas anderen Gesichtspunkt folgte die Frage „Mit wem arbeiten Sie in der Aus- und Weiterbildung zusammen?“. Hier geht es nicht nur um

die Teilnahme an externen Seminaren, sondern auch um andere Kooperationen in der Bildungsarbeit. An der Spitze steht dabei wiederum mit großem Abstand das WIFI (50 Prozent nannten häufige Zusammenarbeit), diesmal gefolgt von der Berufsschule (22 Prozent).

TABELLE 26:

**Mit wem arbeiten Sie in der Aus- und Weiterbildung zusammen?**

<i>Kooperationspartner</i>	<i>häufig</i>	<i>manchmal</i>	<i>selten</i>	<i>nie</i>	<i>keine Antwort</i>
	%	%	%	%	%
WIFI	50,0	34,7	11,1	2,8	1,4
Berufsschule	21,8	20,8	17,1	29,6	10,6
Andere Unternehmen/ Firmen	14,4	26,9	27,8	17,1	13,9
ÖPWZ	12,0	35,2	27,3	19,4	6,0
BFI	11,1	29,6	30,1	19,4	9,7
Technische Universität	4,2	19,9	30,1	34,7	11,1
Andere Universitäten	2,3	14,8	29,6	41,2	12,0
Wirtschaftsuniversität	1,4	18,5	28,7	40,7	10,6
BHS (HTL/HAK)	1,4	15,3	27,8	43,5	12,0
Andere Einrichtungen	21,3	37,5	17,6	12,5	11,1

WIFI = Wirtschaftsförderungsinstitut der Wirtschaftskammern

ÖPWZ = Österreichisches Zentrum für Produktivität und Wirtschaftlichkeit

BFI = Berufsförderungsinstitut der Arbeiterkammer (AK) und des Österreichischen Gewerkschaftsbundes (ÖGB)

BHS = Berufsbildende höhere Schule

HTL = Höhere technische Lehranstalt

HAK = Handelsakademie

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996; n=216

## 5. Personalrekrutierung

Die Betriebsbefragung von Ende 1996 hat einige Aspekte der Personalrekrutierung und Trends der Qualifikationsentwicklung erhoben. Qualifikation wurde dabei im Sinne von Bildungsebenen (formalen Qualifikationsebenen) verstanden. Grundinformation über die Beschäftigungsentwicklung in der Industrie wurde dabei vorausgesetzt. Inklusive Bauindustrie wurden 1995 knapp 511.000 Industriebeschäftigte gezählt. Dies bedeutete einen Rückgang um etwa 15 Prozent gegenüber 1990 bei gleichzeitiger Erhöhung der Produktivität um 26 Prozent und der Produktion um 8 Prozent.<sup>12</sup>

Die Befragung hat sich durchgängig auf Bildungsabschlüsse, welche über die allgemeinbildende Pflichtschule hinausgehen, bezogen. Es werden damit die Bildungsebenen von der Lehre bis zur Hochschule erfaßt, nicht aber die Erwerbspersonen, welche ausschließlich die Schulpflicht absolviert haben. Um den relativen Stellenwert der Antworten zu den einzelnen Bildungsebenen realistisch einschätzen zu können, bedarf es zunächst einer Information über die Qualifikationsstruktur in der produzierenden Wirtschaft. Eine differenzierte Erhebung des formalen Bildungsstandes war in der vorliegenden Studie, die eine Vielzahl von Fragenvorgaben hatte, nicht möglich, da der zumutbare Umfang des Fragebogens bereits erreicht war. Als Orientierungshilfe können die amtlichen berufsstatistischen Erhebungen fungieren.

Statistische Erhebungen über den Bildungsstand der Industriebeschäftigten im Sinne der Kammersystematik liegen seitens der amtlichen Statisti-

---

<sup>12</sup> Sektion Industrie der Wirtschaftskammer Österreich: Österreichs Industrie in Zahlen 1995, Wien, im Juni 1996, S. 8.

ken nicht vor. Das Österreichische Statistische Zentralamt verwendet seit 1994 die in der Europäischen Union obligate ÖNACE-Klassifikation der Wirtschaftsabschnitte. Nachfolgend wird der Abschnitt „Sachgütererzeugung“, der die Industrie und das verarbeitende Gewerbe enthält, herangezogen; eine weitergehende Differenzierung liegt nicht vor. Basis sind dabei die Erwerbspersonen nach dem internationalen Labour-Force-Konzept, das vom traditionellen österreichischen Lebensunterhaltskonzept abweicht, da auch eine - zeitlich gesehen - sehr geringfügige Erwerbstätigkeit bereits einbezogen wird. Trotz der oben beschriebenen kategorialen Unschärfe können die Daten über die formale Qualifikation in der Sachgütererzeugung einen Anhaltspunkt geben.

TABELLE 27:

**Erwerbspersonen nach höchster abgeschlossener Bildung  
in der Sachgütererzeugung 1995**

<i>Bildungsebene</i>	<i>absolut</i>	<i>%</i>	<i>%</i>
Hochschule, Akademie	30.935	3,6	} 14,6
Berufsbildende höhere Schule (BHS)	68.372	8,0	
Allgemeinbildende höhere Schule (AHS)	25.398	3,0	
Berufsbildende mittlere Schule (BMS)	69.473	8,1	} 55,8
Lehre	407.583	47,7	
Pflichtschule	252.338	29,5	29,5
<b>Gesamt</b>	<b>854.099</b>	<b>99,9</b>	<b>99,9</b>

Quelle: ÖSTAT; Berechnung nach Labour-Force-Konzept

Berufsfachliche Erstausbildungen - Lehre oder Fachschule - weisen weit mehr als die Hälfte der Erwerbspersonen in der Sachgütererzeugung auf,

höheren Schulabschluß 11 Prozent und knapp 4 Prozent einen Hochschulabschluß. Die Hochschulabsolventenquote ist mit rund 4 Prozent um einen Prozentpunkt geringer als in der vorliegenden Stichprobe (5 Prozent), was auf die Subsumption des verarbeitenden Gewerbes hinweist. Der BHS-Anteil dürfte in der vorliegenden Stichprobe ebenfalls höher als im Abschnitt „Sachgütererzeugung“ sein, da bereits der Anteil an HTL-Absolventen 7 Prozent beträgt (siehe hierzu S. 68f. der Studie).

Die quantitative Verteilung der Erwerbspersonen nach formaler Bildung in der Sachgütererzeugung sollte berücksichtigt werden, wenn es um Rekrutierungsprobleme oder um den Trend der Qualifikationsentwicklung geht, um nicht zu Fehleinschätzungen zu gelangen. Insgesamt zeigt sich ein etwas *zwiespältiger* Befund: Der Trend der Qualifikationsentwicklung weist in die Richtung einer relativen Zunahme an höherer Qualifikation in der Industrie bei insgesamt abnehmender Zahl an Erwerbspersonen im Kernbereich, gleichzeitig treten Rekrutierungsprobleme fast ausschließlich bei technisch-gewerblichen Lehrabsolventen, also auf Facharbeiterebene, auf. Die Ausweitung des Qualifikationsangebotes an höherer Bildung hat mit der veränderten Nachfrage - so kann man schlußfolgern - vermutlich mehr als schrittgehalten, der Rückgang im Facharbeiterneueangebot führt in manchen Unternehmenssegmenten (besonders in kleineren Betrieben) häufig zu Rekrutierungsschwierigkeiten.

Schwierigkeiten bei der Suche nach geeigneten Mitarbeitern treten heute in Industrieunternehmen - beurteilt auf Basis von 216 Unternehmen mit rund 140.000 Mitarbeitern - *häufig* fast nur bei technisch-gewerblichen Lehrabsolventen auf: 12 Prozent der Unternehmen geben eine diesbezügliche Antwort (Tabelle 28); wobei die Häufigkeit der Probleme mit der Betriebsgröße abnimmt (Tabelle 29a), nach Branchen sind vor allem die Bereiche Metall und Bau/Holz betroffen (Tabelle 29b). Der Anteil der Betriebe

mit häufigen Schwierigkeiten bei der Personalrekrutierung liegt bei allen anderen Bildungsebenen zwischen 3,2 und 2,3 Prozent im technischen, zwischen 0,9 und 0,0 Prozent im kaufmännischen Bereich, nach zusammengefaßten Branchen gibt es allerdings Unterschiede (Tabelle 29b). Die durchgängig stärkere Betroffenheit des technischen Qualifikationsbereiches ist empirisch evident.

TABELLE 28:

**Treten für das Unternehmen Schwierigkeiten bei der Suche nach geeigneten Mitarbeitern bezüglich der nachfolgend genannten Bildungsebenen auf?**

<i>Bildungsebene</i>	<i>häufig</i>	<i>manchmal</i>	<i>selten</i>	<i>nie</i>	<i>kann ich nicht sagen</i>	<i>keine Antwort</i>
	%	%	%	%	%	%
<i>TECHNISCHER BEREICH</i>						
Lehrabsolventen	12,0	17,6	23,6	32,4	11,1	3,2
Fachschulabsolventen	3,2	10,6	29,6	36,6	15,3	4,6
HTL - Absolventen	2,3	11,1	31,9	40,7	10,2	3,7
Hochschulabsolventen	2,3	9,7	30,6	39,4	14,4	3,7
<i>KAUFMÄNNISCHER BEREICH</i>						
Lehrabsolventen	0,9	6,5	22,7	47,7	18,5	3,7
Handelsschulabsolventen	0,0	6,5	19,4	62,5	9,3	2,3
HAK - Absolventen	0,5	9,3	22,2	58,8	6,9	2,3
Hochschulabsolventen	0,9	8,3	26,9	45,8	15,7	2,3

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996; n=216

Faßt man die Ausprägungen „häufig“ und „manchmal“ in bezug auf die Schwierigkeiten zusammen, so erhält man einen etwas weicheren Indikator, die Struktur der Schwierigkeiten bezogen auf Bildungsbereiche und die Unterschiede zwischen dem technischen und dem kaufmännischen

Bereich ändern sich aber nicht. Das Neuangebot am Arbeitsmarkt - so kann man obigen Befund deuten - übersteigt bei den formal höheren Qualifikationen den betrieblichen Bedarf der Industrie, während auf der *Facharbeiterebene* bei einem erheblichen Teil der Befragungsteilnehmer ein *Mangel* an geeigneten Bewerbern besteht. Dies überrascht insofern, als anhand vieler anderer Fragen der Erhebung übereinstimmend ein abnehmender Bedarf an Lehrabsolventen aus Unternehmenssicht sowohl im bisherigen Trend als auch in der Vorausschau sichtbar wurde. Eine weitergehende Aufgliederung der Daten zeigt, daß vor allem kleinere Industriebetriebe häufig Schwierigkeiten in der Facharbeiterrekrutierung haben, bei Betrieben über 500 Mitarbeitern ist der diesbezügliche Anteil jedoch sehr gering (Tabelle 29a).

Ein Mangel an Hochschulabsolventen dürfte eine obsoleete Behauptung sein. Betrachtet man die Entwicklung der jährlichen Hochschulabsolventenzahl, so ist festzustellen, daß der jährliche Output an Technikabsolventen Mitte der 90er Jahre gegenüber dem Anfang der 80er Jahre zwar stark gestiegen ist (+64 Prozent), jener an Wirtschaftsabsolventen jedoch noch stärker (+162 Prozent).<sup>13</sup>

Da die in vorliegender Studie ausgewertete Frage über Schwierigkeiten bei der Personalsuche wortident bereits 1994 an den gleichen Adressatenkreis gestellt wurde<sup>14</sup>, ist ein zeitlicher Vergleich möglich. Als wesentliches Ergebnis läßt sich ein Rückgang des Anteils der Unternehmen, die

---

<sup>13</sup> Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst: Statistische Taschenbücher 1983 bis 1995, Wien.

<sup>14</sup> Siehe dazu: Arthur Schneeberger: Zur Bedeutung von Bildung und Qualifikationen für die Wettbewerbsfähigkeit. In: Handler, Heinz (Hrsg.): Wirtschaftsstandort Österreich - Wettbewerbsstrategien für das 21. Jahrhundert, Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten, Wien 1996, S. 270.

