

AMS report **20**

Gudrun Biffi

## Die Zukunft der österreichischen Berufs- und Qualifikationsland- schaft bis 2005

Herausgegeben vom  
Arbeitsmarktservice Österreich

Das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO) führte in der zweiten Jahreshälfte 2000 im Auftrag der Bundesgeschäftsstelle des AMS Österreich eine Prognose der österreichischen Berufs- und Qualifikationslandschaft bis 2005 durch. Hierbei wird das Erwerbsgeschehen – d.h. unselbständige wie auch selbständige Erwerbstätigkeit - auf den verschiedenen Aggregatebenen nach einzelnen Sektoren, Branchengruppen, Berufsgruppen und schulischen Ausbildungsebenen dargestellt.

Der vorliegende AMS report beinhaltet – unter Einbeziehung eines Vergleichs der sektoralen Arbeitskräftenachfrage zwischen Österreich und den USA – folgende Schwerpunkte:

- Mittelfristige Prognose der österreichischen Wirtschaft
- Entwicklung der Erwerbstätigkeit nach Sektoren und Branchen
- Strukturwandel der Erwerbstätigkeit nach Berufen
- Strukturwandel der Erwerbstätigkeit nach höchster abgeschlossener Ausbildung



P.b.b.  
Verlagspostamt 1200

ISBN 3-900936-14-5

Gudrun Biffi

# Die Zukunft der österreichischen Berufs- und Qualifikationsland- schaft bis 2005

Herausgegeben vom  
Arbeitsmarktservice Österreich



Medieninhaber und Herausgeber: Arbeitsmarktservice Österreich, Abt. Berufsinformations- und Qualifikationsforschung, Maria Hofstätter, René Sturm, A-1200 Wien, Treustraße 35–43 • Verlegt im Verlag Hofstätter Dr. Verena Hofstätter, Wien, Juni 2001 • Grafik und Titelfoto: Paul Lanz, A-1090 Wien • Druck: Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., A-3580 Horn

© Arbeitsmarktservice Österreich 2001  
Verlegt im Verlag Hofstätter, A-1190 Wien  
ISBN 3-900936-14-5

# Inhalt

	<b>Einleitung</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>Mittelfristige Prognose der österreichischen Wirtschaft</b>	<b>8</b>
1.1	Kräftiger Anstieg der Exportquote	9
1.2	Mäßige Ausweitung der inländischen Nachfrage	10
1.3	Stabile Preisentwicklung	11
1.4	Herausforderungen für die Arbeitsmarktpolitik	11
1.5	Risiken und Unsicherheiten der mittelfristigen Prognose	14
<b>2</b>	<b>Entwicklung der sektoralen Erwerbstätigkeit und Prognose</b>	<b>16</b>
2.1	Entwicklung der sektoralen Nachfrage nach Arbeitskräften	18
2.2	Nachfrage nach Arbeitskräften in den einzelnen Branchen	22
2.2.1	Implikationen der Umstellung der Branchenklassifikation (von BS68 auf ÖNACE)	22
2.2.2	Prognose der Zahl der unselbständig Beschäftigten nach Branchen	25
2.3	Prognose der gesamten Erwerbstätigkeit nach Branchen und internationaler Vergleich	28
<b>3</b>	<b>Der Strukturwandel der Erwerbstätigkeit nach Berufen</b>	<b>37</b>
3.1	Die Berufsstrukturen der einzelnen Wirtschaftsbranchen	41
3.2	Prognose der Nachfrage nach Berufen	62
3.3	Komponentenzerlegung der beruflichen Beschäftigungsentwicklung	65
<b>4</b>	<b>Der Strukturwandel der Erwerbstätigkeit nach höchster abgeschlossener Ausbildung</b>	<b>68</b>
4.1	Verteilung der Ausbildungsformen auf die Wirtschaftsbranchen	71

<b>5</b>	<b>Statistische Erläuterungen</b>	<b>79</b>
5.1	Zur Datenbasis der Erwerbstätigen nach Branchen, Berufen und Ausbildungen	79
5.2	Zusammengefaßte Wirtschaftsbranchen (21 Wirtschaftsklassen)	79
5.3	Gliederung der Erwerbstätigen nach Wirtschaftsklassen gemäß NACE (Nomenclature général des activités économiques dans les communautés européennes)	80
5.4	Gliederung der Berufe gemäß ISCO (International Standard Classification of Occupations)	82
5.5	Zusammengefaßte Berufsuntergruppen	84
5.6	Die Berechnung der Komponentenerlegung	85
<b>6</b>	<b>Literatur</b>	<b>86</b>
<b>7</b>	<b>Anhang</b>	<b>88</b>
7.1	Verzeichnis der Übersichten	88
7.2	Verzeichnis der Abbildungen	89

# Einleitung\*

Das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung, das als Konjunkturforschungsinstitut im Jahr 1925 gegründet wurde, verfeinert seit den sechziger Jahren im Rahmen der kurz- und mittelfristigen Konjunkturprognosen laufend die Arbeitsmarktprognosen. Nicht nur die demographische Entwicklung des Arbeitsangebots und der Arbeitsnachfrage sondern auch der Branchenstrukturwandel der Beschäftigung sowie der damit verbundene Berufs- und Ausbildungswandel werden zunehmend disaggregiert prognostiziert. Seit den sechziger Jahren hat sich die demographische Struktur der Beschäftigung ebenso dramatisch verändert wie die Branchenstruktur, die Berufsstruktur und die Ausbildungsinhalte der Berufe. Der Rückgang des Arbeitsangebots infolge der Verkürzung der Lebensarbeitszeit der Männer wurde durch den verstärkten Zugang der Frauen in mittleren Jahren zum Arbeitsmarkt mehr als kompensiert. Zur schrumpfenden Landwirtschaft gesellten sich im Laufe der siebziger und achtziger Jahre weitere schrumpfende Branchen im verarbeitenden Gewerbe und der Industrie hinzu. Die Arbeitsplatzverluste in den güterproduzierenden Bereichen wurden aber von der Beschäftigungsexpansion der Dienstleistungen mehr als kompensiert, sodaß die Summe aller Erwerbstätigen (nach einem Rückgang um etwa 170.000 in den sechziger Jahren) zwischen 1970 und 1992, abgesehen von konjunkturellen Einbrüchen, stetig expandierte (von 3.050.600 im Jahr 1970 auf 3.457.000 im Jahr 1992, d.s. +406.400 bzw. +13% inklusive KarenzurlauberInnen und Präsenzdienere; wenn man nur die Zahl der produktiv Beschäftigten heranzieht, war der Anstieg der Erwerbstätigkeit schwächer und belief sich auf 353.900 bzw. 11,8% innerhalb der zwei Dekaden). In den neunziger Jahren gab es starke gegensätzlichen Bewegungen in der Erwerbstätigkeit. Zwischen 1992 und 1996 war die Zahl der Erwerbstätigen rückläufig (-41.400 bzw. -1,2% inklusive KarenzurlauberInnen und Präsenzdienere; wenn man nur die Zahl der produktiv Beschäftigten heranzieht, fiel der Rückgang etwa ebenso stark aus: -40.800 bzw. -1,2%). Der Rückgang der Erwerbstätigkeit, der eine Folge des Zusammenwirkens von sektoralen und innerbetrieblichen Umstrukturierungen, Produktionsverlagerungen und Neuorientierungen im Gefolge der EU-Integration, der Ostöffnung und des insgesamt verstärkten internationalen Wettbewerbs war, konnte bis zum Jahr 1999 allerdings wieder aufgeholt werden. Im Jahr 1999 konnten 3.478.800 Personen (exklusive KarenzurlauberInnen und Präsenzdienere: 3.406.400) ihren Lebensunterhalt auf Grund einer Erwerbstätigkeit<sup>1</sup> bestreiten, das waren um 21.800 bzw. 0,6%

\* Die Autorin dankt Marianne Schöberl für die Aufbereitung der Grunddaten des Mikrozensus, Christine Braun und Julia Bock-Schappelwein für die Aufbereitung der Daten und für Berechnungen sowie Wolfgang Pollan und Hans Hrudu für Hinweise und Anregungen. Redaktionsschluß der vorliegenden Studie war der 28. Februar 2001. Daraus resultiert ein günstigerer Wirtschaftsausblick als zum gegenwärtigen Zeitpunkt (Juni 2001) erwartet wird.

1 In der vorliegenden Studie wird das Lebensunterhaltskonzept (LUK; siehe auch Fußnote 9) für die Definition und statistische Abgrenzung der Erwerbstätigkeit angewendet, um einen längerfristigen Vergleich der Zahl der Erwerbstätigen vornehmen zu können. Demnach wird Beschäftigung, die unter der Geringfügigkeitsgrenze liegt, in der Analyse und in der Prognose nicht berücksichtigt.

mehr als 1992. Wenn man die KarenzurlauberInnen und Präsenzdienere in der Zahl der Erwerbstätigen nicht berücksichtigt, fiel der Anstieg mit 41.500 bzw. 1,2% etwas deutlicher aus.

In den Jahren 2000 bis 2005 dürfte die Zahl der Erwerbstätigen (ohne KarenzurlauberInnen und Präsenzdienere) um maximal 164.000 bzw. 4,8% ansteigen, d.h. um jährlich durchschnittlich 32.000 bzw. 0,9%. Diese mittelfristige Prognose unterstellt, daß die merkliche Verlangsamung der Beschäftigungsexpansion, die zu Jahresmitte 2000 trotz äußerst günstiger Konjunkturlage einsetzte und in den anschließenden Jahren der Konjunkturabschwächung 2001 und 2002 eine Fortsetzung finden dürfte, nur vorübergehend ist. Die Abschwächung der Beschäftigungsnachfrage ist zum Teil eine Folge der Verknappung von qualifizierten Arbeitskräften, was zur Folge hat, daß Teilzeitbeschäftigung zunehmend in Vollzeitbeschäftigung umgewandelt wird. Die Nutzung des Arbeitsreservoirs erfolgt allerdings sowohl über einen steigenden Einschaltungsgrad der Menschen im erwerbsfähigen Alter in den Arbeitsprozeß (Erwerbsquote der 15–64jährigen) als auch über eine verstärkte Arbeitseinbindung der schon Beschäftigten. Es wird gehofft, daß im Gefolge eines neuerlichen Konjunkturaufschwungs ab 2003 wieder an die Expansionsraten der Beschäftigung der Jahre 1998/1999 angeschlossen werden kann. In den Jahren 2000 und 2001 dürfte die Zahl der Erwerbstätigen (ohne KarenzurlauberInnen und Präsenzdienere) um jährlich durchschnittlich knapp 30.000 bzw. 0,9% wachsen. In der anschließenden Periode, die sich aus einem weiteren leichten Abschwung im Jahr 2002 und einem darauffolgenden rasanten Aufschwung zusammensetzt, müßte das Beschäftigungswachstum (ohne KarenzurlauberInnen und Präsenzdienere) auf jährlich durchschnittlich 34.000 bzw. 1% ansteigen, um den aus der mittelfristigen Modellprognose stammenden Wert von 3.604.000 im Jahr 2005 zu erreichen. Es ist offensichtlich, daß dieser Wert eine absolute Obergrenze darstellt, der nur erreichbar ist, wenn die Budgetkonsolidierungsmaßnahmen, die zusätzlich zur Verlangsamung der Arbeitsangebotssteigerung im Jahr 2000 und 2001 die Beschäftigungsdynamik bremsen, auch eine Ausgliederung aus Tätigkeiten aus dem öffentlichen Sektor in die Privatwirtschaft beinhalten. Dadurch wäre es theoretisch vorstellbar, daß die Beschäftigungsdynamik, die in hohem Maße vom öffentlichen Sektor in Österreich getragen wird, auf die Privatwirtschaft umgepolt wird und damit die derzeitige mittelfristige Prognose realisierbar wird.

In der vorliegenden Arbeit wird den Hintergründen für diese zu erwartende Entwicklung sowie den Implikationen für die Struktur der Arbeitsnachfrage nachgegangen. Um einen Einblick in die Prognosegenauigkeit zu erhalten, wird die tatsächliche Entwicklung der Beschäftigung nach Branchen, Berufen und Ausbildungen in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre mit der letzten mittelfristigen Prognose des WIFO für das Arbeitsmarktservice Österreich (1995–2000) verglichen.<sup>2</sup> Dies ist wichtig, um abschätzen zu können, in welchem Maße die disaggregierten Arbeitsmarktprognosen als Orientierungshilfen für Arbeitsmarkt- und BildungspolitikerInnen herangezogen werden können. Ein Überblick über das internationale wirtschaftliche Umfeld und dessen Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt verdeutlicht die

---

2 Vgl. Biffi/Lutz 1997.

Abhängigkeit der österreichischen Wirtschaft von internationalen Entwicklungen.<sup>3</sup> In der Prognose der Erwerbstätigkeit nach Berufen und Ausbildungen<sup>4</sup> wird auf die unterschiedlichen Schwerpunkte (Cluster) der einzelnen Ausbildungsformen hinsichtlich der Berufe und Branchen eingegangen. Daraus wird ersichtlich, welche Wahlmöglichkeiten dem Individuum am Arbeitsmarkt offenstehen, wenn eine bestimmte Ausbildungsform (Berufskonzentration der Ausbildung) gewählt wird. Es wird aber auch verdeutlicht, welche Substitutionsmöglichkeiten zwischen verschiedenen Ausbildungsformen und Berufen dem Arbeitgeber offenstehen, um den Bedarf an Arbeitskräften zu befriedigen.

---

3 Fachinteressierte, die einen umfassenden Einblick in das zur Anwendung gekommene makroökonomische Prognoseinstrumentarium (Prognosemethodik) gewinnen wollen, seien auf den diesem AMS report zugrunde liegenden Projektbericht hingewiesen, und zwar auf den Beitrag *MULTIMAC III – Ein multisektorales Makromodell der österreichischen Wirtschaft* von Kurt Kratena.

4 Siehe auch Kapitel 5: Statistische Erläuterungen.

# 1 Mittelfristige Prognose der österreichischen Wirtschaft<sup>5</sup>

Die österreichische Wirtschaft wird im Prognosezeitraum 1999–2005 mit durchschnittlich 2,5% stärker als in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre (2,1%) wachsen. Der Konjunkturlahöhepunkt dürfte mit dem Jahr 2000 erreicht worden sein. Für die beiden Folgejahre wird eine Konjunkturdelle in der EU unterstellt. Die anschließende Beschleunigung des Wachstums erklärt sich ebenfalls aus dem innereuropäischen Konjunkturzusammenhang. Im Durchschnitt der Periode dürfte das Wirtschaftswachstum in Österreich wegen der leicht restriktiven Effekte der Budgetkonsolidierungsmaßnahmen geringfügig unter jenem der EU (2,6%) liegen. Die Mehrheit der EU-Staaten ist im Bemühen um eine Rückführung des Defizits der öffentlichen Haushalte schon weiter fortgeschritten.

Der Preisauftrieb wird mit einer Inflationsrate von durchschnittlich 1% pro Jahr weiterhin sehr niedrig eingeschätzt. Hauptverantwortlich dafür sind eine moderate Lohnentwicklung im Gefolge zunehmender EU-Konkurrenz, die erwartete Stabilisierung der relativ hohen Rohölpreise ab dem Jahr 2000 und weitere Liberalisierungen und Preissenkungen in den Bereichen Telekommunikation und Elektrizitätswirtschaft.

Aufgrund der günstigen konjunkturellen Entwicklung und nicht zuletzt auch durch die Maßnahmen des Nationalen Aktionsplanes für Beschäftigung (NAP) verbessert sich die Arbeitsmarktsituation weiter deutlich. Die Zahl der Erwerbstätigen wird zwischen 1999 und 2005 kumuliert um etwa 192.000 bzw. 5,5% ansteigen, d.h. um jährlich durchschnittlich 32.000 bzw. 0,9%. Die Beschäftigungssteigerung verringert sich in den Jahren 2000, 2001 und 2002 gegenüber dem Vorjahr laufend, wird aber ab 2003 infolge eines neuerlichen Konjunkturaufschwungs – so die Erwartung – wieder an Dynamik gewinnen.

Das Ziel, die Beschäftigung 1997–2002 um 100.000 zu steigern, wird schon zwei Jahre früher als geplant erreicht werden. Die Arbeitslosenquote – laut EU-Definition – dürfte bis zum Jahr 2002 auf die angestrebten 3,5% (1997: 4,4%, 1999: 3,8%) sinken. Das Ziel einer Arbeitslosenquote von 3,5% im Jahr 2002 gemäß NAP dürfte trotz Abschwächung der Konjunktur erreichbar sein; ein wesentlicher Faktor für die Senkung der Arbeitslosenquote dürfte, neben der demographisch bedingten Verlangsamung der Steigerung des Arbeitskräfteangebots, der geänderte Maßnahmenmix der Arbeitsmarktpolitik sein, nicht zuletzt die strengere Handhabung der Zumutbarkeitsregeln in der Jobvermittlung, insbesondere für Langzeitarbeitslose. Schon seit einiger Zeit wird das Arbeitslosengeld häufiger gesperrt als früher, was auf einen Wandel in der Umgangsweise mit Arbeitslosen hinweist. Die vorgesehenen Änderungen im Bereich der Arbeitslosenversicherung, etwa die Einführung einer einmonatigen

---

<sup>5</sup> Dieser Teil der Prognose ist die mittelfristige Prognose des WIFO, die in enger Zusammenarbeit des Konjunktur- und mittelfristigen Prognosereferates mit den einzelnen FachökonomInnen ausgearbeitet wurde.

Wartefrist bei einvernehmlicher Kündigung oder die geplanten Änderungen bei Saisonarbeitskräften (Einführung eines Jahresarbeitszeitmodells im Tourismus nach dem Muster der Bauwirtschaft), werden dazu beitragen, daß die statistisch ausgewiesene Arbeitslosigkeit weiterhin deutlich sinkt.

Das Ziel des Stabilitätsprogramms, das Defizit aller öffentlichen Haushalte bis zum Jahr 2002 auf 0% des BIP zu senken, wird trotz intensiver Bemühungen der derzeitigen Regierung schwer erreichbar sein (Schlagwort: »Nulldefizit«). Unter den gegebenen Prognoseannahmen könnte dieses Ziel des Stabilitätspakts eventuell im Jahr 2005 erreicht werden. Nach ersten vorläufigen Schätzungen dürfte das Sparpaket das Wirtschaftswachstum 2001 und 2002 um jeweils 0,25 Prozentpunkte dämpfen.

## 1.1 Kräftiger Anstieg der Exportquote

Die Einführung des Euro als Zahlungsmittel im Jahr 2002 stellt die größte institutionelle Änderung im gesamten Prognosezeitraum dar. Kurzfristig könnte die Umstellung vor allem jenen Unternehmen Probleme bereiten, die sich nicht hinreichend darauf vorbereitet haben. Mittelfristig wird sich der Euro jedoch positiv auf die Wirtschaft Österreichs und der EU auswirken. Die Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Exportwirtschaft, die in hohem Maße von der Preisentwicklung abhängt, sollte sich in den nächsten Jahren weiter verbessern, da die Lohn- und Preissteigerungen hinter dem EU-Durchschnitt zurückbleiben und nicht mehr durch Abwertungen wettgemacht werden. Die Entwicklung der strukturellen Wettbewerbsfähigkeit wird auch davon abhängen, welche Fortschritte die heimische Technologiepolitik macht. Weitere positive Impulse sind nicht nur von der EU-Konjunktur sondern auch vom Aufschwung der Wirtschaft Ost-Mitteleuropas zu erwarten.

Der Warenexport wird unter diesen Annahmen im Prognosezeitraum real um etwa 6,5% pro Jahr zunehmen. Dieser Anstieg ist zum einen auf die europäische Integration und die zunehmende Globalisierung, zum anderen auf das stärkere Wirtschaftswachstum in der EU zurückzuführen.

Eine ähnliche Entwicklung zeigt sich allerdings auch auf der Importseite, wengleich etwas abgeschwächt durch das im Vergleich zur EU niedrigere Wachstum der Inlandsnachfrage. Durch die geringen Steigerungen der Lohnstückkosten und der Exportpreise sollte sich die Wettbewerbssituation nicht nur auf den Auslandsmärkten positiv entwickeln, sondern auch gegenüber der Importkonkurrenz auf dem Inlandsmarkt verbessern und damit zu einer Verringerung des Handelsbilanzdefizits führen.

Seit dem Tiefstand des Saldos der Reiseverkehrsbilanz im Jahr 1997 hat sich die Situation des Tourismus laufend verbessert. Eine Fortsetzung dieser Entwicklung wird für den Prognosezeitraum erwartet. Die Reiseverkehrseinnahmen sollten im Durchschnitt jährlich um real etwa 2,5% zunehmen und damit – wie auch in den übrigen EU-Staaten – im Vergleich zur Welttourismusentwicklung unterdurchschnittlich wachsen. Die Reiseverkehrs Ausgaben der

Österreicher im Ausland dürften nach einem Rückgang in der Periode 1995–1999 im Prognosezeitraum wieder leicht zunehmen.

Die Verringerung des Defizits im Warenhandel und die steigenden Überschüsse im Reiseverkehr werden zu einer Verbesserung der Leistungsbilanz führen, selbst wenn sich die Faktoreinkommens- und Transferbilanz weiter verschlechtern sollten.

## 1.2 Mäßige Ausweitung der inländischen Nachfrage

Die inländische Nachfrage wird im Prognosezeitraum von einem anhaltenden Wachstum des privaten Konsums (gut 2% pro Jahr) getragen. Dieser erfährt im Jahr 2000 durch die Steuerreform und die Ausweitung familienpolitischer Leistungen noch einen Auftrieb. Durch diskretionäre Maßnahmen zur Budgetkonsolidierung werden aber Realeinkommenseinbußen zu verzeichnen sein, die schon ab 2001 mit einem Einschwenken auf den mittelfristigen Trend rechnen lassen. Die einschneidendsten Maßnahmen dürften sein: Anhebung der Lohnsteuereinkommen 2001 um rund zehn Milliarden Schilling (das macht mehr als die Hälfte der Lohnsteuersenkung 2000 wett), Einführung von Krankenversicherungsbeiträgen für Hausfrauen ohne Kinder sowie Kürzung der Arbeitslosengeldzahlungen (Streichung der Familienzuschläge, einmonatige Wartezeit bei einvernehmlicher Kündigung). In den darauffolgenden Jahren dürften dauerhafte Maßnahmen zur Budgetkonsolidierung den privaten Konsum etwas bremsen.

Die Bruttoanlageinvestitionen werden relativ schwach steigen (+3,25% pro Jahr), da die österreichische Investitionsquote im europäischen Vergleich überdurchschnittlich hoch ist. Da das Wirtschaftswachstum nur etwa dem EU-Durchschnitt entspricht, bedeutet dies, daß die Produktivität der Investitionen relativ gering bzw. die Investitionsstrukturen nicht optimal sind. Es ist zu erwarten, daß der zunehmende Konkurrenzdruck innerhalb der EU die Produktivität der österreichischen Investitionen erhöhen und damit eine Annäherung der Investitionsquote an den EU-Durchschnitt bewirken wird. Die Bruttoanlageinvestitionen werden daher in den kommenden Jahren weniger stark steigen, als dies vom konjunkturellen Aufschwung zu erwarten wäre. Trotzdem dürfte die Abschwächung in den kommenden Jahren nur relativ schwach ausfallen, da die absehbare Osterweiterung der EU Anpassungs-, Umstrukturierungs- und Rationalisierungsmaßnahmen notwendig macht.

Die Prognosen der Nachfrageaggregate ergeben 1999–2005 eine durchschnittliche Wachstumsrate des Bruttoinlandsproduktes von real 2,5% pro Jahr. Bis 2001 beträgt der Zuwachs 3,2% und schwächt sich im Folgejahr merklich ab (bis auf 1,9% im Jahr 2002). Ab 2003 sollte die Wirtschaftsentwicklung wieder etwas mehr an Fahrt gewinnen. Das österreichische Konjunkturbild ist dabei größtenteils – über die starke Außenhandelsverflechtung – durch die Entwicklung in der EU bestimmt. Der geringfügige Wachstumsrückstand Österreichs gegenüber der EU (0,1 Prozentpunkt pro Jahr) geht auf die sich akzentuierende restriktivere Ausgabenpolitik der öffentlichen Hand zurück.

### 1.3 Stabile Preisentwicklung

In der Prognose wird angenommen, daß die Lohnabschlüsse der Sozialpartner der Konjunktur- und Arbeitsmarktlage Rechnung tragen. Struktureffekte auf dem Arbeitsmarkt, wie z.B. die Ausweitung der Teilzeitbeschäftigung, die einen großen Teil des Beschäftigungsanstieges ausmacht, und Verschiebungen zum Dienstleistungssektor, werden sich fortsetzen. Trotz merklichem Rückgang der Arbeitslosigkeit rechnet das WIFO mit einer zurückhaltenden Lohnentwicklung, da einerseits das Beschäftigungswachstum auf Niedriglohnbereiche konzentriert ist, in denen weiterhin Arbeitskräfteüberschuß herrscht – nicht zuletzt eine Folge der im Regierungsprogramm artikulierten Zugangserleichterung von integrierten AusländerInnen zum Arbeitsmarkt. Andererseits wirken Änderungen der Arbeitsorganisation sowie der verschärfte Wettbewerb in fast allen Qualifikationsbereichen, Branchen und Berufen lohdämpfend. Die gesamtwirtschaftlichen Brutto-Lohnzuwächse je ArbeitnehmerIn werden im Durchschnitt 2,2% pro Jahr betragen und damit trotz günstigerer Konjunktur nur wenig über den durchschnittlichen Wachstumsraten der vergangenen vier Jahre liegen. Die gesamtwirtschaftliche Lohnquote wird im Laufe der Prognoseperiode weiter zurückgehen. Das bedeutet, daß die Lohnerhöhungen hinter den Produktivitätssteigerungen zurückbleiben.

Auch die Preissteigerungen werden in der Prognoseperiode unter den langjährigen Durchschnittswerten bleiben. Die Inflation, gemessen am Konsumdeflator, erreichte 1999 den Tiefpunkt nach einer Periode stetigen Rückgangs und wird in den kommenden sechs Jahren im Durchschnitt etwa 1% pro Jahr ausmachen. Der internationale Wettbewerbsdruck und Deregulierungen halten die Preise niedrig. Nach dem Fallen der Preise im Bereich Telekommunikation werden auch Liberalisierungen im Energiesektor zu Preissenkungen führen. Das bedeutet eine wesentliche Standortverbesserung für die gesamte Wirtschaft, andererseits aber erhebliche Anpassungsprobleme in den betroffenen Sektoren. Weitere Gründe für die zurückhaltende Inflationsentwicklung sind geringe Steigerungen der Lohnstückkosten und die auf Preisstabilität ausgerichtete Politik der Europäischen Zentralbank (EZB).

### 1.4 Herausforderungen für die Arbeitsmarktpolitik

Im Rahmen des NAP wurde das Ziel festgeschrieben, die Zahl der Arbeitsplätze zwischen 1997 und 2002 um 100.000 zu steigern. Dieses Ziel wird schon früher als geplant erreicht werden, wenn man es an der offiziellen Beschäftigtenzahl festmacht. Nach der vorliegenden Prognose steigt die Zahl der unselbständig Beschäftigten (ohne KarenzurlauberInnen und Präsenzdienler) 1997–2002 um 145.000 (bis 2000 bereits um 102.000).

Würde man die Beschäftigung zu Vollzeitäquivalenten rechnen, wäre die Vorgabe eine realistische Zielgröße. Dies war allerdings nicht die Zielgröße des NAP, sondern die Integration möglichst vieler Personen in den Erwerbsarbeitsmarkt, unabhängig vom Arbeitszeitaspekt pro Person. Die Steigerung der Beschäftigung in den kommenden Jahren hängt nicht nur von der

Wirtschafts- und Produktivitätsentwicklung ab, sondern vor allem auch vom Tempo der Umverteilung des Arbeitsvolumens weg von Vollzeit- zu Teilzeitbeschäftigung sowie alternativen Beschäftigungsformen.

Das Ziel der Verringerung der Arbeitslosigkeit war im NAP sehr ehrgeizig angelegt. Die Arbeitslosenquote sollte bis 2002 auf 3,5% gesenkt werden. Heute zeichnet sich bereits ab, daß dieses Ziel erreicht werden kann, auch wenn ausländischen Arbeitskräften, die schon längerfristig in Österreich anwesend sind, der Zugang zum Arbeitsmarkt erleichtert wird. Das Arbeitsangebot ist weiterhin außerordentlich reagibel, auch wenn es in einigen Bereichen und Qualifikationen zusehends zu Arbeitskräfteknappheiten kommen dürfte. Eine Anhebung des Angebots an Teilzeitarbeitsplätzen mit Karrieremöglichkeit und alternativen Beschäftigungsformen würde Angebotsengpässen entgegenwirken, da die Kombination von Beruf und Familie dadurch unterstützt würde.

Nach der vorliegenden Prognose wird die Arbeitslosenquote (laut EU-Definition) bis zum Jahr 2002 auf 3,5% der Erwerbspersonen zurückgehen – dies wäre der Zielwert des NAP. Nach der in Österreich üblichen Berechnungsmethode wird sich die Arbeitslosenquote bis dahin auf etwa 5,3% verringern und bis 2004 sogar unter die 5%-Marke schrumpfen. Dabei wird unterstellt, daß die gegenwärtige Arbeitsmarktpolitik in ihren Grundzügen und im Finanzumfang zumindest in den nächsten beiden Jahren aufrecht erhalten bleibt. Ab dann dürften Knappheitsfaktoren von Arbeitskräften zumindest in den östlichen Bundesländern fühlbar werden und eventuell eine Reorientierung der arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen notwendig machen.

Die Änderung der Karenzregelung, die im Regierungsprogramm angesprochen wurde, ist derzeit voll im Laufen. Die Umstellung von einer Versicherungsleistung der vormaligen Beschäftigten auf eine Transferzahlung für alle hat unter anderem den statistischen Effekt, daß die Zahl der unselbständig Beschäftigten vom Hauptverband der Sozialversicherungsträger ab dem Jahr 2002 ohne KarenzurlauberInnen ausgewiesen werden dürfte. Das ist der Zeitpunkt, ab dem geplant ist, das Karenzgeld, der Natur der Transferleistung entsprechend, zur Gänze aus dem Familienlastenausgleichsfonds zu speisen. Dadurch dürfte die Differenz zwischen den produktiv Beschäftigten und allen Beschäftigungsverhältnissen im Jahr 2005 auf 17.000 schrumpfen. Die Differenz könnte noch schwächer ausfallen, da ja im Bereich des Präsenzdienstes kaum mehr Rückstellungen des Präsenzantrittes vorgenommen werden.

### Übersicht 1: Mittelfristige Entwicklung des Arbeitsmarktes (Bestände und Veränderungen gegen das Vorjahr in 1.000 und in %)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2005
<b>Nachfrage nach Arbeitskräften</b>									
Unselbständig und selbständig									
Erwerbstätige	3451,8	3439,5	3415,7	3424,5	3446,6	3478,8	3509,2	3533,7	3620,7
Veränderung gg. das Vorjahr*	5,8	-12,3	-23,8	8,8	22,1	32,2	30,4	24,5	21,8
Veränderung gg. das Vorjahr in %*		-0,4	-0,7	0,3	0,6	0,9	0,9	0,7	0,6
Unselbständig Beschäftigte, Insgesamt <sup>1</sup>	3070,7	3068,2	3047,3	3055,6	3076,7	3107,9	3136,4	3158,9	3238,2
Veränderung gg. das Vorjahr*	15,8	-2,5	-20,9	8,3	21,1	31,2	28,5	22,5	19,8
Veränderung gg. das Vorjahr in %*	0,5	-0,1	-0,7	0,3	0,7	1,0	0,9	0,7	0,6
Ohne Präsenzdienere und KUG-Bezieher	2971,6	2972,3	2955,8	2968,5	2998,3	3035,5	3067,0	3091,0	3221,2
Veränderung gg. das Vorjahr*	15,8	0,6	-16,5	12,8	29,8	37,2	31,5	24,0	32,6
Veränderung gg. das Vorjahr in %*	0,5	0,0	-0,6	0,4	1,0	1,2	1,0	0,8	1,1
Präsenzdienere und KUG-Bezieher <sup>1</sup>	99,1	95,9	91,5	87,1	78,4	72,4	69,4	67,9	17,0
Veränderung gg. das Vorjahr	0,0	-3,2	-4,4	-4,4	-8,7	-6,0	-3,0	-1,5	-
Veränderung gg. das Vorjahr in %	0,0	-3,2	-4,6	-4,9	-10,0	-7,7	-4,1	-2,2	-
Ausländische Arbeitskräfte <sup>2</sup>	291,0	300,3	300,4	298,8	298,6	306,4	321,4	338,4	382,4
Veränderung gg. das Vorjahr*	15,0	9,3	0,0	-1,6	-0,2	7,8	15,0	17,0	1,9
Veränderung gg. das Vorjahr in %*	5,4	3,2	0,0	-0,5	-0,1	2,6	4,9	5,3	0,5
Selbständige und Mithelfende <sup>3</sup>	381,1	371,3	368,4	368,9	369,9	370,9	372,8	374,8	382,5
Veränderung gg. das Vorjahr*	-10,0	-9,8	-2,9	0,5	1,0	1,0	1,9	2,0	1,9
Veränderung gg. das Vorjahr in %*	-2,6	-2,6	-0,8	0,1	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5
<b>Angebot an Arbeitskräften</b>									
Bevölkerung im erwerbsfähigen									
Alter (15–64)	5410,5	5416,5	5426,6	5440,0	5451,0	5470,8	5487,1	5500,9	5487,1
Veränderung gg. das Vorjahr*	17,3	6,0	10,0	13,5	11,0	19,8	16,4	13,8	-3,4
Erwerbspersonen im Inland	3666,8	3655,2	3646,2	3657,8	3684,4	3700,5	3705,2	3711,7	3786,1
Veränderung gg. das Vorjahr*	-1,5	-11,6	-9,0	11,7	26,5	16,2	4,7	6,5	18,6
Ausländer	316,5	325,2	328,0	326,3	327,0	333,6	346,6	361,6	401,6
Veränderung gg. das Vorjahr*	11,9	8,7	2,8	-1,7	0,7	6,6	13,0	14,0	10,0
Wanderung von Inländern	5,3	5,6	4,9	5,4	3,9	3,0	-1,5	-1,0	0,0
Inländer (Ansässige)	-18,7	-25,9	-16,7	8,0	21,9	6,6	-6,8	-6,5	8,6
<b>Überschuß an Arbeitskräften</b>									
Vorgemerkte Arbeitslose <sup>4*</sup>	-7,3	0,8	14,8	2,8	4,4	-16,1	-25,7	-18,0	-3,2
Stand in 1.000	214,9	215,7	230,5	233,3	237,8	221,7	196,0	178,0	165,4
<b>Arbeitslosenquote</b>									
In % der Erwerbspersonen <sup>5</sup>	3,8	3,9	4,3	4,4	4,5	3,8	3,5	3,4	3,3
In % der Erwerbspersonen <sup>4</sup>	5,9	5,9	6,3	6,4	6,5	6,0	5,3	4,8	4,4
In % der unselbst. Erwerbspersonen <sup>4</sup>	6,5	6,6	7,0	7,1	7,2	6,7	5,9	5,3	4,9
<b>Erwerbsquote<sup>6</sup></b>	67,8	67,5	67,2	67,2	67,6	67,6	67,5	67,5	69,0
<b>Beschäftigungsquote<sup>7</sup></b>	63,8	63,5	62,9	62,9	63,2	63,6	64,0	64,2	66,0
<p>1 Lt. Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, ab 2002 ist die Karenzzeit keine Versicherungsleistung mehr.  2 Bereinigt um statistische Brüche.  3 Lt. WIFO.  4 Lt. Arbeitsmarktstatistik.  5 Lt. Eurostat.  6 Erwerbspersonen in % der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15–64).  7 Erwerbstätige in % der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15–64).  * Durchschnittliche jährliche Veränderungsrate zwischen 2001 und 2005. KUG = Karenzurlaubsgeldbezieher.</p>									

Welchen Effekt die Änderung der Karenzregelung auf die Erwerbsbeteiligung der Frauen haben wird, ist schwer abzuschätzen. In der vorliegenden Prognose wird unterstellt, daß vor allem alleinstehende Mütter rascher als in der Vergangenheit, zumindest als Teilzeitbeschäftigte, wieder auf den Arbeitsmarkt strömen werden, um den Versicherungsschutz zu bewahren oder zu erhalten. Das bedeutet, daß die Erwerbsquote der Frauen in jungen und mittleren Jahren weiterhin steigen wird. Die Erschwernis der Kombination von Beruf und Arbeit, die daraus resultiert, daß die öffentliche Infrastruktur für Kinderbetreuung nicht ausgebaut wird, dürfte netto zu einer weiteren Abschwächung der Fertilität führen, den Anstieg der Frauenerwerbsquote aber nicht allzu sehr abschwächen. Die Problematik des Wiedereinstiegs in den Arbeitsmarkt nach der Karenzzeit wird sich verschärfen, da nach einer Abwesenheit von zwei Jahren vom Arbeitsmarkt kein Anspruch mehr auf Arbeitslosenunterstützung besteht und aus dem Topf des Arbeitslosenversicherungsfonds aus derselben Überlegung heraus kein Anspruch auf Wiedereingliederungsbeihilfen und Qualifizierungsmaßnahmen erwächst.

## **1.5 Risiken und Unsicherheiten der mittelfristigen Prognose**

Je weiter wir in die Zukunft blicken wollen, umso unsicherer werden naturgemäß Voraussagen. Diesmal scheint die Prognose des mittelfristigen Wachstums der österreichischen Wirtschaft jedoch mit geringeren Unsicherheiten behaftet zu sein als im letzten Jahr. Die mittelfristige Wachstumsprognose für Österreich – +2,5% im Zeitraum 1999–2005 – wird entscheidend von der internationalen Wirtschaftsentwicklung bestimmt. Hier ist – auf lange Sicht – vorsichtiger Optimismus angebracht. Die Länder Südostasiens – mit deutlicher Ausnahme Japans – befinden sich im Aufschwung, und die wirtschaftliche Lage in Russland hat sich dank steigender Rohölpreise stabilisiert. Wie die Vergangenheit zeigt, lassen sich jedoch mittelfristige Risiken auf den Finanzmärkten nicht wirklich abschätzen. Die derzeitigen Unruhen in Nahost könnten jedenfalls längerfristiger Natur sein und negative Auswirkungen auf die Weltkonjunktur haben.

Das relativ hohe Niveau der Ölpreise macht einen neuerlichen Inflationsschub von dieser Seite unwahrscheinlich. Auch auf den Märkten für Industrierohstoffe ist mittelfristig mit einem relativ hohen Angebot zu rechnen, das Preiserhöhungen in Grenzen halten wird. Das Risiko einer lohninduzierten Inflation war schon in der Vergangenheit gering, durch die zunehmende Konkurrenz im Euroraum ist es noch geringer geworden. Der Euro dürfte sich überdies gegenüber dem US-Dollar in den kommenden Jahren erholen und damit einem möglichen Preisauftrieb entgegenwirken.

Eines der größten Risiken für die Weltkonjunktur liegt in den nächsten Jahren in den Ungleichgewichten der Wirtschaftsentwicklung der USA. Die USA erlebten in den letzten Jahren einen beispiellosen Aufschwung ohne Inflationstendenzen. Zuletzt hat sich jedoch das Wirtschaftswachstum stark beschleunigt, auf dem Arbeitsmarkt drohen Engpässe. Der österreichi-

sche Ökonom Friedrich von Hayek argumentierte, daß der »einzig Grund für eine Rezession im vorangehenden Boom« läge. Auch aus keynesianischer Sicht wird die Gefahr von maschinellen Überkapazitäten umso größer, je stärker der vorangehende Investitionsboom ausfällt. Wenn man diesen Theorien vertraut, dann ist die Rezessionsgefahr in den USA spürbar gestiegen, da sich bis vor kurzem der ökonomische Aufschwung dort wesentlich beschleunigt hat. Weiters beruhte der Boom in den USA in hohem Maß auf einer stark sinkenden Sparquote, die mit steigenden Aktienkursen korreliert war. Sollte die Hausse an den Börsen infolge von Unsicherheiten oder Zinserhöhungen nachhaltig abbrechen, dann könnte die Erwartung eines »Soft-landing« für die USA zu optimistisch sein, was entsprechende Auswirkungen auf die Weltwirtschaft hätte.

Die wichtigsten wirtschaftspolitischen Probleme Österreichs werden in den nächsten Jahren in der Budgetkonsolidierung und in der intensivierten Entwicklung und Durchsetzung technologischer Innovationen liegen. Der Arbeitsmarkt stellt sich als flexibel und produktivitätsorientiert dar. Der Beschäftigungsexpansion sind bis 2005 bewältigbare angebotsseitige Grenzen gesetzt, obschon in gewissen Qualifikationssegmenten, insbesondere in den östlichen Bundesländern, gelegentliche Knappheiten auftreten können, die nicht ohne weiteres, d.h. ohne Implikationen für die Lohnentwicklung, aus dem Reservoir an Arbeitskräften im Inland befriedigt werden können. Eine Abstimmung der Migrations- mit der Arbeitsmarktpolitik wäre sinnvoll. Der Ruf nach bestimmten hohen Qualifikationen (Informations- und Kommunikationstechnologiebereich) sollte als Chance für die Anpassung des Migrationsmodells, das derzeit fast ausschließlich die Familienzusammenführung im Inland anwesender AusländerInnen (zum Teil auch österreichische StaatsbürgerInnen) organisiert, an ein differenziertes Immigrationsmodell, das Zuwanderung von hochqualifizierten Arbeitskräften in Knappheitssegmenten erlaubt, gesehen werden.

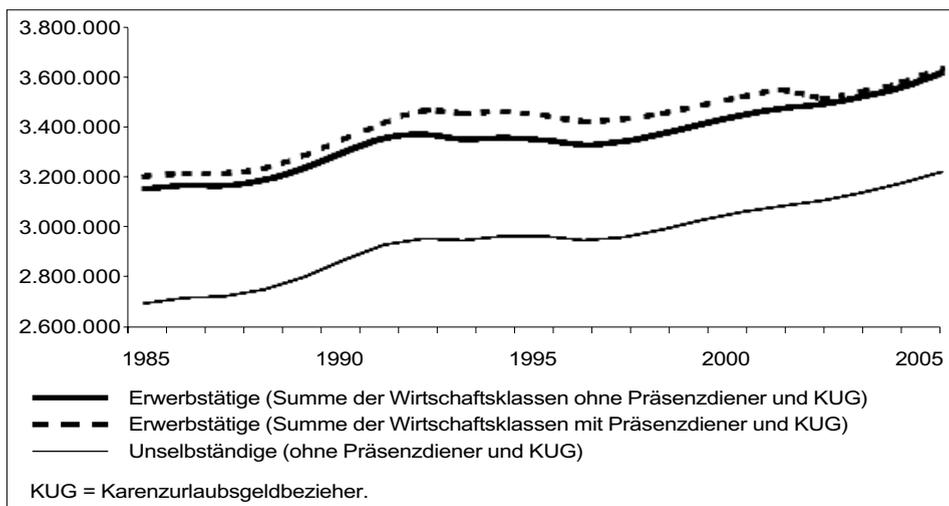
Im Zusammenhang mit der Beschäftigungsexpansion ist allerdings zu berücksichtigen, daß das Arbeitsvolumen nicht im selben Ausmaß ausgeweitet wird wie die Zahl der Beschäftigten – ein Großteil der Beschäftigungsausweitung wird von Teilzeitarbeitsplätzen gebildet. Das ist eine Fortsetzung des Trends der letzten Jahre, der im Zusammenhang mit dem im internationalen Vergleich relativ geringen Teilzeitanteil an der Gesamtbeschäftigung zu sehen ist. Eine Anpassung der Arbeitsorganisation an internationale Muster ist zu erwarten, ein Aspekt dieses Konvergenzprozesses ist die zunehmende Teilzeitbeschäftigung.

Anzumerken ist allerdings, daß erhebliche Unsicherheiten bezüglich der weiteren Budgetentwicklung in Österreich bestehen. Die künftigen Einnahmen des Staates können bei gegebener Steuergesetzgebung aus den Wachstumsprognosen mit relativ hoher Zielgenauigkeit abgeleitet werden. Die Ausgabenpolitik hängt dagegen weitestgehend von den Entscheidungen der Regierung ab. Die Budgetzahlen im Stabilitätsprogramm und die EU-Zielvorstellungen erfordern eine restriktive Ausgabenpolitik. Die hier vorgelegte mittelfristige Prognose geht davon aus, daß die Steigerung der Staatsausgaben hinter jener der Einnahmen zurückbleiben wird.

## 2 Entwicklung der sektoralen Erwerbstätigkeit und Prognose

Die Zahl der Erwerbstätigen (ohne KarenzurlauberInnen und Präsenzdienler) wird in den Jahren zwischen 1995 und 2005 im Vergleich zur Vorperiode 1985–1995 stärker anwachsen. Der jährliche Anstieg wird voraussichtlich 0,8% betragen, wobei sich die Zahl der Erwerbstätigen von 3.343.600 auf 3.603.700 erhöhen wird. In der Vorperiode 1985–1995 ist die Gesamtbeschäftigung um durchschnittlich 0,6% pro Jahr angestiegen (1985: 3.153.900; 1995: 3.343.600), d.h. um jährlich 0,2 Prozentpunkte schwächer.

**Abbildung 1: Entwicklung der Erwerbstätigkeit in Österreich**



Während in den achtziger Jahren die Abweichung der Zahl der produktiv Beschäftigten (Summe der Wirtschaftsklassen) von der Summe aller sozialversicherungsrechtlichen Beschäftigungsverhältnisse relativ stabil war, kam es im Gefolge von Änderungen der Karenzregelung und der zunehmenden Unaufschiebbarkeit des Wehrdienstes/Zivildienstes im Laufe der neunziger Jahre zu starken Schwankungen. Die 1991 erfolgte Verlängerung der Dauer der Karenz von zuvor einem Jahr auf zwei Jahre brachte zusammen mit der Einbeziehung der Väter in die Karenz einen großen Schub in den sozialversicherungsrechtlichen Beschäftigungsverhältnissen, nicht aber in der Zahl der am Markt »produktiv« Beschäftigten. Die teilweise Rücknahme der Karenzausweitung in den folgenden Jahren, die verschiedene Formen annahm, spielte bis in die zweite Hälfte der neunziger Jahre hinein. Auch die Änderung des üblichen Eintrittsalters für den Präsenzdienst, insbesondere das Ende der Konzessionierung eines Aufschubs wegen Ausbildung oder Arbeit, verringerte die Zahl der Beschäftigten, deren Beschäftigungsverhältnis

aufrecht blieb, während sie den Präsenzdienst nachholten. Ab dem Jahr 2002 dürfte es, wenn die Regierungsvorhaben umgesetzt werden, nur mehr eine sehr geringe Zahl an Personen geben, deren Beschäftigungsverhältnis aufrecht bleibt, während sie in Karenz sind oder den Präsenzdienst absolvieren. Die Abbildung 1 verdeutlicht den Effekt der Umwandlung der Karenzregelung von einer Sozialversicherungsleistung zu einer Transferleistung ab 2002. Die administrative Abwicklung und der Effekt der Neuregelung der Karenz auf die Zahl der Beschäftigungsverhältnisse sind derzeit noch nicht abschätzbar. Prognostiziert wird nur die Erwerbstätigkeit ohne KarenzgeldbezieherInnen und Präsenzdiener. Die Verringerung der Zahl der KarenzurlauberInnen mit aufrechtem Beschäftigungsverhältnis bis zum Jahr 2005 ist daher als technische Annahme zu werten.

Die Zahl der unselbständig Beschäftigten in Österreich wird um voraussichtlich 8,4% von 2.972.300 (1995) auf 3.221.200 (2005) Personen ansteigen. In der Vorperiode zwischen 1985 und 1995 erhöhte sich die Zahl um 260.500 bzw. 9,6% von 2.711.800 (1985) auf 2.972.300 (1995). Der Anstieg wird – wie schon in der vorangehenden Periode – von der Beschäftigungsexpansion des Dienstleistungssektors getragen werden, wo sich die Beschäftigung von 1.986.800 auf 2.309.700 erhöhen wird. Dies kommt einem Anstieg um 8,3% gleich.

Aus der Verringerung der längerfristigen Dynamik der unselbständigen Beschäftigung wird deutlich, daß schon jetzt die Umstellung der Arbeitsorganisation (Schlagwort: »Neue Selbständige«) fühlbar wird. Dieser Trend dürfte sich fortsetzen. Ein weiteres Element, das in der vorliegenden mittelfristigen Prognose vernachlässigt wird, ist der Anstieg geringfügiger Beschäftigungsverhältnisse. Das Arbeitsvolumen steigt daher nicht mehr, wie in der Vergangenheit, im wesentlichen über Vollzeit- und sozialversicherungsrechtlich vergleichbare Teilzeitbeschäftigung, sondern zunehmend über alternative Beschäftigungsformen, die einerseits in der Zahl der selbständigen nicht-landwirtschaftlichen Beschäftigung einen Niederschlag finden, andererseits im Anstieg geringfügiger Beschäftigungsverhältnisse.

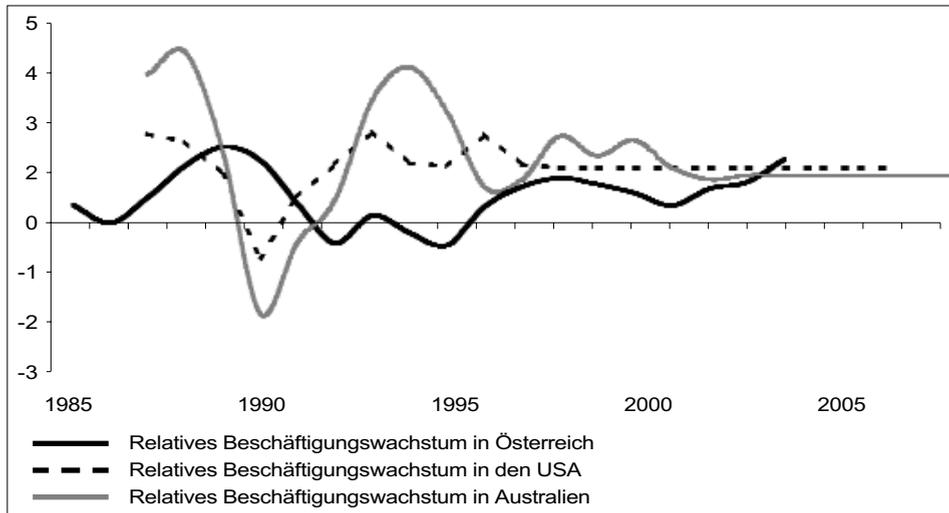
In Österreich wird sich die Zahl der Selbständigen von 371.300 auf voraussichtlich 382.500 erhöhen. Dies entspricht einem Anstieg um 3%. Dennoch liegt dieser prognostizierte Wert um 13,5% unter dem Wert der Selbständigen aus dem Jahr 1985 mit 442.100 Personen. Dieser Schwund ist durch den enormen Rückgang im Bereich der Land- und Forstwirtschaft zu erklären, wo die Zahl der Selbständigen von 230.800 (1985) auf 93.000 (2005) zurückgehen wird (-60%). Nichtsdestotrotz werden infolge der zunehmenden selbständigen Tätigkeit im nicht-landwirtschaftlichen Bereich in der Periode 1995–2005 wieder mehr Vollzeit Arbeitsplätze von Selbständigen/mithelfenden Familienangehörigen geschaffen, insgesamt 11.200 (+3%), während in der Vorperiode von 1985 bis 1995 in Summe 70.800 (16%) »selbständige Arbeitsplätze« verloren gingen. Nur infolge der zunehmenden Dynamik selbständiger Erwerbstätigkeit im gewerblichen Bereich in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre und der ersten Hälfte der neuen Dekade wird es in der Zehnjahresperiode 1995–2005 zu einer stärkeren Expansion der Erwerbstätigkeit kommen als in den zehn Jahren vor 1995.

## 2.1 Entwicklung der sektoralen Nachfrage nach Arbeitskräften

Eine detaillierte Prognose der Nachfrage nach Arbeitskräften ist in der gegenwärtigen Situation sehr schwierig, da Mitte der neunziger Jahre eine neue statistische Abgrenzung der Branchen und Berufe eingeführt worden ist. Die Stützperiode ist daher für eine differenzierte Prognose sehr kurz (1994/1995 bis 1999), was den Fehlerspielraum erhöht. Zusätzlich ist zu bedenken, daß die Erwerbstätigkeit nach Branchen, Berufen und Ausbildung aus der Mikrozensus-Erhebung stammt, was bei der oft sehr schwachen Besetzung einzelner Gruppen infolge des hohen Stichprobenfehlers zu einer großen Unsicherheit in der Niveaufestlegung führt. Um aus der Not eine Tugend zu machen, wurde daher nicht nur die durchschnittliche Abweichung der Branchenstruktur nach ÖNACE (NACE=Nomenclature général des activités économiques dans les communautés européennes) mit der vorher üblichen Betriebssystematik 1968 (BS68) berechnet, um einen Anhaltspunkt für die längerfristige Entwicklung zu erhalten, sondern es wurde auch versucht festzustellen, wo Österreich im internationalen Vergleich in bezug auf die Wirtschaftsstruktur steht. Zum Vergleich herangezogen wurden die USA, Australien und Holland. Die unterschiedliche Entwicklungsdynamik wurde als Anhaltspunkt für die potentielle Weiterentwicklung Österreichs herangezogen.

In einem ersten Schritt wird die Entwicklung der Beschäftigungsdynamik in den USA und in Australien mit jener Österreichs verglichen. In weiterer Folge wird auf die unterschiedliche strukturelle Entwicklung eingegangen. Es zeigt sich, daß Australien und die USA einen ähnlichen Konjunkturzyklus in der Beschäftigung aufweisen. Australien weist allerdings etwas stärkere Konjunkturschwankungen in der Beschäftigung als die USA auf, was auf die stärkere Konzentration der Wirtschaft auf besonders konjunkturreaktive Bereiche, insbesondere Landwirtschaft und Bergbau, zurückzuführen ist. Österreich hingegen weist nicht nur eine Verzögerung des Konjunkturzyklus um etwa ein Jahr gegenüber den USA und Australien auf, sondern hat auch in den neunziger Jahren als Folge vielfältiger Anpassungsschocks (EU-Integration und Osterweiterung) kein stabiles Konjunkturmuster der Beschäftigung. So ist etwa der internationale konjunkturelle Aufschwung im Jahr 1994 in Österreich, kaum begonnen, gleich wieder abgebrochen. In der Folge war dann die Erholung der Beschäftigung ab 1998 besonders stark, hat aber schon Mitte 2000 in ein moderates Beschäftigungswachstum umgeschlagen. Die vielen Sonderfaktoren, die eine Folge der verstärkten Einbindung aller Wirtschaftsbereiche in den globalen Wettbewerb sind, erschweren eine längerfristige Prognose. Die Erwartung des WIFO (mittelfristige Prognose, ergänzt um Input-Output-Berechnungen) unterstellt, daß ab etwa 2003 wieder ein merklicher Beschäftigungsschub möglich ist, wenn diverse institutionelle Anpassungen, insbesondere die Privatisierung vieler öffentlicher Aufgaben, abgeschlossen sein sollten.

**Abbildung 2: Internationaler Vergleich der Wachstumsprognosen der Beschäftigung (Österreich, USA und Australien), in %**



Österreich hinkt in bezug auf den sektoralen Strukturwandel den USA um mehr als zehn Jahre nach. Während in Österreich 1999 4,%<sup>6</sup> aller Erwerbstätigen im Primärsektor beschäftigt sind, waren es in den USA im Jahr 1988 nur 3%. Im Sekundärsektor fanden in Österreich 1999 28,6% aller Arbeitskräfte einen Job,<sup>7</sup> während in den USA nur mehr 20,9% im Sekundärsektor tätig waren, da schon im Jahr 1988 die Tertiärisierung wesentlich weiter fortgeschritten war. Die Tertiärisierung ist in Österreich aus vielerlei Gründen noch relativ schwach ausgeprägt (1999: 67% aller Erwerbstätigen). Einerseits verblieben viele Elemente der Haushaltsproduktion in Österreich auch in den privaten Haushalten, während sie in den USA, aber auch in Australien, in den nordeuropäischen Ländern sowie in Großbritannien schon in einem viel höheren Maße auf den Erwerbsarbeitsmarkt verlagert wurden. Die Auslagerung von Haushaltsarbeit auf den Erwerbsarbeitsmarkt, die in den USA in den siebziger und achtziger Jahren besonders ausgeprägt war, bildet einen wesentlichen Grund für die relativ schwache Steigerung der Arbeitsproduktivität bei gleichzeitig starkem Beschäftigungswachstum (verbunden mit einer massiven Steigerung der Frauenerwerbsbeteiligung). In den neunziger Jahren dürfte dieser Auslagerungsprozeß im wesentlichen abgeschlossen sein; das Beschäftigungswachstum hat sich in der Folge verlangsamt und ist in hohem Maße von hochqualifizierten Arbeitskräften getragen, was in einem überdurchschnittlichen Produktivitätswachstum einen Niederschlag findet.

In Österreich ist der Anstieg der Beschäftigung im Tertiärsektor geringer, damit verbunden auch die Steigerung der Frauenerwerbsbeteiligung. Aber es ist nicht der personenbezogene

<sup>6</sup> Dieser Wert entspricht der ursprünglichen mittelfristigen Prognose von Biffi/Lutz 1997.

<sup>7</sup> Dies ist um ein Prozentpunkt weniger als in der ursprünglichen mittelfristigen Prognose für 2000.

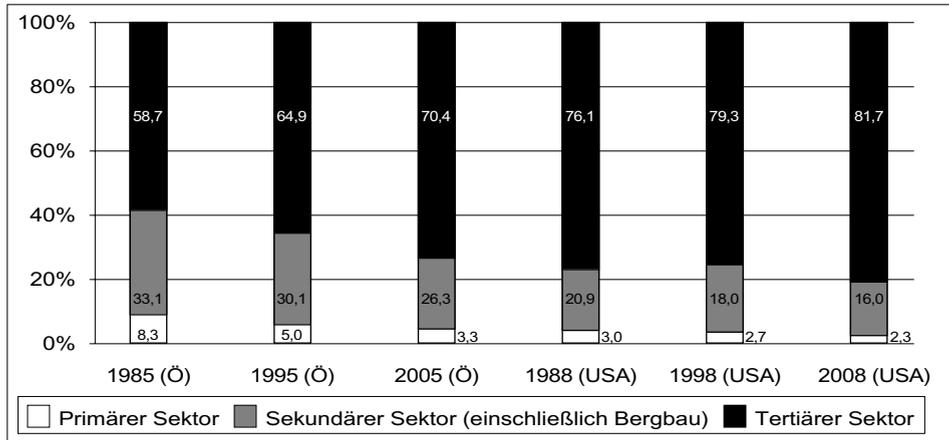
Dienstleistungssektor allein, der in Österreich relativ schwach entwickelt ist, sondern auch unternehmensbezogene Dienste. Die Auslagerung von Dienstleistungen aus den Industriebetrieben auf Spezialisten des Dienstleistungssektors hat in Österreich eigentlich erst in den achtziger Jahren eingesetzt und in den neunziger Jahren an Dynamik gewonnen. Damit bleibt Österreich in der Entwicklung der Dienstleistungsgesellschaft deutlich hinter dem angelsächsischen Bereich zurück.

In der vorliegenden mittelfristigen Prognose wird erwartet, daß die Reallokation der Arbeit in Richtung Dienstleistungssektor (die Umschichtungen innerhalb der Erwerbsarbeit ebenso wie jene aus der unbezahlten Arbeit in die Erwerbsarbeit) in den Jahren 1995 bis 2005 etwa dieselbe Größenordnung haben wird wie in den vorangegangenen zehn Jahren.

Da die Beschäftigten im Land- und Forstwirtschaftssektor an gewisse Grenzen der Abwanderung in den Sekundär- und Tertiärsektor stoßen, aber auch eine stärkere Verringerung der Beschäftigung in der Land- und Forstwirtschaft infolge ökologischer, technologischer und sonstiger wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Faktoren nicht möglich ist, ist mit einer Verlangsamung des Schrumpfungsprozesses zwischen 1995 und 2005 gegenüber der vorhergehenden Zehnjahresperiode zu rechnen. Mit einem Anteil des Primärsektors an der Gesamtbeschäftigung von 3,3% im Jahr 2005 dürfte die relative Rolle dieses Sektors in der Gesamtbeschäftigung etwas höher bleiben als in den USA des Jahres 1988. Der Sekundärsektor dürfte auch im Jahr 2005 noch 26,3% aller Erwerbstätigen eine Arbeit bieten. Dies ist ein deutlich höherer Anteil als in den USA 17 Jahre davor (20,9%).

Eine wesentliche zusätzliche Information im Zusammenhang mit der sektoralen Beschäftigungsprognose ist, in welchem Maße der Strukturwandel über ein Beschäftigungswachstum erfolgt oder über eine Reallokation bei im wesentlichen konstanter Beschäftigung.

Aus der Abbildung 2 ist ersichtlich, daß die amerikanische Gesamtbeschäftigung bis 2008 geringer anwachsen wird als in der vorhergehenden zehnjährigen Periode. Im Gegensatz dazu wird die Zahl der Erwerbstätigen in Österreich zwischen 1995 und 2005 stärker anwachsen als in der Vorperiode bis 1995. Das kann nur über den verstärkten Abbau der Arbeitslosigkeit gehen, der um eine Anhebung der Erwerbsquoten von älteren Arbeitskräften und von Frauen sowie um eine verstärkte Arbeitsmarktintegration der im Inland anwesenden ausländischen Arbeitskräfte ergänzt wird.

**Abbildung 3: Erwerbstätige in Österreich und den USA (relative Anteile der Sektoren an der Erwerbstätigkeit) – Prognose**

Die Strukturverschiebung zum Tertiärsektor wird in den USA zwischen 1988 und 2008 schwächer ausfallen als in der Vorperiode (+2,4 Prozentpunkte gegenüber +3,2 Prozentpunkten, von 67,2% (1988) auf 71,5% (1998) und voraussichtlich 74,4% im Jahr 2008). In absoluten Zahlen entspricht dies einem Anstieg von 80,6 Millionen (1988) auf 100,5 Millionen (1998) und 119,6 Millionen Beschäftigte im Jahr 2008. Die Zahl der Beschäftigten im Güterproduktionsbereich wird geringfügig gesteigert werden können (1988: 25,1 Millionen; 1998: 25,3 Millionen; 2008: 25,7 Millionen). Demgemäß verringert sich der prozentuelle Anteil an der Gesamtbeschäftigung von 20,9% (1988) auf 18% (1998) bzw. auf 16% im Jahr 2008 nur infolge des überdurchschnittlichen Beschäftigungsanstieges im Dienstleistungssektor. Die Beschäftigtenzahlen im Landwirtschaftsbereich sind in den USA langfristig äußerst stabil. 1988 wurden 3,566 Millionen Erwerbstätige gezählt, 1998 3,739 und für 2008 wird ein Wert um 3,684 Millionen erwartet. Demnach wird die Gesamtbeschäftigung im wesentlichen über den Dienstleistungssektor wachsen, massive Beschäftigungsverluste in den beiden anderen Sektoren sind, im Gegensatz zu Österreich, nicht zu erwarten.

In Österreich ist mit der Steigerung der Zahl der Erwerbstätigen im Tertiärsektor von 2.170.400 im Jahr 1995 auf 2.537.500 im Jahr 2005 zu rechnen, dies entspricht einer Zunahme um 367.100 bzw. 17%. Im Sekundärsektor wird es allerdings weiterhin zu einem merklichen Beschäftigungsabbau kommen (von 1.007.400 im Jahr 1995 auf 947.000 im Jahr 2005, -60.400, -6%), d.h., in Österreich besteht ein größerer Reallokationsbedarf als in den USA. Das bedeutet, daß verschiedenen Institutionen und Organisationen, so z.B. dem Arbeitsmarktservice Österreich, ein wichtiger Vermittlungs- und Umschulungsbedarf ins Haus steht.

## Übersicht 2: Entwicklung der sektoralen Erwerbstätigkeit in Österreich und den USA

	Österreich					
	1985		1995		2005	
	Beschäftigte	In %	Beschäftigte	In %	Beschäftigte	In %
Primärsektor	261.000	8,28	165.700	4,96	119.000	3,30
Sekundärsektor	1.042.900	33,07	1.007.400	30,13	947.100	26,28
Tertiärsektor	1.850.000	58,66	2.170.400	64,91	2.537.500	70,42
<b>Summe der Erwerbstätigen</b>	<b>3.153.900</b>	<b>100,00</b>	<b>3.343.500</b>	<b>100,00</b>	<b>3.603.600</b>	<b>100,00</b>
	USA					
	1988		1998		2008	
	Beschäftigte	In %	Beschäftigte	In %	Beschäftigte	In %
Primärsektor	3.566.000	2,97	3.739.000	2,66	3.684.000	2,29
Sekundärsektor	25.125.000	20,94	25.347.000	18,04	25.694.000	15,98
Tertiärsektor	91.319.000	76,09	111.428.000	79,30	131.417.000	81,73
<b>Summe der Erwerbstätigen</b>	<b>120.010.000</b>	<b>100,00</b>	<b>140.514.000</b>	<b>100,00</b>	<b>160.795.000</b>	<b>100,00</b>
Quellen: WIFO, Bureau of Labour Statistics 2000.						