„Schwierigkeiten bei der Suche nach geeigneten Bewerbern“ angeben, berichten. So nannten bei Lehrabsolventen im technischen Bereich 1994 noch 20 Prozent „häufig“ und 22 Prozent „manchmal“ Schwierigkeiten. Zwar auf unterschiedlichem Niveau, aber trotzdem auf allen Bildungsebenen, ist ein Rückgang des Anteils an Unternehmen mit erheblichen Schwierigkeiten bei der Personalrekrutierung im Vergleich 1994 und 1996 festzustellen. Bei steigendem Arbeitskräfteangebot und sinkender Industriebeschäftigung erhöht sich die Zahl derer, die ohne Schwierigkeiten ihre Personalrekrutierung bewerkstelligen können, wobei allerdings die Unterschiede nach Qualifikationsstufen erhalten bleiben.

TABELLE 29a:

**Anteil der Unternehmen, in denen häufig Schwierigkeiten bei der Suche nach geeigneten Mitarbeitern bezüglich der nachfolgend genannten Qualifikationsebenen auftreten, nach der Mitarbeiterzahl im Unternehmen**

Formale Qualifikation	Zahl der Mitarbeiter des Unternehmens				
	bis 100	101 - 200	201 - 500	501-1000	über 1000
	(n=36) %	(n=53) %	(n=55) %	(n=31) %	(n=40) %
<b>TECHNISCHER BEREICH</b>					
Lehrabsolventen	22	17	11	3	5
Fachschulabsolventen	3	4	6	0	3
HTL-Absolventen	0	6	4	0	0
Hochschulabsolventen	0	6	2	3	0
<b>KAUFMÄNNISCHER BEREICH</b>					
Lehrabsolventen	3	0	2	0	0
Handelsschulabsolventen	11	6	9	3	0
HAK-Absolventen	0	2	0	0	0
Hochschulabsolventen	0	2	2	0	0

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

Bei Betrachtung der Aufgliederungen nach Betriebsgröße fällt auf, daß sowohl bei den Hochschul- als auch bei den HTL-Absolventen, welche traditionell in der österreichischen Industrie Aufgaben erfüllen, die in anderen Ländern Absolventen von (kurzen) universitären Studien oder Fachhochschulen ausüben, ausschließlich mittelgroße Industriebetriebe Schwierigkeiten bei der Suche eines geeigneten Mitarbeiters haben. Kein Betrieb mit mehr als 500 Mitarbeitern teilt in der Befragung mit, häufig Schwierigkeiten zu haben, Hochschulabsolventen kaufmännischer Studien oder Absolventen von HTL's bzw. Handelsakademien zu finden; bei den Hochschulabsolventen trifft diese Situation im technischen Bereich bei 3 Prozent der mittelgroßen Betriebe zu.

TABELLE 29b:

**Anteil der Unternehmen, in denen häufig Schwierigkeiten bei der Suche nach geeigneten Mitarbeitern bezüglich der nachfolgend genannten Qualifikationsebenen auftreten, nach Industriebereichen**

Formale Qualifikation	Elektro	Metall	Chemie, Papier	Bau, Holz, Möbel	Lebens-u. Genuß- mittel	Stein, Keramik
	(n=34) %	(n=74) %	(n=34) %	(n=20) %	(n=20) %	(n=20) %
<i>TECHNISCHER BEREICH</i>						
Lehrabsolventen	6	20	9	15	0	0
Fachschulabsolventen	0	3	0	5	10	5
HTL-Absolventen	0	1	0	5	5	5
Hochschulabsolventen	3	4	0	0	0	5
<i>KAUFMÄNNISCHER BEREICH</i>						
Lehrabsolventen	3	1	0	0	0	0
Handelsschulabsolventen	0	0	0	0	0	0
HAK-Absolventen	0	1	0	0	0	0
Hochschulabsolventen	0	0	3	0	0	5

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

## 6. Personalentwicklung

Die Personalentwicklung nach Bildungsebenen zeigt eine eindeutige Strukturverschiebung in Richtung formal höherer Bildungsebenen; dies sowohl im technischen als auch kaufmännischen Bereich. Während z.B. bei HTL-Absolventen und Hochschulabsolventen der Technik eine Differenz zwischen ausweitenden und einschränkenden Unternehmen von rund 30 Prozent der Befragungsteilnehmer verbleibt, ergibt sich für die berufsfachliche Erstausbildung durchgängig eine negative Differenz.

TABELLE 30:

**Wie hat sich der Personalstand auf den nachfolgenden Bildungsebenen in Ihrem Unternehmen in den letzten drei Jahren entwickelt?**

Bildungsebene	ver- größert %	gleichge- blieben %	ver- kleinert %	keine Antwort %	Spalte 1 minus Spalte 3
<i>TECHNISCHER BEREICH</i>					
Lehrabsolventen	17,6	50,9	24,1	7,4	-6,5
Fachschulabsolventen	12,0	56,0	20,4	11,6	-8,4
HTL - Absolventen	38,9	42,6	10,6	7,9	+28,3
Hochschulabsolventen	40,3	41,2	8,8	9,7	+31,5
<i>KAUFMÄNNISCHER BEREICH</i>					
Lehrabsolventen	6,0	53,2	29,6	11,1	-23,6
Handelsschulabsolventen	5,1	56,5	32,4	6,0	-27,3
HAK - Absolventen	25,9	56,9	10,6	6,5	+15,3
Hochschulabsolventen	31,0	49,5	11,1	8,3	+19,9

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996; n=216

Die Interkorrelationsanalyse der Personalentwicklung in Industriebetrieben in den letzten drei Jahren nach Bildungsebenen im *technischen* Bereich zeigt eine Reihe von interessanten empirischen Zusammenhängen

(Tabelle E6-3). So ist die stärkste Korrelation zwischen der von einer Abnahme gekennzeichneten Entwicklung der Fachschul- und der Lehrabsolventenbeschäftigung zu konstatieren (.52). Der zweitstärkste korrelative Zusammenhang besteht zwischen der von relativem Wachstum gekennzeichneten Entwicklung der Absolventen von HTL und Hochschulen im technischen Bereich (.45). Die Entwicklung von Lehr- und Fachschulabsolventenbeschäftigung einerseits (relative Abnahme), die Entwicklung von HTL- und Hochschulabsolventenbeschäftigung andererseits weisen in die gleiche Richtung (relative Zunahme).

Die Aufgliederung nach Betriebsgrößenklassen verweist auf einen Zusammenhang zwischen der zunehmenden Beschäftigung von technisch höher Qualifizierten bei steigender Betriebsgröße, bei den Absolventen berufsfachlicher Ausbildungen ist der Zusammenhang eher umgekehrt ausgeprägt (Tabelle E6-1).

Die Personalentwicklung in den befragten Unternehmen in den Jahren 1993 bis 1996 ist im *kaufmännischen* Qualifikationsbereich im Hinblick auf Bildungsebenen ähnlich wie im zuvor analysierten technischen Bereich strukturiert, aber nicht homolog. Auch im kaufmännischen Bereich ist eine in hohem Grade gleichsinnige Entwicklung bei den berufsfachlichen Erstausbildungen (Industrie- oder Bürokaufmannslehre u.a., Handelsschule) zu konstatieren (Tabelle E6-6). Der Zusammenhang ist dabei noch etwas höher (.57) als im technischen Bereich (.52). Etwas schwächer im Zusammenhang als im technischen Bereich (.45), aber immer noch statistisch hochsignifikant und erheblich, ist die Entwicklung bei der Beschäftigung von Absolventen der Handelsakademien und von Wirtschaftsstudien (.40). Völlig abweichend vom technischen Qualifikationsbereich ist das Fehlen jeglicher signifikanter Korrelation zwischen Handelsakademieabsolventen und gelernten Industrie-/Bürokaufleuten. Die Beschäftigung von Hochschulabsolventen steigt deutlich mit der Betriebs-

größe, bei Handelsakademikern läßt sich das jedoch nicht feststellen (Tabelle E6-4). Bezüglich Exportanteil der Unternehmen ergibt sich für die Absolventen von Technik- und Wirtschaftsstudien ein klarer positiver Zusammenhang (Tabelle E6-2 und E6-5).

## Ergänzungstabellen

TABELLE E6-1:

**Qualifikationsentwicklung im technischen Bereich:  
Rückblick betrieblicher Personalfachleute nach der Mitarbeiterzahl  
des Unternehmens**

Formale Qualifikation	Zahl der Mitarbeiter des Unternehmens				
	bis 100	101-200	201-500	501-1000	über 1000
	(n=36) %	(n=53) %	(n=55) %	(n=31) %	(n=40) %
Unternehmen, in denen sich der Mitarbeiterstand nachfolgend genannter Qualifikationsebene in den letzten drei Jahren „vergrößert“ hat:					
Lehrabsolventen	31	15	15	13	18
Fachschulabsolventen	11	17	13	7	10
HTL-Absolventen	28	32	42	45	50
Hochschulabsolventen	19	34	44	52	55
Unternehmen, in denen sich der Mitarbeiterstand nachfolgend genannter Qualifikationsebene in den letzten drei Jahren „verkleinert“ hat:					
Lehrabsolventen	8	19	22	29	45
Fachschulabsolventen	6	4	31	29	35
HTL-Absolventen	8	9	16	7	10
Hochschulabsolventen	14	4	9	7	13
Differenz zwischen den Anteilen der Unternehmen, in denen sich der Mitarbeiter- stand nachfolgend genannter Qualifikationsebene „vergrößert“ bzw. „verkleinert“ hat:					
Lehrabsolventen	+23	-4	-7	-16	-27
Fachschulabsolventen	+5	+13	-18	-22	-25
HTL-Absolventen	+20	+23	+26	+38	+40
Hochschulabsolventen	+5	+30	+35	+45	+42

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

TABELLE E6-2:

**Qualifikationsentwicklung im technischen Bereich:  
Rückblick betrieblicher Personalfachleute nach dem  
Exportanteil des Unternehmens**

Formale Qualifikation	<i>Exportanteil des Unternehmens</i>				
	<i>keine Angabe</i>	<i>bis 15%</i>	<i>bis 48%</i>	<i>bis 80%</i>	<i>über 80%</i>
	<i>(n=27)</i> %	<i>(n=48)</i> %	<i>(n=47)</i> %	<i>(n=59)</i> %	<i>(n=35)</i> %
Unternehmen, in denen sich der Mitarbeiterstand nachfolgend genannter Qualifikationsebene in den letzten drei Jahren „vergrößert“ hat:					
Lehrabsolventen	15	8	21	24	17
Fachschulabsolventen	7	10	15	15	9
HTL-Absolventen	19	23	55	41	51
Hochschulabsolventen	19	25	40	49	63
Unternehmen, in denen sich der Mitarbeiterstand nachfolgend genannter Qualifikationsebene in den letzten drei Jahren „verkleinert“ hat:					
Lehrabsolventen	30	19	26	15	40
Fachschulabsolventen	33	19	15	9	40
HTL-Absolventen	19	8	2	17	9
Hochschulabsolventen	22	8	2	9	9
<i>Differenz</i> zwischen den Anteilen der Unternehmen, in denen sich der Mitarbeiter- stand nachfolgend genannter Qualifikationsebene „vergrößert“ bzw. „verkleinert“ hat:					
Lehrabsolventen	-15	-11	-5	+9	-23
Fachschulabsolventen	-26	-9	0	+6	-31
HTL-Absolventen	0	+15	+53	+24	+42
Hochschulabsolventen	-3	+17	+38	+40	+54

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

TABELLE E6-3:

**Zusammenhang der Aussagen zur Qualifikationsentwicklung  
der letzten drei Jahre: technischer Bereich**

*tabellierter Wert: Korrelationskoeffizienten*

<i>Formale Qualifikation</i>	<i>Lehr- absolventen</i>	<i>Fachschul- absolventen</i>	<i>HTL- Absolventen</i>	<i>Hochschul- absolventen</i>
Lehrabsolventen	1.00	.52	.27	*
Fachschulabsolventen		1.00	.26	*
HTL-Absolventen			1.00	.45
Hochschulabsolventen				1.00

*Methodischer Hinweis:* Alle angegebenen Produkt-Moment-Korrelationen sind statistisch signifikant auf dem 1-Promille-Niveau. In die Berechnung zur Frage „Wie hat sich der Personalstand in den letzten drei Jahren entwickelt?“ sind folgende Werte eingegangen: 1 - vergrößert, 2 - gleich geblieben, 3 - verkleinert. Es ergaben sich folgende arithmetische Mittelwerte: Lehrabsolventen 2,07 (Standardabweichung 0,67), Fachschulabsolventen 2,09 (Standardabweichung 0,60), HTL-Absolventen 1,69 (Standardabweichung 0,67), Hochschulabsolventen/technischer Bereich 1,65 (Standardabweichung 0,65).