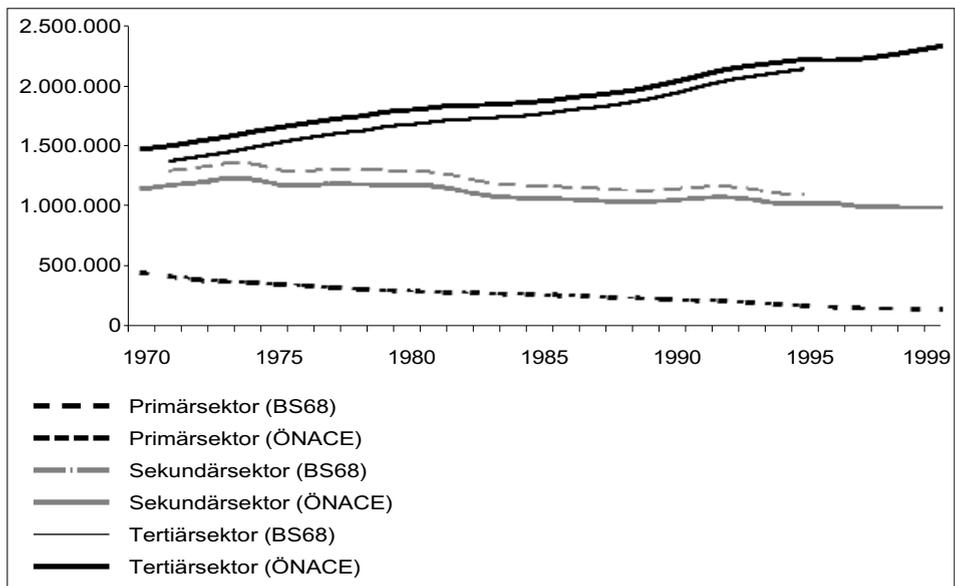
## 2.2 Nachfrage nach Arbeitskräften in den einzelnen Branchen

### 2.2.1 Implikationen der Umstellung der Branchenklassifikation (von BS68 auf ÖNACE)

Bevor auf die Branchenentwicklung der Beschäftigung und die mittelfristige Prognose eingegangen wird, empfiehlt es sich, ein paar grundsätzliche Worte zur neuen statistischen Gruppierung und Zuordnung von betrieblichen Tätigkeiten auf die Branchen zu verlieren. Die Umstellung von BS68 auf ÖNACE ist eine Reorientierung der Statistik, die der inner- und zwischenbetrieblichen Reorganisation der Arbeit und wirtschaftlichen Ausrichtung Rechnung trägt. Während man sich im betrieblichen Ablauf in der Vergangenheit mehr an den innerbetrieblich-funktionalen Beschäftigungsabläufen orientierte, kommt es seit einiger Zeit zu einer wesentlich verstärkten Außenorientierung der Betriebe (Marktgeschehen, KonsumentInnen). Das führt zu Umstellungen der Arbeitsabläufe und Verantwortungsebenen innerhalb des Betriebes. Eine laterale Vernetzung und Verantwortung gewinnt auf Kosten einer hierarchischen, vertikalen Ausrichtung der Betriebsabläufe an Bedeutung. In der Folge werden vormalige Stabstellen, meist Dienstleistungsbereiche, zunehmend auf eigenständige Betriebe oder Betriebseinheiten verlagert. Das hat zur Folge, daß der Dienstleistungssektor infolge der Restrukturierung der Arbeits- und Produktionsabläufe der Betriebe des Güterproduktionsbereiches über die normale Schaffung von Arbeitsplätzen (infolge zunehmender Nachfrage) hinaus wächst.

Daß dieser Wandel der Arbeitsabläufe, der sich in der Neuklassifizierung der Aggregate niederschlägt, nicht als gering anzusetzen ist, zeigt die Abbildung 4. Sogar die Abgrenzung der Erwerbstätigkeit zwischen dem Tertiärsektor und dem Sekundärsektor ist davon betroffen. Innerhalb der einzelnen Branchen ist der Unterschied natürlich zum Teil merklich größer. Daraus ergibt sich die Problematik der mangelnden Testbarkeit der Prognosegenauigkeit nach Branchen an der realen Entwicklung zwischen 1995 und 2000.

**Abbildung 4: Sektoriale Entwicklung der Erwerbstätigkeit nach BS68 und ÖNACE (nach unterschiedlichen Berechnungsmethoden)**

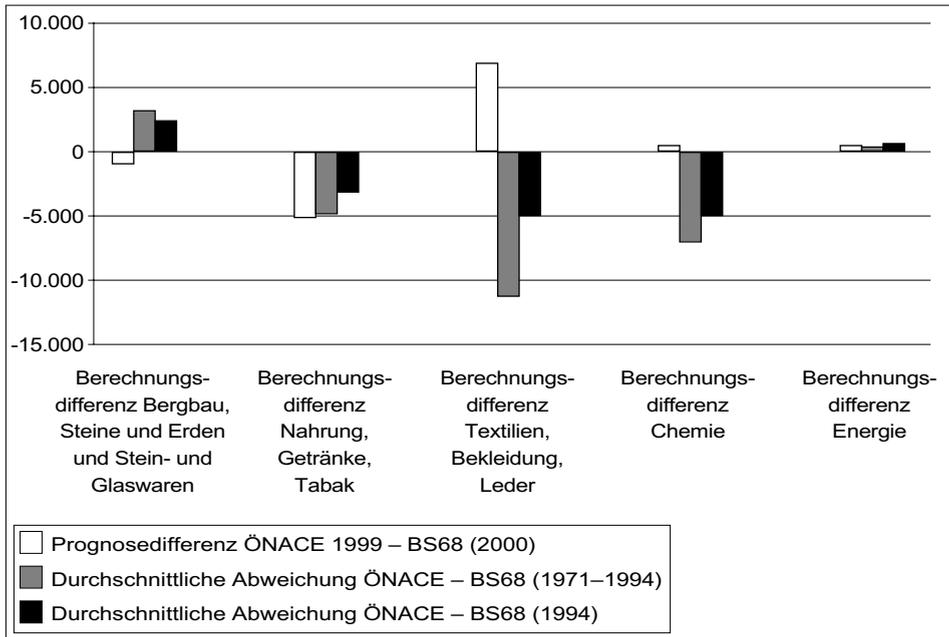


Ein Vergleich der Unterschiede in der Beschäftigung nach Branchen innerhalb des Sekundärsektors zeigt, daß die mittelfristige Prognose für das Jahr 2000 mit dem realen Wert 1999 sehr gut übereinstimmt. Dies ist daran zu erkennen, daß die durchschnittliche Abweichung der Beschäftigung nach ÖNACE und BS68 in der Periode 1971–1994 etwa mit der Abweichung zwischen dem realisierten Beschäftigungsstand 1999 und der Prognose 2000 übereinstimmt. Nur in der Branchengruppe Textil, Bekleidung, Leder sowie in der Chemieindustrie gab es Abweichungen des prognostizierten Wertes für 2000 (BS68) von der realen Erwerbstätigkeit nach ÖNACE (1999), die 5.000 Beschäftigte übertrafen. Demnach dürfte sich die Beschäftigung in diesen Branchen günstiger entwickelt haben, als dies ursprünglich erwartet wurde.

Innerhalb des Dienstleistungssektors gab es ebenfalls nur zwei Branchengruppen, deren Beschäftigungsentwicklung nicht optimal prognostiziert wurde, nämlich Verkehr plus Nachrichtenübermittlung sowie der Kredit- und Versicherungsbereich. Gegenüber den ursprünglichen Erwartungen war in beiden Bereichen die Entwicklung der Erwerbstätigkeit zwischen 1994 und 1999 im Vergleich zur mittelfristigen Prognose ungünstiger. Das ist an der Differenz zwischen

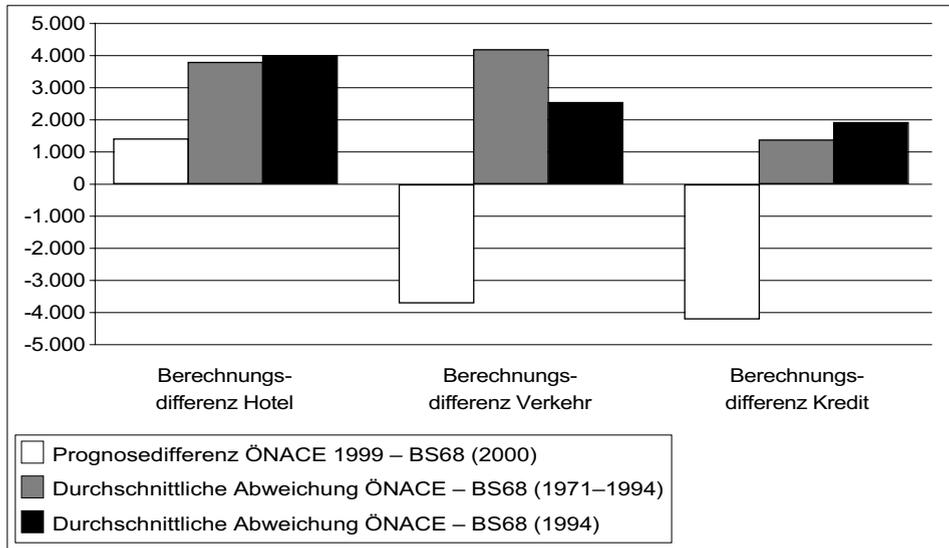
ÖNACE 1999 und Prognose 2000 nach BS68 abzulesen. Auch in diesen Branchen machte die Abweichung allerdings kaum mehr als 5.000 Beschäftigte aus.

**Abbildung 5: Unterschiede in der Beschäftigung nach Branchen gemäß ÖNACE und BS68 innerhalb des Sekundärsektors**



Aus der längerfristigen Entwicklung der Abweichung der Beschäftigung nach ÖNACE und BS68 ist zu erkennen, daß die Prognosegenauigkeit relativ hoch ist und der Kern der Branchenbeschäftigung auch in der neuen Nomenklatur erhalten bleibt. Mit zunehmender zeitlicher Distanz der Beschäftigungsdaten (BS68) von ÖNACE sinkt jedoch die Prognosegenauigkeit. Dies wird deutlich, wenn man die durchschnittliche Abweichung der Beschäftigung (ÖNACE minus BS68) der Periode 1971–1994 mit der Abweichung für das Jahr 1994 vergleicht. Es gibt keine stabile Beziehung zwischen den zwei Aggregationsweisen der Beschäftigung über die Zeit.

**Abbildung 6: Unterschiede in der Beschäftigung nach Branchen gemäß ÖNACE und BS68 innerhalb des Tertiärektors**



### 2.2.2 Prognose der Zahl der unselbständig Beschäftigten nach Branchen

Die mittelfristige Prognose läßt eine für Österreich mehr oder weniger ungebrochene Fortsetzung der Trends der neunziger Jahre bis 2005 erwarten. Dem sektoralen Prognosemodell zufolge dürften im Jahr 2005 in Summe 3.221.200 Arbeitskräfte unselbständig beschäftigt sein (ohne KarenzurlauberInnen und Präsenzdienler), das sind um etwa 154.200 bzw. 5% mehr als im Jahr 2000. Dies ist eine deutliche Beschleunigung der Beschäftigungsausweitung gegenüber der zweiten Hälfte der neunziger Jahre. Zwischen 1995 und 2000 erhöhte sich die Zahl der unselbständig Beschäftigten um etwa 95.000 bzw. 3,2%. Beide Perioden bilden einen mehr oder weniger vollständigen Konjunkturzyklus ab. Die zweite Hälfte der neunziger Jahre war in ihren Anfängen von einer starken Rezession geprägt, der ein dynamischer Aufschwung folgte. Dieser Aufschwung war zunächst von einer starken Exportkonjunktur und hohen Produktivitätssteigerungen getragen; er ging in eine von Inlandskonsum und Dienstleistungen getragene Stabilisierung über, die von einem Beschäftigungsboom und einer merklichen Verlangsamung der Produktivitätsentwicklung pro Kopf getragen war. Die Prognose für die Periode 2000–2005 setzt in einer Phase des Konjunkturaufschwungs an und nimmt für die Jahre 2001 und 2002 einen Abschwung an, der in einen dynamischen Aufschwung, der weit in das Jahr 2005 reichen wird, münden sollte. Diese mittelfristige Konjunktursicht wird von politischen Weichenstellungen begleitet, die einerseits »integrierten« AusländerInnen und ihren Familienangehörigen den Zugang zum Arbeitsmarkt erleichtern, andererseits Arbeitslose über eine strengere Auslegung der Zumutbarkeitsregelungen bzw. Langzeitarbeitslose über verpflichtende Arbeit wieder in Beschäf-

tigung bringen sollen. Das bedeutet, daß einerseits das Ausmaß der Schwarzarbeit zugunsten legaler Beschäftigung an Bedeutung gewinnt, daß aber in der Konsequenz Arbeiten mit geringerer Produktivität und Entlohnung an Stellenwert zunehmen. Hand in Hand mit der Aktivierung stiller Arbeitskräftereserven und Arbeitsloser und in Ergänzung zum jüngsten Trend wird die Teilzeitbeschäftigung in einem internationalen Aufholprozeß zunehmen.

### Übersicht 3: Entwicklung der unselbständig Beschäftigten nach Branchen 1995–1999 und Prognose 2005

Unselbständig Beschäftigte 1995–1999 und 2005 nach Wirtschaftsklassen (ÖNACE)								
	1995	1996	1997	1998	1999	2005	Durchschn. jährliche Veränderung 1999–2005	
							Absolut	In%
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzucht	26.046	25.878	26.191	25.616	25.832	26.000	28	0,1
Bergbau, Steine und Erden	14.618	14.578	14.455	14.270	13.922	12.100	-304	2,2
Nahrung, Getränke, Tabak	83.608	81.302	79.552	77.648	76.398	68.600	-1.300	-1,7
Textilien, Bekleidung, Leder	52.588	48.174	45.530	44.296	42.049	31.500	-1.758	-4,2
Holz, Papier, Verlagswesen, Druckerei, Vervielfältigung	86.858	84.980	84.410	83.792	82.271	75.300	-1.162	-1,4
Chemie, Recycling	60.437	59.077	57.716	58.586	59.217	61.000	297	0,5
Stein- und Glaswaren	34.034	30.836	30.252	30.192	29.553	32.000	408	1,4
Erzeugung und Verarbeitung von Metallen	274.827	271.754	271.024	275.534	277.624	281.800	696	0,3
Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sport- und Spielwaren und sonstige Erzeugnisse	51.528	48.691	47.497	46.531	45.026	39.900	-854	-1,9
Energie- und Wasserversorgung	32.562	32.050	31.623	31.150	30.466	24.300	-1.028	-3,4
Bauwesen	268.317	264.894	266.708	264.567	262.737	259.000	-623	-0,2
Handel, Reparatur	479.173	477.651	478.500	482.498	485.730	522.700	6.162	1,3
Gaststättenwesen	141.655	141.915	142.767	144.507	147.458	160.500	2.174	1,5
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	228.917	224.763	222.854	225.003	227.693	234.700	1.168	0,5
Kredit- und Versicherungswesen	111.941	110.264	109.626	109.783	109.670	107.000	-445	-0,4
Unternehmensnahe Dienstleistungen	185.216	192.540	203.874	216.462	232.812	290.800	9.665	4,2
Öffentliche Verwaltung, Landesverteidigung, Sozialversicherungen	466.362	464.336	469.651	474.518	478.520	513.500	5.830	1,2
Unterrichtswesen	115.631	117.060	117.624	118.653	122.464	140.000	2.923	2,4
Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	130.252	135.234	136.305	137.753	143.131	178.000	5.812	4,1
Sonstige öffentliche und private Dienste, exterritoriale Organisationen	122.989	125.096	127.693	132.429	138.710	157.900	3.198	2,3
Private Haushalte	4.703	4.680	4.656	4.519	4.254	4.600	58	1,4
<b>Insgesamt (Summe)</b>	<b>2.972.262</b>	<b>2.955.753</b>	<b>2.968.508</b>	<b>2.998.307</b>	<b>3.035.537</b>	<b>3.221.200</b>	<b>30.944</b>	<b>1,0</b>

Quelle: WIFO.

Dieser Prognose zufolge dürfte die Sachgüterproduktion ohne Bauwirtschaft mittelfristig ihren Beschäftigungsstand nicht halten können. In der Periode 1999–2005 dürfte die Zahl der Beschäftigten um etwa 30.000 bzw. 5% schrumpfen (626.400 unselbständig Beschäftigte 2005 gegenüber 656.500 im Jahr 1999), die Bauwirtschaft dürfte sich mittelfristig von ihrer rückläufigen Entwicklung nicht erholen und zwischen 1999 und 2005 um 3.700 bzw. 1,4% Arbeitskräfte abbauen (259.000 unselbständig Beschäftigte 2005 gegenüber 262.700 im Jahr 1999). Der Dienstleistungssektor dürfte deutlich expandieren (+219.300 bzw. +10,5%).

Innerhalb des Sekundärsektors wird der Technologiesektor weiterhin die Beschäftigung ausweiten. Das wird aber nicht ausreichen, um die rückläufige Entwicklung in der Versorgungsindustrie, dem Bekleidungssektor sowie der Grundstoffindustrie wettzumachen. Obendrein wird ein Beschäftigungsrückgang in der Metallherzeugung, dem Maschinenbau sowie der Erzeugung elektrotechnischer Einrichtungen erwartet. Die Bauwirtschaft dürfte kurzfristig angesichts der Budgetknappheiten kaum Möglichkeiten für eine Produktionsausweitung haben, jedoch ist mittelfristig nur mit einem schwachen Beschäftigungsabbau zu rechnen.

Im Gegensatz zur pessimistischen Einschätzung der Beschäftigungschancen im Sachgüterproduktionsbereich, zum Teil eine Folge der vom internationalen Wettbewerb getriebenen Rationalisierungen zur Anhebung der Produktivität, wird eine wahre Beschäftigungsexplosion im Dienstleistungssektor erwartet. Die Beschäftigung wird mit Ausnahme des Kredit- und Versicherungswesens in praktisch allen Branchen ausgeweitet. Etwa zwei Drittel der Beschäftigungsexpansion dürfte von marktorientierten Dienstleistungen kommen. Am stärksten werden weiterhin unternehmensbezogene Dienstleistungen die Beschäftigung aus (im Schnitt um knapp 60.000 bzw. 25% zwischen 1999 und 2005) – das besagt aber nur, daß die Nachfrage in Zukunft immer weniger sektoral zuordenbar sein wird, da die funktionale Zuordnung sich hier erheblich von der formalen unterscheidet. Aber auch der öffentliche Sektor im weitesten Sinne dürfte die Beschäftigung weiterhin substantiell ausweiten. Insbesondere das Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen wird deutlich mehr Beschäftigte brauchen, um die zunehmende Nachfrage zu befriedigen (+34.900 bzw. +24% zwischen 1999 und 2005).

Die starke Expansion des Dienstleistungssektors ist – abgesehen von einer besseren Erfassung alternativer Beschäftigungsformen und einer Verringerung der Schwarzarbeit – nicht zuletzt eine Folge der überdurchschnittlichen Ausweitung der Teilzeitbeschäftigung.

Da sich der öffentliche Sektor einer Interpretation aus makroökonomischen Zusammenhängen entzieht (exogene Annahme über die Entwicklung im Modell), müssen technische Annahmen über den zukünftigen Verlauf getroffen werden. In der vorliegenden Prognose wird angenommen, daß der öffentliche Sektor im weitesten Sinn im Schnitt jährlich etwa ein Drittel des Beschäftigungswachstums des marktorientierten Dienstleistungsbereiches aufweisen wird; das bedeutet eine deutliche Abschwächung des relativen Beschäftigungswachstums infolge von Auslagerung von Dienstleistungen auf den marktorientierten Bereich. Die Auslagerung wird sich vor allem in einem Anstieg der Beschäftigung in sonstigen privaten Diensten niederschlagen.

Die Zahl der in privaten Haushalten beschäftigten Personen ist relativ gering und langfristig stabil, woran sich mittelfristig nicht viel ändern dürfte.

Eine detaillierte Darstellung der Beschäftigungs- bzw. Berufsstrukturen (Kapitel 3: Strukturwandel der Erwerbstätigkeit nach Berufen) der letzten beiden Bereiche erscheint wegen der Heterogenität im ersten Fall und der Kleinheit im zweiten Fall in der folgenden Prognose-differenzierung nicht sinnvoll.

## **2.3 Prognose der gesamten Erwerbstätigkeit nach Branchen und internationaler Vergleich**

Die Steigerung der gesamtwirtschaftlichen Erwerbstätigkeit wird in den nächsten fünf Jahren zunehmend von Betriebsgründungen und zunehmender selbständiger Erwerbstätigkeit gespeist. Aus Übersicht 4 ist die erwartete Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Erwerbstätigkeit nach Branchen abzulesen. Diese Entwicklung wird der Prognose der US-Beschäftigung nach Branchen gegenübergestellt.

#### Übersicht 4: Entwicklung der Erwerbstätigkeit nach Branchen 1995–1999 und Prognose 2005

Erwerbstätige 1995–1999 und 2005 nach Wirtschaftsklassen (ÖNACE)									
	1995	1996	1997	1998	1999	2005	Durchschn. jährliche Veränderung 1999–2005		
							Absolut	In%	
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzucht	165.746	157.878	153.691	149.416	145.732	119.000	-4.455	-3,1	
Bergbau, Steine und Erden	14.818	14.778	14.655	14.670	14.422	12.500	-320	-2,2	
Nahrung, Getränke, Tabak	88.708	86.302	84.352	82.148	81.698	73.700	-1.333	-1,6	
Textilien, Bekleidung, Leder	55.988	51.374	48.430	46.496	44.749	35.100	-1.608	-3,6	
Holz, Papier, Verlagswesen, Druckerei, Vervielfältigung	93.258	91.680	90.910	89.692	87.971	81.700	-1.045	-1,2	
Chemie, Recycling	61.237	59.877	58.516	59.086	59.917	62.000	347	0,6	
Stein- und Glaswaren	35.434	32.036	31.352	31.792	30.153	32.500	391	1,3	
Erzeugung und Verarbeitung von Metallen	283.827	281.154	280.824	285.634	290.624	297.300	1.113	0,4	
Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sport- und Spielwaren, und sonstige Erzeugnisse	57.628	54.991	54.097	52.631	52.326	48.400	-654	-1,3	
Energie- und Wasserversorgung	32.562	32.050	31.723	31.450	30.566	24.500	-1.011	-3,3	
Bauwesen	283.917	280.294	282.408	281.267	281.437	279.500	-323	-0,1	
Handel, Reparatur	535.773	533.551	535.700	542.198	549.130	586.700	6.262	1,1	
Gaststättenwesen	183.355	183.515	185.567	187.007	185.758	196.500	1.790	1,0	
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	240.617	237.263	233.554	235.203	239.193	248.200	1.501	0,6	
Kredit- und Versicherungswesen	113.841	112.564	112.226	113.483	112.170	111.000	-195	-0,2	
Unternehmensnahe Dienstleistungen	214.816	224.940	242.874	266.362	289.812	369.800	13.331	4,6	
Öffentliche Verwaltung, Landesverteidigung, Sozialversicherungen	466.362	464.336	469.651	474.518	478.520	513.500	5.830	1,2	
Unterrichtswesen	118.831	120.560	121.124	120.753	125.164	143.600	3.073	2,5	
Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	147.252	152.434	154.605	157.253	164.131	201.400	6.212	3,8	
Sonstige öffentliche und private Dienste, exterritoriale Organisationen	144.889	147.896	146.493	142.629	138.710	162.200	3.915	2,8	
Private Haushalte	4.703	4.680	4.656	4.519	4.254	4.600	58	1,4	
<b>Insgesamt (Summe der Wirtschaftsklassen)</b>	<b>3.343.562</b>	<b>3.324.153</b>	<b>3.337.408</b>	<b>3.368.207</b>	<b>3.406.437</b>	<b>3.603.700</b>	<b>32.877</b>	<b>1,0</b>	
Präsenzdienster	13.156	12.753	12.082	11.587	11.387	12.000	102	0,9	
Karenzurlaubender	82.771	78.750	74.981	66.772	60.976	5.000	-9.329	-15,3	
<b>Insgesamt</b>	<b>3.439.489</b>	<b>3.415.656</b>	<b>3.424.471</b>	<b>3.446.566</b>	<b>3.478.800</b>	<b>3.620.700</b>	<b>23.650</b>	<b>0,7</b>	

Quelle: WIFO.

Der Strukturwandel des amerikanischen Arbeitsmarktes wird als Zusatzinformation für die Prognose des österreichischen herangezogen. Den Daten des Bureau of Labour Statistics (BLS 1999) zufolge erhöhte sich die Beschäftigung in der amerikanischen Güterproduktion

(Bergbau, Bauwesen, Sachgüterproduktion) in der Periode zwischen 1988 und 1998 um 0,9% von 25,1 Millionen auf 25,3 Millionen und wird laut Prognose bis 2008 wiederum um 1,4% ansteigen (2008: 25,7 Millionen Beschäftigte). Im gesamten Untersuchungszeitraum zwischen 1988 und 2008 wird sich die Beschäftigtenzahl um 2% erhöhen. Das ist eine wesentlich günstigere Entwicklung der Beschäftigung im Sachgüterproduktionsbereich als in Österreich in den späten achtziger Jahren und den neunziger Jahren. Es ist allerdings zu bedenken, daß es innerhalb des Sekundärsektors zu merklichen Umschichtungen der Beschäftigung kommt.

Die Zahl der Beschäftigten verringerte sich im Bergbau – eine Fortsetzung des sinkenden Trends wird erwartet. Nach einem jährlichen Rückgang von 1,7% in den Jahren zwischen 1988 und 1998 wird sich der Beschäftigtenabbau bis 2008 auf jährlich 1,9% beschleunigen. Die Zahl der Arbeitskräfte im Bergbau, die 1988 noch bei 713.000 lag, schrumpfte bis 1998 auf 590.000 und dürfte 2008 bei 475.000 halten. Dies entspricht einem Rückgang um 33% zwischen den Jahren 1988 und 2008 und betrifft in überwiegendem Maße die Branchen Metallbergbau, Kohlebergbau und Rohöl & Erdgas & Flüssiggas. In Österreich war die Situation in der Periode 1985–1995 nicht so anders als in den USA. Hier ist die Zahl der Erwerbstätigen im Bergbau zwischen 1985 und 1995 um etwa 35% auf 14.800 im Jahr 1995 geschrumpft. Damit dürfte Österreich im Gegensatz zu den USA an einen gewissen Mindestsockel herangerückt sein, der mittelfristig nicht rasch weiter verringert werden kann.

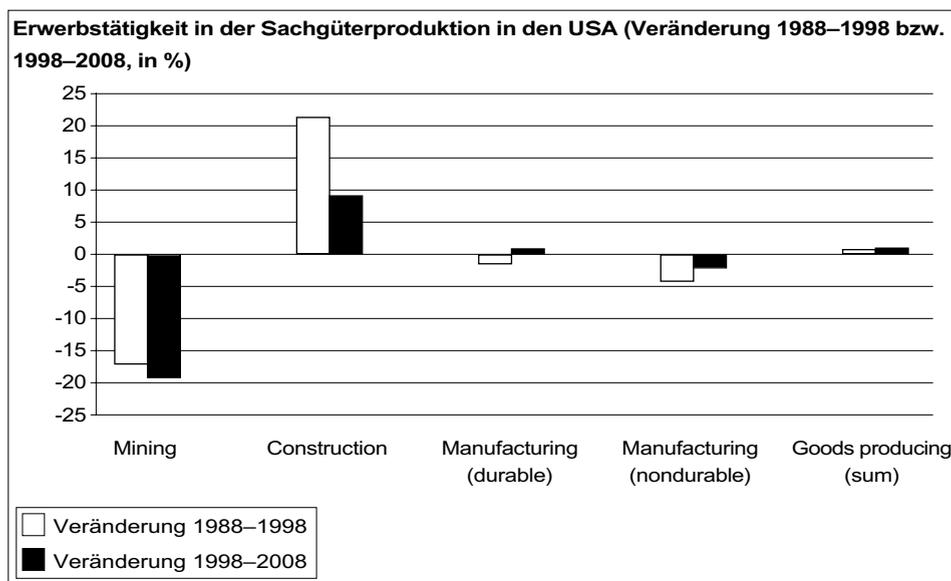
Die Baubranche in den USA wird weiterhin – aber in abnehmenden Maße – Arbeitsplätze schaffen, wobei die Zahl der Beschäftigten zwischen 1988 und 2008 um 28% von 5,1 Millionen auf 6,5 Millionen zunehmen wird. Im Zeitraum zwischen 1988 und 1998 erhöhte sich die Beschäftigtenzahl um jährlich 1,7% und wird bis 2008 um jährlich nur noch 0,9% anwachsen. Wenn man die Entwicklung der Baubeschäftigung in Österreich zum Vergleich betrachtet, ist die Beschäftigung in der Bauwirtschaft zwischen 1985 und 1995 wesentlich dynamischer gewesen als in den USA in der Periode 1988–1998. In Summe erhöhte sich die Zahl der Erwerbstätigen am Bau in Österreich zwischen 1985 und 1995 um 16% auf 284.000. Seither hat sich allerdings das Beschäftigungswachstum am Bau verringert. Es wird erwartet, daß das derzeitige Beschäftigungsniveau mittelfristig kaum zu halten ist. Dies ist nicht zuletzt infolge des im internationalen Vergleich äußerst hohen Gewichts der Baubeschäftigung innerhalb der Gesamtbeschäftigung zu erwarten. Während in den USA im Jahr 1998 nur 4,3% aller Arbeitskräfte am Bau beschäftigt waren, waren es in Österreich im Jahr 1999 8,3%. Auch wenn Infrastrukturausweitungen in Österreich anstehen sollten, ist doch eine Abschwächung der Beschäftigungsdynamik am Bau, nicht zuletzt infolge der öffentlichen Sparbudgets, mittelfristig zu erwarten.

Die Anzahl der Beschäftigten in der Sachgüterproduktion ist in den USA zwischen 1988 und 1998 um 3% gesunken (1988: 19,3 Millionen; 1998: 18,8 Millionen; 2008: 18,7 Millionen). In der Folgeperiode bis 2008 wird die Zahl der Beschäftigten annähernd konstant gehalten werden können. Im Bereich der »nicht-dauerhaften« Sachgüter wird die Beschäftigtenzahl kontinuierlich zurückgehen, und zwar von 7,9 Millionen im Jahr 1988 auf 7,6

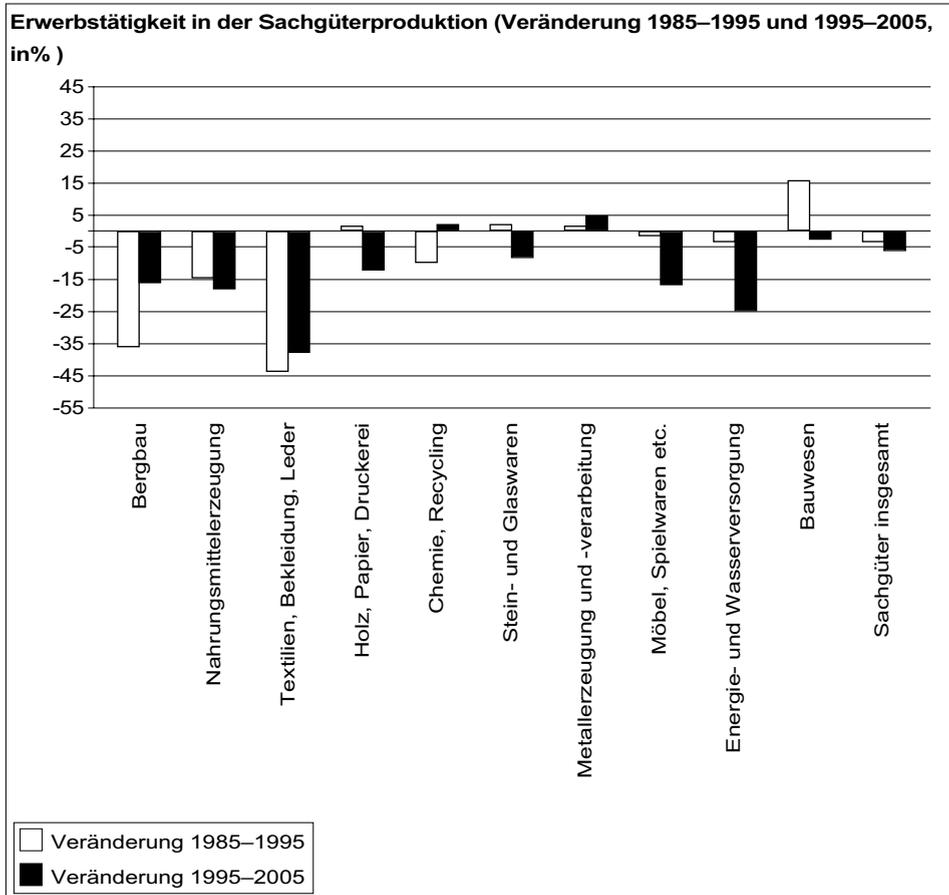
Millionen (1998) bzw. 7,4 Millionen im Jahr 2008. Dies entspricht einem Rückgang von 6,3% (1988 bis 2008) und ist vor allem auf die Bereiche Bekleidung, Schuhe und Leder zurückzuführen. Im Produktionssektor von »dauerhaften« Sachgütern wird bis 2008 eine Erholung des Arbeitsmarktes prognostiziert, wobei die Zahl der Beschäftigten von 11,2 Millionen (1998) auf 11,3 Millionen ansteigen wird. Dieser Erhöhung ist eine Einbuße in den Jahren zwischen 1988 und 1998 im Ausmaß von 0,2% jährlich vorangegangen (1988: 11,4 Millionen Beschäftigte).

Diese Spaltung der Beschäftigungsentwicklung in der Sachgüterproduktion zwischen technisch anspruchsvollen dauerhaften Gütern und »nicht-dauerhaften« Konsumgütern wird in Österreich ebenfalls erwartet.

**Abbildung 7: Entwicklung der Erwerbstätigkeit in der Sachgütererzeugung in den USA**



**Abbildung 8: Entwicklung der Erwerbstätigkeit in der Sachgütererzeugung in Österreich**



Die Beschäftigung im amerikanischen Dienstleistungssektor wird laut Prognose des BLS bis 2008 weiterhin merklich expandieren, und zwar von 100,5 Millionen Beschäftigten im Jahr 1998 auf 119,6 Millionen im Jahr 2008. Dies entspricht einer jährlichen Steigerung um durchschnittlich 1,9%. Dies ist eine etwas schwächere Beschäftigungsexpansion als zwischen 1988 und 1998 (jährlich +2,5%). Somit verringert sich das Wachstum in der Periode 1998–2008 um 0,6 Prozentpunkte gegenüber 1988–1998. Die Abflachung des Beschäftigungswachstums ist hierzulande noch nicht zu erwarten, da Österreich in der Entwicklung der Dienstleistungsgesellschaft den USA um mindestens zehn Jahre nachhinkt.

Die Beschäftigungsdynamik wird sich in den USA in fast allen Branchen des Dienstleistungssektors abflachen (Transport, Kommunikation, Strom-, Gas- und Wasserversorgung, Großhandel, Einzelhandel, Finanzdienste, Dienstleistungen und öffentliche Verwaltung), in der US-Bundesverwaltung wird sich die Zahl der Beschäftigten sogar verringern. Die »Finanzdienste« werden allerdings weiterhin deutlich an Dynamik gewinnen. Hier wird ein jährlicher

Anstieg der Beschäftigtenzahlen um 1,3% (1998–2008) nach 1,2% (1988–1998) prognostiziert. Demnach steigt die Beschäftigung in dieser Branche von 7,4 Millionen (1998) auf 8,4 Millionen (2008) – nach 6,6 Millionen im Jahr 1988.