\* keine signifikanten Werte

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996; n=216

TABELLE E6-4:

**Qualifikationsentwicklung im kaufmännischen Bereich:  
Rückblick betrieblicher Personalfachleute nach der  
Mitarbeiterzahl des Unternehmens**

Formale Qualifikation	Zahl der Mitarbeiter des Unternehmens				
	bis 100	101 - 200	201 - 500	501-1000	über 1000
	(n=36) %	(n=53) %	(n=55) %	(n=31) %	(n=40) %

Unternehmen, in denen sich der Mitarbeiterstand nachfolgend genannter  
Qualifikationsebene in den letzten drei Jahren „vergrößert“ hat:

Lehrabsolventen	11	9	0	7	5
Handelsschulabsolventen	8	2	6	7	5
HAK-Absolventen	31	17	27	26	33
Hochschulabsolventen	8	21	36	48	45

Unternehmen, in denen sich der Mitarbeiterstand nachfolgend genannter  
Qualifikationsebene in den letzten drei Jahren „verkleinert“ hat:

Lehrabsolventen	11	17	38	39	45
Handelsschulabsolventen	25	15	35	45	50
HAK-Absolventen	8	8	16	7	13
Hochschulabsolventen	17	6	13	3	18

*Differenz* zwischen den Anteilen der Unternehmen, in denen sich der Mitarbeiter-  
stand nachfolgend genannter Qualifikationsebene „vergrößert“ bzw. „verkleinert“ hat:

Lehrabsolventen	0	-8	-38	-32	-40
Handelsschulabsolventen	-17	-13	-29	-38	-45
HAK-Absolventen	+23	+9	+11	+19	+20
Hochschulabsolventen	-9	+15	+23	+45	+27

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

TABELLE E6-5:

**Qualifikationsentwicklung im kaufmännischen Bereich:  
Rückblick betrieblicher Personalfachleute nach dem  
Exportanteil des Unternehmens**

Formale Qualifikation	Exportanteil des Unternehmens				
	keine Angabe	bis 15%	bis 48%	bis 80%	über 80%
	(n=27) %	(n=48) %	(n=47) %	(n=59) %	(n=35) %
Unternehmen, in denen sich der Mitarbeiterstand nachfolgend genannter Qualifikationsebene in den letzten drei Jahren „vergrößert“ hat:					
Lehrabsolventen	4	4	9	5	9
Handelsschulabsolventen	7	2	11	5	0
HAK-Absolventen	22	25	30	22	31
Hochschulabsolventen	19	23	32	32	49
Unternehmen, in denen sich der Mitarbeiterstand nachfolgend genannter Qualifikationsebene in den letzten drei Jahren „verkleinert“ hat:					
Lehrabsolventen	30	35	34	20	31
Handelsschulabsolventen	48	40	28	24	31
HAK-Absolventen	26	10	4	10	9
Hochschulabsolventen	30	13	6	9	6
<i>Differenz</i> zwischen den Anteilen der Unternehmen, in denen sich der Mitarbeiter- stand nachfolgend genannter Qualifikationsebene „vergrößert“ bzw. „verkleinert“ hat:					
Lehrabsolventen	-26	-31	-25	-15	-22
Handelsschulabsolventen	-41	-38	-17	-19	-31
HAK-Absolventen	-4	+15	+26	+12	+22
Hochschulabsolventen	-11	+10	+26	+23	+43

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

TABELLE E6-6:

**Zusammenhang der Aussagen zur Qualifikationsentwicklung  
der letzten drei Jahre: kaufmännischer Bereich**

*tabellierter Wert: Korrelationskoeffizienten*

<i>Formale Qualifikation</i>	<i>Lehr- absolventen</i>	<i>Handelsschul- absolventen</i>	<i>Handelsakademie- absolventen</i>	<i>Hochschul- absolventen</i>
Lehrabsolventen	1.00	<b>.57</b>	*	
Handelsschul- absolventen		1.00	.24	*
Handelsakademie- absolventen			1.00	<b>.40</b>
Hochschul- absolventen				1.00

*Methodischer Hinweis:* Alle angegebenen Produkt-Moment-Korrelationen sind statistisch signifikant auf dem 1-Promille-Niveau. In die Berechnung zur Frage „Wie hat sich der Personalstand in den letzten drei Jahren entwickelt?“ sind folgende Werte eingegangen: 1 - vergrößert, 2 - gleich geblieben, 3 - verkleinert. Es ergaben sich folgende arithmetische Mittelwerte: Lehrabsolventen 2,27 (Standardabweichung 0,58), Handelschulabsolventen 2,29 (Standardabweichung 0,56), Handelsakademieabsolventen 1,84 (Standardabweichung 0,61), Hochschulabsolventen/kaufmännischer Bereich 1,78 (Standardabweichung 0,64).

\* keine signifikanten Werte

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996; n=216

## 7. Kurzfristiger Qualifikationsbedarf

Zuwachschancen werden - aufgliedert nach Bildungsebenen - am häufigsten für HTL-Absolventen und Hochschulabsolventen im technischen Bereich gesehen. Die Differenz zwischen ausweitenden und einschränken den Unternehmen je Bildungsebene weist in der Vorausschau in die gleiche Richtung wie die Rückschau auf die letzten drei Jahre (Tabelle 30). Dies zeigt die Kontinuität der Personalentwicklung.

TABELLE 31:

**Wenn Sie an den Personalbedarf Ihres Unternehmens in den nächsten drei Jahren denken: Wird sich der Bedarf an Mitarbeitern nachfolgender Bildungsebenen eher vergrößern, verkleinern oder gleichbleiben?**

<i>Bildungsebene</i>	<i>eher vergrößern</i>	<i>eher gleichbleiben</i>	<i>eher verkleinern</i>	<i>keine Antwort</i>	<b>Spalte 1 minus Spalte 3</b>
	%	%	%	%	
<i>TECHNISCHER BEREICH</i>					
Lehrabsolventen	15,7	56,0	22,7	5,6	<b>-7,0</b>
Fachschulabsolventen	16,2	51,9	25,0	6,9	<b>-8,8</b>
HTL - Absolventen	29,6	55,6	9,7	5,1	<b>+19,9</b>
Hochschulabsolventen	24,1	56,0	12,0	7,9	<b>+12,1</b>
<i>KAUFMÄNNISCHER BEREICH</i>					
Lehrabsolventen	3,2	50,0	38,4	8,3	<b>-35,2</b>
Handelsschulabsolventen	1,4	56,5	38,4	3,7	<b>-37,0</b>
HAK - Absolventen	21,8	63,0	12,5	2,8	<b>+9,3</b>
Hochschulabsolventen	23,1	58,3	11,1	7,4	<b>+12,0</b>

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996; n=216

Bedarfsschrumpfungen werden signifikant häufiger auf den mittleren Qualifikationsebenen (Lehre, technisch-gewerbliche Fachschule und Han-

delsschule) für die nächsten drei Jahre erwartet, wobei aber die Einschätzungen betreffend den technischen Bereich noch günstiger als für den kaufmännischen Bereich ausfallen.

## 7.1 Technischer Bereich

Die Vorausschau nach formaler Qualifikation im technischen Bereich hat weitreichende Ähnlichkeiten mit dem Rückblick auf die Entwicklung der letzten drei Jahre. Dies ist letztlich Ausdruck der Kontinuität der Qualifikationsstrukturentwicklung. Ebenso wie im Trend der letzten Jahre ist auch in der Vorausschau der Zusammenhang zwischen den voraussichtlichen Entwicklungen der beiden mittleren berufsfachlichen Erstausbildungswege am stärksten korrelativ miteinander verknüpft (Tabelle E7.1-1). Auch der Zusammenhang zwischen HTL- und Hochschulabsolventenbeschäftigung technischer Studien ist hoch. Etwas höher als im bisherigen Trend ist der Zusammenhang zwischen technisch-gewerblicher mittlerer und höherer Schule.

Die Aufgliederung nach der Betriebsgröße bezüglich personeller Erweiterungsabsichten bietet interessante Ergebnisse. Zuwachschancen für Lehrabsolventen werden *in kleineren Unternehmen* günstiger als in den befragten Großbetrieben eingeschätzt. Von Betrieben mit mehr als 1.000 Mitarbeitern erwarten 30 Prozent einen Bedarfsrückgang bei Lehrabsolventen, nur 13 Prozent eine Zunahme (Tabelle 32). Bezüglich der Fachschulabsolventen fällt die Vorausschau bei den Großbetrieben noch ungünstiger als für die Lehrabsolventen aus: 35 Prozent der Unternehmen mit mehr als 1.000 Mitarbeitern erwarten, daß sich der Bedarf an Fachschulabsolventen in den nächsten drei Jahren verringern wird, nur 13 Prozent erwarten eine Zunahme. Während für HTL-Absolventen auch kleinere Betriebe häufig Zu-

wachschancen sehen, werden für Hochschulabsolventen der Technik in Betrieben mit mehr als 500 Mitarbeitern mit Abstand häufiger Chancen gesehen.

TABELLE 32:

**Einschätzung des kurzfristigen technischen Qualifikationsbedarfs  
nach der Mitarbeiterzahl des Unternehmens**

Qualifikationsebene	Zahl der Mitarbeiter des Unternehmens				
	bis 100	101 - 200	201 - 500	501-1000	über 1000
	(n=36) %	(n=53) %	(n=55) %	(n=31) %	(n=40) %
Unternehmen, in denen sich der Bedarf an Mitarbeitern nachfolgend genannter Qualifikationsebene in den nächsten drei Jahren „ <i>eher vergrößern</i> “ wird:					
Lehrabsolventen	28	19	11	10	13
Fachschulabsolventen	22	17	20	7	13
HTL-Absolventen	25	32	33	36	23
Hochschulabsolventen	8	19	18	45	38
Unternehmen, in denen sich der Bedarf an Mitarbeitern nachfolgend genannter Qualifikationsebene in den nächsten drei Jahren „ <i>eher verkleinern</i> “ wird:					
Lehrabsolventen	14	23	26	19	30
Fachschulabsolventen	17	17	26	36	35
HTL-Absolventen	11	8	13	3	13
Hochschulabsolventen	11	17	11	7	13
Differenz zwischen den Anteilen der Unternehmen, in denen sich der Bedarf an Mitarbeitern nachfolgend genannter Qualifikationsebene „ <i>eher vergrößern</i> “ bzw. „ <i>eher verkleinern</i> “ wird:					
Lehrabsolventen	+14	-4	-15	-9	-17
Fachschulabsolventen	+5	0	-6	-29	-22
HTL-Absolventen	+14	+24	+20	+33	+10
Hochschulabsolventen	-3	+2	+7	+38	+25

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

Mit steigendem Exportanteil nehmen die Beschäftigungschancen von HTL- und Technikabsolventen der Universität zu (Tabelle E7.1-3). Die branchenbezogene Aufgliederung zeigt erhebliche Unterschiede in den Qualifikationsbedarfserwartungen (E7.1-2).

## Ergänzungstabellen

TABELLE E7.1-1:

### Zusammenhang der Einschätzungen des kurzfristigen technischen Qualifikationsbedarfs

tabellierter Wert: Korrelationskoeffizienten

Formale Qualifikation	Lehr- absolventen	Fachschul- absolventen	HTL- Absolventen	Hochschul- absolventen
Lehrabsolventen	1.00	.47	.24	
Fachschulabsolventen		1.00	.36	
HTL-Absolventen			1.00	.44
Hochschulabsolventen				1.00

*Methodischer Hinweis:* Alle angegebenen Produkt-Moment-Korrelationen sind statistisch signifikant auf dem 1-Promille-Niveau. In die Berechnung zur Frage „Wie wird sich der Personalstand in den nächsten drei Jahren entwickeln?“ sind folgende Werte eingegangen: 1 - vergrößern, 2 - gleich bleiben, 3 - verringern. Es ergaben sich folgende arithmetische Mittelwerte: Lehrabsolventen 2,07 (Standardabweichung 0,64), Fachschulabsolventen 2,09 (Standardabweichung 0,66), HTL-Absolventen 1,79 (Standardabweichung 0,61), Hochschulabsolventen/technischer Bereich 1,87 (Standardabweichung 0,61).

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996; n=216

TABELLE E7.1-2:

**Technische Qualifikationen:  
Einschätzung des Personalbedarfs des Unternehmens nach  
Industriebereichen**

Qualifikationsebene	Elektro (n=34) %	Metall (n=74) %	Chemie, Papier (n=34) %	Bau, Holz, Möbel (n=20) %	Lebens- u. Genuß- mittel (n=20) %	Stein, Keramik (n=20) %
Unternehmen, in denen sich der Bedarf an Mitarbei- tern nachfolgend genannter Qualifikationsebene in den nächsten drei Jahren „eher vergrößern“ wird:						
Lehrabsolventen	12	19	24	10	10	10
Fachschulabsolventen	12	19	12	15	10	25
HTL-Absolventen	29	41	21	25	5	40
Hochschulabsolventen	29	30	21	20	10	30
Unternehmen, in denen sich der Bedarf an Mitarbei- tern nachfolgend genannter Qualifikationsebene in den nächsten drei Jahren „eher verkleinern“ wird:						
Lehrabsolventen	50	19	14	10	25	20
Fachschulabsolventen	44	19	29	30	20	20
HTL-Absolventen	18	3	9	15	20	5
Hochschulabsolventen	12	4	21	25	20	0
Differenz zwischen den Anteilen der Unternehmen, in denen sich der Bedarf an Mitarbeitern nachfolgend genannter Qualifikationsebene „eher vergrößern“ bzw. „eher verkleinern“ wird:						
Lehrabsolventen	-38	0	+10	0	-15	-10
Fachschulabsolventen	-32	0	-17	-15	-10	+5
HTL-Absolventen	+11	+38	+12	+10	-15	+35
Hochschulabsolventen	+17	+26	0	-5	-10	+30

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

TABELLE E7.1-3:

**Einschätzung des kurzfristigen technischen Qualifikationsbedarfs:  
Vorausschau betrieblicher Personalfachleute nach dem  
Exportanteil des Unternehmens**

Qualifikationsbedarf	Exportanteil des Unternehmens				
	keine Angabe (n=27) %	bis 15% (n=48) %	bis 48% (n=47) %	bis 80% (n=59) %	über 80% (n=35) %
<b>Unternehmen, in denen sich der Bedarf an Mitarbeitern nachfolgend genannter Qualifikationsebene in den nächsten drei Jahren „eher vergrößern“ wird:</b>					
Lehrabsolventen	26	10	13	20	11
Fachschulabsolventen	19	13	17	25	3
HTL-Absolventen	19	15	36	32	46
Hochschulabsolventen	11	15	28	24	43
<b>Unternehmen, in denen sich der Bedarf an Mitarbeitern nachfolgend genannter Qualifikationsebene in den nächsten drei Jahren „eher verkleinern“ wird:</b>					
Lehrabsolventen	22	25	28	15	26
Fachschulabsolventen	26	27	26	19	31
HTL-Absolventen	15	15	6	9	6
Hochschulabsolventen	19	19	6	14	3
<b>Differenz zwischen den Anteilen der Unternehmen, in denen sich der Bedarf an Mitarbeitern nachfolgend genannter Qualifikationsebene „eher vergrößern“ bzw. „eher verkleinern“ wird:</b>					
Lehrabsolventen	+4	-15	-15	+5	-15
Fachschulabsolventen	-7	-14	-9	+6	-28
HTL-Absolventen	+4	0	+30	+23	+40
Hochschulabsolventen	-8	-4	+22	+10	+40

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

## 7.2 Kaufmännischer Bereich

Die Vorausschau nach formaler Qualifikation im kaufmännischen Bereich hat - ebenso wie im technischen Qualifikationsbereich - weitreichende Ähnlichkeiten mit dem Rückblick auf die Entwicklung der letzten drei Jahre (vgl. Tabellen 30 und 31).

TABELLE 33:

### Einschätzung des kurzfristigen kaufmännischen Qualifikationsbedarfs nach der Mitarbeiterzahl des Unternehmens

Qualifikationsbedarf	Zahl der Mitarbeiter des Unternehmens				
	bis 100 (n=36)	101 - 200 (n=53)	201 - 500 (n=55)	501-1000 (n=31)	über 1000 (n=40)
	%	%	%	%	%
Unternehmen, in denen sich der Bedarf an Mitarbeitern nachfolgend genannter Qualifikationsebene in den nächsten drei Jahren „eher vergrößern“ wird:					
Lehrabsolventen	8	4	2	0	3
Handelsschulabsolventen	0	4	2	0	0
HAK-Absolventen	22	28	26	19	10
Hochschulabsolventen	14	17	33	39	15
Unternehmen, in denen sich der Bedarf an Mitarbeitern nachfolgend genannter Qualifikationsebene in den nächsten drei Jahren „eher verkleinern“ wird:					
Lehrabsolventen	19	28	44	48	55
Handelsschulabsolventen	28	34	35	45	55
HAK-Absolventen	17	9	13	7	18
Hochschulabsolventen	14	8	15	3	15
Differenz zwischen den Anteilen der Unternehmen, in denen sich der Bedarf an Mitarbeitern nachfolgend genannter Qualifikationsebene „eher vergrößern“ bzw. „eher verkleinern“ wird:					
Lehrabsolventen	-11	-24	-42	-48	-52
Handelsschulabsolventen	-28	-30	-33	-45	-55
HAK-Absolventen	+5	+19	+13	+12	-8
Hochschulabsolventen	0	+9	+18	+36	0

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

Für Lehr- und Handelsschulabsolventen wird in den Unternehmen eine beträchtliche Bedarfsreduktion sichtbar, die mit der Unternehmensgröße noch ansteigt. Handelsakademieabsolventen dürften in Unternehmen unter 500 Mitarbeitern die besten Chancen haben, bei Hochschulabsolventen trifft dies auf Unternehmen von 200 bis 1.000 Mitarbeitern zu (Tab. 33).

Ebenso wie im Trend der letzten Jahre ist auch in der Vorausschau der Zusammenhang zwischen den voraussichtlichen Entwicklungen der beiden mittleren berufsfachlichen Erstausbildungswege - z.B. Industriekaufmannlehre und Handelsschule - am stärksten korrelativ miteinander verknüpft (Tabelle E7.2-1). Auch der Zusammenhang zwischen der Handelsakademie- und Hochschulabsolventenbeschäftigung ökonomischer Studien ist hoch. Deutlich schwächer als die zwei Hauptzusammenhänge ist der Zusammenhang zwischen Handelsschule und Handelsakademie; dies entspricht dem bisherigen Trend.

Die Aufgliederung nach Industriebereichen (Tabelle E7.2-2) zeigt, daß die Lehrausbildung im kaufmännischen Bereich sowie die Handelsschulbildung durchgängig mit abnehmenden Beschäftigungsmöglichkeiten zu rechnen haben. Bezüglich Handelsakademieabsolventen und Hochschulabsolventen einschlägiger Richtungen zeigen sich Unterschiede zwischen Elektro- und Metallbereich. Unternehmen mit einem Exportanteil von über 80 Prozent erwarten am häufigsten erhöhten Bedarf an Wirtschaftsabsolventen der Hochschulen, kein einziges Unternehmen gibt schrumpfenden Bedarf an (Tabelle E7.2-3).

## Ergänzungstabellen

TABELLE E7.2-1:

**Zusammenhang der Einschätzungen des kurzfristigen  
kaufmännischen Qualifikationsbedarfs**

*tabellierter Wert: Korrelationskoeffizienten*

<i>Formale Qualifikation</i>	<i>Lehrabsolventen</i>	<i>Handels- schul- absolventen</i>	<i>Handels- akademie- absolventen</i>	<i>Hochschul- absolventen</i>
Lehrabsolventen	1.00	.62		
Handelsschulabsolventen		1.00	.25	
Handelsakademieabsolventen			1.00	.52
Hochschulabsolventen				1.00

*Methodischer Hinweis:* Alle angegebenen Produkt-Moment-Korrelationen sind statistisch signifikant auf dem 1-Promille-Niveau. In die Berechnung zur Frage „Wie wird sich der Personalstand in den nächsten drei Jahren entwickeln?“ sind folgende Werte eingegangen: 1 - vergrößern, 2 - gleich bleiben, 3 - verringern. Es ergaben sich folgende arithmetische Mittelwerte: Lehrabsolventen 2,38 (Standardabweichung 0,56), Handelsschulabsolventen 2,38 (Standardabweichung 0,52), Handelsakademieabsolventen 1,90 (Standardabweichung 0,59), Hochschulabsolventen/kaufmännischer Bereich 1,87 (Standardabweichung 0,60).

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996; n=216

TABELLE E7.2-2:

**Kaufmännische Qualifikationen:****Einschätzung des Personalbedarfs des Unternehmens nach Industriebereichen**

<i>Qualifikationsebene</i>	<i>Elektro</i>	<i>Metall</i>	<i>Chemie, Papier</i>	<i>Bau, Holz, Möbel</i>	<i>Lebens- u. Genuß- mittel</i>	<i>Stein, Keramik</i>
	(n=34) %	(n=74) %	(n=34) %	(n=20) %	(n=20) %	(n=20) %
Unternehmen, in denen sich der Bedarf an Mitarbei- tern nachfolgend genannter Qualifikationsebene in den nächsten drei Jahren „eher vergrößern“ wird:						
Lehrabsolventen	3	4	0	5	5	5
Handesschulabsolventen	3	0	3	0	0	5
Handelsakademieabsolventen	3	24	21	35	15	50
Hochschulabsolventen	12	32	18	15	20	30
Unternehmen, in denen sich der Bedarf an Mitarbei- tern nachfolgend genannter Qualifikationsebene in den nächsten drei Jahren „eher verkleinern“ wird:						
Lehrabsolventen	41	32	53	45	45	30
Handesschulabsolventen	50	31	50	40	40	25
Handelsakademieabsolventen	18	4	15	15	15	15
Hochschulabsolventen	15	3	15	20	15	0
<i>Differenz</i> zwischen den Anteilen der Unternehmen, in denen sich der Bedarf an Mitarbeitern nachfolgend genannter Qualifikationsebene „eher vergrößern“ bzw. „eher verkleinern“ wird:						
Lehrabsolventen	-38	-28	-53	-40	-40	-25
Handesschulabsolventen	-47	-31	-47	-40	-40	-20
Handelsakademieabsolventen	-15	+20	+6	+20	0	+35
Hochschulabsolventen	-3	+29	+3	-5	+5	+30

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

TABELLE E7.2-3:

**Einschätzung des kurzfristigen kaufmännischen Qualifikationsbedarfs:  
Vorausschau betrieblicher Personalfachleute nach dem  
Exportanteil des Unternehmens**