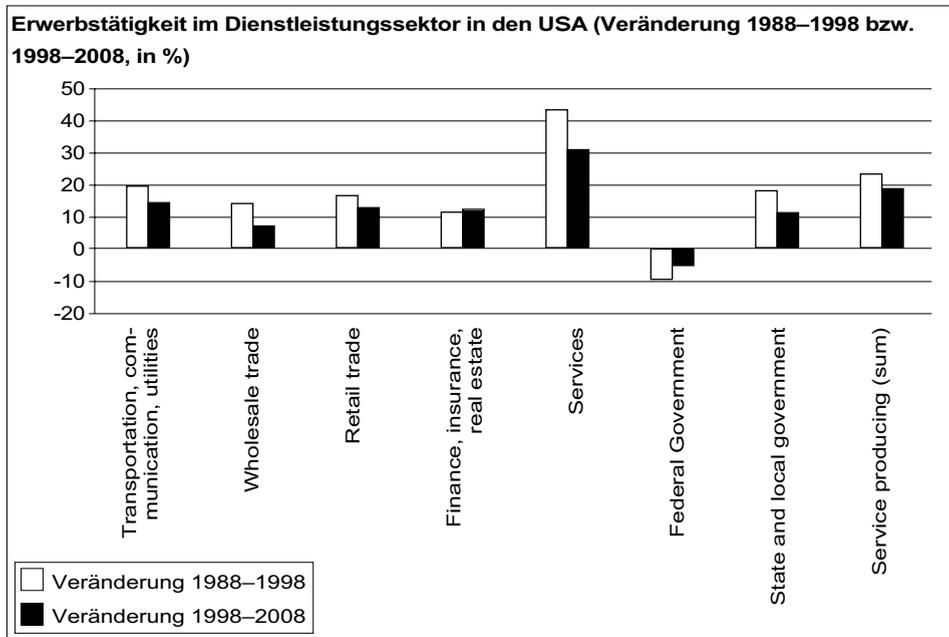
Die Branchengruppe Transport, Kommunikation, Strom-, Gas- und Wasserversorgung wird die Beschäftigung von 6,6 Millionen auf 7,5 Millionen erhöhen. Dies entspricht einem jährlichen Anstieg um 1,4% – nach 2% in der Periode 1988–1998, während der die Beschäftigtenzahlen von 5,5 Millionen auf 6,6 Millionen angestiegen sind. Die Beschäftigungsexpansion wird vor allem von der Flugzeugindustrie und dem Kommunikationsbereich (Telefon und Kommunikationsdienstleistungen) getragen.

Die Wachstumsrate der Beschäftigung in der Branche Großhandel wird sich von 1,3% auf 0,7% jährlich beinahe halbieren. In der Periode 1988–1998 erhöhte sich der Beschäftigtenstand von sechs Millionen auf 6,8 Millionen und wird voraussichtlich im Jahr 2008 7,3 Millionen betragen.

Die Beschäftigtenzahlen im Bereich des Einzelhandels werden voraussichtlich um 1,4% pro Jahr ansteigen. Dies ist um 0,3% weniger als in der Vorperiode. Demnach wird die Zahl der Beschäftigten von 19 Millionen (1988) bzw. 22,3 Millionen (1998) auf 25,4 Millionen ansteigen.

Die höchste Wachstumsrate innerhalb des Dienstleistungssektors weist der Bereich »Dienstleistungen« (Wirtschaftsdienste, Gesundheitsdienste und sonstige Dienste) auf, in dem die meisten Personen innerhalb dieses Sektors beschäftigt sind. Diese Branche wird voraussichtlich in der Periode 1998–2008 um jährlich 3,1% anwachsen. Dies ist um jährlich 1,3% weniger als im Zeitraum 1988–1998, wo die Beschäftigtenzahlen um jährlich 4,4% anwachsen. Der Anteil der Beschäftigung der Branche »Dienstleistungen« am Dienstleistungssektor wird von 37% (1998) auf voraussichtlich 41% (2008) ansteigen (nach 32% im Jahr 1988).

Die Beschäftigtenzahlen der öffentlichen Verwaltung der USA werden laut Prognose von 19,8 Millionen auf 21,7 Millionen Personen ansteigen und sind vor allem dem Bildungsbereich zuzuschreiben. Dies entspricht einer Erhöhung um jährlich 0,9% – nach 1,4% in den Jahren zwischen 1988 und 1998, wo die Beschäftigtenzahlen von 17,4 Millionen auf 19,8 Millionen anwachsen. Die Beschäftigtenzahlen auf Bundesebene werden hingegen voraussichtlich von 2,7 Millionen (1998) auf 2,6 Millionen (2008) reduziert werden (Ausnahme: United States Postal Service). Diese negative Entwicklungstendenz ist bereits seit der Periode 1988–1998 ersichtlich, während der die Zahl der Beschäftigten von drei Millionen auf 2,7 Millionen verringert wurde. Die relative Reduktion wird somit von 1% (1988–1998) auf 0,5% halbiert. Die Beschäftigtenzahlen auf kommunaler bzw. Bundesstaaten-Ebene werden hingegen bis 2008 von 17,1 Millionen auf 19,1 Millionen ansteigen und somit für den Anstieg der Beschäftigtenzahlen in der öffentlichen Verwaltung verantwortlich sein. Diese Erhöhung entspricht einem jährlichen Anstieg um 1,2% – nach 1,9% in der Periode 1988–1998, während der die Beschäftigtenzahlen von 14,4 Millionen auf 17,1 Millionen angehoben wurden.

**Abbildung 9: Entwicklung der Erwerbstätigkeit im Dienstleistungssektor in den USA**

Obwohl die Abgrenzungen der Branchengruppen zwischen Österreich und den USA nicht ganz vergleichbar sind, ist doch zu erkennen, daß gewisse Gemeinsamkeiten in der branchenspezifischen Beschäftigungsentwicklung gegeben sind. Die geringe Beschäftigungsdynamik in der Kredit- und Versicherungsbranche in Österreich – im Vergleich zu den USA – ist vor allem darin zu suchen, daß Österreich diesen Sektor bis vor kurzem von der internationalen Konkurrenz abgeschirmt hat, was zu einer gewissen Aufblähung der Beschäftigung geführt hat.<sup>8</sup> Die derzeitigen Konzentrationsprozesse in diesem Bereich sind als Anpassung an internationale Strukturen mit dem Ziel der Anhebung der Produktivität zu sehen. Damit verbunden sind Beschäftigungsverluste infolge von Rationalisierungsmaßnahmen. Daß der Handel in Österreich nicht mit mehr Beschäftigungswachstum aufzuwarten hat, ist unter anderem damit zu erklären, daß bei uns nicht »rund um die Uhr« eingekauft werden kann. Das ist aber andererseits ein Grund für die im Vergleich zu den USA höhere Produktivität dieser Branche (Beschäftigte/Umsatz).

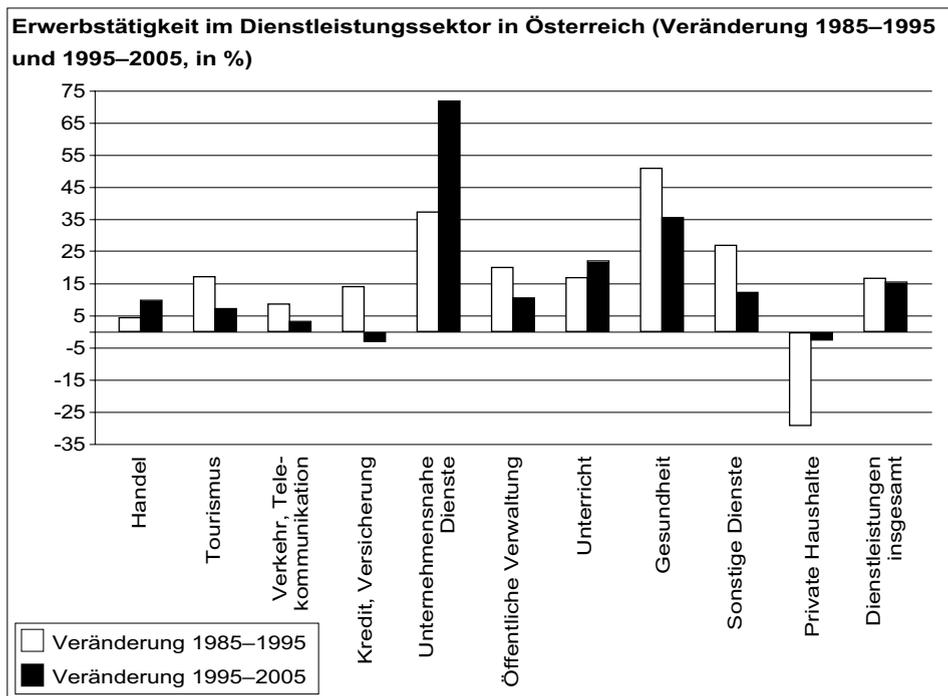
Ein Vergleich der Beschäftigungsentwicklung des öffentlichen Sektors mit den USA macht deutlich, daß der öffentliche Sektor in Österreich für das gesamtwirtschaftliche Beschäftigungswachstum wichtiger ist als in den USA. Das ist unter anderem darauf zurückzuführen, daß der Bund in den USA im wesentlichen (nur) gesetzgebende sowie kontrollierende bzw. evaluierende Funktionen wahrnimmt, überdies wurden viele Tätigkeiten (ergänzt um Effizienzkontrollen seitens des Staates) an den privaten Sektor ausgelagert.

<sup>8</sup> Vgl. Mooslechner 1995.

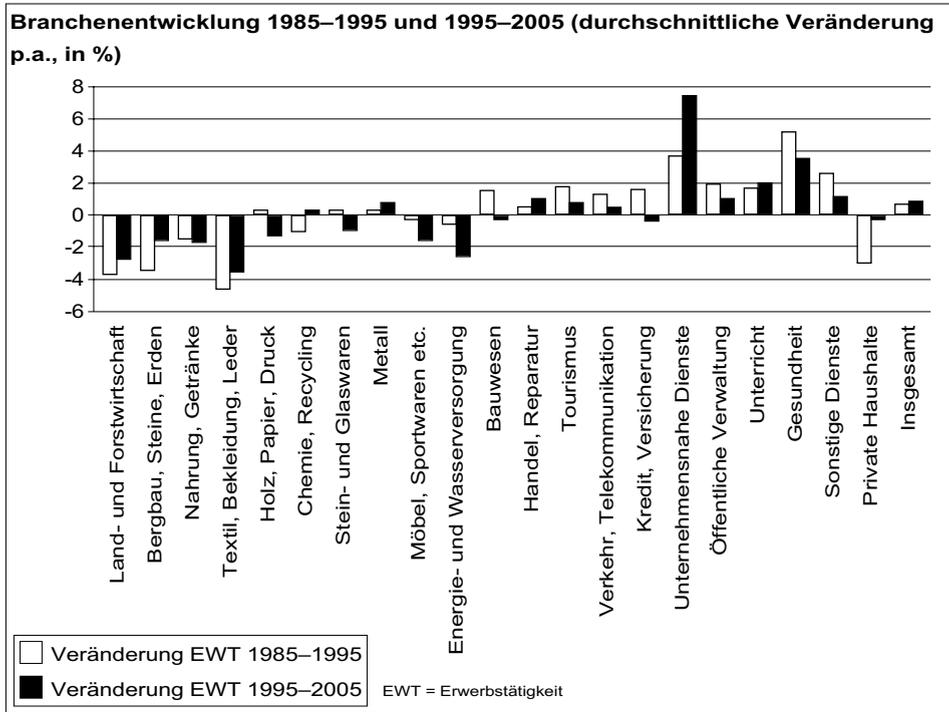
Die zunehmende soziale, wirtschaftliche und politische Vielfalt der Wirtschaft erfordert eine Neustrukturierung der öffentlichen Dienste. Es entwickelt sich daher im internationalen Umfeld eine gewisse Konvergenz der Reorganisation öffentlicher Aufgaben in Richtung privatwirtschaftlicher Marktprinzipien. Die Neuorganisation des öffentlichen Sektors ist aber mehr als nur die Übernahme von Managementtechniken aus der Privatwirtschaft. Es ist ein Versuch, mit der neuen Generation komplexer sozialer und politischer Probleme, die ein Abgehen von standardisierten Regelmechanismen erfordern, umzugehen. Viele Aufgaben, die in Österreich noch vom Staat ausgeführt werden, wurden insbesondere im angelsächsischen Bereich schon in hohem Maße auf privatwirtschaftlich organisierte Dienstleistungsanbieter übertragen. Der Staat begnügt sich dort mit Leistungskontrollen und Evaluierungen, um die Qualität der Leistung und die Zugangschancen aller Bevölkerungsgruppen zur Infrastruktur im neuen institutionellen Umfeld sicherzustellen. In einer derartigen Situation ist die Privatwirtschaft der Umsetzer von Gesetzen und nicht, wie in Österreich, vor allem der Staat. In Österreich ist der öffentliche Sektor der Beschäftigungsmotor und nicht die Privatwirtschaft. Daher hat ein Nulldefizit wesentlich gravierendere Auswirkungen auf die Beschäftigung als in anderen Ländern.

Um den Unterschied in der Wachstumsdynamik der einzelnen Branchen zwischen 1985 und 1995 sowie 1995 und 2005 zu verdeutlichen, werden die durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten der Beschäftigung grafisch einander gegenübergestellt.

**Abbildung 10: Entwicklung der Erwerbstätigkeit im Dienstleistungssektor in Österreich**



**Abbildung 11: Unterschied der branchenspezifischen Beschäftigungsdynamik 1985–1995 sowie 1995–2005**



### 3 Der Strukturwandel der Erwerbstätigkeit nach Berufen

Die Berufsstruktur der Erwerbstätigen (ISCO – International Standard Classification of Occupations) wurde dem Mikrozensus entnommen. Anschließend wurde eine Sonderauswertung des Mikrozensus auf 3-Steller-Ebene für die Jahre 1994, 1995, 1997, 1998 und 1999 vorgenommen. Dann wurden Erwerbstätige nach Berufsgruppen zusammengefaßt, wobei die zahlenmäßige Besetzung einzelner Berufe sowie der inhaltliche Bezug ausschlaggebend dafür waren, ob und wie viele in einer Gruppe zusammengefaßt wurden. Insgesamt wurden die Berufe in 31 Berufsgruppen zusammengefaßt. Dem Kapitel 5 (Statistische Erläuterungen) kann im einzelnen entnommen werden, welche Berufe zusammengefaßt wurden. Für die zusammengefaßten Berufsgruppen wurden Beschäftigungsanteile in den einzelnen Wirtschaftsbranchen (Wirtschaftsklassen-Berufe-Matrix) berechnet. Der Mikrozensus lieferte die Basis für die Berechnung dieser Wirtschaftsklassen-Berufe-Koeffizienten (Anteil der einzelnen Berufsgruppen an der Beschäftigung einer Branche).

Die Koeffizienten wurden auf die Zahl der Erwerbstätigen nach Branchen des WIFO (LUK<sup>9</sup>) umgelegt. Dadurch ist die Konsistenz des Datensystems sichergestellt. Die extrapolierten Koeffizienten der Berufe in den einzelnen Branchen wurden für die Prognose des Jahres 2005 herangezogen. Es wurden Trends in die Entwicklung der Berufskoeffizienten in den einzelnen Branchen zwischen 1994 und 1999 gelegt und bis 2005 extrapoliert. Die so gewonnene Berufsstruktur in den einzelnen Branchen für das Jahr 2005 wurde in die prognostizierte Beschäftigungsstruktur der Branchen des Jahres 2005 eingesetzt. Wie der Darstellung der Entwicklung der Berufsstrukturen in den einzelnen Branchengruppen bzw. Branchen (Übersichten 5 bis 23, siehe dazu auch den letzten Absatz von Kapitel 2.2.2) entnommen werden kann, sind die Berufsstrukturen der Beschäftigung über die Zeit nicht immer sehr stabil. Das ist einerseits die Folge der zu geringen Größe der Stichprobe, die eine Niveaufestlegung von so kleinen Größen (wie der Zahl der Beschäftigten in den einzelnen Branchen) nur mit hohem Fehlerspielraum ermöglicht. Zusätzlich ist zu bedenken, daß in die Periode 1994–1999 einerseits starke konjunkturelle Beschäftigungsschwankungen fielen, andererseits massive Reallokationen von Arbeitskräften weg von schrumpfenden hin zu expandierenden Branchen stattfanden, die das Berufsmuster in den einzelnen Branchen noch instabiler werden ließen, als dies infolge der Stichprobengröße zu erwarten war. Trotzdem ist die für das Jahr 2005 prognostizierte Berufsstruktur der Beschäftigung (Übersicht 24) im großen und ganzen nicht unplausibel; nur im Bereich der mittleren Fachkräfte der Krankenpflege und der sonstigen Pflegeberufe stellt sich die Frage, ob es nicht doch eher zu einem Anstieg der Beschäftigung gegenüber 1999 kom-

9 LUK=Lebensunterhaltskonzept; eine ausführliche Diskussion des LUK sowie des LFK (Labour-Force-Konzept) findet sich in AMS Österreich (Hg.): AMS report 12: Arbeitsmarktindikatoren. Definition und Erhebung nach nationaler und EU-Methode, Wien 1999.

men wird und nicht zu einem leichten Rückgang. Die Branchengruppe des Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesens zählt nämlich auch in der Periode 2000–2005 zu den expansivsten hinsichtlich der Beschäftigung. Warum das nicht automatisch eine steigende Nachfrage nach medizinischen Fachberufen und nicht-wissenschaftlichen kranken- und sozialpflegerischen Berufen zur Folge hat, wird im Anschluß an die Darlegung der Berufsentwicklung in den einzelnen Branchen untersucht. Prinzipiell sind neben der Problematik der Datenlage folgende Faktoren dabei zu berücksichtigen:

- Die Annahme der Wachstumsverlangsamung der Beschäftigung im öffentlichen Sektor, dem derzeitigen wesentlichen Arbeitgeber für Fachkräfte im Gesundheits- und Sozialwesen, und die Annahme einer institutionellen Reform der Gesundheits- und Sozialpflege, die eine Auslagerung von gewissen Pflegebereichen auf den Privatsektor erlaubt. Da die Reallokation aber erst in den Kinderschuhen steckt, kann eine Prognose, die auf den Entwicklungen der Vergangenheit beruht, keine zufriedenstellenden Ergebnisse liefern.
- Die Annahme einer institutionellen Umstrukturierung der Versorgung der Bevölkerung mit Gesundheits- und Pflegediensten ist gerechtfertigt, da es in den meisten entwickelten EU-Ländern schon zu derartigen Maßnahmen gekommen ist. Pari passu wurde auch die Ausbildung, die in ihrer Grundstruktur in Ländern, wie z.B. Dänemark oder Holland, der Österreichs entsprach, spätestens in den späten achtziger Jahren in das schulische Regelsystem der oberen Sekundarstufe oder der Postsekundär- oder Tertiärausbildung integriert.
- In Österreich gibt es noch keine Anhaltspunkte dafür, daß die Ausbildung für Fachberufe des Gesundheits- und Sozialwesens in das schulische Regelsystem eingebettet wird, entweder in die Lehre oder eine mittlere Fachschule einerseits oder eine Fachhochschule andererseits. Da es schon derzeit Knappheiten an mittleren Fachkräften des Gesundheits- und Pflegebereiches gibt, die sich in einem hohen Anteil an ausländischen Krankenschwestern und PflegerInnen niederschlagen, ist bei einer Reform des Systems der Gesundheits-, Sozial- und Pflegedienste eine Verschärfung der Ausbildungsprobleme zu erwarten. Eine Konsolidierung der Gesundheits- und Sozialbudgets, (Stichwort: »Reform der Sozialversicherung und der Gesundheitsversorgung«) könnte Knappheiten im Nachwuchs auslösen, da ja der Großteil der Ausbildung von medizinischen Fachkräften (mittlere Qualifikation) in den Spitälern vorgenommen wird.

Bevor auf die inhaltliche Diskussion näher eingegangen wird, soll noch der Problematik der Datenlage näheres Augenmerk geschenkt werden:

Die Stützperiode von fünf Jahren (1994–1999) ist für eine mittelfristige Prognose der Berufsstruktur in den einzelnen Branchen zu kurz, um stabile Trends aufzuzeigen. Nicht einmal eine relativ grobe Berufsstruktur, etwa nach Berufsgruppen (2-Steller-Ebene), weist ein stabiles Muster für die Periode 1994–1999 auf. Um dieses Problem zu lösen, wären prinzipiell zwei Wege möglich:

- Einerseits die Berufsstruktur nach ISCO, die im Mikrozensus seit 1994 verwendet wird, in die vormalige österreichische Berufssystematik (ÖBS) umzuschlüsseln und damit den An-

schluß an die lange Zeitreihe des WIFO zu eröffnen (1971–1991). Die Berufsumschlüsselung ist seitens Statistik Österreich prinzipiell möglich.<sup>10</sup>

- Andererseits die Querverknüpfung der Beschäftigung der Volkszählung 1991 nach NACE und ISCO zu verwenden und mit den Strukturen des Mikrozensus ab 1994 zu verlängern. Dadurch würde die Stützperiode für die Prognose mit etwa zehn Jahren noch immer relativ kurz ausfallen – erst mit etwa 15 Jahren ist ein stabiles Muster zu erwarten –, jedoch wäre eine Prognose insbesondere infolge der Einbeziehung einer Vollzählung (Volkszählung 1991) um einiges besser abgesichert als die vorliegende Berufsprognose.

Sollte man an eine Fortführung der Erstellung von mittelfristigen Berufsprognosen oder an einer langfristigen Berufs- und Qualifikationslandschaft nach Geschlecht, etwa bis 2010 oder 2015, interessiert sein, wäre die Beschreitung des zweiten Pfades zu empfehlen, da einerseits die Brücke zur Volkszählung 2001 gelegt würde, andererseits diverse Institutionen, die mit der Aus- und Weiterbildung betraut sind, erkennen können, welche branchenspezifischen Besonderheiten in der Berufsausbildung zu berücksichtigen sind. Die Branchenentwicklung der Beschäftigung ist nämlich die wesentliche Triebkraft für die Veränderung der Nachfrage nach Berufen.

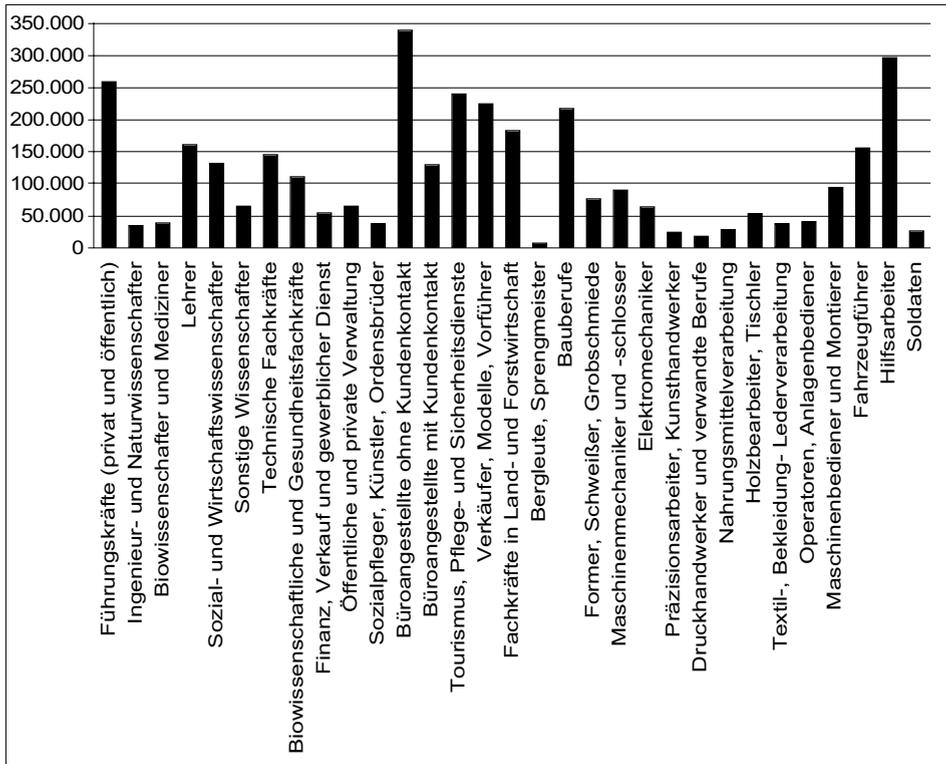
Da sowohl der eine als auch der andere Weg den dieser Prognose vorgegebenen Forschungsrahmen bei weitem gesprengt hätte, muß man den großen Fehlerspielraum der vorliegenden Berufsprognose im Auge behalten. Trotzdem ist die Prognose in den meisten Bereichen relativ gut abgesichert, nur im Gesundheitsversorgungs- und Pflegebereich sind internationale Erfahrungen als ergänzende Information heranzuziehen. In dem Zusammenhang ist anzumerken, daß Holland differenzierte Prognosen der Beschäftigung nach Branchen, Berufen und Ausbildung seit längerer Zeit vornimmt (ROA, Maastricht University). Da Holland im Entwicklungsniveau der Wirtschaft und des Arbeitsmarktes Österreich etwa entspricht, kann zwar ein Prognosevergleich vorgenommen werden, die reale Entwicklung der beruflichen Nachfrage nach Arbeitskräften in der Vergangenheit kann allerdings nicht als Anhaltspunkt für die zukünftige österreichische Entwicklung herangezogen werden. Hier bieten sich im wesentlichen nur die Vereinigten Staaten von Amerika an, die Österreich im Entwicklungsmuster etwa 15 Jahre vorausseilen.

Die drei größten Berufsgruppen, die hier unterschieden werden, sind die Büroangestellten ohne KundInnenkontakt (1999: 344.700), gefolgt von den allseits einsetzbaren HilfsarbeiterInnen (1999: 298.100) und den Führungskräften in der Privatwirtschaft und dem öffentlichen Sektor (1999: 259.500). 26% aller Erwerbstätigen des Jahres 1999 waren in einer dieser drei Berufsgruppen tätig. Jede Branche benötigt Verwaltungspersonal, Führungskräfte und Hilfspersonal, also Berufsgruppen, die im wesentlichen allgemeine Qualifikationen im hohen, mittleren und unteren Qualifikationssegment repräsentieren, allerdings in unterschiedlichem Maße. Die folgende Berufsstruktur in den einzelnen Branchen gewährt einen guten Einblick in die Bedeutung dieser Qualifikations- bzw. Berufsgruppen. Die internationale Berufsabgrenzung –

<sup>10</sup> Siehe auch Nikodym: Berufsumschlüsselung ÖBS-ISCO-88(COM), Statistik Österreich.

ISCO – erlaubt auch einen Einblick in die Art und das Niveau der Ausbildung in den einzelnen Branchen (Übersichten 5 bis 23). Für das Jahr 2005 wird erwartet, daß der Anteil dieser drei Berufsgruppen an der Erwerbstätigkeit leicht auf etwa 28% ansteigen wird. Die Verteilung auf die diversen Branchen dürfte nicht stark von der in den letzten Jahren abweichen.

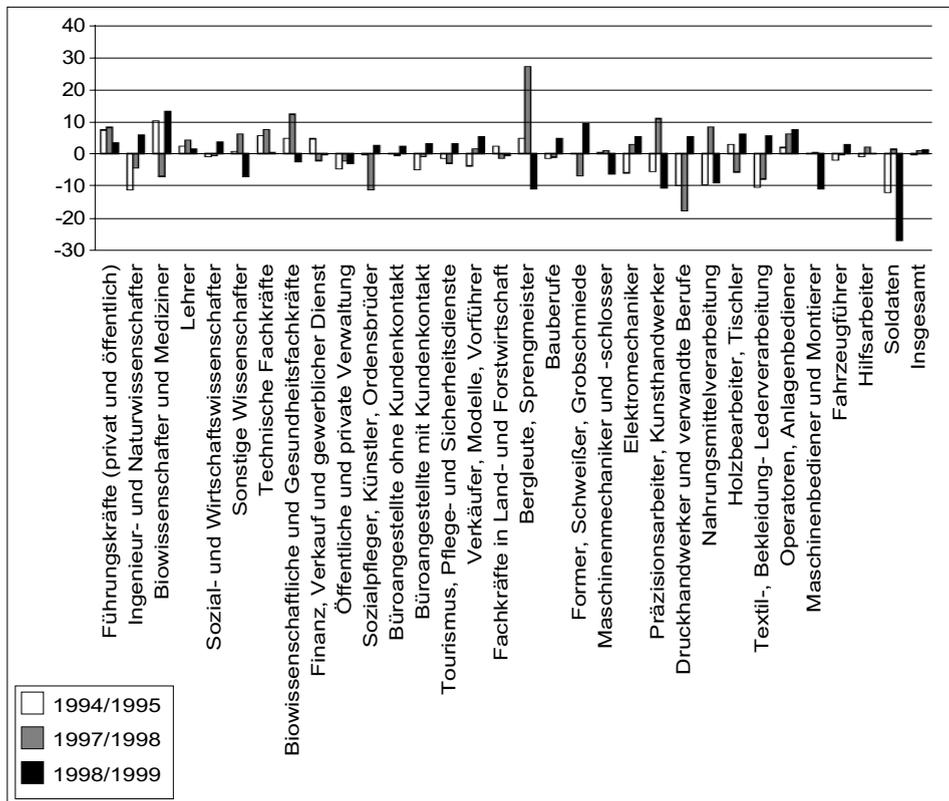
**Abbildung 12: Erwerbstätigkeit nach Berufen im Jahr 1999 (absolut)**



In weiteren sieben Berufen bzw. Berufsgruppen waren jeweils 150.000 oder mehr Arbeitskräfte beschäftigt, nämlich in personenbezogenen Dienstleistungsberufen (ReisebegleiterInnen und verwandte Berufe, Dienstleistungsberufe im hauswirtschaftlichen Bereich und im Gaststättenwesen, PflegerInnen, sonstige personenbezogene Dienstleistungsberufe) und Sicherheitsdiensten, als VerkäuferIn und VorführerIn, als Modell, in Bauberufen, als Fachkraft in der Land- und Forstwirtschaft, als LehrerIn, als FahrzeugführerIn oder als technische Fachkraft (Material- und ingenieurtechnische Fachkräfte, Datenverarbeitungsfachkräfte, Sicherheits- und Qualitätskontrolleure, Schiffs- und Flugzeugführer etc.). In diesen sieben Berufsgruppen arbeiteten 1999 in Summe 1.343.100 Personen bzw. 39% aller Erwerbstätigen. Für das Jahr 2005 ergibt die Projektion eine Zahl von 1.287.700 bzw. 35% aller Erwerbstätigen. Der Rückgang betrifft im wesentlichen drei Berufsgruppen: Bauberufe, Fachkräfte der Land- und Forstwirtschaft und wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte.

Nur wenige Berufsgruppen hatten innerhalb der gesamten Periode der zweiten Hälfte der neunziger Jahre Beschäftigungssteigerungen aufzuweisen. Dazu zählen Führungskräfte, Lehrkräfte, technische Fachkräfte, OperatorInnen und AnlagenbedienerInnen. Kontinuierlich mit einer Verschlechterung der Beschäftigungslage konfrontiert war allerdings eine Berufsuntergruppe der sonstigen Fachkräfte mittlerer Qualifikation, nämlich Verwaltungsfachkräfte, Zoll-, Steuer- und verwandte Fachkräfte der öffentlichen Verwaltung, Polizeikommissare/Polizeikommissarinnen und Detektive/Detektivinnen.

**Abbildung 13: Entwicklung der Erwerbstätigkeit nach Berufen 1994–1999 (in %)**



### 3.1 Die Berufsstrukturen der einzelnen Wirtschaftsbranchen

Innerhalb der einzelnen Wirtschaftsbranchen gibt es eine sehr unterschiedliche Berufsstruktur. Prinzipiell gilt, daß mit sinkendem Qualifikationsniveau und sinkender Spezialisierung die Einsetzbarkeit in allen Wirtschaftsbereichen steigt. Im folgenden wird ein kurzer Überblick über die Entwicklung der Berufsstruktur in den einzelnen Wirtschaftsbranchen zwischen 1994 und 1999 gegeben. Daraus ist ersichtlich, wie instabil die Berufsstruktur in den einzelnen Branchen über die Zeit war.

## Land- und Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzucht

In der Land- und Forstwirtschaft hat der Großteil der Beschäftigten eine Fachausbildung – zwischen 87% und 89% waren in der Periode 1994–1999 Fachkräfte der Land- und Forstwirtschaft. Der Anteil der Führungskräfte ist zwischen 1994 und 1997 von 2,2% auf 3,7% gestiegen, ist aber seither rückläufig und hat 1999 wieder den Anteil des Ausgangsjahres erreicht. Die Umschichtung erfolgte zugunsten von land- und forstwirtschaftlichen Fachkräften. Der Anteil der HilfsarbeiterInnen ist mittelfristig äußerst stabil bei knapp über 4%. Andere Berufe sind sporadisch vertreten, so etwa FahrzeugführerInnen, Büroangestellte, ElektrikerInnen etc. Sie sind ein Zeichen für die variable Einsetzbarkeit von Berufen in verschiedenen Branchen, d.h. ein Zeichen der Flexibilität der Nachfrage und des Angebots. Für die Zukunft ist nicht zu erwarten, daß sich wesentliches an diesem Grundmuster ändert.

### Übersicht 5: Berufsstruktur in Land- und Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzucht (in %)

	1994	1995	1997	1998	1999
Führungskräfte (privat und öffentlich)	2,16	2,65	3,72	2,81	2,12
Ingenieur- und Naturwissenschaftler	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Biowissenschaftler und Mediziner	0,19	0,10	0,13	0,17	0,18
Lehrer	0,00	0,00	0,04	0,04	0,02
Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler	0,11	0,10	0,03	0,20	0,12
Sonstige Wissenschaftler	0,00	0,00	0,07	0,00	0,04
Technische Fachkräfte	0,02	0,07	0,18	0,23	0,21
Biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte	0,89	0,80	0,96	0,52	0,50
Finanz, Verkauf und gewerblicher Dienstleister	0,00	0,03	0,01	0,02	0,00
Öffentliche und private Verwaltung	0,08	0,05	0,05	0,09	0,12
Sozialpfleger, Künstler, Ordensbrüder	0,00	0,01	0,15	0,13	0,02
Büroangestellte ohne Kundenkontakt	0,94	0,78	0,75	0,92	0,73
Büroangestellte mit Kundenkontakt	0,02	0,04	0,14	0,16	0,10
Tourismus, Pflege- und Sicherheitsdienste	0,04	0,00	0,06	0,12	0,08
Modelle, Vorführer, Verkäufer	0,71	0,81	0,57	0,83	0,86
Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft	89,46	89,21	86,96	87,43	89,56
Bergleute, Sprengmeister	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
Bauberufe	0,04	0,00	0,33	0,08	0,19
Grobschmiede, Former, Schweißer	0,10	0,03	0,07	0,02	0,00
Maschinenmechaniker und -schlosser	0,03	0,10	0,26	0,22	0,43
Elektromechaniker	0,00	0,00	0,12	0,12	0,01
Kunsthandwerker, Präzisionsarbeiter	0,00	0,00	0,01	0,04	0,00
Druckhandwerker und verwandte Berufe	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00
Nahrungsmittelverarbeitung	0,01	0,00	0,08	0,11	0,03
Tischler, Holzbearbeiter	0,04	0,06	0,00	0,07	0,03
Textil-, Bekleidungs- und Lederverarbeitung	0,00	0,00	0,01	0,04	0,00
Anlagenbediener, Operatoren	0,02	0,00	0,08	0,07	0,13
Maschinenbediener und Montierer	0,24	0,18	0,08	0,00	0,08
Fahrzeugführer	0,63	0,53	0,44	0,51	0,28
Hilfsarbeiter	4,28	4,43	4,50	4,83	4,10
Soldaten	0,00	0,00	0,20	0,17	0,06
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.					

## Bergbau, Stein- und Erdengewinnung

Im Bergbau inklusive der Gewinnung von Steinen und Erden ist die Berufsstruktur infolge der enormen Heterogenität dieser Branchenkonstellation sehr differenziert. Es gibt im wesentlichen vier große Berufsgruppen, deren Anteil an der Gesamtbeschäftigung in der Beobachtungsperiode innerhalb einer relativ großen Bandbreite schwankt. Die größte Berufsgruppe stellen FahrzeugführerInnen dar (zwischen 14% und 23% aller Beschäftigten in der Beobachtungsperiode), gefolgt von AnlagenbedienerInnen und OperatorInnen (12% bis 24%), Bergleuten und Sprengmeistern (zwischen 11% und 18% aller Beschäftigten) und Büroangestellten ohne KundInnenkontakt (7% bis 12%). Der Anteil der HilfsarbeiterInnen ist mittelfristig rückläufig (1999: 7,9%), der der Führungskräfte zunehmend (1999: 7,7%). Die Fortsetzung dieses mittelfristigen Trends wird erwartet.

### Übersicht 6: Berufsstruktur in Bergbau, Stein- und Erdengewinnung (in %)

	1994	1995	1997	1998	1999
Führungskräfte (privat und öffentlich)	3,02	2,78	3,86	4,39	7,65
Ingenieur- und Naturwissenschaftler	1,55	0,00	0,00	0,55	1,96
Biowissenschaftler und Mediziner	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lehrer	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler	0,94	0,27	2,99	1,83	0,92
Sonstige Wissenschaftler	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Technische Fachkräfte	6,19	7,52	4,20	6,75	3,89
Biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00
Finanz, Verkauf und gewerblicher Dienstleister	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Öffentliche und private Verwaltung	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00
Sozialpfleger, Künstler, Ordensbrüder	0,34	0,87	0,00	0,00	0,00
Büroangestellte ohne Kundenkontakt	7,45	10,39	12,70	10,48	10,44
Büroangestellte mit Kundenkontakt	1,48	0,00	0,00	0,94	0,00
Tourismus, Pflege- und Sicherheitsdienste	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00
Modelle, Vorführer, Verkäufer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17
Bergleute, Sprengmeister	11,89	11,02	13,72	12,05	18,64
Bauberufe	0,00	0,20	8,75	1,96	1,15
Grobschmiede, Former, Schweißer	2,20	1,63	1,60	0,34	2,57
Maschinenmechaniker und -schlosser	6,40	8,03	6,94	7,38	5,77
Elektromechaniker	5,15	4,72	2,82	1,38	3,29
Kunsthändler, Präzisionsarbeiter	1,58	1,24	0,00	0,00	0,27
Druckhandwerker und verwandte Berufe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nahrungsmittelverarbeitung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tischler, Holzbearbeiter	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Textil-, Bekleidungs- und Lederverarbeitung	0,34	0,90	0,00	0,00	0,00
Anlagenbediener, Operatoren	23,50	14,04	11,93	18,80	15,70
Maschinenbediener und Montierer	3,09	2,61	1,72	4,73	0,71
Fahrzeugführer	15,31	14,42	22,26	23,53	19,00
Hilfsarbeiter	8,88	18,85	6,24	4,76	7,86
Soldaten	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.

## Nahrungsmittelerzeugung, Getränkeindustrie und Tabakwirtschaft

In der Nahrungsmittelerzeugung, Getränkeindustrie und Tabakwirtschaft ist die Berufsstruktur relativ stabil über die Zeit. Gut ein Drittel der Belegschaft sind NahrungsmittelverarbeiterInnen (zwischen 30% und 34% in der Beobachtungsperiode). Zwischen 17% und 19% der Beschäftigten sind MaschinenbedienerInnen und MontiererInnen. Zwischen 8% und 11% der Beschäftigten sind Führungskräfte, etwa ebenso viele Büroangestellte ohne KundInnenkontakt und HilfsarbeiterInnen. Eine etwas kleinere Berufsgruppe bilden die FahrzeugführerInnen (6% bis 8%). Darüber hinaus gibt es eine Reihe von kleinen Berufsgruppen (TechnikerInnen, FinanzspezialistInnen, JuristInnen etc.), die eine wichtige Rolle in der Branche spielen. Die eminent hohe Stabilität der Berufsstruktur dieser Branche läßt ein Anhalten dieser Tendenz für die nächsten fünf Jahre erwarten.

### Übersicht 7: Berufsstruktur in Nahrungsmittelerzeugung, Getränkeindustrie und Tabakwirtschaft (in %)

	1994	1995	1997	1998	1999
Führungskräfte (privat und öffentlich)	9,86	10,85	7,92	8,67	10,30
Ingenieur- und Naturwissenschaftler	0,33	0,33	0,51	0,51	1,11
Biowissenschaftler und Mediziner	0,00	0,00	0,14	0,03	0,00
Lehrer	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00
Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler	1,81	0,83	2,59	1,26	1,35
Sonstige Wissenschaftler	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
Technische Fachkräfte	2,56	3,41	2,92	2,64	2,57
Biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte	0,20	0,16	0,22	0,01	0,27
Finanz, Verkauf und gewerblicher Dienstleister	0,95	0,72	0,89	0,78	0,77
Öffentliche und private Verwaltung	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
Sozialpfleger, Künstler, Ordensbrüder	0,00	0,00	0,11	0,00	0,07
Büroangestellte ohne Kundenkontakt	9,89	11,19	10,03	10,30	8,47
Büroangestellte mit Kundenkontakt	0,46	0,94	0,38	0,08	0,14
Tourismus, Pflege- und Sicherheitsdienste	0,68	1,02	1,12	1,06	0,79
Modelle, Vorführer, Verkäufer	0,38	0,97	1,74	1,53	1,28
Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft	0,03	0,00	0,11	0,03	0,66
Bergleute, Sprengmeister	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bauberufe	0,30	0,54	0,36	0,53	0,89
Grobschmiede, Former, Schweißer	0,12	0,41	0,11	0,37	0,24
Maschinenmechaniker und -schlosser	2,50	1,93	2,79	2,77	3,88
Elektromechaniker	1,11	0,63	0,93	1,30	1,06
Kunsthandwerker, Präzisionsarbeiter	0,00	0,37	0,00	0,05	0,00
Druckhandwerker und verwandte Berufe	0,04	0,16	0,00	0,00	0,00
Nahrungsmittelverarbeitung	32,86	30,49	30,97	33,80	31,74
Tischler, Holzbearbeiter	0,00	0,00	0,03	0,00	0,04
Textil-, Bekleidungs- und Lederverarbeitung	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
Anlagenbediener, Operatoren	0,05	0,09	0,19	0,38	0,36
Maschinenbediener und Montierer	19,30	18,98	17,40	18,02	18,84
Fahrzeugführer	5,76	6,65	7,60	7,51	6,21
Hilfsarbeiter	10,67	9,32	10,88	8,22	8,88
Soldaten	0,00	0,00	0,06	0,05	0,10
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.					

## Textil, Bekleidung und Leder

In der Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie gibt es, ähnlich wie in der Land- und Forstwirtschaft, eine sehr starke fachspezifische Berufskonzentration. Zwischen 50% und 54% aller Beschäftigten in diesen Branchen weisen eine Ausbildung als Textil-, Bekleidungs- oder LederarbeiterIn auf. 10% bis 17% sind MaschinenbedienerInnen, 7% bis 9% Büroangestellte ohne KundInnenkontakt, 6% bis 7% sind HilfsarbeiterInnen und etwa 5% Führungskräfte. Zunehmend an Bedeutung gewinnt die Zahl der KunsthandwerkerInnen und PräzisionsarbeiterInnen (1999: 3%) auf Kosten von KünstlerInnen.

### Übersicht 8: Berufsstruktur in Textil, Bekleidung und Leder (in %)

	1994	1995	1997	1998	1999
Führungskräfte (privat und öffentlich)	4,59	5,33	4,90	4,48	5,17
Ingenieur- und Naturwissenschaftler	0,51	0,00	0,12	0,29	0,28
Biowissenschaftler und Mediziner	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lehrer	0,03	0,04	0,06	0,00	0,00
Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler	1,79	1,44	1,11	0,94	0,86
Sonstige Wissenschaftler	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09
Technische Fachkräfte	3,00	3,05	3,15	3,29	2,96
Biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Finanz, Verkauf und gewerblicher Dienstleister	0,50	0,64	0,61	0,09	0,22
Öffentliche und private Verwaltung	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
Sozialpfleger, Künstler, Ordensbrüder	1,22	1,88	1,13	0,51	1,01
Büroangestellte ohne Kundenkontakt	8,90	7,60	6,70	7,25	7,07
Büroangestellte mit Kundenkontakt	0,09	0,09	0,00	0,35	0,22
Tourismus, Pflege- und Sicherheitsdienste	0,05	0,08	0,13	0,42	0,40
Modelle, Vorführer, Verkäufer	0,06	0,27	0,49	0,67	1,34
Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft	0,03	0,00	0,12	0,42	0,07
Bergleute, Sprengmeister	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bauberufe	0,23	0,11	0,15	0,12	0,00
Grobschmiede, Former, Schweißer	0,24	0,10	0,42	0,67	0,14
Maschinenmechaniker und -schlosser	1,80	1,35	1,02	0,90	1,63
Elektromechaniker	0,95	0,33	1,83	1,37	0,96
Kunsthandwerker, Präzisionsarbeiter	2,72	2,47	1,29	2,00	2,97
Druckhandwerker und verwandte Berufe	1,11	0,63	0,41	0,58	0,20
Nahrungsmittelverarbeitung	0,00	0,00	0,20	0,19	0,00
Tischler, Holzbearbeiter	0,05	0,09	0,07	0,51	0,40
Textil-, Bekleidungs- und Lederverarbeitung	54,50	51,77	51,05	49,49	53,42
Anlagenbediener, Operatoren	0,09	0,09	0,10	0,00	0,31
Maschinenbediener und Montierer	10,91	15,52	16,98	16,51	12,65
Fahrzeugführer	0,49	0,36	0,68	1,31	0,64
Hilfsarbeiter	6,16	6,77	7,27	7,59	6,75
Soldaten	0,00	0,00	0,00	0,05	0,22
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.					

## Holz, Papier, Verlagswesen, Druckerei, Vervielfältigung

Dieser Bereich umfaßt eine derartige Vielfalt von äußerst unterschiedlichen Einzelbranchen, daß es nicht verwunderlich ist, daß es eine Vielzahl von Berufen in diesem Sektor gibt. Die Berufsstruktur ist mittelfristig relativ stabil. Der Anteil der AnlagenbetreuerInnen und OperatorInnen ist mit 15% im Schnitt am höchsten, gefolgt von Büroangestellten ohne KundInnenkontakt mit 12% aller Beschäftigten; etwa gleich groß ist der Anteil der DruckhandwerkerInnen; der Anteil der HilfsarbeiterInnen ist mit 8% bis 11% relativ variabel, ein Zeichen der hohen konjunkturellen Reagibilität der Beschäftigung in einfachen Tätigkeiten. Der Anteil der Führungskräfte ist mit 6% bis 8% vergleichsweise hoch. Ein eindeutiger Trend der Berufsstrukturveränderung kann nicht festgestellt werden.

### Übersicht 9: Berufsstruktur in Holz, Papier, Verlagswesen, Druckerei, Vervielfältigung (in %)

	1994	1995	1997	1998	1999
Führungskräfte (privat und öffentlich)	8,70	7,30	6,15	6,34	7,49
Ingenieur- und Naturwissenschaftler	0,40	0,03	0,48	0,27	0,29
Biowissenschaftler und Mediziner	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lehrer	0,00	0,00	0,00	0,04	0,05
Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler	1,41	1,38	1,69	3,17	2,85
Sonstige Wissenschaftler	3,21	3,37	3,46	2,85	2,69
Technische Fachkräfte	3,23	4,37	4,01	3,82	4,22
Biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte	0,16	0,09	0,00	0,00	0,00
Finanz, Verkauf und gewerblicher Dienstleister	1,78	2,13	1,34	1,29	1,41
Öffentliche und private Verwaltung	0,00	0,10	0,05	0,00	0,20
Sozialpfleger, Künstler, Ordensbrüder	0,80	0,69	1,43	1,15	1,23
Büroangestellte ohne Kundenkontakt	10,69	11,68	12,80	12,60	12,68
Büroangestellte mit Kundenkontakt	0,40	0,52	0,48	0,75	0,25
Tourismus, Pflege- und Sicherheitsdienste	0,04	0,00	0,32	0,14	0,00
Modelle, Vorführer, Verkäufer	0,94	0,75	0,76	0,64	0,62
Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft	0,06	0,02	0,09	0,16	0,14
Bergleute, Sprengmeister	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00
Bauberufe	6,11	7,54	6,30	5,68	5,07
Grobschmiede, Former, Schweißer	0,73	0,64	1,33	1,27	0,53
Maschinenmechaniker und -schlosser	1,91	3,32	3,19	4,40	3,00
Elektromechaniker	0,99	1,04	1,48	1,67	1,58
Kunsthandwerker, Präzisionsarbeiter	0,44	1,05	0,77	2,09	0,85
Druckhandwerker und verwandte Berufe	14,40	12,20	12,37	10,28	12,20
Nahrungsmittelverarbeitung	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00
Tischler, Holzbearbeiter	6,26	6,08	3,87	2,48	4,06
Textil-, Bekleidungs- und Lederverarbeitung	0,08	0,00	0,21	0,00	0,15
Anlagenbediener, Operatoren	16,40	15,83	15,74	13,23	15,30
Maschinenbediener und Montierer	9,19	8,15	8,15	9,19	7,85
Fahrzeugführer	3,31	3,61	5,00	4,70	4,97
Hilfsarbeiter	8,35	8,10	8,42	11,43	10,15
Soldaten	0,00	0,00	0,13	0,17	0,14
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.					

## Chemie und Recycling

Im Bereich Chemie und Recycling stellen vier Berufsobergruppen zwei Drittel aller Beschäftigten, nämlich MaschinenbedienerInnen und MontiererInnen (1999: 23%), Büroangestellte ohne KundInnenkontakt (1999: 14%), AnlagenbedienerInnen und OperatorInnen (1999: 13%), technische Fachkräfte (1999: 11%). Der Anteil der HilfsarbeiterInnen und Führungskräfte hält sich mit rund je 6% etwa die Waage. Des weiteren findet sich ein relativ hoher Anteil von Sozial- und WirtschaftswissenschaftlerInnen sowie IngenieurInnen und NaturwissenschaftlerInnen. Auch in dieser Branchengruppe ist die Struktur der Beschäftigung nach Berufen mittelfristig stabil, was ein Abgehen vom Durchschnittsmuster nicht rechtfertigen läßt.

### Übersicht 10: Berufsstruktur in Chemie und Recycling (in %)

	1994	1995	1997	1998	1999
Führungskräfte (privat und öffentlich)	7,89	9,30	7,56	7,93	6,21
Ingenieur- und Naturwissenschaftler	1,81	2,12	3,37	1,99	3,10
Biowissenschaftler und Mediziner	0,62	0,50	0,49	1,02	0,62
Lehrer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22
Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler	3,84	2,96	2,17	3,62	4,98
Sonstige Wissenschaftler	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Technische Fachkräfte	11,36	11,21	11,33	11,78	10,88
Biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte	0,00	0,00	0,00	0,09	0,07
Finanz, Verkauf und gewerblicher Dienstleister	2,28	2,28	2,53	1,99	1,96
Öffentliche und private Verwaltung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sozialpfleger, Künstler, Ordensbrüder	0,15	0,15	0,18	0,07	0,17
Büroangestellte ohne Kundenkontakt	14,21	17,14	13,43	13,44	13,69
Büroangestellte mit Kundenkontakt	0,17	0,09	0,11	0,55	0,53
Tourismus, Pflege- und Sicherheitsdienste	0,12	0,32	0,90	0,51	0,45
Modelle, Vorführer, Verkäufer	0,40	0,42	0,39	0,19	0,20
Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft	0,00	0,00	0,05	0,00	0,17
Bergleute, Sprengmeister	0,25	0,05	0,09	0,00	0,00
Bauberufe	0,63	0,72	0,65	1,45	2,36
Grobschmiede, Former, Schweißer	1,90	1,65	2,19	2,24	2,39
Maschinenmechaniker und -schlosser	4,21	3,91	4,41	3,95	3,43
Elektromechaniker	2,38	2,22	1,58	2,42	1,80
Kunsthandwerker, Präzisionsarbeiter	0,35	0,44	0,77	0,80	0,58
Druckhandwerker und verwandte Berufe	0,22	0,17	0,17	0,26	0,14
Nahrungsmittelverarbeitung	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00
Tischler, Holzbearbeiter	0,30	0,15	0,12	0,21	0,25
Textil-, Bekleidungs- und Lederverarbeitung	0,16	0,06	0,18	0,18	0,02
Anlagenbediener, Operatoren	7,63	8,10	8,97	9,73	12,95
Maschinenbediener und Montierer	28,87	25,15	27,09	25,69	23,04
Fahrzeugführer	2,87	3,15	3,85	3,20	2,99
Hilfsarbeiter	7,38	7,75	7,40	6,36	6,79
Soldaten	0,00	0,00	0,05	0,29	0,00
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.

## Stein- und Glaswarenerzeugung und -verarbeitung

In dieser Branchengruppe gibt es angesichts der Heterogenität der Produkte eine große Zahl der verschiedensten Berufe. Nicht nur die Vielzahl der Berufe sticht in diesem Bereich hervor, sondern auch das unstete Muster. Es dürfte tendenziell zu einer Abnahme an PräzisionsarbeiterInnen und KunsthandwerkerInnen kommen, und zwar zugunsten eines zunehmenden Bedarfs an technischen Fachkräften, Sprengmeistern und Bergleuten sowie HilfsarbeiterInnen.

**Übersicht 11: Berufsstruktur in der Stein- und Glaswarenerzeugung und -verarbeitung (in %)**

	1994	1995	1997	1998	1999
Führungskräfte (privat und öffentlich)	6,24	6,74	4,96	5,30	5,07
Ingenieur- und Naturwissenschaftler	0,25	0,05	0,33	0,00	1,64
Biowissenschaftler und Mediziner	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lehrer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler	1,57	0,73	1,93	2,05	1,76
Sonstige Wissenschaftler	0,07	0,15	0,00	0,00	0,12
Technische Fachkräfte	5,46	6,62	6,13	5,32	7,44
Biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte	0,00	0,16	0,00	1,26	0,00
Finanz, Verkauf und gewerblicher Dienstleister	0,31	0,53	0,38	0,31	0,87
Öffentliche und private Verwaltung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sozialpfleger, Künstler, Ordensbrüder	0,44	0,00	0,42	0,10	0,00
Büroangestellte ohne Kundenkontakt	11,33	10,55	13,06	14,16	13,07
Büroangestellte mit Kundenkontakt	0,06	0,03	0,00	0,00	0,13
Tourismus, Pflege- und Sicherheitsdienste	0,19	0,00	0,40	0,18	0,62
Modelle, Vorführer, Verkäufer	0,00	0,42	0,08	0,18	0,00
Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft	0,00	0,00	0,12	0,00	0,00
Bergleute, Sprengmeister	5,98	5,96	7,79	12,13	9,19
Bauberufe	3,38	3,16	2,59	3,75	2,77
Grobschmiede, Former, Schweißer	1,24	1,20	1,63	0,71	1,94
Maschinenmechaniker und -schlosser	7,35	7,56	4,78	4,92	6,11
Elektromechaniker	1,65	2,04	0,63	1,42	1,04
Kunsthandwerker, Präzisionsarbeiter	13,66	17,04	16,92	14,17	8,45
Druckhandwerker und verwandte Berufe	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00
Nahrungsmittelverarbeitung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tischler, Holzbearbeiter	0,88	0,50	0,11	0,20	0,00
Textil-, Bekleidungs- und Lederverarbeitung	0,00	0,16	0,38	0,82	0,00
Anlagenbediener, Operatoren	7,72	9,56	7,08	7,05	8,85
Maschinenbediener und Montierer	9,41	8,48	7,85	8,56	7,71
Fahrzeugführer	9,73	8,35	6,92	7,61	10,05
Hilfsarbeiter	13,08	10,01	15,51	9,54	12,72
Soldaten	0,00	0,00	0,00	0,10	0,44
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.					

## Erzeugung und Verarbeitung von Metallen

Der Bereich der Metallerzeugung und -verarbeitung ist der größte Arbeitgeber im industriell-gewerblichen Bereich in Österreich (1999: 290.600 Beschäftigte) und Lohnführer in den Kollektivverhandlungen. Etwa zwei Drittel der Beschäftigten in diesem Bereich entfallen auf fünf Berufsgruppen: Grobschmiede/Grobschmiedinnen, FormerInnen, SchweißerInnen (1999: 18%), MaschinenmechanikerInnen und SchlosserInnen (1999: 13%), technische Fachkräfte (1999: 12%), MaschinenbedienerInnen und MontiererInnen (1999: 10%) und Büroangestellte ohne KundInnenkontakt (1999: 10%). Das Grundmuster der Beschäftigung nach Berufen ist relativ stabil, es zeichnet sich aber eine leichte Steigerung des Anteils der Führungskräfte ab (1999: 7%).

### Übersicht 12: Berufsstruktur in der Erzeugung und Verarbeitung von Metallen (in %)

	1994	1995	1997	1998	1999
Führungskräfte (privat und öffentlich)	5,73	5,75	4,85	6,20	6,90
Ingenieur- und Naturwissenschaftler	1,83	1,58	2,09	2,16	2,47
Biowissenschaftler und Mediziner	0,02	0,00	0,00	0,03	0,02
Lehrer	0,02	0,08	0,08	0,15	0,12
Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler	1,93	1,84	2,64	2,43	1,87
Sonstige Wissenschaftler	0,01	0,00	0,05	0,06	0,02
Technische Fachkräfte	11,35	11,44	11,13	12,46	12,27
Biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte	0,90	0,93	0,68	0,58	0,56
Finanz, Verkauf und gewerblicher Dienstleister	0,76	0,60	0,68	0,46	0,37
Öffentliche und private Verwaltung	0,04	0,06	0,11	0,08	0,03
Sozialpfleger, Künstler, Ordensbrüder	0,12	0,13	0,23	0,19	0,16
Büroangestellte ohne Kundenkontakt	11,80	12,02	9,54	9,52	10,33
Büroangestellte mit Kundenkontakt	0,14	0,12	0,14	0,19	0,20
Tourismus, Pflege- und Sicherheitsdienste	0,26	0,17	0,33	0,21	0,25
Modelle, Vorführer, Verkäufer	0,06	0,17	0,34	0,31	0,40
Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft	0,00	0,00	0,12	0,04	0,11
Bergleute, Sprengmeister	0,06	0,03	0,01	0,00	0,00
Bauberufe	2,19	2,51	2,64	2,33	2,72
Grobschmiede, Former, Schweißer	16,76	16,71	18,25	16,40	18,07
Maschinenmechaniker und -schlosser	14,42	14,28	13,53	14,09	13,15
Elektromechaniker	5,99	6,25	6,13	5,94	6,57
Kunsthändler, Präzisionsarbeiter	2,98	2,57	2,51	3,15	2,75
Druckhandwerker und verwandte Berufe	0,04	0,16	0,27	0,20	0,14
Nahrungsmittelverarbeitung	0,00	0,00	0,06	0,02	0,04
Tischler, Holzbearbeiter	0,33	0,23	0,29	0,24	0,38
Textil-, Bekleidungs- und Lederverarbeitung	0,17	0,09	0,06	0,30	0,26
Anlagenbediener, Operatoren	3,21	3,25	3,26	3,88	3,39
Maschinenbediener und Montierer	13,54	13,38	13,82	12,67	10,44
Fahrzeugführer	1,99	1,99	2,37	2,19	1,75
Hilfsarbeiter	3,37	3,65	3,36	3,31	3,96
Soldaten	0,00	0,00	0,42	0,20	0,29
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.

## Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportwaren, Spielwaren und sonstige Erzeugnisse

In diesem Bereich sind etwa zwei Drittel aller Beschäftigten HolzbearbeiterInnen oder TischlerInnen. Zusätzlich gibt es noch eine vergleichsweise hohe Zahl an Führungskräften (1999: 9%) und Büroangestellten ohne KundInnenkontakt (1999: 7%). Ein relativ kleiner, aber steigender Anteil an KunsthandwerkerInnen und PräzisionsarbeiterInnen ist zu beobachten (1999: 6,5%). Eine Fortsetzung dieses Trends wird erwartet.

### Übersicht 13: Berufsstruktur in der Erzeugung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten etc. (in %)

	1994	1995	1997	1998	1999
Führungskräfte (privat und öffentlich)	7,62	9,03	7,38	9,66	8,79
Ingenieur- und Naturwissenschaftler	0,02	0,00	0,01	0,18	0,48
Biowissenschaftler und Mediziner	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lehrer	0,00	0,00	0,00	0,03	0,11
Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler	0,65	0,64	0,82	0,67	1,43
Sonstige Wissenschaftler	0,04	0,20	0,11	0,20	0,42
Technische Fachkräfte	2,52	3,03	1,84	1,79	2,81
Biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00
Finanz, Verkauf und gewerblicher Dienstleister	0,75	0,65	0,30	0,31	0,25
Öffentliche und private Verwaltung	0,13	0,13	0,00	0,00	0,00
Sozialpfleger, Künstler, Ordensbrüder	0,45	0,33	0,79	0,70	0,71
Büroangestellte ohne Kundenkontakt	8,48	8,53	8,45	8,13	7,38
Büroangestellte mit Kundenkontakt	0,03	0,00	0,02	0,29	0,00
Tourismus, Pflege- und Sicherheitsdienste	0,04	0,00	0,12	0,30	0,06
Modelle, Vorführer, Verkäufer	0,37	0,24	0,51	0,61	0,29
Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft	0,00	0,00	0,18	0,14	0,24
Bergleute, Sprengmeister	0,00	0,00	0,00	0,02	0,07
Bauberufe	3,12	2,75	4,02	2,30	2,97
Grobschmiede, Former, Schweißer	0,38	0,70	1,72	0,82	0,29
Maschinenmechaniker und -schlosser	2,19	1,36	0,78	1,17	0,98
Elektromechaniker	0,04	0,00	0,25	0,15	0,51
Kunsthandwerker, Präzisionsarbeiter	4,90	3,83	3,32	4,77	6,45
Druckhandwerker und verwandte Berufe	0,55	0,89	0,43	0,63	0,71
Nahrungsmittelverarbeitung	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00
Tischler, Holzbearbeiter	56,15	56,93	57,37	56,37	55,13
Textil-, Bekleidungs- und Lederverarbeitung	4,23	3,45	3,11	2,27	2,28
Anlagenbediener, Operatoren	1,65	1,34	1,03	0,94	1,13
Maschinenbediener und Montierer	1,88	2,58	2,43	2,48	2,20
Fahrzeugführer	0,52	0,32	1,70	2,18	0,85
Hilfsarbeiter	3,28	3,09	2,70	2,46	2,87
Soldaten	0,00	0,00	0,39	0,39	0,60
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.					

## Energie- und Wasserversorgung

Hierbei handelt es sich zwar um einen vergleichsweise kleinen Bereich, was die Zahl der Beschäftigten anbelangt. Die Berufsstruktur ist aber höchst spezialisiert. Fast die Hälfte der Beschäftigten sind Elektro- und ElektronikmechanikerInnen und -monteurInnen (30,7% 1999) und technische Fachkräfte (15,2% 1999). Da es sich in diesem Sektor um öffentliche Dienste handelt, verwundert es nicht, daß es einen relativ hohen Anteil an Büroangestellten und Verwaltungspersonal gibt. Die einsetzende Rationalisierung und Deregulierung im Bereich der Energieversorgung dürfte im wesentlichen Verwaltungs- und Büropersonal Arbeitsplätze kosten.

### Übersicht 14: Berufsstruktur in der Energie- und Wasserversorgung (in %)

	1994	1995	1997	1998	1999
Führungskräfte (privat und öffentlich)	2,76	5,36	5,12	3,53	2,90
Ingenieur- und Naturwissenschaftler	6,05	3,70	2,56	2,11	2,82
Biowissenschaftler und Mediziner	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
Lehrer	0,00	0,00	0,00	0,04	0,77
Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler	3,79	2,57	2,77	1,52	2,28
Sonstige Wissenschaftler	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15
Technische Fachkräfte	12,62	13,93	12,85	13,52	15,19
Biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte	0,59	0,14	0,00	0,00	0,00
Finanz, Verkauf und gewerblicher Dienstleister	0,22	0,97	1,69	0,29	0,08
Öffentliche und private Verwaltung	2,76	3,69	6,34	5,21	4,00
Sozialpfleger, Künstler, Ordensbrüder	0,40	0,15	0,00	0,00	0,36
Büroangestellte ohne Kundenkontakt	12,40	11,84	15,70	18,58	18,05
Büroangestellte mit Kundenkontakt	4,28	2,92	1,04	0,70	0,92
Tourismus, Pflege- und Sicherheitsdienste	0,07	0,00	0,33	0,11	0,11
Modelle, Vorführer, Verkäufer	0,23	0,02	0,07	0,00	0,19
Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft	0,00	0,00	0,71	0,54	0,00
Bergleute, Sprengmeister	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19
Bauberufe	6,28	7,49	8,81	7,38	6,11
Grobschmiede, Former, Schweißer	1,45	0,64	1,47	0,61	0,24
Maschinenmechaniker und -schlosser	3,77	3,52	2,77	3,92	5,03
Elektromechaniker	29,60	28,07	25,21	30,93	30,70
Kunsthandwerker, Präzisionsarbeiter	0,11	0,18	0,00	0,10	0,00
Druckhandwerker und verwandte Berufe	0,20	0,15	0,77	0,28	0,00
Nahrungsmittelverarbeitung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tischler, Holzbearbeiter	0,83	1,11	0,23	0,43	0,33
Textil-, Bekleidungs- und Lederverarbeitung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
Anlagenbediener, Operatoren	1,43	2,31	1,28	1,80	3,03
Maschinenbediener und Montierer	3,72	4,52	2,98	3,09	3,06
Fahrzeugführer	3,47	2,49	3,59	1,79	1,43
Hilfsarbeiter	2,93	4,24	3,42	3,47	2,03
Soldaten	0,00	0,00	0,29	0,06	0,00
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.

## Bauwesen

Im Bauwesen haben fast zwei Drittel der Beschäftigten einen Bauberuf. Zusätzlich gibt es noch eine vergleichsweise hohe Zahl an FahrzeugführerInnen (1999: 11%) und HilfsarbeiterInnen (1999: 8%). Innerhalb der Baubranche ist das Berufsmuster mittelfristig äußerst stabil.