Qualifikationsbedarf	Exportanteil des Unternehmens				
	keine Angabe	bis 15%	bis 48%	bis 80%	über 80%
	(n=27) %	(n=48) %	(n=47) %	(n=59) %	(n=35) %
Unternehmen, in denen sich der Bedarf an Mitarbeitern nachfolgend genannter Qualifikationsebene in den nächsten drei Jahren „eher vergrößern“ wird:					
Lehrabsolventen	4	2	4	5	0
Handelsschulabsolventen	0	0	2	3	0
HAK-Absolventen	19	25	28	20	14
Hochschulabsolventen	11	19	32	19	34
Unternehmen, in denen sich der Bedarf an Mitarbeitern nachfolgend genannter Qualifikationsebene in den nächsten drei Jahren „eher verkleinern“ wird:					
Lehrabsolventen	33	40	40	34	46
Handelsschulabsolventen	37	40	40	32	46
HAK-Absolventen	22	21	6	12	3
Hochschulabsolventen	22	17	6	12	0
Differenz zwischen den Anteilen der Unternehmen, in denen sich der Bedarf an Mitarbeitern nachfolgend genannter Qualifikationsebene „eher vergrößern“ bzw. „eher verkleinern“ wird:					
Lehrabsolventen	-29	-38	-36	-29	-46
Handelsschulabsolventen	-37	-40	-38	-29	-46
HAK-Absolventen	-3	+4	+22	+8	+11
Hochschulabsolventen	-11	+2	+26	+7	+34

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

## 8. Beschäftigung von Hochschulabsolventen

Unter den rund 140.000 Beschäftigten der an der Umfrage teilnehmenden 216 Unternehmen waren etwa 7.200 Hochschulabsolventen. Die Akademikerquote unter den Beschäftigten der kontaktierten Unternehmen belief sich demnach im arithmetischen Mittel auf 5,1 Prozent. Aufgrund der großen Streuung läßt sich dieser Wert nicht unmittelbar auf die Unternehmen umlegen. Die Akademikerquote beläuft sich bei 75 Prozent der befragten Unternehmen auf unter 5 Prozent (darunter 12 Prozent ohne Hochschulabsolventen). Auf die Kategorie 5 bis unter 10 Prozent Hochschulabsolventenanteil unter den Beschäftigten entfallen 16 Prozent der Betriebe und mehr als 10 Prozent weisen 9 Prozent der Unternehmen auf. Der *Median*, der 50 Prozent der Unternehmen nach oben und nach unten teilt, liegt bei einem Hochschulabsolventenanteil zwischen 2 und 3 Prozent der im jeweiligen Unternehmen Beschäftigten (Tabelle E8-1).

Die für viele Beobachter überraschend niedrige „Akademikerquote“ in der Industrie in Österreich hängt ursächlich mit der Rolle der HTL und der Handelsakademie zusammen. Während in anderen Ländern relativ kurze Studien wie jene, die zum Bachelor's Degree führen oder Fachhochschulen eingerichtet wurden, haben in Österreich berufsbildende höhere Schulen, wie HTL oder Handelsakademie, eine vergleichbare Bildungsfunktion.<sup>15</sup> Erst die Zukunft wird zeigen können, welche Rückwirkungen die Fachhochschulen auf die zuvor genannten Bildungswege haben werden. Unter den rund 140.000 Beschäftigten der an der Umfrage teilnehmenden 216 Unternehmen waren rund 10.200 HTL-Absolventen, womit eine HTL-Ab-

---

<sup>15</sup> Siehe dazu: Arthur Schneeberger: Jenseits der Katastrophenberichte. Einige Überlegungen anhand der komparativen Bildungsstatistik der OECD, in: ibw (Hrsg.) Lebensbegleitendes Lernen. Aktuelle Beiträge zur beruflichen Weiterbildung in Österreich. ibw-Schriftenreihe Nr. 104, Wien 1997, S. 3ff.

solventenquote von 7 Prozent (arithmetisches Mittel) gegeben war. Nach den Absolventen anderer berufsbildender höherer Schulen als HTL und HAK wurde in der Erhebung nicht gefragt.<sup>16</sup>

Die Trendanalyse der Qualifikationsentwicklung im technischen wie im kaufmännischen Bereich hat Ausweitung oder Konstanz der Hochschulabsolventenbeschäftigung in der großen Mehrheit der Betriebe gezeigt (Tabellen 30 und 31). Welche Umstände führen zur Suche nach Hochschulabsolventen in den Unternehmen? Nachfolgende Tabelle vergleicht eine Reihe von Begründungen. Diese Begründungen wurden einer Faktorenanalyse<sup>17</sup> unterzogen, welche den Zusammenhang der Begründungen untereinander aufzeigen sollte. Durch den Bezug auf die Häufigkeit der Zustimmung zu den einzelnen Begründungen läßt sich die quantitative Bedeutung der Begründungskomplexe abschätzen.

Im wesentlichen zeigen sich zwei - nahezu gleich stark verbreitete - Begründungskomplexe für die Suche nach Hochschulabsolventen in den Unternehmen: Neben dem *Ersatzbedarf* für ausscheidende Mitarbeiter rangiert quantitativ nahezu gleich stark vertreten ein Begründungszusammenhang, der auf *innovative* Aufgabenstellungen hinweist.<sup>18</sup>

---

<sup>16</sup> 95,5 Prozent der BHS-Absolventen im Sektor „Verarbeitendes Gewerbe und Industrie“ entfielen 1991 auf HTL (74,5 Prozent) und Handelsakademie (21,0 Prozent); siehe: Arthur Schneeberger: Qualifikationsentwicklung im produzierenden Bereich, a.a.O., Seite 22.

<sup>17</sup> Die Faktorenanalyse geht von den Korrelationen zwischen den einbezogenen Variablen aus und nimmt an, daß es unabhängige Faktoren gibt, die in allen Variablen wirksam sind und damit zum Zustandekommen der Korrelationen beitragen. Sie setzt sich das Ziel, eine möglichst kleine Anzahl von Faktoren zu bestimmen. Hierdurch sollen wesentliche Zusammenhänge erkennbar werden. Vgl. G. Clauß, H. Ebner: Grundlagen der Statistik, Frankfurt am Main, 4. Auflage 1982, S. 353.

<sup>18</sup> Zur Diskussion der Hintergründe der Hochschulabsolventenbeschäftigung siehe: Gunther Tichy: Technologie und Bildung, in: Handler, Heinz (Hrsg.):

Zusätzliche Investitionen in Forschung und Entwicklung führen zur Ausweitung der Hochschulabsolventenbeschäftigung. Dies trifft insbesondere in größeren Unternehmen und in hochgradig exportorientierten Unternehmen zu (siehe Tabelle 35a und E8-2). Die bloße Vermehrung des Neuangebots an technisch-naturwissenschaftlicher Intelligenz oder an Wirtschaftsabsolventen führt daher in der Regel nicht automatisch zum Aufbau von innovativer Kapazität, da auch die Verstärkung des bereits traditionell erheblichen Brain-Drains eine mögliche Reaktion ist. Österreichische Diplomingenieure und Wirtschaftsakademiker bilden eine starke Gruppe zugewanderter Spezialisten in unseren westlichen Nachbarländern (Bundesrepublik Deutschland, Schweiz).<sup>19</sup>

Die Umsetzung des gestiegenen Neuangebots an Hochschulabsolventen bedarf auch einer gezielten Forschungs- und Technologiepolitik, welche das Potential bündelt und schwerpunktmäßig einsetzt. In eine ähnliche Richtung weisen Ausführungen, die auf einen „gebrochenen Bezug“<sup>20</sup> zwischen Bildungsexpansion und innovativer Umsetzung des erhöhten Absolventenoutputs in Form von Forschungs- und Entwicklungspersonal verweisen.

---

Wirtschaftsstandort Österreich - Wettbewerbsstrategien für das 21. Jahrhundert, Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten, Wien 1996, Seite 109f.

<sup>19</sup> Zur Bundesrepublik Deutschland siehe: List, Juliane: Euro-Mobil? Umfrage zur Beschäftigung ausländischer Hochschulabsolventen in der Bundesrepublik Deutschland, Beiträge des IW zur Gesellschafts- und Bildungspolitik Nr. 200, Deutscher Institutsverlag, Köln 1995.

<sup>20</sup> Lorenz Lassnigg: Das Bildungswahlverhalten der Jugendlichen in der österreichischen Berufsbildung. In: Bundesministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales (Hrsg.): Jugend, Bildung, Beschäftigung, Wien 1997, S. 37.

TABELLE 34:

**Weiche Umstände führen in Ihrem Unternehmen zur Suche nach Hochschulabsolventen?**

<i>Faktor*</i>	<i>Auslöser der Suche nach Hochschulabsolventen</i>	<i>trifft voll und ganz zu</i> %	<i>trifft weitgehend zu</i> %	<i>trifft eher nicht zu</i> %	<i>trifft überhaupt nicht zu</i> %
ERSATZ-BEDARF	Ausscheiden eines Hochschulabsolventen	28,5	36,8	24,9	9,8
	Ausscheiden eines Nicht-Hochschulabsolventen	3,2	15,8	54,2	26,8
INNOVATION	Entstehung neuer Aufgabengebiete	27,9	38,4	23,2	10,5
	Ausweitung bestehender Aufgabengebiete	13,1	43,4	32,5	11,0
	Zusätzliche Investitionen in Forschung und Entwicklung erfordern mehr Hochschulabsolventen	19,4	37,7	27,7	15,2
	Erhöhte Anforderungen bei bestehenden Aufgabengebieten	19,2	49,2	23,3	8,3
ERHÖHTES ANGEBOT	Hochschulabsolventen sind am Arbeitsmarkt vermehrt verfügbar	12,2	41,8	28,0	18,0
	Gehalts- u. Karriereerwartungen von Hochschulabsolventen werden weniger anspruchsvoll	5,3	33,9	40,2	20,6
VERTIKALE SUBSTITUTION	Anstelle von HAK-Absolventen stellen wir vermehrt Betriebswirte ein	2,6	17,7	50,0	29,7
	Anstelle von HTL-Ingenieuren stellen wir vermehrt Diplomingenieure ein	5,8	18,3	46,1	29,8

\* Zur Faktorenanalyse siehe Tabelle E8-3

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996; n=216

Etwas seltener, aber immerhin noch von mehr als 50 Prozent der Befragungsteilnehmer, wurde ein Begründungskomplex, der auf das erhöhte Neuangebot an Hochschulabsolventen zurückgeht, als auslösend gesehen, sofern man „trifft voll und ganz zu“ und „trifft weitgehend zu“ zusammenfaßt.

Mit Abstand schwächer sind Begründungen, die auf vertikale Substitutionsprozesse - bezogen auf HTL- und Handelsakademieabsolventen - hinweisen. Letztlich ist durch diese beiden Faktoren aber doch bei einem erheblichen Teil der Unternehmen von einer *angebotsinduzierten* Ausweitung der Hochschulabsolventenbeschäftigung auszugehen.

TABELLE 35a:

**Welche Umstände führen in Ihrem Unternehmen zur Suche nach Hochschulabsolventen?**

**Aufgliederung nach der Mitarbeiterzahl**

*tabellierter Wert: „trifft voll und ganz zu“*

<i>Auslösende Umstände</i>	<i>Zahl der Mitarbeiter des Unternehmens</i>				
	<i>bis 100</i>	<i>101 - 200</i>	<i>201 - 500</i>	<i>501-1000</i>	<i>über 1000</i>
	<i>(n=36)</i>	<i>(n=53)</i>	<i>(n=55)</i>	<i>(n=31)</i>	<i>(n=40)</i>
	<i>%</i>	<i>%</i>	<i>%</i>	<i>%</i>	<i>%</i>
Ausscheiden eines Hochschulabsolventen	14	35	28	29	34
Ausscheiden eines Nicht-Hochschulabsolventen	7	7	0	4	0
Entstehung neuer Aufgabengebiete	18	29	22	29	43
Zusätzliche Investitionen in Forschung und Entwicklung erfordern mehr Hochschulabsolventen	14	16	14	32	26

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

Mit der Betriebsgröße steigt der Ersatzbedarf der Akademikerbeschäftigung in der Industrie, während kleinere Betriebe vertikale Substitution als Begründung etwas häufiger angeben (Tabelle 35a). Die Betriebe mit mehr als 500 Mitarbeitern heben sich deutlich im Hinblick auf *forschungsbedingte* Ausweitungen der Hochschulabsolventenbeschäftigung ab. Aufschlußreich ist auch die Aufgliederung nach der Exportquote (Tabelle E8-2): In der Gruppe mit der höchsten Exportquote ist der höchste Anteil an Unternehmen zu verzeichnen, welche aus forschungs- und entwicklungsbedingten Gründen Hochschulabsolventen rekrutieren (44 zu 19 Prozent im Mittel).