### Übersicht 15: Berufsstruktur im Bauwesen (in %)

	1994	1995	1997	1998	1999
Führungskräfte (privat und öffentlich)	5,10	4,92	3,58	4,85	4,57
Ingenieur- und Naturwissenschaftler	1,15	0,50	0,34	0,45	0,31
Biowissenschaftler und Mediziner	0,03	0,00	0,02	0,00	0,00
Lehrer	0,00	0,00	0,02	0,02	0,04
Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler	0,64	0,53	0,39	0,48	0,39
Sonstige Wissenschaftler	0,05	0,08	0,01	0,04	0,00
Technische Fachkräfte	5,13	4,67	2,67	3,99	3,96
Biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte	0,01	0,00	0,06	0,02	0,01
Finanz, Verkauf und gewerblicher Dienstleister	0,17	0,29	0,18	0,08	0,10
Öffentliche und private Verwaltung	0,10	0,11	0,07	0,07	0,12
Sozialpfleger, Künstler, Ordensbrüder	0,03	0,04	0,09	0,07	0,13
Büroangestellte ohne Kundenkontakt	7,98	7,36	5,34	6,04	5,87
Büroangestellte mit Kundenkontakt	0,02	0,01	0,09	0,12	0,04
Tourismus, Pflege- und Sicherheitsdienste	0,03	0,06	0,30	0,38	0,26
Modelle, Vorführer, Verkäufer	0,01	0,06	0,25	0,22	0,39
Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft	0,05	0,00	0,25	0,09	0,27
Bergleute, Sprengmeister	0,29	0,37	0,34	0,40	0,22
Bauberufe	52,61	53,36	58,27	58,17	58,16
Grobschmiede, Former, Schweißer	1,97	2,32	2,19	2,59	2,51
Maschinenmechaniker und -schlosser	0,87	0,71	0,88	0,79	0,72
Elektromechaniker	1,14	0,85	1,28	0,79	1,11
Kunsthandwerker, Präzisionsarbeiter	0,64	0,62	0,91	0,82	0,74
Druckhandwerker und verwandte Berufe	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01
Nahrungsmittelverarbeitung	0,00	0,00	0,03	0,14	0,01
Tischler, Holzbearbeiter	0,40	0,18	0,33	0,50	0,52
Textil-, Bekleidungs- und Lederverarbeitung	0,70	0,66	0,32	0,13	0,17
Anlagenbediener, Operatoren	0,06	0,04	0,01	0,09	0,12
Maschinenbediener und Montierer	0,34	0,52	0,57	0,60	0,41
Fahrzeugführer	11,57	11,75	11,29	9,34	10,77
Hilfsarbeiter	8,90	9,99	9,38	8,28	7,63
Soldaten	0,00	0,00	0,52	0,42	0,43
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.

## Handel und Reparaturwesen

Diese Branchengruppe ist der größte Einzelarbeitgeber (1999: 549.100 Erwerbstätige), gefolgt von der öffentlichen Verwaltung inklusive Sozialversicherungen (1999: 478.500). Die Berufsstruktur ist vergleichsweise heterogen. Zwar sind knapp 40% aller Erwerbstätigen VerkäuferInnen, aber die Zahl der Führungskräfte (1999: 15%) und Büroangestellten ohne KundInnenkontakt (1999: 13%) ist ebenfalls vergleichsweise hoch. Das Berufsmuster ist mittelfristig relativ stabil. Eine Projektion dieser Struktur in die Zukunft dürfte demnach nicht mit einem großen Fehlerspielraum verbunden sein.

### Übersicht 16: Berufsstruktur in Handel und Reparaturwesen (in %)

	1994	1995	1997	1998	1999
Führungskräfte (privat und öffentlich)	11,39	12,87	14,13	14,74	14,83
Ingenieur- und Naturwissenschaftler	0,31	0,13	0,24	0,24	0,18
Biowissenschaftler und Mediziner	0,76	0,60	0,65	0,56	0,73
Lehrer	0,01	0,06	0,05	0,05	0,07
Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler	2,37	2,34	1,90	3,03	2,90
Sonstige Wissenschaftler	0,02	0,06	0,08	0,07	0,04
Technische Fachkräfte	1,26	1,39	1,82	1,58	1,72
Biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte	0,17	0,20	0,16	0,22	0,16
Finanz, Verkauf und gewerblicher Dienstleister	4,92	4,98	4,99	4,76	5,09
Öffentliche und private Verwaltung	0,06	0,02	0,12	0,05	0,01
Sozialpfleger, Künstler, Ordensbrüder	0,34	0,43	0,51	0,37	0,19
Büroangestellte ohne Kundenkontakt	13,24	14,32	12,97	13,16	12,54
Büroangestellte mit Kundenkontakt	1,98	2,14	2,32	2,25	2,57
Tourismus, Pflege- und Sicherheitsdienste	0,17	0,31	0,52	0,36	0,49
Modelle, Vorführer, Verkäufer	41,50	38,93	38,27	38,37	39,65
Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft	0,01	0,01	0,07	0,15	0,17
Bergleute, Sprengmeister	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
Bauberufe	1,50	1,50	1,84	1,48	1,50
Grobschmiede, Former, Schweißer	0,09	0,13	0,22	0,15	0,20
Maschinenmechaniker und -schlosser	6,95	7,25	6,11	5,65	4,96
Elektromechaniker	1,14	0,97	0,83	0,83	1,04
Kunsthandwerker, Präzisionsarbeiter	0,31	0,22	0,32	0,27	0,25
Druckhandwerker und verwandte Berufe	0,04	0,02	0,01	0,04	0,02
Nahrungsmittelverarbeitung	0,55	0,49	0,65	0,40	0,30
Tischler, Holzbearbeiter	0,58	0,46	0,49	0,37	0,52
Textil-, Bekleidungs- und Lederverarbeitung	0,63	0,64	0,74	0,57	0,58
Anlagenbediener, Operatoren	0,04	0,03	0,09	0,18	0,05
Maschinenbediener und Montierer	0,58	0,69	0,75	0,82	0,75
Fahrzeugführer	2,80	2,85	2,98	2,64	2,78
Hilfsarbeiter	6,27	5,96	6,01	6,50	5,51
Soldaten	0,00	0,00	0,10	0,16	0,17
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.					

## Gaststättenwesen

Knapp zwei Drittel der Beschäftigten in diesem Sektor üben einen fachspezifischen Tourismusberuf aus. Weitere 21% sind HilfsarbeiterInnen und 15% Führungskräfte. Die Berufsstruktur ist mittelfristig stabil.

### Übersicht 17: Berufsstruktur im Gaststättenwesen (in %)

	1994	1995	1997	1998	1999
Führungskräfte (privat und öffentlich)	13,49	14,66	14,85	16,15	14,91
Ingenieur- und Naturwissenschaftler	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01
Biowissenschaftler und Mediziner	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lehrer	0,15	0,24	0,17	0,06	0,09
Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler	0,36	0,17	0,36	0,46	0,59
Sonstige Wissenschaftler	0,11	0,24	0,03	0,03	0,00
Technische Fachkräfte	0,00	0,00	0,20	0,05	0,02
Biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte	0,25	0,36	0,21	0,05	0,18
Finanz, Verkauf und gewerblicher Dienstleister	1,66	1,92	1,46	0,96	0,87
Öffentliche und private Verwaltung	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00
Sozialpfleger, Künstler, Ordensbrüder	0,70	0,52	0,27	0,34	0,40
Büroangestellte ohne Kundenkontakt	0,66	0,85	1,12	0,67	1,36
Büroangestellte mit Kundenkontakt	0,32	0,18	0,32	0,32	0,61
Tourismus, Pflege- und Sicherheitsdienste	58,26	57,75	57,29	55,81	56,42
Modelle, Vorführer, Verkäufer	0,10	0,26	0,50	0,52	0,63
Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft	0,00	0,07	0,21	0,39	0,14
Bergleute, Sprengmeister	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
Bauberufe	0,11	0,04	0,39	0,18	0,30
Grobschmiede, Former, Schweißer	0,01	0,00	0,00	0,04	0,12
Maschinenmechaniker und -schlosser	0,11	0,00	0,28	0,12	0,10
Elektromechaniker	0,20	0,34	0,25	0,26	0,42
Kunsthandwerker, Präzisionsarbeiter	0,00	0,00	0,03	0,01	0,04
Druckhandwerker und verwandte Berufe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
Nahrungsmittelverarbeitung	0,51	0,36	0,16	0,49	0,51
Tischler, Holzbearbeiter	0,00	0,03	0,04	0,02	0,02
Textil-, Bekleidungs- und Lederverarbeitung	0,08	0,03	0,09	0,06	0,06
Anlagenbediener, Operatoren	0,00	0,00	0,02	0,00	0,03
Maschinenbediener und Montierer	0,35	0,34	0,27	0,37	0,24
Fahrzeugführer	0,17	0,29	0,13	0,34	0,19
Hilfsarbeiter	22,38	21,35	21,20	22,05	21,51
Soldaten	0,00	0,00	0,12	0,22	0,16
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.

## Verkehr und Nachrichtenübermittlung

Mehr als zwei Drittel aller Beschäftigten dieser Branchengruppe arbeiten in einem von drei Berufen, nämlich entweder als FahrzeugführerInnen (1999: 33%), als Büroangestellte ohne KundInnenkontakt (1999: 23%) oder als Büroangestellte mit KundInnenkontakt (1999: 10%). In der Nachrichtenübermittlung findet sich ein hoher Anteil an ElektrotechnikerInnen und technischen Fachkräften.

### Übersicht 18: Berufsstruktur in Verkehr und Nachrichtenübermittlung (in %)

	1994	1995	1997	1998	1999
Führungskräfte (privat und öffentlich)	3,57	4,21	3,77	4,13	5,88
Ingenieur- und Naturwissenschaftler	0,02	0,14	0,37	0,21	0,37
Biowissenschaftler und Mediziner	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00
Lehrer	0,20	0,22	0,10	0,09	0,11
Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler	0,95	0,94	1,22	0,99	1,32
Sonstige Wissenschaftler	0,00	0,02	0,11	0,23	0,20
Technische Fachkräfte	3,19	4,02	3,65	4,49	4,26
Biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte	0,03	0,00	0,00	0,06	0,03
Finanz, Verkauf und gewerblicher Dienstleister	0,31	0,20	0,33	0,40	0,33
Öffentliche und private Verwaltung	4,39	4,39	4,56	4,01	3,63
Sozialpfleger, Künstler, Ordensbrüder	0,06	0,16	0,38	0,25	0,21
Büroangestellte ohne Kundenkontakt	23,64	22,37	23,55	22,94	22,93
Büroangestellte mit Kundenkontakt	10,03	11,40	11,11	10,08	10,01
Tourismus, Pflege- und Sicherheitsdienste	3,67	3,19	3,54	3,69	4,55
Modelle, Vorführer, Verkäufer	0,24	0,28	0,12	0,40	0,10
Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft	0,00	0,00	0,13	0,12	0,13
Bergleute, Sprengmeister	0,00	0,00	0,05	0,00	0,07
Bauberufe	0,54	0,55	0,68	0,60	0,82
Grobschmiede, Formler, Schweißer	0,26	0,31	0,26	0,14	0,17
Maschinenmechaniker und -schlosser	2,32	2,60	1,59	1,92	1,73
Elektromechaniker	4,77	4,23	4,96	4,86	4,56
Kunsthändler, Präzisionsarbeiter	0,02	0,00	0,11	0,03	0,01
Druckhandwerker und verwandte Berufe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nahrungsmittelverarbeitung	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00
Tischler, Holzbearbeiter	0,03	0,04	0,17	0,11	0,08
Textil-, Bekleidungs- und Lederverarbeitung	0,03	0,06	0,03	0,04	0,00
Anlagenbediener, Operatoren	0,03	0,16	0,04	0,10	0,10
Maschinenbediener und Montierer	0,21	0,21	0,34	0,59	0,25
Fahrzeugführer	33,75	34,04	33,09	34,32	32,84
Hilfsarbeiter	7,73	6,25	5,56	4,94	5,19
Soldaten	0,00	0,00	0,20	0,18	0,14
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.					

## Kredit- und Versicherungswesen

Zwei Drittel des Personals in diesem Sektor sind Büroangestellte mit KundInnenkontakt. Weitere größere Berufsgruppen sind mit 10% Büroangestellte ohne KundInnenkontakt, mit ebenfalls 10% Führungskräfte und mit 8% Finanzfachkräfte. Die Berufsstruktur ist über die Zeit vergleichsweise stabil. Tendenziell nimmt der Anteil der Führungskräfte zu.

### Übersicht 19: Berufsstruktur im Kredit- und Versicherungswesen (in %)

	1994	1995	1997	1998	1999
Führungskräfte (privat und öffentlich)	8,57	10,53	8,30	8,05	10,30
Ingenieur- und Naturwissenschaftler	0,45	0,61	0,82	0,93	1,07
Biowissenschaftler und Mediziner	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Lehrer	0,00	0,06	0,03	0,04	0,25
Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler	3,01	2,14	3,70	3,09	2,40
Sonstige Wissenschaftler	0,05	0,27	0,00	0,04	0,07
Technische Fachkräfte	2,91	2,42	2,03	3,32	2,92
Biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte	0,00	0,02	0,00	0,05	0,05
Finanz, Verkauf und gewerblicher Dienstleister	6,27	6,44	6,60	7,86	7,66
Öffentliche und private Verwaltung	0,18	0,17	0,12	0,23	0,50
Sozialpfleger, Künstler, Ordensbrüder	0,14	0,00	0,03	0,06	0,12
Büroangestellte ohne Kundenkontakt	11,24	10,81	10,45	9,06	9,08
Büroangestellte mit Kundenkontakt	63,02	61,42	62,69	61,82	59,94
Tourismus, Pflege- und Sicherheitsdienste	0,00	0,08	0,14	0,23	0,21
Modelle, Vorführer, Verkäufer	0,01	0,00	0,07	0,31	0,13
Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft	0,00	0,00	0,14	0,06	0,08
Bergleute, Sprengmeister	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bauberufe	0,00	0,10	0,02	0,20	0,04
Grobschmiede, Former, Schweißer	0,00	0,00	0,00	0,03	0,07
Maschinenmechaniker und -schlosser	0,17	0,00	0,40	0,08	0,00
Elektromechaniker	0,46	0,46	0,04	0,21	0,14
Kunsthandwerker, Präzisionsarbeiter	0,04	0,18	0,00	0,00	0,00
Druckhandwerker und verwandte Berufe	0,12	0,03	0,00	0,00	0,09
Nahrungsmittelverarbeitung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
Tischler, Holzbearbeiter	0,06	0,12	0,00	0,05	0,04
Textil-, Bekleidungs- und Lederverarbeitung	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00
Anlagenbediener, Operatoren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maschinenbediener und Montierer	0,09	0,06	0,00	0,00	0,00
Fahrzeugführer	0,02	0,05	0,23	0,18	0,20
Hilfsarbeiter	3,20	4,01	3,91	4,01	4,51
Soldaten	0,00	0,00	0,19	0,08	0,10
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.

## Unternehmensnahe Dienstleistungen

Die unternehmensnahen Dienste weisen eine sehr heterogene Berufsstruktur auf. Einerseits ist der Anteil der HilfsarbeiterInnen sehr hoch (1999: 22%), eine Folge der Zugehörigkeit der Reinigungsdienste zu diesem Bereich. Andererseits ist der Anteil von hochqualifizierten Arbeitskräften, insbesondere Sozial- und WirtschaftswissenschaftlerInnen (1999: 13%) und IngenieurInnen und NaturwissenschaftlerInnen (1999: 6%) sowie Führungskräften (1999: 7%), sehr hoch. Aber auch mittlere Qualifikationen, wie v.a. Büroangestellte ohne KundInnenkontakt (1999: 23%) und technische Fachkräfte (1999: 15%), sind stark vertreten. Unternehmensnahe Dienste weisen die größte Beschäftigungssteigerung im privatwirtschaftlichen Sektor auf. Der Anstieg der Beschäftigung ist im wesentlichen eine Folge der Reorganisation der Arbeit innerhalb von und zwischen Betrieben. Spezielle Dienste, die vormals innerhalb der Betriebe von Stabstellen ausgeführt wurden, werden heute zunehmend ausgelagert und an spezialisierte Dienstleistungsunternehmen vergeben.

### Übersicht 20: Berufsstruktur in unternehmensnahen Dienstleistungen (in %)

	1994	1995	1997	1998	1999
Führungskräfte (privat und öffentlich)	4,76	5,15	5,74	6,36	7,17
Ingenieur- und Naturwissenschaftler	7,09	7,15	7,26	7,18	6,28
Biowissenschaftler und Mediziner	0,42	0,80	0,53	0,37	0,21
Lehrer	0,08	0,07	0,13	0,20	0,26
Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler	12,31	13,76	13,88	11,77	12,82
Sonstige Wissenschaftler	0,69	0,48	0,81	0,88	0,91
Technische Fachkräfte	12,72	12,84	15,37	15,55	14,58
Biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte	0,24	0,00	0,14	0,16	0,06
Finanz, Verkauf und gewerblicher Dienstleister	3,37	3,88	3,57	4,66	3,50
Öffentliche und private Verwaltung	0,66	0,36	0,34	0,50	0,51
Sozialpfleger, Künstler, Ordensbrüder	1,72	2,14	2,19	2,11	1,57
Büroangestellte ohne Kundenkontakt	26,00	25,21	23,30	22,44	23,23
Büroangestellte mit Kundenkontakt	0,12	0,23	0,30	0,24	0,57
Tourismus, Pflege- und Sicherheitsdienste	0,21	0,37	0,65	0,90	0,78
Modelle, Vorführer, Verkäufer	0,43	0,32	0,52	0,47	0,60
Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft	0,19	0,18	0,33	0,08	0,07
Bergleute, Sprengmeister	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bauberufe	1,53	1,57	2,14	1,92	1,51
Grobschmiede, Former, Schweißer	0,10	0,13	0,08	0,05	0,17
Maschinenmechaniker und -schlosser	0,81	0,71	0,48	0,22	0,25
Elektromechaniker	0,54	0,51	0,26	0,33	0,65
Kunsthandwerker, Präzisionsarbeiter	0,45	0,29	0,21	0,09	0,03
Druckhandwerker und verwandte Berufe	1,12	0,78	0,98	0,73	0,75
Nahrungsmittelverarbeitung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Tischler, Holzbearbeiter	0,15	0,08	0,16	0,29	0,11
Textil-, Bekleidungs- und Lederverarbeitung	0,04	0,04	0,12	0,07	0,10
Anlagenbediener, Operatoren	0,11	0,11	0,03	0,03	0,04
Maschinenbediener und Montierer	0,29	0,62	0,38	0,64	0,56
Fahrzeugführer	0,42	0,57	0,41	0,37	0,43
Hilfsarbeiter	23,44	21,66	19,57	21,16	22,01
Soldaten	0,00	0,00	0,11	0,22	0,27
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.

## Öffentliche Verwaltung inkl. Landesverteidigung und öffentliche Körperschaften (Sozialversicherungen)

Bei diesem Bereich handelt es sich um einen der wichtigsten Arbeitgeber in Österreich. Die berufliche Zusammensetzung ist sehr stabil über die Zeit. Der Kern der Arbeitskräfte ist die mittlere Qualifikation der Verwaltungsbediensteten (1999: 21%), gefolgt von Sicherheits- und Pflegepersonal (1999: 13%) und Büroangestellten ohne KundInnenkontakt (1999: 11%). Ein sehr großer Teil der Beschäftigten hat aber auch eine überdurchschnittliche Qualifikation, etwa sonstige WissenschaftlerInnen (1999: 13%), Führungskräfte (1999: 5%) und Sozial- und WirtschaftswissenschaftlerInnen (1999: 4%). SoldatInnen und HilfsarbeiterInnen (1999: jeweils 8%) runden das Bild grosso modo ab.

### Übersicht 21: Berufsstruktur in der öffentlichen Verwaltung inkl. Landesverteidigung und öffentliche Körperschaften (Sozialversicherungen, in %)

	1994	1995	1997	1998	1999
Führungskräfte (privat und öffentlich)	4,30	5,74	4,40	4,75	5,00
Ingenieur- und Naturwissenschaftler	0,79	0,76	1,05	0,78	0,83
Biowissenschaftler und Mediziner	0,45	0,44	0,26	0,34	0,28
Lehrer	0,12	0,21	0,23	0,29	0,77
Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler	3,84	3,57	4,04	3,70	4,43
Sonstige Wissenschaftler	13,77	14,04	13,70	14,95	13,20
Technische Fachkräfte	2,36	2,93	3,26	3,40	3,52
Biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte	0,46	0,27	0,34	0,58	1,07
Finanz, Verkauf und gewerblicher Dienstleister	0,01	0,02	0,05	0,01	0,06
Öffentliche und private Verwaltung	21,29	20,28	20,24	20,66	21,06
Sozialpfleger, Künstler, Ordensbrüder	1,60	1,42	1,31	1,12	1,53
Büroangestellte ohne Kundenkontakt	11,04	11,03	11,61	10,51	11,20
Büroangestellte mit Kundenkontakt	0,84	0,93	0,74	1,05	1,11
Tourismus, Pflege- und Sicherheitsdienste	12,87	12,67	12,61	11,51	12,96
Modelle, Vorführer, Verkäufer	0,00	0,02	0,18	0,23	0,27
Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft	0,31	0,39	0,26	0,24	0,37
Bergleute, Sprengmeister	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Bauberufe	1,08	1,09	1,94	1,41	1,26
Grobschmiede, Former, Schweißer	0,14	0,07	0,37	0,19	0,25
Maschinenmechaniker und -schlosser	0,79	0,70	1,38	1,16	1,09
Elektromechaniker	0,85	0,83	0,81	0,85	0,74
Kunsthandwerker, Präzisionsarbeiter	0,15	0,08	0,08	0,12	0,28
Druckhandwerker und verwandte Berufe	0,05	0,11	0,12	0,02	0,02
Nahrungsmittelverarbeitung	0,03	0,00	0,00	0,04	0,03
Tischler, Holzbearbeiter	0,35	0,56	0,61	0,42	0,39
Textil-, Bekleidungs- und Lederverarbeitung	0,28	0,36	0,17	0,28	0,37
Anlagenbediener, Operatoren	0,10	0,11	0,17	0,11	0,15
Maschinenbediener und Montierer	0,05	0,09	0,25	0,12	0,22
Fahrzeugführer	2,01	1,67	1,17	1,46	1,86
Hilfsarbeiter	6,96	7,63	7,22	7,65	7,50
Soldaten	13,10	11,97	11,43	12,04	8,19
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.					

## Unterrichtswesen

Die Berufsstruktur im Unterrichtswesen ist äußerst konzentriert auf den Beruf der LehrerIn. Im Schnitt gehörten in der Untersuchungsperiode 77% der Beschäftigten in dieser Sparte dieser Berufsgruppe an. Der Anteil der HilfsarbeiterInnen ist mit rund 8% aller Jobs ebenfalls äußerst stabil. Rund 7% sind Führungskräfte.

### Übersicht 22: Berufsstruktur im Unterrichtswesen (in %)

	1994	1995	1997	1998	1999
Führungskräfte (privat und öffentlich)	6,55	5,80	7,14	7,18	6,02
Ingenieur- und Naturwissenschaftler	0,25	0,22	0,39	0,39	0,31
Biowissenschaftler und Mediziner	0,03	0,11	0,17	0,46	0,25
Lehrer	77,73	77,58	76,55	76,22	76,37
Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler	0,74	0,85	0,57	0,53	0,88
Sonstige Wissenschaftler	0,64	0,78	0,86	0,84	0,79
Technische Fachkräfte	0,40	0,73	0,68	0,77	0,77
Biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte	0,22	0,38	0,46	0,22	0,20
Finanz, Verkauf und gewerblicher Dienstleister	0,04	0,00	0,04	0,01	0,03
Öffentliche und private Verwaltung	0,55	0,73	0,81	0,52	0,48
Sozialpfleger, Künstler, Ordensbrüder	0,24	0,64	0,12	0,15	0,25
Büroangestellte ohne Kundenkontakt	3,25	2,87	2,58	3,30	3,33
Büroangestellte mit Kundenkontakt	0,06	0,04	0,00	0,14	0,21
Tourismus, Pflege- und Sicherheitsdienste	1,56	1,42	0,86	0,89	1,38
Modelle, Vorführer, Verkäufer	0,00	0,00	0,04	0,14	0,03
Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft	0,03	0,10	0,25	0,29	0,15
Bergleute, Sprengmeister	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bauberufe	0,05	0,02	0,00	0,08	0,19
Grobschmiede, Former, Schweißer	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
Maschinenmechaniker und -schlosser	0,11	0,11	0,09	0,20	0,00
Elektromechaniker	0,06	0,03	0,22	0,07	0,14
Kunsthandwerker, Präzisionsarbeiter	0,06	0,00	0,09	0,10	0,00
Druckhandwerker und verwandte Berufe	0,00	0,03	0,22	0,00	0,00
Nahrungsmittelverarbeitung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tischler, Holzbearbeiter	0,09	0,15	0,02	0,00	0,03
Textil-, Bekleidungs- und Lederverarbeitung	0,00	0,00	0,04	0,02	0,00
Anlagenbediener, Operatoren	0,00	0,05	0,01	0,00	0,00
Maschinenbediener und Montierer	0,07	0,02	0,04	0,00	0,03
Fahrzeugführer	0,10	0,13	0,24	0,07	0,03
Hilfsarbeiter	7,17	7,19	7,38	7,23	8,10
Soldaten	0,00	0,00	0,13	0,18	0,04
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.

## Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen

Der Gesundheits- und Sozialbereich weist im Gegensatz zum Unterrichtswesen eine relativ große Streuung der Berufe auf. Etwa die Hälfte der Beschäftigten sind BiowissenschaftlerInnen und MedizinerInnen (11,9% der Beschäftigten dieses Bereichs im Jahr 1999) oder biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte (1999: 36,9%), hinzu kommen etwa 20% personenbezogene Dienstleistungsberufe, insbesondere PflegerInnen, und 5% sonstige Fachkräfte mittlerer Qualifikation, insbesondere SozialpflegerInnen und SeelsorgerInnen, schließlich 11% HilfsarbeiterInnen und 1% FahrzeugführerInnen.

### Übersicht 23: Berufsstruktur im Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen (in %)

	1994	1995	1997	1998	1999
Führungskräfte (privat und öffentlich)	0,94	0,96	0,82	1,05	1,09
Ingenieur- und Naturwissenschaftler	0,10	0,12	0,25	0,24	0,28
Biowissenschaftler und Mediziner	11,42	12,24	11,72	10,34	11,85
Lehrer	1,74	2,12	2,10	2,40	1,56
Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler	1,04	1,00	1,48	1,22	1,05
Sonstige Wissenschaftler	0,46	0,23	0,30	0,41	0,44
Technische Fachkräfte	0,43	0,50	1,51	1,08	0,64
Biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte	37,14	36,60	34,15	38,50	36,91
Finanz, Verkauf und gewerblicher Dienstleister	0,01	0,01	0,32	0,10	0,03
Öffentliche und private Verwaltung	1,27	1,48	1,52	1,23	1,13
Sozialpfleger, Künstler, Ordensbrüder	5,25	4,74	6,45	5,62	6,24
Büroangestellte ohne Kundenkontakt	3,86	3,63	4,41	4,16	3,97
Büroangestellte mit Kundenkontakt	0,17	0,20	0,19	0,23	0,39
Tourismus, Pflege- und Sicherheitsdienste	20,23	20,74	20,69	19,01	19,72
Modelle, Vorführer, Verkäufer	0,04	0,03	0,17	0,11	0,20
Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft	0,47	0,18	0,15	0,24	0,06
Bergleute, Sprengmeister	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bauberufe	0,48	0,50	0,30	0,37	0,42
Grobschmiede, Former, Schweißer	0,03	0,01	0,02	0,06	0,12
Maschinenmechaniker und -schlosser	0,21	0,12	0,29	0,13	0,04
Elektromechaniker	0,56	0,38	0,39	0,45	0,46
Kunsthandwerker, Präzisionsarbeiter	0,48	0,48	0,43	0,37	0,28
Druckhandwerker und verwandte Berufe	0,01	0,06	0,00	0,04	0,08
Nahrungsmittelverarbeitung	0,03	0,03	0,04	0,06	0,17
Tischler, Holzbearbeiter	0,24	0,17	0,13	0,11	0,27
Textil-, Bekleidungs- und Lederverarbeitung	0,32	0,26	0,26	0,37	0,41
Anlagenbediener, Operatoren	0,00	0,02	0,03	0,00	0,00
Maschinenbediener und Montierer	0,55	0,58	0,47	0,49	0,41
Fahrzeugführer	0,62	0,58	0,83	0,78	0,89
Hilfsarbeiter	11,90	12,03	10,44	10,61	10,76
Soldaten	0,00	0,00	0,14	0,20	0,12
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.					

Die Berufsstruktur im Gesundheits-, Veterinär-, und Sozialwesen war in der Periode 1994–1999 äußerst instabil, d.h., ein eindeutiger steigender Trend der Beschäftigung von Fachqualifikationen ist weder im höchstqualifizierten noch im mittleren Qualifikationssegment fest-

zustellen. Das kann sowohl die Folge von Knappheiten im Angebot an Fachkräften sein, es kann aber auch die Folge einer Änderung der Arbeitsorganisation sein, die, etwa aus Gründen der Kostenersparnis, den zunehmenden Einsatz von Anlernkräften unter der Leitung einer Fachkraft mit sich bringt. Der relativ hohe Anteil ausländischer Arbeitskräfte im Bereich der Krankenpflege ist eher ein Indiz dafür, daß die Ausbildung an Fachkräften mit der Nachfrage nicht Schritt halten kann. In diesem Zusammenhang ist darauf aufmerksam zu machen, daß die Ausbildung von mittleren bis höheren Qualifikationen in Gesundheits- und Sozialberufen Ländersache ist, was dazu beigetragen haben dürfte, daß es bisher zu keiner Einbindung dieser Ausbildungsformen in das Regelschulsystem gekommen ist. Allein dadurch, daß die Ausbildung zur Krankenschwester/zum Krankenpfleger nicht direkt an die Pflichtschule anschließt, ergreifen viele Jugendliche, die sich für eine mittlere Fachqualifikation im Gesundheits-, Pflege- und Sozialbereich interessieren, einen anderen Ausbildungsweg, etwa eine mittlere Fachschule oder eine Lehre. Im Anschluß an eine derartige Berufsausbildung wird häufig der ursprüngliche Berufswunsch einer Krankenpflegeausbildung nicht mehr realisiert. Es ist überraschend, daß es in Österreich nicht wie in anderen EU-Ländern, etwa Dänemark und Holland, zu einer Einbindung der Gesundheits- und Sozialberufe in das bundesweite Lehrausbildungssystem oder Fachschulsystem der oberen Sekundarstufe gekommen ist. Dieses Versäumnis könnte dazu beitragen, daß es im Gefolge der steigenden Zahl älterer Personen in der Bevölkerung zu Knappheiten an Gesundheitsfachkräften, PflegerInnen und SozialhelferInnen kommt.

Nachfrageseitig dürfte es, ebenso wie im Ausland, im Gefolge der Reform des Gesundheitssystems zum Zweck der Eindämmung der Kostensteigerungen zu einer Reduzierung der Dauer von Spitalsaufenthalten pro PatientIn kommen, insbesondere von älteren Personen, und zu einer Verlagerung der gesundheitlichen Betreuung der nicht-akuten Fälle in Pflege- und Altersheime oder nach Hause. Das wird einen Einfluß auf die Qualifikationsstruktur der Arbeitskräfte haben, indem das hochqualifizierte medizinische Personal, das auf Spitäler konzentriert ist, relativ schwache Beschäftigungssteigerungen zu verzeichnen haben wird, da Nachbehandlungen nach außen verlagert werden. In der Folge ist mit starken Ausweitungen der Nachfrage nach Leistungen von ÄrztInnen für Allgemeinmedizin (praktische Ärzte/Ärztinnen) und Arzthilfen zu rechnen, verknüpft mit einer zunehmenden Nachfrage nach mittleren und einfacheren Qualifikationen im Bereich der Pflege und Betreuung (mobile Krankenpflege, Heimhilfen), aber auch nach PhysiotherapeutInnen. Die Qualifikationsstruktur der Krankenschwestern und Krankenpfleger dürfte in der Folge heterogener werden und die Trennungslinie zwischen Krankenpflege und Physiotherapie verschwimmen lassen.

Eine Folge der Reorganisation der Gesundheitsversorgung der Bevölkerung kann sein, daß die Ausbildung von Fachkräften, die in hohem Maße in Spitälern stattfindet, nicht mehr dem Bedarf entspricht, da er sich in steigendem Maße außerhalb der Spitäler (also auch außerhalb der Ausbildungsstätten) manifestiert.

### 3.2 Prognose der Nachfrage nach Berufen

Die Nachfrage nach Arbeitskräften in den einzelnen Berufsgruppen wird zwischen 1999 und 2005 zum Teil sehr unterschiedlich ausfallen. Einerseits hängt die Nachfrage nach Berufen von der Branchenentwicklung ab (Brancheneffekt), andererseits von der unterschiedlichen Berufsentwicklung innerhalb der einzelnen Branchen.

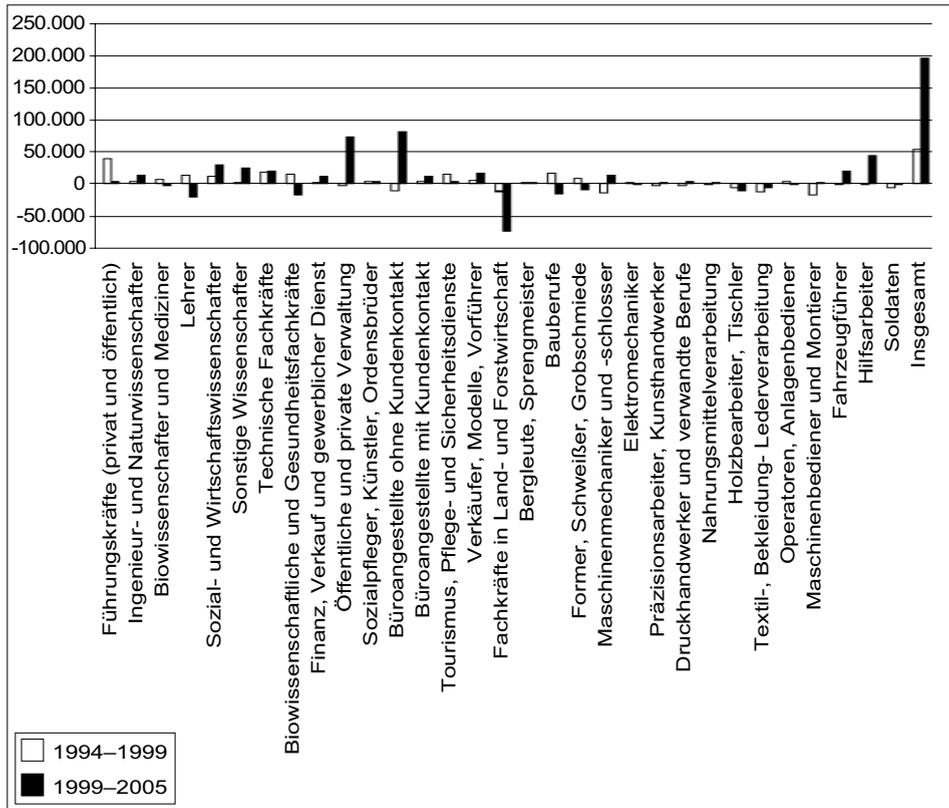
Das Zusammenwirken der Branchen- und Berufseffekte hat zur Folge, daß es Berufsgruppen gibt, die verhältnismäßig rasch an Bedeutung gewinnen, und andere, die in der Beschäftigungsdynamik nachhinken. Dabei muß man zwischen dem relativen Beschäftigungswachstum und der absoluten Größe des Beschäftigungswachstums unterscheiden. Die Nettozunahme der Zahl der Beschäftigten zwischen 1999 und 2005 von knapp 200.000 setzt sich aus gegensätzlichen Entwicklungen von Bruttoströmen zusammen. Einer rückläufigen Beschäftigungsentwicklung in einigen Berufen von in Summe 170.000 steht ein Beschäftigtenzuwachs in gewissen Berufen von 370.000 gegenüber. Mehr als 70% des Bruttoanstieges erfolgen in nur sechs Berufsgruppen, nämlich bei Büroangestellten ohne KundInnenkontakt (80.400), in Verwaltungsberufen (73.000; hier wird erwartet, daß es zu einer verstärkten Auslagerung von öffentlichen Aufgaben in die Privatwirtschaft kommt), HilfsarbeiterInnen (44.000), Sozial- und WirtschaftswissenschaftlerInnen sowie sonstigen WissenschaftlerInnen (in Summe 53.000) und FahrzeugführerInnen (20.000). Eine merkliche Verringerung der Zahl der Beschäftigten werden vor allem fünf Berufsgruppen zu verzeichnen haben, nämlich Fachkräfte in der Land- und Forstwirtschaft (-75.000), LehrerInnen (-22.000), Biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte (-17.700), Bauberufe (-17.000) sowie HolzbearbeiterInnen und TischlerInnen (-12.000). Das sind 85% aller Brutto-Beschäftigungsrückgänge.

Die rückläufige Entwicklung der Fachkräfte im medizinischen Bereich mag auf den ersten Blick verwirrend wirken, noch dazu, wenn man bedenkt, daß der Bereich der Gesundheits-, Veterinär-, und Sozialdienste deutlich expandieren dürfte. Hierfür ist einerseits der große Fehlerspielraum der Berufsprognose infolge der kurzen Stützperiode und der Datenbasis (Mikrozensus) verantwortlich, andererseits die erwartete Abschwächung des Beschäftigungswachstums im öffentlichen Sektor. Reformen im Gesundheitssystem sind angesagt und werden derzeit schon diskutiert, die in der Prognose, die auf Berufsstrukturen der Vergangenheit beruhen, statistisch nicht nachvollzogen werden können. Es ist daher, im Gegensatz zur hier vorliegenden Prognose, mit einem weiteren Anstieg der Beschäftigung von Fachkräften im medizinischen Bereich zu rechnen. Die Einbindung der Gesundheits- und Sozialberufe in die traditionellen Regelmechanismen des Bildungs- und Arbeitsmarktes (insbesondere Kollektivverträge; siehe auch Darstellung zuvor) wird bestimmen, wie sich die Arbeitsbedingungen und Löhne in diesen Berufen entwickeln. Ob es genügend qualifizierte Arbeitskräfte in diesen Berufen gibt, wird ebenfalls davon abhängen. Beim derzeitigen System ist sogar innerhalb der mittelfristigen Prognoseperiode mit einer gewissen Verknappung inländischer Arbeitskräfte zu rechnen.

Ein Vergleich mit der zweiten Hälfte der neunziger Jahre zeigt, daß die Beschäftigungsentwicklung nach Berufen wesentlich geringere Schwankungsbreiten aufwies, als die Zukunft

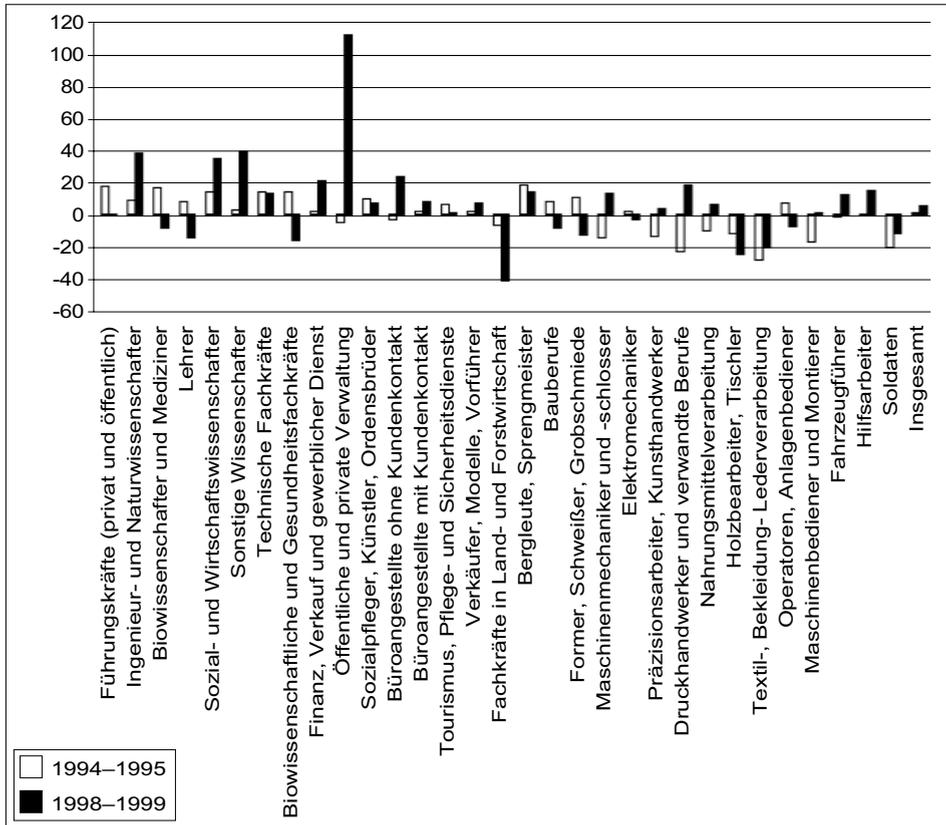
aus mittlerer Sicht erwarten läßt. Sowohl die Gesamtbeschäftigung als auch der Berufswandel waren deutlich weniger expansiv.

**Abbildung 14: Beschäftigungswachstum nach Berufen 1994–1999 sowie 1999–2005 (absolut)**



Die Berufe mit den stärksten absoluten Beschäftigungsveränderungen sind nicht auch gleichzeitig jene mit der stärksten relativen Wachstums- oder Schrumpfdynamik. In Relation zum Ausgangsbestand der Beschäftigung erhöht sich die Zahl der Beschäftigten in den nächsten fünf Jahren in Verwaltungstätigkeiten einerseits als Folge der Auslagerung von Tätigkeiten aus dem öffentlichen Sektor in die Privatwirtschaft, andererseits infolge der zunehmenden Komplexität inner- und zwischenbetrieblicher Arbeits- und Funktionsabläufe (Verdoppelung der Zahl). Damit wird ein internationaler Trend nachvollzogen. An zweiter Stelle folgt die Beschäftigung von WissenschaftlerInnen (zwischen 35% und 40%).

**Abbildung 15: Relatives Beschäftigungswachstum nach Berufen 1994–1999 sowie 1999–2005 (in %)**



Ein Blick nach Amerika zeigt, daß spezialisierte Fachkräfte (Professional specialists) in den neunziger Jahren die stärksten Wachstumsraten der Beschäftigung aufzuweisen hatten (+32% zwischen 1988 und 1999), gefolgt von technischem Personal, das die SpezialistInnen unterstützt (Technicians and related support, +28%). Ebenfalls sehr expansiv war die Beschäftigung von Marketing- und Verkaufspersonal (24%) und anderen Diensten (+22%). Aber auch AnlagenbetreuerInnen und OperatorInnen, PräzisionsarbeiterInnen und KunsthandwerkerInnen hatten starke Beschäftigungssteigerungen zu verzeichnen, ebenso wie Führungskräfte und Verwaltungspersonal (Administrative support).

Den stärksten Rückgang haben jenen Berufe zu verzeichnen, die durch neue Technologien ersetzt werden können, insbesondere durch Computertechnologien. Dazu zählen vor allem BuchhalterInnen, LohnverrechnerInnen, Schreibkräfte, DruckerInnen, Switchboard operators, TelefonistInnen, landwirtschaftliche Fachkräfte und Bahnbedienstete. Diese Berufsgruppen haben es auch in Österreich zusehends schwer, einen angemessenen Job zu finden. Der Grund dafür ist einerseits der technologische Wandel, andererseits der Strukturwandel nach Wirtschaftsbranchen.

## Übersicht 24: Erwerbstätige nach Berufen 1994–1999, Prognose 2005 insgesamt

	1994	1995	1997	1998	1999	2005
Führungskräfte (privat und öffentlich)	220.408	236.870	231.842	251.128	259.462	261.352
Ingenieur- und Naturwissenschaftler	31.923	28.186	34.538	32.929	34.837	47.924
Biowissenschaftler und Mediziner	33.716	37.268	37.302	34.595	39.228	36.008
Lehrer	150.379	153.936	153.646	160.301	162.819	140.614
Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler	74.741	74.069	82.389	81.868	84.911	114.305
Sonstige Wissenschaftler	59.921	60.268	62.692	66.624	61.660	85.661
Technische Fachkräfte	129.018	136.382	136.236	146.537	147.183	167.094
Biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte	97.143	101.823	101.282	114.007	110.907	93.171
Finanz, Verkauf und gewerblicher Dienstleister	51.790	54.246	54.475	53.246	53.105	64.085
Öffentliche und private Verwaltung	69.521	66.174	69.966	68.264	66.093	138.686
Sozialpfleger, Künstler, Ordensbrüder	32.640	32.567	39.654	35.034	35.935	38.511
Büroangestellte ohne Kundenkontakt	355.712	355.074	339.039	337.159	344.671	425.085
Büroangestellte mit Kundenkontakt	124.511	118.078	124.841	123.514	127.332	137.865
Tourismus, Pflege- und Sicherheitsdienste	230.952	227.386	244.546	237.015	244.418	247.704
Modelle, Vorführer, Verkäufer	218.274	209.693	208.770	212.033	223.184	238.803
Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft	198.948	203.603	190.531	187.551	186.110	110.849
Bergleute, Sprengmeister	4.460	4.676	4.670	5.961	5.294	6.036
Bauberufe	203.923	200.890	212.153	209.654	219.932	203.190
Grobschmiede, Former, Schweißer	66.880	66.970	72.773	67.600	73.978	64.670
Maschinenmechaniker und -schlosser	110.100	110.403	100.089	101.001	94.436	106.966
Elektromechaniker	60.631	56.874	56.926	58.613	61.727	60.028
Kunsthandwerker, Präzisionsarbeiter	27.210	25.671	24.000	26.655	23.705	24.613
Druckhandwerker und verwandte Berufe	17.075	15.353	15.404	12.577	13.233	15.700
Nahrungsmittelverarbeitung	29.201	26.316	26.676	28.945	26.255	27.801
Tischler, Holzbearbeiter	57.067	58.682	50.594	47.636	50.522	38.571
Textil-, Bekleidungs- und Lederverarbeitung	50.222	44.806	37.665	34.607	36.569	29.265
Anlagenbediener, Operatoren	37.908	38.622	35.475	37.707	40.570	37.627
Maschinenbediener und Montierer	115.373	115.542	108.080	108.398	96.070	97.705
Fahrzeugführer	161.535	158.167	155.338	155.010	159.418	179.426
Hilfsarbeiter	300.635	297.881	292.101	297.838	298.100	342.419
Soldaten	30.931	27.087	33.716	34.201	24.773	21.835
<b>Insgesamt</b>	<b>3.352.748</b>	<b>3.343.563</b>	<b>3.337.409</b>	<b>3.368.208</b>	<b>3.406.437</b>	<b>3.603.569</b>
Quelle: WIFO.						

### 3.3 Komponentenerlegung der beruflichen Beschäftigungsentwicklung

Um zu eruieren, in welchem Maße der Wandel der Nachfrage nach Berufen eine Folge des Branchenstrukturwandels, des endogenen Berufsstrukturwandels (der technische Fortschritt beeinflusst die diversen Berufe unterschiedlich stark) und des Wirtschaftswachstums ist, wurden die Veränderungen der Wirtschaftsklassen- mal Berufsmatrix zwischen 1999 und 2005 in Kom-

ponenten<sup>11</sup> zerlegt: Die Gesamtveränderung in jeder Zelle ist die Summe aus Wirtschaftsklasseneffekt, Berufseffekt und gemeinsamer Komponente. Um die Komponentenerlegung vornehmen zu können, benötigt man die Summe der Erwerbstätigen nach Berufen und Wirtschaftsklassen sowie die Struktur der Erwerbstätigen nach Wirtschaftsklassen und Berufen (genauerer siehe Kapitel 5: Statistische Erläuterungen):

- Wirtschaftsklasseneffekt: Dieser quantifiziert jene Veränderungen der Beschäftigung, zu denen es käme, wenn sich nur die Struktur der Wirtschaftsklassen, nicht aber jene der Berufe innerhalb der Wirtschaftsklassen änderte.
- Berufseffekt: Dieser quantifiziert jene Veränderungen der Beschäftigung, zu denen es käme, wenn sich nur die Struktur der Berufe innerhalb der Wirtschaftsklassen, nicht aber jene nach Wirtschaftsklassen änderte.
- Gemeinsame Komponente: Die Strukturveränderung Wirtschaftsklassen x Berufe wird multipliziert mit der Veränderung der Erwerbstätigen nach Wirtschaftsklassen. Ergebnis ist jener (kleine) Betrag, der nach der Addition von Wirtschaftsklasseneffekt und Berufseffekt noch auf die Gesamtveränderung fehlt.

Mit Hilfe der Komponentenerlegung kann die Frage beantwortet werden, in welchem Maße die Beschäftigungsveränderung in der jeweiligen Berufsgruppe auf eine Veränderung der Branchenstruktur der Arbeitskräftenachfrage zurückgeht und in welchem Maße auf einen Wandel der Berufsstruktur innerhalb der Branchen (etwa infolge neuer Technologien, die Berufe unterschiedlich stark treffen).

Der Wandel der Berufsstruktur wird im wesentlichen vom Strukturwandel der Branchenbeschäftigung angetrieben. So ist etwa der starke Rückgang der Nachfrage nach Fachkräften der Land- und Forstwirtschaft zu mehr als 80% die Folge der verringerten Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft in der Wertschöpfung und der Gesamtbeschäftigung. Aber auch der Strukturwandel innerhalb der Land- und Forstwirtschaft begünstigt die Beschäftigung anderer als traditioneller land- und forstwirtschaftlicher Berufe. Im Gegensatz dazu ist der leichte Anstieg von Führungskräften im öffentlichen Sektor und in der Privatwirtschaft im wesentlichen die Folge einer Verschiebung der Branchenstruktur in Richtung von Bereichen mit mehr Führungskräften. Der Berufswandel innerhalb der Branchen geht eher in Richtung vermehrten Einsatzes von SpezialistInnen und TechnikerInnen und weg von allgemein qualifizierten und einsetzbaren Führungskräften. Auch der steigende Bedarf an WissenschaftlerInnen ist im wesentlichen eine Folge des Branchenstrukturwandels. In Bauberufen tragen beide Effekte zu einer Senkung des Bedarfs bei. Öffentliche und private Verwaltungsberufe wiederum profitieren von beiden Seiten.

---

11 Genaueres zur Methodik: siehe Rainer/Auracher 1997.

**Übersicht 25: Komponentenerlegung des Berufswandels 1999–2005**

	<b>Gesamt- veränderung*</b>	<b>Berufs- effekt*</b>	<b>Wirtschafts- klasseneffekt*</b>
Führungskräfte (privat und öffentlich)	1.890	-23.338	25.228
Ingenieur- und Naturwissenschaftler	13.087	945	12.143
Biowissenschaftler und Mediziner	-3.220	2.530	-5.750
Lehrer	-22.205	16.142	-38.347
Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler	29.393	-2.926	32.320
Sonstige Wissenschaftler	24.001	-14.904	38.906
Technische Fachkräfte	19.911	-6.389	26.300
Biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte	-17.736	3.588	-21.324
Finanz, Verkauf und gewerblicher Dienstleister	10.980	3.603	7.376
Öffentliche und private Verwaltung	72.593	4.505	68.088
Sozialpfleger, Künstler, Ordensbrüder	2.576	-2.866	5.442
Büroangestellte ohne Kundenkontakt	80.414	9.729	70.685
Büroangestellte mit Kundenkontakt	10.533	12.999	-2.466
Tourismus, Pflege- und Sicherheitsdienste	3.286	-24.931	28.216
Modelle, Vorführer, Verkäufer	15.619	-5.581	21.200
Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft	-75.261	-4.603	-70.658
Bergleute, Sprengmeister	742	-863	1.605
Bauberufe	-16.742	-4.671	-12.071
Grobschmiede, Former, Schweißer	-9.308	-3.279	-6.029
Maschinenmechaniker und -schlosser	12.530	10.050	2.480
Elektromechaniker	-1.699	-1.740	41
Kunsthandwerker, Präzisionsarbeiter	908	1.317	-409
Druckhandwerker und verwandte Berufe	2.467	1.180	1.287
Nahrungsmittelverarbeitung	1.546	718	828
Tischler, Holzbearbeiter	-11.951	1.085	-13.035
Textil-, Bekleidungs- und Lederverarbeitung	-7.304	-360	-6.944
Anlagenbediener, Operatoren	-2.943	-3.059	117
Maschinenbediener und Montierer	1.635	6.821	-5.186
Fahrzeugführer	20.008	7.920	12.088
Hilfsarbeiter	44.319	713	43.607
Soldaten	-2.938	15.665	-18.602
<b>Insgesamt</b>	<b>197.132</b>		
Quelle: WIFO			
* Geringfügige Abweichungen ( $\pm 1$ ) können sich rundungsbedingt ergeben.			

## 4 Der Strukturwandel der Erwerbstätigkeit nach höchster abgeschlossener Ausbildung

Die wichtigste Ausbildungsform in Österreich, gemessen an der Zahl der Beschäftigten, ist die Lehrausbildung. Zwischen 1994 und 1999 hatten in Österreich 40% bis 43% der Erwerbstätigen eine Lehrausbildung. Der Beschäftigungsanteil dieser Ausbildungsgruppe schwankt zyklisch, d.h., mit einer Verbesserung der Beschäftigungslage haben LehrabsolventInnen wieder bessere Chancen am Arbeitsmarkt.

Die Zahl der Beschäftigten mit Pflichtschulabschluß ist, gemessen an der Gesamtbeschäftigungszahl, im internationalen Vergleich sehr hoch. In der Beobachtungsperiode hatten zwischen 21% und 26% lediglich diese allgemeine Ausbildungsform auf unterer Ebene. In diesem Bereich ist ein mittelfristig sinkender Trend der Beschäftigung festzustellen, der über die Entwicklung des Arbeitsangebots hinausgehen dürfte, d.h., eine zunehmende Arbeitslosigkeit dieser Personengruppen dürfte stattfinden, die nicht nur in der Arbeitslosigkeit eine Spiegelung findet, sondern sich auch in einem verstärkten Rückzug aus dem Erwerbsprozeß manifestiert. Dieser Rückzug kann in die Pension bzw. die Erwerbsunfähigkeit ebenso wie in den Haushalt oder in die Sozialhilfe führen.

In der Rangordnung der Ausbildungsformen nach der Häufigkeit des Vorkommens in der Beschäftigung befindet sich als mittlere Fachschulausbildung die Berufsbildende Mittlere Schule (BMS) auf dem dritten Rang. Die Einsetzbarkeit der AbsolventInnen dieser Ausbildungsform dürfte ziemlich universell sein, da es ein relativ stabiles Muster der Beschäftigung im Beobachtungszeitraum gibt. Im Schnitt haben 11% der Erwerbstätigen eine berufsbildende mittlere Ausbildung.

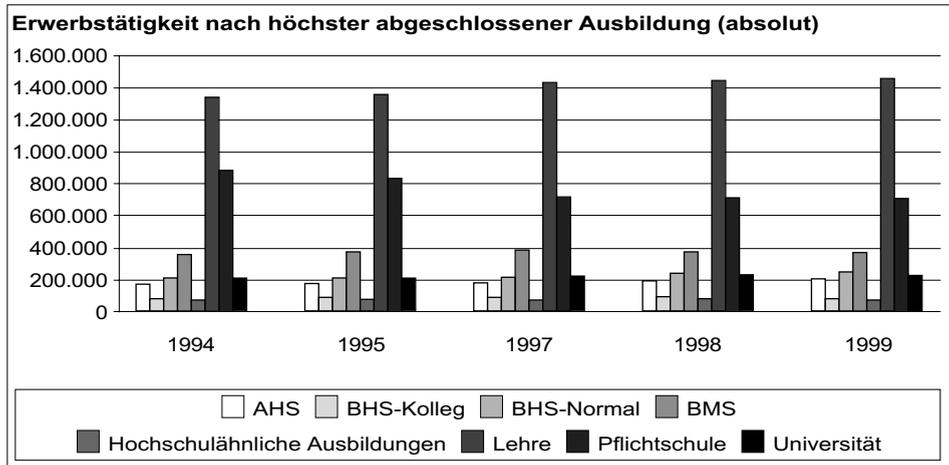
AbsolventInnen von Berufsbildenden Höheren Schulen (BHS) haben ein zunehmendes Gewicht in der Beschäftigung, insbesondere was die Normalform der Ausbildung betrifft. Hier stieg der Anteil der Beschäftigten von 6% im Jahr 1994 relativ kontinuierlich auf 7% im Jahr 1999. Auch die KollegabsolventInnen haben ihren Platz am Arbeitsmarkt gefunden. Ihr Anteil bleibt aber auf dem Niveau von maximal 3% hängen.

AbsolventInnen der Allgemeinbildenden Höheren Schulen (AHS) weisen einen leicht steigenden Trend in der Beschäftigung auf, obschon diese Ausbildungsform als Vorstufe für die Weiterbildung auf hochschulverwandten Schulen oder Universitäten geplant war. 1999 hatten 6% aller Erwerbstätigen maximal einen AHS-Abschluß.

Der Anteil der UniversitätsabsolventInnen an der Erwerbstätigkeit ist mittelfristig steigend, mit 7% 1999 allerdings am unteren Ende der hochentwickelten Industrieländer. Auch wenn man die Zahl der AbsolventInnen von hochschulverwandten Ausbildungsformen hinzuzählt (1999: 2,2% aller Erwerbstätigen), kommt man mit 9,4% noch immer nicht in den Bereich der

hochentwickelten Industrieländer des angelsächsischen Bereiches, der skandinavischen Länder oder Deutschlands (siehe OECD, Education at a Glance).

**Abbildung 16: Entwicklung der Ausbildung der Erwerbstätigen 1994–1999**



Ein internationaler Vergleich der Bildungsstruktur der Erwerbstätigen ist erschwert durch die unterschiedlichen, historisch gewachsenen Bildungssysteme. Für die hier vorliegende Arbeit ist es allerdings hilfreich zu veranschaulichen, welche Qualifikationen besondere Beschäftigungschancen haben und welche weniger. Eine Studie der Ausbildungsstruktur innerhalb der Berufe und Branchen in Holland<sup>12</sup> zeigt, daß es vor allem die höheren technischen Qualifikationen sind, die zunehmend nachgefragt werden. Während im Schnitt der Jahre 1989–1994 die Beschäftigung um 0,9% gewachsen ist, hatten AbsolventInnen höherer berufsorientierter Schulen Steigerungen aufzuweisen, und zwar um 4,4% im technischen Bereich, um 3,7% im kaufmännischen Bereich und 1,2% im Dienstleistungsbereich. Auch AbsolventInnen mittlerer berufsorientierter Schulen hatten günstige Beschäftigungschancen, vor allem dann, wenn sie im Bereich der kommunalen Dienste (Pflege etc.) Einsatz fanden (+3,9%), gefolgt von kaufmännischen mittleren Qualifikationen (3,2%). Personen mit einer allgemeinen mittleren Qualifikation hatten es vergleichsweise schwieriger, einen Job zu finden (+0,4%). Eine merkliche Verschlechterung der Beschäftigungslage hatten Personen, die nicht mehr als eine Grundausbildung aufzuweisen hatten (-2,4%). Zu ähnlichen Ergebnissen kommt das BLS (1999) für die Vereinigten Staaten von Amerika. Eine Fortsetzung dieser Entwicklung wird von BLS ebenso wie von ROA, dem holländischen Arbeitsmarktprognoseinstitut, erwartet.

12 Vgl. Heijke 1994.

### Übersicht 26: Erwerbstätige nach höchster abgeschlossener Ausbildung – WIFO (LUK), absolut und in %

	1994	1995	1997	1998	1999
AHS	178.318	186.144	182.807	188.196	205.816
BHS-Kolleg	91.511	91.727	91.999	98.344	87.645
BHS-Normal	211.464	211.342	220.023	239.254	250.246
BMS	362.183	372.668	391.129	380.539	373.805
Hochschulähnliche Ausbildungen	76.074	73.514	73.649	79.031	76.277
Lehre	1.345.410	1.359.448	1.437.623	1.442.932	1.465.774
Pflichtschule	882.243	835.487	715.777	712.428	702.827
Universität	205.549	213.232	224.401	227.483	244.048
<b>Insgesamt</b>	<b>3.352.750</b>	<b>3.343.562</b>	<b>3.337.408</b>	<b>3.368.207</b>	<b>3.406.437</b>
	<b>Ausbildungsstruktur in %</b>				
AHS	5,32	5,57	5,48	5,59	6,04
BHS-Kolleg	2,73	2,74	2,76	2,92	2,57
BHS-Normal	6,31	6,32	6,59	7,10	7,35
BMS	10,80	11,15	11,72	11,30	10,97
Hochschulähnliche Ausbildungen	2,27	2,20	2,21	2,35	2,24
Lehre	40,13	40,66	43,08	42,84	43,03
Pflichtschule	26,31	24,99	21,45	21,15	20,63
Universität	6,13	6,38	6,72	6,75	7,16
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Quellen: Statistik Österreich, Mikrozensus; WIFO.					

## 4.1 Verteilung der Ausbildungsformen auf die Wirtschaftsbranchen

Die Verteilung der verschiedenen Ausbildungsformen auf die Wirtschaftsbranchen ist sehr unterschiedlich. Im folgenden soll deren Aufteilung auf die Branchen nachgegangen werden, um zu signalisieren, welche Ausbildungsformen infolge des branchenspezifischen Strukturwandels unter einem besonderen Anpassungsdruck stehen. Der Anpassungsdruck ist vor allem deshalb so groß, weil es in Österreich einen sehr hohen Reallokationsbedarf an Arbeitskräften gibt, da das Arbeitskräfteangebot im internationalen Vergleich relativ schwach ansteigt.

### FacharbeiterInnen mit Lehrausbildung

Branchen des Sekundärsektors und die Land- und Forstwirtschaft beschäftigen in besonders hohem Maße FacharbeiterInnen, die eine Lehre absolviert haben, ebenso der Tourismussektor und der Handel. Die Abhängigkeit einer Branche von LehrabsolventInnen kann sehr unterschiedlich sein. Die Bedeutung der einzelnen Branchen in der Gesamtbeschäftigung kann allerdings differieren. Aus der Kombination einer großen Bedeutung der LehrabsolventInnen in der Branchenbeschäftigung und einem großen Gewicht dieser Branche in der Gesamtbeschäftigung ergibt sich eine Konzentration der LehrabsolventInnen auf einige Branchen.

#### Übersicht 27: LehrabsolventInnen nach Wirtschaftsbranchen (in %)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Land- und Forstwirtschaft	5,10	5,22	5,26	5,30	5,35	5,05
Bergbau, Steine und Erden	0,37	0,37	0,33	0,30	0,41	0,42
Nahrung, Getränke, Tabak	3,10	3,04	2,85	2,66	2,92	2,75
Textilien, Bekleidung, Leder	1,65	1,54	1,49	1,44	1,28	1,31
Holz, Papier, Verlagswesen, Druckerei	3,08	3,47	3,35	3,23	3,00	2,73
Chemie, Recycling	2,12	2,12	2,04	1,97	1,96	2,26
Stein- und Glaswaren	1,25	1,11	1,07	1,04	1,06	0,96
Erzeugung und Verarbeitung von Metallen	12,08	12,21	12,03	11,85	11,98	12,03
Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sport- und Spielwaren	3,04	3,11	2,93	2,75	2,85	3,09
Energie- und Wasserversorgung	1,21	1,29	1,37	1,46	1,32	1,14
Bauwesen	12,61	12,67	12,38	12,09	12,25	12,60
Handel, Reparatur	20,38	20,36	20,42	20,47	20,05	20,06
Gaststättenwesen	5,30	5,54	5,86	6,18	6,10	5,86
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	8,63	8,06	7,94	7,82	8,22	8,46
Kredit- und Versicherungswesen	2,24	1,95	1,97	1,99	2,15	2,12
Unternehmensnahe Dienstleistungen	2,88	3,24	3,44	3,65	3,48	3,58
Öffentl. Verwaltung, Landesverteidigung, Sozialversicherung	5,84	5,58	5,73	5,89	5,64	5,38
Unterrichtswesen	0,94	1,02	1,12	1,22	1,25	1,40
Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	3,96	4,16	4,32	4,47	4,58	4,89
Sonstige öffentliche und private Dienste	3,96	3,75	3,88	4,00	3,98	3,78
Private Haushalte	0,26	0,22	0,21	0,21	0,17	0,14
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.

Der Großteil der LehrabsolventInnen arbeitet im Handel und im Reparaturwesen (20% der LehrabsolventInnen), gefolgt vom Bauwesen (13% aller LehrabsolventInnen). In diesen Branchen sind mehr als die Hälfte der Beschäftigten LehrabsolventInnen. Obschon in der Metallherstellung und -verarbeitung anteilmäßig weniger als 50% aller Beschäftigten LehrabsolventInnen sind, ist infolge der puren Größe dieser Branche (in punkto Beschäftigung) ein ebenso hoher Anteil aller LehrabsolventInnen wie in der Baubranche beschäftigt.

### **Pflichtschule als höchste abgeschlossene Ausbildung**

Hier gilt ähnliches, wie es bereits für die LehrabsolventInnen ausgeführt wurde. Aus der Kombination der Abhängigkeit einer Branche von dieser Qualifikationsform und dem Gewicht dieser Branche in der Gesamtbeschäftigung setzt sich die Struktur der HilfsarbeiterInnen nach Branchen zusammen. Die größte Zahl der HilfsarbeiterInnen ist im Handel plus Reparaturwesen zu finden, knapp 14% aller HilfsarbeiterInnen arbeiten in dieser Branche, gefolgt von der Land- und Forstwirtschaft (13% aller PflichtschulabsolventInnen) und dem Bauwesen (12% aller PflichtschulabsolventInnen). Angesichts der zu erwartenden Beschäftigungsprobleme dieser Branchen dürfte die Problematik der Beschäftigung von HilfsarbeiterInnen in Zukunft noch an Bedeutung gewinnen.

### **Übersicht 28: PflichtschulabsolventInnen nach Wirtschaftsbranchen (in %)**

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Land- und Forstwirtschaft	13,49	14,30	13,95	13,59	12,88	12,90
Bergbau, Steine und Erden	0,30	0,43	0,34	0,26	0,42	0,40
Nahrung, Getränke, Tabak	2,68	2,71	2,77	2,83	2,61	2,77
Textilien, Bekleidung, Leder	3,88	3,95	3,64	3,33	3,35	3,24
Holz, Papier, Verlagswesen, Druckerei	3,08	2,94	2,92	2,89	3,14	2,82
Chemie, Recycling	2,25	2,17	2,22	2,27	2,16	2,07
Stein- und Glaswaren	1,34	1,22	1,15	1,08	0,96	0,90
Erzeugung und Verarbeitung von Metallen	9,18	9,09	9,22	9,35	9,18	9,06
Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sport- und Spielwaren	2,62	3,08	2,79	2,51	2,23	2,28
Energie- und Wasserversorgung	0,62	0,52	0,44	0,35	0,49	0,48
Bauwesen	11,37	10,78	11,22	11,66	11,46	11,86
Handel, Reparatur	13,61	13,60	13,70	13,79	13,87	13,73
Gaststättenwesen	8,15	7,76	8,17	8,58	9,15	8,99
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	6,58	6,47	6,19	5,92	6,19	6,32
Kredit- und Versicherungswesen	1,32	1,25	1,17	1,10	1,13	1,38
Unternehmensnahe Dienstleistungen	4,40	4,50	4,54	4,57	5,00	4,99
Öffentl. Verwaltung, Landesverteidigung, Sozialversicherung	4,07	3,78	3,80	3,83	3,45	3,50
Unterrichtswesen	1,64	1,62	1,61	1,60	1,79	1,77
Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	5,44	5,94	6,20	6,46	6,00	5,73
Sonstige öffentliche und private Dienste	3,27	3,27	3,29	3,31	3,75	4,14
Private Haushalte	0,72	0,62	0,66	0,70	0,81	0,68
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.