TABELLE 35b:

**Welche Umstände führen in Ihrem Unternehmen zur Suche nach Hochschulabsolventen?**

**Rangreihung der Begründungen**

*tabellierter Wert: „trifft voll und ganz zu“ und „trifft weitgehend zu“*

<i>Auslösende Umstände</i>	<i>%</i>
Erhöhte Anforderungen bei bestehenden Aufgabengebieten	68
Entstehung neuer Aufgabengebiete	66
Ausscheiden eines Hochschulabsolventen	65
Ausweitung bestehender Aufgabengebiete	57
Zusätzliche Investitionen in Forschung und Entwicklung erfordern mehr Hochschulabsolventen	57
Hochschulabsolventen sind am Arbeitsmarkt vermehrt verfügbar	54
Gehalts- u. Karriereerwartungen von Hochschulabsolventen werden weniger anspruchsvoll	39
Anstelle von HTL-Ingenieuren stellen wir vermehrt Diplomingenieure ein	24
Anstelle von HAK-Absolventen stellen wir vermehrt Betriebswirte ein	20
Ausscheiden eines Nicht-Hochschulabsolventen	19

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

## Ergänzungstabellen

TABELLE E8-1:

### Hochschulabsolventenanteil an den Beschäftigten im Unternehmen

<i>Akademikerquote</i>	<i>Anteil der Unternehmen</i>	
	%	%
keine Akademiker im Unternehmen oder keine Angabe	12,0	} 42
unter 1%	12,0	
1 bis unter 2%	18,1	} 32
2 bis unter 3%	16,7	
3 bis unter 4%	11,1	
4 bis unter 5%	4,6	} 25
5 bis unter 6%	6,0	
6 bis unter 7%	4,6	
7 bis unter 10%	5,6	
10 bis unter 20%	7,9	
20% und mehr	1,4	
<b>Summe</b>	<b>100,0</b>	

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996; n=216

TABELLE E8-2:

**Welche Umstände führen in Ihrem Unternehmen zur Suche nach Hochschulabsolventen?**

**Aufgliederung nach dem Exportanteil**

*tabellierter Wert: „trifft voll und ganz zu“*

<i>Auslösende Umstände</i>	<i>Exportanteil des Unternehmens</i>				
	<i>keine Angabe</i> (n=27) %	<i>bis 15%</i> (n=48) %	<i>bis 48%</i> (n=47) %	<i>bis 80%</i> (n=59) %	<i>über 80%</i> (n=35) %
Ausscheiden eines Hochschulabsolventen	39	35	25	17	37
Entstehung neuer Aufgabengebiete	17	22	28	35	32
Ausweitung bestehender Aufgabengebiete	17	10	10	13	19
Zusätzliche Investitionen in Forschung und Entwicklung erfordern mehr Hochschulabsolventen	0	15	21	16	44
Erhöhte Anforderungen bei bestehenden Aufgabengebieten	16	22	13	20	25

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

TABELLE E8-3:

**Faktorenanalyse der Ursachen der Suche nach Hochschulabsolventen**

<i>Faktoren analyse*</i>	<i>Ladung</i>	<i>Ursachen der Suche nach Hochschulabsolventen</i>	<i>n</i>
ERSATZBEDARF	.78	Ausscheiden eines Hochschulabsolventen	193
	.73	Ausscheiden eines Nicht-Hochschulabsolventen	190
INNOVATION	.78	Entstehung neuer Aufgabengebiete	190
	.75	Ausweitung bestehender Aufgabengebiete	191
	.55	Zusätzliche Investitionen in Forschung und Entwicklung erfordern mehr Hochschulabsolventen	191
	.49	Erhöhte Anforderungen bei bestehenden Aufgabengebieten	193
ERHÖHTES ANGEBOT	.83	Hochschulabsolventen sind am Arbeitsmarkt vermehrt verfügbar	189
	.75	Gehalts- u. Karriereerwartungen von Hochschulabsolventen werden weniger anspruchsvoll	189
VERTIKALE SUBSTITUTION	.78	Anstelle von HAK-Absolventen stellen wir vermehrt Betriebswirte ein	192
	.73	Anstelle von HTL-Ingenieuren stellen wir vermehrt Diplomingenieure ein	191

\* Zur Durchführung der Korrelations- und Faktorenanalyse wurden die Daten folgendermaßen reduziert: 1 = „trifft voll und ganz zu“, 0 = alle übrigen Antworten; alle Ladungen größer als .49 sind in der Tabelle enthalten.

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

## 9. Fachhochschule

„Haben Sie in Erwägung gezogen, Absolventen der neuen Fachhochschulen einzustellen?": Rund die Hälfte der Befragungsteilnehmer gab hierauf eine positive oder eher positive Antwort (siehe Tabelle 36). Analysiert man die Antworten genauer, so wird erkennbar, daß mehr als 80 Prozent der Unternehmen Antwortkategorien angekreuzt haben, die ein „eher“ enthalten („eher ja“ oder „eher nein“), welche eine Unentschiedenheit aufgrund mangelnder Produktkenntnis bzw. -kenntnismöglichkeit aufzeigen. Da im Hinblick auf Fachhochschulabsolventen zum Erhebungszeitpunkt noch keine Erfahrungen mit Absolventen aus österreichischen Fachhochschulen vorlagen, konnten primär nur Erwägungen erfragt werden.<sup>21</sup>

TABELLE 36:

### Haben Sie in Erwägung gezogen, Absolventen der neuen Fachhochschulen einzustellen?

<i>Erwägung, FHS-Absolventen einzustellen</i>	<i>Anteil der Unternehmen %</i>
ja, sicher	10,2
ja, eher schon	39,4
nein, eher nicht	43,5
nein, sicher nicht	5,1
keine Antwort	1,9
Summe	100,1
	(n=216)

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

<sup>21</sup> Im Sommer 1997 haben die ersten Fachhochschulabsolventen ihr Studium abgeschlossen (Elektronik, Wien; Internationale Wirtschaftsbeziehungen, Eisenstadt). Siehe: Petra Wimmer: Aktuelle Informationen und Entwicklungen im FH-Bereich, in: Mitteilungen des Instituts für Bildungsforschung der Wirtschaft, 7/8 1997, S. 15ff.

Fragt man weiter nach dem Bereich der Fachhochschule, so wird bislang ein stärkeres Interesse am technischen gegenüber dem kaufmännischen Bereich sichtbar. Dies entspricht der grundlegenden Tatsache, daß die Industrieunternehmen ihren mit Abstand stärksten Hochschulabsolventenbedarf im technischen Bereich haben.<sup>22</sup> Der technische Fachbereich dominiert bislang im sich rasch entwickelnden Fachhochschulsektor: Im Wintersemester 1996/97 studierten 3.756 Personen an österreichischen Fachhochschulen, davon 1.843 in technischen Fächern, 1.248 in Wirtschaftsstudien, 305 im Bereich „Tourismus“ und 360 im Bereich „Medien“.<sup>23</sup>

TABELLE 37:

**Falls Sie in Erwägung gezogen haben, Absolventen der neuen Fachhochschulen einzustellen: In welchem Bereich?**  
(Zeilenprozente)

<i>Einsatz von Fachhochschulabsolventen im ...</i>	<i>Anwortende Unternehmen</i>	<i>JA</i> %	<i>NEIN</i> %
technischen Bereich	118	89,8	10,2
kaufmännischen Bereich	102	47,1	52,9

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

Auch bezüglich möglicher Praxisplätze findet sich eine ähnlich vorsichtige Haltung (3/4 der Antworten entfallen auf die mittleren „eher“-Kategorien). 18 Prozent haben eine eindeutig positive Antwort gegeben. Im Hinblick auf die rechtliche Form der Praxisplätze wird die des Praktikanten jener des Volontärs oder des befristeten Arbeitsverhältnisses vorgezogen.

<sup>22</sup> Siehe dazu: Schneeberger, Arthur: Qualifikationsentwicklung im produzierenden Bereich, ibw-Schriftenreihe Nr. 99, ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft, Wien, Oktober 1995, Seite 19 ff.

<sup>23</sup> ÖSTAT: Österreichische Hochschulstatistik 1996/97, Wien, (im Erscheinen)

## Tabellenanhang

TABELLE A-1:

**Gibt es grundsätzlich eine veränderte Orientierung in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung gegenüber dem Beginn der 90er Jahre?**

<i>Die Orientierung hat sich verändert ...</i>	<i>Ausbildung</i>		<i>Weiterbildung</i>	
	%	%	%	%
ja, voll und ganz	13,0	} 65	14,4	} 78
ja, weitgehend	51,9		63,9	
nein, eher nicht	29,2		19,9	
nein, überhaupt nicht	1,9		1,4	
keine Antwort	4,2		0,5	
Summe	100,2		100,1	
	(n=216)		(n=216)	

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

TABELLE A-2:

**Neue Mitarbeiter brauchen Einarbeitungszeit, um ihre betrieblichen Aufgaben voll wahrnehmen zu können: Wie schätzen Sie den zeitlichen Einarbeitungsbedarf von Mitarbeitern nachfolgender Qualifikationsebenen ein?**

<i>Qualifikationsebene</i>	<i>Antwortende Unternehmen</i>	<i>Einarbeitungsbedarf in Monaten</i>	
		<i>Durchschnitt<sup>(1)</sup></i>	<i>Median<sup>(2)</sup></i>
Angelernte Mitarbeiter	184	2,56	2,0
Nicht selbst ausgebildete Lehrlösolvernten	182	3,35	3,0
Fachschule	177	3,83	3,0
Handelsschule	186	3,49	3,0
Allgemeinbildende höhere Schule	169	4,86	4,0
Handelsakademie (HAK)	188	4,06	3,0
Höhere technische Lehranstalt (HTL)	190	5,36	4,0
Hochschule / Universität	178	6,75	6,0

<sup>(1)</sup> Durchschnitt = arithmetisches Mittel

<sup>(2)</sup> Median = Zentralwert (50% der jeweiligen Qualifikationsebene liegen darüber, 50% darunter)

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996

TABELLE A-3:

**Beschäftigte nach betrieblicher Stellung 1996**

<i>Betriebliche Stellung</i>	<i>Absolut</i>	<i>%</i>
Un- und angelernte Arbeiter	32.209	22,9
Facharbeiter	34.768	24,8
Angestellte	59.559	42,4
Lehrlinge gesamt	3.819	2,7
<i>darunter:</i>		
<i>Technisch-gewerbliche Lehrlinge</i>	3.155	2,2
<i>Kaufmännische Lehrlinge</i>	664	0,5
Keine nähere Angabe über die betriebliche Stellung	10.023	7,1
<b>Gesamt</b>	<b>140.378</b>	<b>99,9</b>

Quelle: Unternehmensbefragung, November/Dezember 1996; n=216

## Zusammenfassung

Die Erhebung (schriftliche Befragung) bei Mitgliedsunternehmen der Industriellenvereinigung (IV) erfolgte im Zeitraum November/Dezember 1996. Der Rücklauf betrug 216 Fragebögen. Die Rücklaufquote liegt bei 27 Prozent. An der Umfrage über Themen der Aus- und Weiterbildung sowie des Qualifikationsbedarfs haben sich Personalfachleute von Unternehmen aus allen Bundesländern beteiligt. Die Aussagen betreffen Unternehmen, die in Summe über 140.000 Beschäftigte aufweisen.

### *Bildungsarbeit als Zukunftsinvestition*

An der Spitze der Zielsetzungen der Weiterbildung der Unternehmen stehen die „Anpassung an zukünftige fachliche Erfordernisse“ und die „Unterstützung bei der Einführung neuer Technologien“. Befragt nach veränderten Bildungsformen im Unternehmen erhält die „Einarbeitung bei technisch-organisatorischen Umstellungen bzw. Einführung neuer Technologien“ den höchsten Wert. EDV-Themen (kaufmännisch oder technisch), Sicherheitsthemen und neue Technologien stehen an der Spitze der aktuellen Weiterbildungsinhalte, gefolgt von Mitarbeiterführung und Fremdsprachen.

Die Erhebung macht Bildungsarbeit als strategische Zukunftsinvestition sichtbar. Technisch-organisatorischer Wandel und die Kostenproblematik stehen im Zentrum der Herausforderungen. Dies führt zu grundsätzlich veränderten Bedingungen und Betrachtungsweisen. Die veränderten Rahmenbedingungen der Unternehmen schlagen sich auch in der Bildungsarbeit der Industriebetriebe deutlich nieder. 65 Prozent der 1996 befragten Industriebetriebe sehen eine grundsätzlich „veränderte Orientie-

rung in der betrieblichen Ausbildung gegenüber dem Beginn der 90er Jahre“; in der Weiterbildung sind es mit 78 Prozent noch erheblich mehr.

#### *Bildungsausgaben, Verschiebung zur Weiterbildung*

Die gesamten Ausgaben der befragten Unternehmen für Aus- und Weiterbildung beliefen sich 1996 auf 1,65 Prozent im Mittel (Median) der gesamten Personalausgaben. Dies entspricht vorsichtig hochgerechnet rund 3,9 Milliarden Schilling pro Jahr - dies bei steigender Tendenz. Bei exportorientierten Unternehmen sind die Bildungsausgaben deutlich höher als bei jenen, die für den Heimmarkt produzieren.

Im Trend der letzten drei Jahre sind die Weiterbildungskosten häufiger als die Ausbildungskosten gestiegen: Während 70 Prozent der Unternehmen angeben, daß sich die Aufwendungen für Weiterbildung in den letzten drei Jahren im Anteil am gesamten Personalaufwand vergrößert haben, sind dies im Bereich der Ausbildung nur 45 Prozent. Eine Kostenverschiebung in Richtung Weiterbildung innerhalb der Personalaufwendungen ist damit zu konstatieren.

Die Frage einer „Steuerlichen Sonderbehandlung von Weiterbildungsinvestitionen“ wird als vorrangigstes Ziel der Verbandspolitik gesehen (81 Prozent der Unternehmen halten diesen Punkt für wichtig), noch vor der „Qualitätssicherung der Weiterbildung“, die ebenfalls von einem hohen Anteil als Priorität genannt wird (78 Prozent).

#### *Rückgang der Lehrlingsausbildung: Kosten- und Bedarfsaspekte*

83 Prozent der an der Befragung teilnehmenden Unternehmen bilden technisch-gewerbliche Lehrlinge aus, 64 Prozent Lehrlinge in kaufmännischen Berufen. Hierbei zeigen sich im technisch-gewerblichen ebenso wie

im kaufmännischen Bereich Einschränkungstendenzen. Insgesamt ist ein Rückgang an Lehrlingen in der Industrie um 37 Prozent seit 1990 festzustellen. Generell ist der Kostenaspekt der am häufigsten genannte Grund im Hinblick auf die Ausbildungsreduktion im Betrieb. Im weiteren gibt es aber unterschiedliche Begründungen: einerseits abnehmender Bedarf bzw. ausreichender Vorrat an gelernten Arbeitern, andererseits fast ebenso häufig der Mangel an Bewerbern, welche den Anforderungen im Lehrberuf gewachsen sind.

„Im kaufmännischen Bereich finden wir genügend Absolventen von Handelsschulen und -akademien, so daß wir die Ausbildung in kaufmännischen Berufen eingestellt haben“ antworteten 68 Prozent der Unternehmen, welche in der Lehrlingsausbildung den Umfang reduziert haben. In diesem Bereich hat der starke Ausbau vollzeitschulischer beruflicher Bildung durch den Staat in hohem Maße zur Rücknahme der betrieblichen Ausbildung geführt.

Im technisch-gewerblichen Bereich manifestiert sich dieser Effekt wesentlich schwächer. So wird etwa die Behauptung „Anstelle von Facharbeitern mit Lehrabschluß stellen wir, wo immer dies möglich ist, HTL-Absolventen ein“ von 79 Prozent der Unternehmen als unzutreffend zurückgewiesen, 3 Prozent stimmten „voll und ganz“, 18 Prozent „weitgehend“ zu. Betreffend die Substitution von Meistern mit dualer Ausbildung durch Betriebsingenieure mit HTL-Ausbildung stimmen 8 Prozent „voll und ganz“ und 13 Prozent „weitgehend“ zu.

Wie wird die Zukunft der industriellen Ausbildung in den nächsten *zwei Jahren* gesehen? Im kaufmännischen Bereich wollen 17 Prozent die Ausbildung einstellen und 20 Prozent wollen sie verringern, nur 3 Prozent sprechen von Ausweitung. Im technisch-gewerblichen Bereich nannten 7 Pro-

zent Einstellungsabsichten und 21 Prozent die Absicht einer Verringerung, immerhin 9 Prozent bekundeten Erweiterungsabsicht. Der stärkere Substitutionseffekt im kaufmännischen gegenüber dem technisch-gewerblichen Berufsbereich wird durch dieses Resultat bestätigt.

Von den heute in Diskussion stehenden Möglichkeiten der Kostenentlastung der Ausbildungsbetriebe wird unter den Befragungsteilnehmern die Steuerbegünstigung für Ausbildungsbetriebe am häufigsten präferiert (82 Prozent). Entfall der Sozialversicherungsbeiträge wird von knapp der Hälfte als wichtig eingestuft, für ein Umlageverfahren sprechen sich 27 Prozent aus.

#### *Personalrekrutierung und Qualifikationsentwicklung*

Schwierigkeiten bei der Suche nach geeigneten Mitarbeitern treten heute in Industrieunternehmen - beurteilt auf Basis von 216 Unternehmen mit über 140.000 Mitarbeitern - „häufig“ fast nur bei technisch-gewerblichen Lehrabsolventen auf: 12 Prozent der Unternehmen geben eine diesbezügliche Antwort; dieser Anteil beläuft sich bei allen anderen Bildungsebenen auf Werte zwischen 3,2 und 2,3 Prozent im technischen Bereich und zwischen 0,9 und 0,0 Prozent im kaufmännischen Bereich.

Die Absolventen aus höheren technischen Lehranstalten (HTL) und Handelsakademien und ebenso die Hochschulabsolventen gewinnen *relativ* an den Beschäftigten in der Industrie. Dies allerdings bei *insgesamt abnehmender* Industriebeschäftigung. Von den rund 140.000 Beschäftigten der Unternehmen, über die von den Personalfachleuten in der Stichprobe Auskunft gegeben wurde, sind 5 Prozent Hochschul- und 7 Prozent HTL-Absolventen.

Die Hochschulabsolventenbeschäftigung zeigt eine große Streuung unter den Befragungsteilnehmern: Die Akademikerquote reicht von 0 bis über 20 Prozent. Eine Analyse der Hintergründe des derzeitigen Aufnahmeverhaltens bei den Hochschulabsolventen zeigt, daß es neben dem Ersatzbedarf zu innovationsbedingten Ausweitungen kommt. Auch sind Effekte des erhöhten Qualifikationsangebotes und vertikale Substitutionseffekte zu erkennen. Gravierende angebotsbedingte Engpässe bei der Hochschulabsolventenbeschäftigung sind fast nicht auszumachen. In bezug auf technische Studien ergeben sich eher Probleme bei der Suche nach geeigneten Absolventen als bei kaufmännischen Studien; beides allerdings nur in einem sehr geringen Anteil der Unternehmen.

#### *Exportindustrie, Innovation, Hochschulabsolventenbeschäftigung*

Selbst in den hochgradig exportorientierten Industrieunternehmen, die den stärksten Zuwachs und Bedarf an Hochschulabsolventen wirtschaftsnaher Studien aufweisen, sind häufige Schwierigkeiten bei der Personalrekrutierung eher auf Facharbeiterniveau (9 Prozent) als auf dem höchsten Qualifikationsniveau (Hochschule, 3 Prozent) festzustellen. Der Befund macht insgesamt deutlich, daß die massive Höherqualifizierung der Industrie in den 90er Jahren mit einer so starken Ausweitung des Arbeitsmarktneuangebotes an BHS- und Hochschulabsolventen einhergegangen ist, daß es zu keinen gravierenden Engpässen für 97 Prozent der Unternehmen auf diesen Ebenen gekommen ist. Vermehrte Hochschulabsolventenbeschäftigung ist, wie die Befunde zeigen, über vermehrte Investition in Forschung und Entwicklung erreichbar, nicht aber durch eine bloße Ausweitung des Absolventenoutputs.

## Summary

The present survey - a written inquiry - was carried out in the period from November to December 1996. 216 questionnaires were returned, which corresponds to a return rate of approximately 27 per cent. In the survey, personnel experts from companies from all nine Austrian provinces participated. The personalists' answers give information on companies with a total number of more than 140,000 employees. All responding companies are members of the Austrian Industrialists' Association, about 98 per cent are manufacturing ones.

Topping the list of further training objectives of the surveyed companies was the "adaptation to future job- and work-related requirements" and "support measures in the introduction of new technologies". When asked for the causes of the changed forms of training in the companies, the "vocational adjustments caused by technical and organisational changes and / or the introduction of new technologies" were the most important factors. EDP-related topics (commercial or technical), new technologies and topics relating to work-safety rank highest among current continuous training contents, followed by business administration / management and foreign languages.

The survey shows that training activities of the companies are part of the strategic orientation towards the future. The technical and organisational changes as well as the cost factor are at the core of challenges facing entrepreneurs. The results are basically changed conditions and viewpoints. The new framework conditions facing the companies also reflect clearly in the training activities carried out by industrial enterprises. 65 per cent of the industrial enterprises questioned in 1996 observe a fundamentally

"changed orientation in *apprenticeship* training as opposed to the beginning of the 1990s"; as regards *continuous* training, the percentage is significantly higher (78 per cent).

Total expenditure of the questioned companies for initial and continuous training in 1996 amounted to an average (median) of 1.65 per cent of the total personnel costs. In a cautious extrapolation this corresponds to around ATS 3,900 million per year for all manufacturing companies - with the tendency towards increase.

In the trend of the past three years, further or continuous training costs have risen more frequently than the costs for initial training: Whereas 70 per cent of the companies state that their expenses for continuous training as compared to the total personnel costs have increased over the past three years, a mere 45 per cent find the same situation with regard to initial training expenses. A cost shift towards continuous training within the total personnel costs can therefore be concluded.

The main political objective of the Austrian Industrialists' Association is in this context the question of a "special tax treatment of continuous training investments", which 81 per cent of the surveyed companies find important; second comes the topic "quality assurance of further training", which takes a nearly equally high priority position among the interviewees (78 per cent).

83 per cent of the companies covered by the inquiry provide training to apprentices in the engineering and craftrelated occupations, 64 per cent to apprentices in commercial occupations. The training enterprises both areas show restrictive tendencies and 30 per cent in the commercial area. All together there was a decrease in the number of apprentices of 37 percent since

1990 in the manufacturing industries. In general, the cost aspect is the most frequently stated reason with regard to the training reductions in the enterprises. But they also give other reasons: on the one hand a declining demand for skilled workers or a sufficient existing stock of well trained workers and, on the other hand, a considerable share speaks of a lack of applicants who are able to fulfil the entrance requirements for being trained in the respective apprenticeship occupation.

"In the commercial field we find a sufficient number of graduates from (full time) Secondary Schools or Colleges for business Administration, which is the reason why we do not provide training in the commercial occupations any more" answered 68 per cent of the companies where the extent of apprenticeship training has been reduced. In this field, the intensive building-up of full-time technical and vocational training by the State has clearly led to a reduction in the commercial training offers on the part of manufacturing companies.

In the engineering and crafts-related occupations technical and industrial area this effect makes itself felt in a much less pronounced way. Thus e.g. 79 per cent of the companies deny the claim that "instead of skilled workers with a completed apprenticeship training we employ graduates from (full time) Secondary Colleges for Engineering wherever possible"; only three per cent agree "completely"; and about 18 per cent "to a large extent". Concerning the topic of a substitution of master craftsmen ("Werkmeister") with a completed dual training and additional advanced level courses in evening classes (2 years colleges) by graduates from (full time) Secondary Colleges for Engineering, eight per cent agreed "completely" and 13 per cent "to a large extent".

What will the future look like for apprenticeship training in the next two years? In the commercial field, 17 per cent want to discontinue providing in-house training and 20 per cent want to reduce it; about 3 per cent intend to raise the number of apprentices.

In the engineering and crafts related occupations, seven 7 per cent think of stopping their training activities and 21 per cent express their intention to reduce them; nearly 9 per cent want to expand the apprenticeship training. The stronger substitution effect in the commercial as opposed to the crafts and engineering occupational field is confirmed by this result.

From among the variety of cost reductions nowadays under discussion, the surveyed personnel experts most frequently (82 per cent) prefer tax deductions as the best possibility for providing a cost relief to the training companies; slightly less than half of them support the option of an exemption from paying social insurance contributions; and 28 per cent speak out in favour of a sharing of related expenses between training and non-training enterprises in the form of a „training fund“.

Judging on the basis of the answers of 216 companies with more than 140,000 employees, difficulties in the search for suitable employees nowadays occur "frequently" nearly only with regard to apprenticeship graduates in engineering and crafts related occupations: 12 per cent of the companies often suffer from recruitment problems concerning skilled workers. Concerning all other levels of qualification, the respective shares are between 3.2 and 2.3 per cent in the engineering field and between 0.9 and 0.0 per cent in the commercial field.

Graduates from (five years) Secondary Colleges for Engineering and for Business Administration as well as university graduates have *relative* gains among the work force of the manufacturing industry - even though em-

ployment in the manufacturing sector is on the whole declining. Of the approximately 140,000 employees of the companies which the personnel experts gave information on in our survey, 5 per cent are graduates from university and 7 per cent come from Secondary Colleges for Engineering.

Employment of university graduates shows a great spread among the companies covered by the survey: The rates of university graduates range from 0 to more than 20 per cent. An analysis of the background of the current recruitment trends concerning university graduates indicates that apart from the replacement requirement there are innovation-caused enlargements. Furthermore effects of the increased qualification supply (expansion of university education) and vertical substitution effects can be observed. Supply-related bottlenecks in the employment of university graduates can hardly ever be seen. If there are any recruitment problems at all, than more likely in engineering fields than in business administration.

Even in the highly export-oriented manufacturing companies, which shows the strongest growth of and need for graduates from universities and related institutions in economy-related study fields, difficulties in staff recruitment can more often be observed on skilled worker's level (9 per cent) than on the highest qualification level (universities and related institutions, 3 per cent). This finding is an indication of the overall development that the massive higher qualification of industry in the course of the 1990s has been accompanied by such an intensive enlargement of the yearly output of graduates from university and Secondary Technical and Vocational Colleges (BHS) that, on this level, 97 per cent of companies have not had to experience any dramatic bottlenecks. An increased employment of graduates from universities and related institutions can be achieved - as shown by the findings - via increased investments in research and development, but not via expanding the output of graduates.

## Literatur- und Quellenverzeichnis

*Arbeitsmarktservice Österreich: Die Arbeitsmarktlage 1996*, Wien 1997.

*Bardleben, Richard von / Beicht, Ursula / Fehér, Kálmán: Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung*, in: *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis* 23. Jahrgang 1994, Heft 3.

*Bundeskammer für Arbeiter und Angestellte: Wirtschafts- und sozialstatistisches Taschenbuch 1995*, Wien 1995.

*Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst: Statistische Taschenbücher 1983 bis 1995*, Wien.

*Cramer, Günther: Kosten und Nutzen der betrieblichen Ausbildung*. In: *Liesering, Sabine / Schober, Karen / Tessaring, Manfred (Hrsg.): Die Zukunft der dualen Berufsausbildung. Eine Fachtagung der Bundesanstalt für Arbeit. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 186, Nürnberg 1994.

*Ebner, H. / Clauß, G.: Grundlagen der Statistik*, Frankfurt am Main, 4. Auflage 1982.

*Fischer, Joachim: Zwischen Erosion und Stabilisierung - Der Meister*. In: *Drexel, Ingrid (Hg.): Jenseits von Individualisierung und Angleichung. Die Entstehungen neuer Arbeitnehmergruppen in vier europäischen Ländern*. Frankfurt/New York 1994.

*Lassnigg, Lorenz / Steiner, Peter (Institut für Höhere Studien): Die betrieblichen Kosten der Lehrlingsausbildung. Studie im Auftrag der Kammer für Arbeiter und Angestellte*, November 1996 (= AK: Materialien zu *Wirtschaft und Gesellschaft* Nr. 67) Juni 1997, Wien.

*Lassnigg, Lorenz: Das Bildungswahlverhalten der Jugendlichen in der österreichischen Berufsbildung*. In: *Bundesministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales (Hrsg.): Jugend, Bildung, Beschäftigung*, Wien 1997.

*Liesering, Sabine / Schober, Karen / Tessaring, Manfred (Hrsg.): Die Zukunft der dualen Berufsausbildung. Eine Fachtagung der Bundesanstalt für Arbeit. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 186, Nürnberg 1994.

- List, Juliane*: Euro-Mobil? Umfrage zur Beschäftigung ausländischer Hochschulabsolventen in der Bundesrepublik Deutschland, Beiträge des IW zur Gesellschafts- und Bildungspolitik Nr. 200, Deutscher Institutverlag, Köln, 1995.
- ÖSTAT**: Österreichische Hochschulstatistik 1996/97, Wien, im Erscheinen
- Schneeberger, Arthur*: Jenseits der Katastrophenberichte. Einige Überlegungen anhand der komparativen Bildungsstatistik der OECD, in: *ibw* (Hrsg.) *Lebensbegleitendes Lernen. Aktuelle Beiträge zur beruflichen Weiterbildung in Österreich*. *ibw-Schriftenreihe* Nr. 104, Wien 1997.
- Schneeberger, Arthur*: Qualifikationsentwicklung im produzierenden Bereich. Trendanalyse auf Basis der amtlichen Statistik und von Unternehmensbefragungen. *ibw-Schriftenreihe* Nr. 99, Wien 1995.
- Schneeberger, Arthur / Kastenhuber, Bernd*: Kosten und Nutzen der Lehrlingsausbildung. Entwicklung, Struktur und Forschungsergebnisse. *ibw-Schriftenreihe* Nr. 105, Wien, August 1997.
- Schneeberger, Arthur / Kastenhuber, Bernd*: Werkmeisterausbildung in Österreich. In: *Apel, Heinz / Schlösser, Manfred / Schuler, Michael* (Hrsg.): *Die Zukunft der Meisterwirtschaft*. 4. Rheinhausener-Gespräch zur Theorie und Praxis der Berufsbildung, *Die Zukunft der Meisterwirtschaft*, Bochum, März 1997.
- Schneeberger, Arthur*: Zur Bedeutung von Bildung und Qualifikationen für die Wettbewerbsfähigkeit. In: *Handler, Heinz* (Hrsg.): *Wirtschaftsstandort Österreich - Wettbewerbsstrategien für das 21. Jahrhundert*, Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten, Wien 1996.
- Sektion Industrie der Wirtschaftskammer Österreich*: *Österreichs Industrie in Zahlen 1995*, Wien, im Juni 1996.
- Tichy, Gunther*: Technologie und Bildung. In: *Handler, Heinz* (Hrsg.): *Wirtschaftsstandort Österreich - Wettbewerbsstrategien für das 21. Jahrhundert*, Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten, Wien 1996.
- Wimmer, Petra*: Aktuelle Informationen und Entwicklungen im FH-Bereich, in: *Mitteilungen des Instituts für Bildungsforschung der Wirtschaft*, 7/8 1997.

## **Zu den Autoren**

### **Dr. Arthur Schneeberger**

Studium an der Universität Wien: Promotion mit einer Untersuchung zur Methodologie der Sozialwissenschaften.

Berufliche Tätigkeit: Forschung am Institut für Angewandte Soziologie (IAS) in Wien; anschließend Forschungs- und Lehrtätigkeit an der Universität Erlangen-Nürnberg im Rahmen des Lehrstuhls für Soziologie und Sozialanthropologie; seit 1986 Mitarbeiter des ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft, Leiter des Fachbereichs „Empirische Bildungs- und Arbeitsmarktforschung“.

### **Ing. Mag. Bernd Kastenhuber**

KFZ-Mechanikerlehre, HTL-Ausbildung zum Wirtschaftsingenieur, Studium der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften an der Universität Wien: Diplomarbeit im Fach Soziologie.

Forschungstätigkeit: Studienbegleitende Forschungstätigkeit am Institut für Stadt- und Regionalforschung (SRZ) in Wien; seit 1996 wissenschaftlicher Mitarbeiter des ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft; derzeitige Arbeitsschwerpunkte: empirische Bildungs- und Arbeitsmarktanalysen, EU-Projekte im Bereich technisch-gewerblicher Aus- und Weiterbildung.

## Aktuelle Publikationen

*Schneeberger, Arthur / Bernd Kastenhuber: Kosten und Nutzen der Lehrlingsausbildung - Entwicklung, Struktur und Forschungsergebnisse; ibw-Schriftenreihe Nr. 105, ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (Hg.); Wien 1997.*

*Schneeberger, Arthur: Jenseits der Katastrophenberichte - Einige Überlegungen anhand der komparativen Bildungsstatistik der OECD; in: Lebensbegleitendes Lernen - Aktuelle Beiträge zur beruflichen Weiterbildung in Österreich; ibw-Schriftenreihe Nr. 104, ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (Hg.); Wien 1997.*

*Kastenhuber, Bernd: Neuerungen in der Ausbildung von Werkmeistern; in: Lebensbegleitendes Lernen - Aktuelle Beiträge zur beruflichen Weiterbildung in Österreich; ibw-Schriftenreihe Nr. 104, ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (Hg.); Wien 1997.*

*Schneeberger, Arthur / Bernd Kastenhuber: Weiterbildung und Beratung in der Land- und Forstwirtschaft - Ergebnisse einer explorativen schriftlichen Befragung; ibw-Schriftenreihe Nr. 103, ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (Hg.); Wien 1997.*

*Schneeberger, Arthur: Die Leistung der dualen Ausbildung; in: ÖZB - Österreichische Zeitschrift für Berufsbildung, 15. Jahrgang, 3-1996/97; Wien 1997.*

*Schneeberger, Arthur / Bernd Kastenhuber / Kurt Mayer / Mario Steiner: Les réformes dans les dispositifs de formation contre l'échec scolaire et social en Europe - Le cas de l'Autriche; (Programme socrates); Vienne, Septembre 1997.*

*Schneeberger, Arthur / Bernd Kastenhuber: Werkmeisterausbildung in Österreich; in: Apel, Heinz / Manfred Schlösser / Michael Schuler (Hrsg.): Die Zukunft der Meisterwirtschaft. 4. Rheinhausener-Gespräch zur Theorie und Praxis der Berufsbildung. QZR Duisburg, Eigendruck, Bochum 1997.*

*Schneeberger, Arthur: Weiterbildung der Erwerbsbevölkerung: Motivation, Veranstalter und Marktvolumen; in: ibw-Mitteilungen 9-10/1997, ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (Hg.); Wien 1997.*

*Schneeberger, Arthur / Bernd Kastenhuber: Entwicklung der Lehrlingsentschädigung und strukturelle Änderungen der dualen Ausbildung; in: ibw-Mitteilungen 7-8/1997, ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (Hg.); Wien 1997.*

*Schneeberger, Arthur / Bernd Kastenhuber: Anfänger- und Abschlußquoten in der Lehrlingsausbildung; ibw-Schriftenreihe Nr. 102, ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (Hg.); Wien 1996.*