## Berufsbildende Mittlere Schulen (BMS)

BMS-AbsolventInnen einer sind sehr breit über alle Branchen gestreut. Es ist allerdings doch eine gewisse Konzentration auf das Gesundheits- und Sozialwesen (17% aller BMS-AbsolventInnen), den Handel (14% aller BMS-AbsolventInnen) und die öffentliche Verwaltung (12%) vorhanden.

### Übersicht 29: AbsolventInnen Berufsbildender Mittlerer Schulen nach Wirtschaftsbranchen (in %)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Land- und Forstwirtschaft	6,02	6,73	7,02	7,31	7,07	6,25
Bergbau, Steine und Erden	0,14	0,16	0,17	0,17	0,17	0,13
Nahrung, Getränke, Tabak	1,43	1,52	1,59	1,66	1,40	1,35
Textilien, Bekleidung, Leder	1,56	1,42	1,22	1,02	1,11	1,05
Holz, Papier, Verlagswesen, Druckerei	1,94	2,16	2,02	1,87	1,96	1,83
Chemie, Recycling	1,71	2,00	1,51	1,02	1,02	1,48
Stein- und Glaswaren	0,67	0,79	0,62	0,45	0,69	0,55
Erzeugung und Verarbeitung von Metallen	6,53	6,60	6,36	6,12	6,35	6,37
Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sport- und Spielwaren	1,59	1,71	1,50	1,28	1,35	1,13
Energie- und Wasserversorgung	0,77	0,97	1,01	1,05	0,98	0,72
Bauwesen	5,19	4,85	4,19	3,54	3,69	4,52
Handel, Reparatur	13,16	14,55	13,97	13,38	13,40	14,33
Gaststättenwesen	4,28	3,81	4,23	4,65	4,60	4,34
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	4,80	5,11	5,28	5,45	5,48	4,82
Kredit- und Versicherungswesen	7,92	6,81	7,67	8,54	7,62	7,72
Unternehmensnahe Dienstleistungen	6,55	6,88	6,75	6,61	6,05	6,45
Öffentl. Verwaltung, Landesverteidigung, Sozialversicherung	12,31	11,38	11,79	12,19	11,56	12,01
Unterrichtswesen	4,25	3,79	3,85	3,92	4,32	3,84
Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	14,91	14,66	15,09	15,53	16,82	16,76
Sonstige öffentliche und private Dienste	4,02	3,98	3,99	4,00	4,13	4,19
Private Haushalte	0,26	0,12	0,17	0,22	0,24	0,15
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.						

## AbsolventInnen Berufsbildender Höherer Schulen (Normalform und Kolleg)

Der Großteil der BHS-AbsolventInnen ist im Handel beschäftigt (knapp 13% aller BHS-AbsolventInnen), gefolgt von der Erzeugung und Verarbeitung von Metallen und unternehmensorientierten Diensten (jeweils etwas mehr als 12%). Aus dieser Branchenzuordnung wird die Spaltung dieser Ausbildungsform in eine technische Komponente (Höhere Technische Lehranstalten, kurz HTL) und in eine kommerzielle (Handelsakademien, kurz HAK) ersichtlich. Die Branchenzuordnung sowie das hohe Qualifikationsniveau dieser Arbeitskräfte lassen erwarten, daß es in Zukunft eher Knappheiten in diesem Bereich der Ausbildung geben dürfte.

Auch im Bereich der Ausbildungsform des Kollegs dürfte es grosso modo kaum Beschäftigungsprobleme geben, mit Ausnahme der Ausbildung für den Unterrichtssektor. Hier dürfte es infolge von Beschäftigungseinschränkungen einen Bedarf an Reallokation von Arbeitskräften geben.

### Übersicht 30: AbsolventInnen Berufsbildender Höherer Schulen (Normalform) nach Wirtschaftsbranchen (in %)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Land- und Forstwirtschaft	1,90	2,36	2,34	2,33	2,29	2,13
Bergbau, Steine und Erden	0,07	0,10	0,19	0,28	0,25	0,16
Nahrung, Getränke, Tabak	1,22	1,17	1,11	1,06	0,86	0,94
Textilien, Bekleidung, Leder	1,61	1,30	1,07	0,85	0,87	0,74
Holz, Papier, Verlagswesen, Druckerei	1,90	1,85	1,84	1,83	1,99	1,82
Chemie, Recycling	2,18	2,25	2,10	1,96	2,47	2,73
Stein- und Glaswaren	0,99	0,77	0,73	0,69	0,68	0,63
Erzeugung und Verarbeitung von Metallen	12,16	12,28	12,13	11,98	12,65	11,54
Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sport- und Spielwaren	1,22	1,16	1,16	1,17	0,97	0,92
Energie- und Wasserversorgung	1,33	1,39	1,21	1,03	1,07	1,15
Bauwesen	6,82	5,49	4,24	3,00	3,71	5,65
Handel, Reparatur	10,99	11,70	11,99	12,27	12,76	12,72
Gaststättenwesen	4,25	3,19	3,26	3,33	3,25	3,24
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	5,61	4,88	5,17	5,45	4,96	6,06
Kredit- und Versicherungswesen	10,63	8,87	9,97	11,06	9,78	8,69
Unternehmensnahe Dienstleistungen	9,04	10,11	10,46	10,81	9,76	11,44
Öffentl. Verwaltung, Landesverteidigung, Sozialversicherung	9,70	8,77	8,81	8,86	8,63	9,05
Unterrichtswesen	8,32	10,26	9,94	9,61	9,05	8,51
Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	6,70	8,54	8,42	8,30	9,42	8,13
Sonstige öffentliche und private Dienste	3,31	3,48	3,63	3,78	4,33	3,59
Private Haushalte	0,07	0,10	0,22	0,33	0,26	0,16
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.						

### Übersicht 31: AbsolventInnen Berufsbildender Höherer Schulen (Kolleg) nach Wirtschaftsbranchen (in %)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Land- und Forstwirtschaft	1,57	1,18	1,44	1,69	2,05	1,71
Bergbau, Steine und Erden	0,10	0,16	0,25	0,35	0,33	0,14
Nahrung, Getränke, Tabak	0,78	0,27	0,42	0,57	0,60	0,67
Textilien, Bekleidung, Leder	1,16	1,10	0,95	0,81	0,71	0,98
Holz, Papier, Verlagswesen, Druckerei	1,65	1,99	1,50	1,00	1,27	1,01
Chemie, Recycling	3,42	2,62	2,20	1,78	2,13	2,63
Stein- und Glaswaren	0,68	0,65	0,71	0,78	0,61	0,54
Erzeugung und Verarbeitung von Metallen	12,32	10,56	9,54	8,52	8,76	9,61
Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sport- und Spielwaren	1,14	0,91	0,86	0,80	0,76	0,73
Energie- und Wasserversorgung	1,72	1,63	1,49	1,36	1,68	1,08
Bauwesen	4,88	4,37	3,14	1,92	3,49	2,83
Handel, Reparatur	9,96	9,63	9,60	9,56	10,62	10,52
Gaststättenwesen	3,38	3,48	3,39	3,30	2,64	2,59
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	4,53	5,66	5,42	5,17	5,11	6,84
Kredit- und Versicherungswesen	7,11	6,26	6,54	6,82	5,62	5,81
Unternehmensnahe Dienstleistungen	6,78	8,15	10,39	12,63	10,27	8,59
Öffentl. Verwaltung, Landesverteidigung, Sozialversicherung	9,19	9,17	9,37	9,58	9,15	6,77
Unterrichtswesen	17,19	18,26	18,45	18,64	20,16	21,51
Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	9,69	10,14	9,89	9,65	9,81	11,89
Sonstige öffentliche und private Dienste	2,77	3,48	4,23	4,98	4,16	3,37
Private Haushalte	0,00	0,32	0,20	0,08	0,07	0,16
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.

## AbsolventInnen Allgemeinbildender Höherer Schulen (AHS)

Obschon die AHS keine Ausbildungsform ist, die für einen bestimmten Beruf ausbildet, sondern als Einstieg in die universitäre Ausbildung gedacht ist, geht doch ein gewisser Anteil der MaturantInnen nach der Schule direkt auf den Arbeitsmarkt. Einige Branchen spezialisieren sich auf die Aufnahme derartiger SchulabsolventInnen. Der Großteil der MaturantInnen einer AHS findet sich in vier Branchen wieder, nämlich in der öffentlichen Verwaltung (14%), im Handel (14%), in unternehmensnahen Diensten (11%) und im Kredit- und Versicherungswesen (10%).

### Übersicht 32: AbsolventInnen Allgemeinbildender Höherer Schulen nach Wirtschaftsbranchen (in %)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Land- und Forstwirtschaft	1,19	1,06	0,85	0,63	1,01	1,71
Bergbau, Steine und Erden	0,01	0,24	0,13	0,02	0,03	0,04
Nahrung, Getränke, Tabak	0,81	0,97	1,12	1,27	1,07	0,92
Textilien, Bekleidung, Leder	0,84	0,67	0,79	0,92	0,65	0,75
Holz, Papier, Verlagswesen, Druckerei	2,06	1,79	1,86	1,93	1,91	1,97
Chemie, Recycling	1,82	1,81	1,70	1,60	1,93	1,58
Stein- und Glaswaren	0,36	0,65	0,51	0,37	0,43	0,35
Erzeugung und Verarbeitung von Metallen	4,98	4,87	5,44	6,01	5,61	5,45
Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sport- und Spielwaren	0,74	0,99	0,93	0,87	0,65	0,36
Energie- und Wasserversorgung	0,67	0,82	0,92	1,02	0,61	0,34
Bauwesen	3,12	2,09	1,93	1,77	2,35	2,91
Handel, Reparatur	11,64	14,09	12,89	11,70	11,89	13,60
Gaststättenwesen	3,68	4,73	4,76	4,80	4,65	5,30
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	7,50	7,14	7,10	7,06	7,58	7,26
Kredit- und Versicherungswesen	12,05	11,80	10,87	9,94	10,08	10,20
Unternehmensnahe Dienstleistungen	9,92	9,67	10,05	10,43	10,52	10,55
Öffentl. Verwaltung, Landesverteidigung, Sozialversicherung	15,58	14,81	15,38	15,95	15,07	13,95
Unterrichtswesen	7,58	7,20	7,05	6,90	6,91	7,19
Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	8,14	8,58	9,46	10,34	10,25	8,34
Sonstige öffentliche und private Dienste	7,08	5,83	6,04	6,25	6,59	6,88
Private Haushalte	0,25	0,20	0,21	0,22	0,19	0,36
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.

## UniversitätsabsolventInnen und AbsolventInnen hochschulähnlicher Schulen

UniversitätsabsolventInnen werden mittelfristig nicht nur infolge ihrer Konzentration auf Wachstumsbranchen ein knappes Gut sein, sondern vor allem auch infolge ihrer absoluten Knappheit. UniversitätsabsolventInnen sind der Natur ihrer Spezialisierung zufolge auf den öffentlichen Sektor konzentriert, einerseits auf den Unterrichtssektor (21% aller AkademikerInnen), andererseits auf den Gesundheitsbereich (16% aller AkademikerInnen). Aber auch in den unternehmerorientierten Diensten findet ein hoher Anteil der AkademikerInnen Arbeit (16%).

Der öffentliche Sektor verliert zwar zunehmend an Schubkraft für die Beschäftigung, aber sogar im Unterrichtssektor, der im Durchschnitt kein Wachstumsbereich mehr ist, gibt es – im internationalen Vergleich betrachtet – in der Ausbildung hochqualifizierter Arbeitskräfte noch einen Nachholbedarf (nicht jedoch auf den unteren und mittleren Qualifizierungsschienen). Das ist auch der Grund, warum im Schnitt die Beschäftigungschancen von AbsolventInnen hochschulähnlicher Schulen nicht so rosig sind, wenn es sich um eine LehrerInnenausbildung handeln sollte (61% aller AbsolventInnen hochschulähnlicher Schulen). Medizinisch-technische AssistentInnen dürften allerdings mittelfristig kaum Schwierigkeiten am Arbeitsmarkt haben (11% aller AbsolventInnen hochschulähnlicher Schulen).

### Übersicht 33: AbsolventInnen von Universitäten nach Wirtschaftsbranchen (in %)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Land- und Forstwirtschaft	0,63	0,48	0,43	0,38	0,64	0,57
Bergbau, Steine und Erden	0,08	0,08	0,09	0,10	0,07	0,08
Nahrung, Getränke, Tabak	0,57	0,50	0,56	0,61	0,35	0,83
Textilien, Bekleidung, Leder	0,69	0,33	0,27	0,22	0,22	0,31
Holz, Papier, Verlagswesen, Druckerei	1,34	1,21	1,34	1,48	1,22	1,48
Chemie, Recycling	2,00	2,22	2,00	1,78	1,79	2,49
Stein- und Glaswaren	0,25	0,29	0,20	0,11	0,09	0,27
Erzeugung und Verarbeitung von Metallen	6,25	5,77	5,35	4,94	5,76	6,43
Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sport- und Spielwaren	0,25	0,31	0,25	0,18	0,26	0,25
Energie- und Wasserversorgung	1,26	1,26	1,09	0,91	0,56	0,65
Bauwesen	2,94	1,68	1,33	0,98	1,16	0,80
Handel, Reparatur	7,06	6,00	6,32	6,63	7,30	7,25
Gaststättenwesen	0,82	1,02	0,88	0,73	1,07	0,88
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	1,25	1,44	1,55	1,67	2,03	3,36
Kredit- und Versicherungswesen	4,37	4,24	4,21	4,18	4,36	4,52
Unternehmensnahe Dienstleistungen	13,91	16,02	16,78	17,55	17,28	16,04
Öffentl. Verwaltung, Landesverteidigung, Sozialversicherung	8,52	8,96	8,99	9,02	9,32	8,36
Unterrichtswesen	24,56	23,00	23,23	23,46	23,23	21,35
Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	14,67	16,05	16,39	16,74	15,46	16,46
Sonstige öffentliche und private Dienste	8,52	9,14	8,73	8,32	7,82	7,62
Private Haushalte	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.

### Übersicht 34: AbsolventInnen hochschulähnlicher Schulen nach Wirtschaftsbranchen (in %)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Land- und Forstwirtschaft	0,42	0,35	0,85	1,35	0,84	0,07
Bergbau, Steine und Erden	0,00	0,00	0,14	0,28	0,07	0,06
Nahrung, Getränke, Tabak	0,33	0,23	0,40	0,57	0,62	0,51
Textilien, Bekleidung, Leder	0,65	1,07	0,95	0,83	0,36	0,26
Holz, Papier, Verlagswesen, Druckerei	1,08	0,54	0,65	0,77	0,43	0,74
Chemie, Recycling	0,23	0,49	0,46	0,43	0,60	0,46
Stein- und Glaswaren	0,34	0,56	0,46	0,35	0,15	0,00
Erzeugung und Verarbeitung von Metallen	3,75	3,58	3,19	2,80	3,19	2,94
Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sport- und Spielwaren	1,30	0,03	0,17	0,31	0,46	0,80
Energie- und Wasserversorgung	0,11	0,09	0,13	0,18	0,29	0,20
Bauwesen	1,92	1,08	1,09	1,09	2,33	1,09
Handel, Reparatur	3,29	3,76	3,91	4,06	5,89	3,51
Gaststättenwesen	1,51	0,99	2,01	3,02	2,03	0,85
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	1,87	1,96	1,99	2,03	2,40	2,24
Kredit- und Versicherungswesen	1,55	2,46	1,84	1,22	1,24	1,72
Unternehmensnahe Dienstleistungen	2,86	3,53	4,16	4,80	4,03	3,62
Öffentl. Verwaltung, Landesverteidigung, Sozialversicherung	3,73	3,96	4,17	4,39	4,53	4,21
Unterrichtswesen	60,53	62,49	59,93	57,37	54,57	61,31
Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	10,15	10,31	10,47	10,62	12,38	11,25
Sonstige öffentliche und private Dienste	4,35	2,52	3,01	3,51	3,59	4,16
Private Haushalte	0,00	0,00	0,02	0,03	0,00	0,00
<b>Insgesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Quelle: Statistik Österreich, Mikrozensus.

# 5 Statistische Erläuterungen

## 5.1 Zur Datenbasis der Erwerbstätigen nach Branchen, Berufen und Ausbildungen

Ausgangspunkt für die Prognose der Berufs- und Qualifikationsstruktur bilden die Ergebnisse des Mikrozensus. Aus dem Mikrozensus der Jahre 1994–1999 wurden Matrizen erstellt, die 21 Wirtschaftsklassen mit 31 Berufsgruppen und acht zusammengefaßten Ausbildungsbereichen verknüpfen.

Für die Prognose wurde die Struktur der Berufe und Ausbildungen in den Wirtschaftszweigen aus dem Mikrozensus auf die Beschäftigungszeitreihen des WIFO umgelegt. Die Zahlen der Erwerbstätigen sind Jahresdurchschnittswerte, und zwar ohne KarenzurlauberInnen und Präsenzdienler.

## 5.2 Zusammengefaßte Wirtschaftszweige (21 Wirtschaftsklassen)

### Zusammenfassung der Branchen in 21 Wirtschaftsklassen

ÖNACE 1995	21 WKL - ÖNACE
1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzucht	01, 02, 05
2 Bergbau, Steine und Erden	10, 11, 12, 13, 14
3 Nahrung, Getränke, Tabak	15, 16
4 Textilien, Bekleidung, Leder	17, 18, 19
5 Holz, Papier, Verlagswesen, Druckerei, Vervielfältigung	20, 21, 22
6 Chemie, Recycling	23, 24, 25, 37
7 Stein- und Glaswaren	26
8 Erzeugung und Verarbeitung von Metallen	27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35
9 Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sport- und Spielwaren, sonst. Erzeugnisse	36
10 Energie- und Wasserversorgung	40, 41
11 Bauwesen	45
12 Handel, Reparatur	50, 51, 52
13 Gaststättenwesen	55
14 Verkehr, Nachrichtenübermittlung	60, 61, 62, 63, 64
15 Kredit- und Versicherungswesen	65, 66, 67
16 Unternehmensnahe Dienstleistungen	70, 71, 72, 73, 74
17 Öffentliche Verwaltung, Landesverteidigung, Sozialversicherungen	75
18 Unterrichtswesen	80
19 Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	85
20 Sonstige öffentliche und private Dienste, exterritoriale Organisationen	90, 91, 92, 93, 99
21 Private Haushalte	95

### 5.3 Gliederung der Erwerbstätigen nach Wirtschaftsklassen gemäß NACE (Nomenclature général des activités économiques dans les communautés européennes)

**Systematik der Wirtschaftstätigkeiten nach Branchen**

**ÖNACE 1995 (Diese Branchen wurden in 21 Obergruppen zusammengefaßt)**

**Kurzbezeichnung**

- 1 01.1 Pflanzenbau
- 1 01.2 Tierhaltung
- 1 01.3 Gemischte Landwirtschaft
- 1 01.4 Erbringung von landwirtschaftlichen und gärtnerischen Dienstleistungen
- 1 01.5 Jagd
- 1 02.0 Forstwirtschaft
- 1 05.0 Fischerei und Fischzucht
- 2 10.1 Steinkohlenbergbau und -brikettherstellung
- 2 10.2 Braunkohlenbergbau und -brikettherstellung
- 2 10.3 Torfgewinnung und -veredelung
- 4 11.1 Erdöl- und Erdgasbergbau
- 4 11.2 Erbringung von Dienstleistungen für den Erdöl- und Erdgasbergbau
- 3 12.0 Bergbau auf Uran- und Thoriumerze
- 3 13.1 Eisenerzbergbau
- 3 13.2 NE-Metallerzbergbau (ohne Bergbau auf Uran- und Thoriumerze)
- 10 14.1 Gewinnung von Natursteinen
- 10 14.2 Gewinnung von Kies, Sand, Ton und Kaolin
- 10 14.3 Bergbau auf chemische und Düngemittelminerale
- 10 14.4 Gewinnung von Salz
- 10 14.5 Gewinnung von Steinen und Erden a.n.g., sonstiger Bergbau
- 17 15.1 Schlachthäuser und Fleischverarbeitung
- 17 15.2 Fischverarbeitung
- 17 15.3 Obst- und Gemüseverarbeitung
- 17 15.4 Pflanzliche und tierische Öle und Fette
- 17 15.5 Milchverarbeitung; Speiseeis
- 17 15.6 Mahl- und Schälmühlen, Stärkeerzeugnisse
- 17 15.7 Futtermittel
- 17 15.8 Sonstige Nahrungs- und Genußmittel
- 17 15.9 Getränkeherstellung
- 17 16.0 Tabakverarbeitung
- 18 17.1 Spinnstoffaufbereitung und Spinnerei
- 18 17.2 Weberei
- 18 17.3 Textilveredelung
- 18 17.4 Konfektionierte Textilwaren
- 18 17.5 Sonstige Textilwaren
- 18 17.6 Gewirkte und gestrickte Stoffe
- 18 17.7 Gewirkte und gestrickte Fertigerzeugnisse
- 19 18.1 Lederbekleidung
- 19 18.2 Bekleidung
- 19 18.3 Zurichtung C84 von Fellen, Pelzwaren
- 20 19.1 Ledererzeugung
- 20 19.2 Lederverarbeitung
- 20 19.3 Schuhe
- 21 20.1 Sägen, Hobeln und Holzimprägnierung
- 21 20.2 Furnier-, Sperrholz-, Faser- und Spanplatten aus Holz
- 21 20.3 Konstruktionsteile, Fertigbauteile aus Holz
- 21 20.4 Verpackungsmittel aus Holz
- 21 20.5 Holzwaren a.n.g., Kork-, Flecht- und Korbwaren
- 22 21.1 Holzstoff, Zellstoff, Papier, Karton und Pappe
- 22 21.2 Papier-, Karton- und Pappeverarbeitung
- 22 22.1 Verlagswesen
- 22 22.2 Druckerei
- 22 22.3 Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern
- 6 23.1 Kokerei
- 6 23.2 Mineralölverarbeitung
- 6 23.3 Spalt- und Brutstoffe
- 11 24.1 Chemischen Grundstoffe
- 11 24.2 Schädlingsbekämpfungs- und Pflanzenschutzmittel
- 11 24.3 Anstrichmittel, Druckfarben und Kitten
- 11 24.4 Pharmazeutische Erzeugnisse
- 11 24.5 Seifen, Wasch-, Reinigungs- und Körperpflegemittel
- 11 24.6 Sonstige chemische Erzeugnisse
- 11 24.7 Chemiefasern
- 23 25.1 Gummiwaren
- 23 25.2 Kunststoffwaren
- 10 26.1 Glas

10 26.2 Keramik  
 10 26.3 Keramische Wand- und Bodenfliesen und -platten  
 10 26.4 Ziegelei, sonstige Baukeramik  
 10 26.5 Zement, Kalk und Gips  
 10 26.6 Erzeugnisse aus Beton, Zement und Gips  
 10 26.7 Be- und Verarbeitung von Natursteinen a.n.g.  
 27 50.1 Handel mit Kraftwagen  
 27 50.2 Instandhaltung und Reparatur von Kraftwagen  
 27 50.3 Handel mit Kraftwagenteilen und Zubehör  
 27 50.4 Handel mit Krafträdern, Teilen und Zubehör; Instandhaltung und Reparatur von Krafträdern  
 27 50.5 Tankstellen  
 27 51.1 Handelsvermittlung  
 27 51.2 Großhandel mit landwirtschaftlichen Grundstoffen und lebenden Tieren  
 27 51.3 Großhandel mit Nahrungs- und Genußmitteln, Getränken und Tabakwaren  
 27 51.4 Großhandel mit Gebrauchs- und Verbrauchsgütern  
 27 51.5 Großhandel mit Rohstoffen, Halbwaren, Altmaterial und Reststoffen  
 27 51.6 Großhandel mit Maschinen, Ausrüstungen und Zubehör  
 27 51.7 Sonstiger Großhandel  
 27 52.1 Einzelhandel mit Waren verschiedener Art (in Verkaufsräumen)  
 27 52.2 Einzelhandel mit Nahrungs- und Genußmitteln, Getränken und Tabakwaren (in Verkaufsräumen)  
 27 52.3 Apotheken; Einzelhandel mit medizinischen, orthopädischen und kosmetischen Artikeln (in Verkaufsräumen)  
 27 52.4 Sonstiger Einzelhandel (in Verkaufsräumen)  
 27 52.5 Einzelhandel mit Antiquitäten und Gebrauchtwagen (in Verkaufsräumen)  
 27 52.6 Einzelhandel nicht in Verkaufsräumen  
 28 52.7 Reparatur von Gebrauchsgütern  
 29 55.1 Hotels, Gasthöfe, Pensionen und Hotels garnis  
 29 55.2 Sonstiges Beherbergungswesen  
 29 55.3 Restaurants, Gasthäuser, Imbißstuben, Cafehäuser und Eissalons  
 29 55.4 Sonstiges Gaststättenwesen  
 29 55.5 Kantinen und Caterer  
 30 60.1 Eisenbahnen  
 30 60.2 Sonstiger Landverkehr  
 30 60.3 Transport in Rohrfernleitungen  
 31 61.1 See- und Küstenschifffahrt  
 31 61.2 Binnenschifffahrt  
 31 62.1 Liniennflugverkehr  
 31 62.2 Gelegenheitsflugverkehr  
 31 62.3 Raumtransport  
 32 63.1 Frachttumschlag und Lagerei  
 32 63.2 Sonstige Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr  
 32 63.3 Reisebüros und Reiseveranstalter  
 32 63.4 Spedition, sonstige Verkehrsvermittlung  
 33 64.1 Postdienste und private Kurierdienste  
 33 64.2 Fernmeldedienste  
 34 65.1 Zentralbanken und Kreditinstitute  
 34 65.2 Sonstige Finanzierungsinstitutionen  
 34 66.0 Versicherungswesen  
 34 67.1 Mit dem Kreditwesen verbundene Tätigkeiten  
 34 67.2 Mit dem Versicherungswesen verbundene Tätigkeiten  
 35 70.1 Erschließung, Kauf und Verkauf von Grundstücken, Wohnungen und sonstigen Realitäten  
 35 70.2 Vermietung und Verpachtung von eigenen Grundstücken, Wohnungen und sonstigen Realitäten  
 35 70.3 Vermietung und Verwaltung von Grundstücken, Wohnungen und sonstigen Realitäten  
 35 71.1 Vermietung von Kraftwagen bis 3,5T Gesamtgewicht  
 35 71.2 Vermietung von sonstigen Verkehrsmitteln  
 35 71.3 Vermietung von Maschinen und Geräten  
 35 71.4 Vermietung von Gebrauchsgütern a.n.g.  
 35 72.1 Hardwareberatung  
 35 72.2 Softwarehäuser  
 35 72.3 Datenverarbeitungsdienste  
 35 72.4 Datenbanken  
 35 72.5 Instandhaltung und Reparatur von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen  
 35 72.6 Sonstige mit der Datenverarbeitung verbundene Tätigkeiten  
 35 73.1 Forschung und Entwicklung im Bereich Natur-, Ingenieur-, Agrarwissenschaften und Medizin  
 35 73.2 Forschung und Entwicklung im Bereich Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwiss. sowie Sprach-, Kultur- und Kunstw.  
 35 74.1 Rechts-, Steuer- und Unternehmensberatung, Markt- und Meinungsforschung, Beteiligungsgesellschaften  
 35 74.2 Architektur- und Ingenieurbüros  
 35 74.3 Technische, physikalische und chemische Untersuchung  
 35 74.4 Werbewesen  
 35 74.5 Gewerbsmäßige Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften  
 35 74.6 Detekteien- und Schutzdienste  
 35 74.7 Reinigungsgewerbe (ohne Kleider- und Teppichpflege; ohne Fassadenreinigung)  
 35 74.8 Erbringung von sonstigen unternehmensbezogenen Dienstleistungen  
 40 75.1 Öffentliche Verwaltung  
 40 75.2 Auswärtige Angelegenheiten, Landesverteidigung, Justiz, Öffentliche Sicherheit und Ordnung  
 40 75.3 Sozialversicherung  
 38 80.1 Kindergärten, Volksschulen  
 38 80.2 Weiterführende Schulen  
 38 80.3 Hochschulen

## 5.4 Gliederung der Berufe gemäß ISCO (International Standard Classification of Occupations)

<b>Zusammenfassung von ISCO Berufsgruppen (Mikrozensus)</b>		
<b>Diese Struktur der Berufe wurde für die Zwecke der Prognose auf 31 Obergruppen reduziert</b>		
<b>Berufshauptgruppe (1-Steller), Berufsgruppe (2-Steller), Berufsuntergruppe (3-Steller)</b>		
1	111	Angehörige gesetzgebender Körperschaften und leitende Verwaltungsbedienstete
1	114	Leitende Bedienstete von Interessensorganisationen
2	121	Direktoren und Hauptgeschäftsführer
3	122	Produktions- und Operationsleiter
3	123	Sonstige Fachbereichsleiter
4	131	Leiter kleiner Unternehmen
5	211	Physiker, Chemiker und verwandte Wissenschaftler
5	212	Mathematiker, Statistiker und verwandte Wissenschaftler
5	213	Informatiker
6	214	Architekten, Ingenieure und verwandte Wissenschaftler
7	221	Biowissenschaftler
8	222	Mediziner (ohne Krankenpflege)
8	223	Wissenschaftliche Krankenpflege- und Geburtshilfeschäfte
9	231	Universitäts- und Hochschullehrer
10	232	Lehrer des Sekundarbereiches
11	233	Wissenschaftliche Lehrer des Primar- und Vorschulbereiches
13	234	Wissenschaftliche Sonderschullehrer
13	235	Sonstige wissenschaftliche Lehrkräfte
14	241	Unternehmensberatungs- und Organisationsfachkräfte
15	242	Juristen
16	243	Archiv-, Bibliotheks- und verwandte Informationswissenschaftler
16	244	Sozialwissenschaftler und verwandte Berufe
17	245	Schriftsteller, bildende und darstellende Künstler
18	246	Geistliche, Seelsorger
1	247	Wissenschaftliche Verwaltungsfachkräfte des öffentlichen Dienstes
19	311	Material- und ingenieurtechnische Fachkräfte
20	312	Datenverarbeitungsfachkräfte
21	313	Bediener optischer und elektronischer Anlagen
21	314	Schiffs- und Flugzeugführer und verwandte Berufe
21	315	Sicherheits- und Qualitätskontrolleure
7	321	Biotechniker und verwandte Berufe
22	322	Medizinische Fachberufe (ohne Krankenpflege)
23	323	Nicht-wissenschaftliche Krankenpflege- und Geburtshilfeschäfte
11	331	Nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte des Primarbereiches
12	332	Nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte des Vorschulbereiches
13	333	Nicht-wissenschaftliche Sonderschullehrkräfte
13	334	Sonstige nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte
24	341	Finanz- und Verkaufsfachkräfte
25	342	Vermittler gewerblicher Dienstleistungen und Handelsmakler
26	343	Verwaltungsfachkräfte
27	344	Zoll-, Steuer- und verwandte Fachkräfte der öffentlichen Verwaltung
27	345	Polizeikommissare und Detektive
28	346	Sozialpflegerische Berufe
29	347	Künstlerische, Unterhaltungs- und Sportberufe
18	348	Ordensbrüder, Ordensschwestern und Seelsorgehelfer
31	412	Angestellte im Rechnungs-, Statistik- und Finanzwesen
30	411	SekretärInnen, Maschinenschreiberinnen und verwandte Berufe
32	413	Materialverwaltungs- und Transportangestellte
33	414	Bibliotheks-, Post- und verwandte Angestellte
34	419	Sonstige Büroangestellte
35	421	Kassierer, Schalter- und andere Angestellte
36	422	Kundeninformationsangestellte
37	511	Reisebegleiter und verwandte Berufe
38	512	Dienstleistungsberufe im hauswirtschaftlichen Bereich und im Gaststättenwesen
39	513	Pflege- und verwandte Berufe
40	514	Sonstige personenbezogene Dienstleistungsberufe
27	516	Sicherheitsbedienstete
37	521	Mannequins, Dressmen und sonstige Modelle
41	522	Ladenverkäufer, Verkauf-, Marktstandverkäufer und Vorführer
42	611	Gärtner und Ackerbauern
42	612	Tierwirtschaftliche und verwandte Berufe
42	613	Ackerbauern und Tierzüchter, -halter
42	614	Forstarbeitskräfte und verwandte Berufe
42	615	Fischer, Jäger und Fallensteller
43	711	Bergleute, Sprengmeister, Steinbearbeiter und Steinbildhauer
43	712	Baukonstruktions- und verwandte Berufe
44	713	Ausbau- und verwandte Berufe
45	714	Maler, Gebäudereiniger und verwandte Berufe

46 721	Former (für Metallguß), Schweißer, Blechkaltverformer, Baumetallverformer und verwandte Berufe
47 722	Grobschmiede, Werkzeugmacher und verwandte Berufe
48 723	Maschinenmechaniker und -schlosser
49 724	Elektro- und Elektronikmechaniker und -monteure
50 731	Präzisionsarbeiter für Metall und verwandte Werkstoffe
50 732	Töpfer, Glasmacher und verwandte Berufe
50 733	Kunsthandwerker für Holz, Textilien, Leder und verwandte Materialien
51 734	Druckhandwerker und verwandte Berufe
52 741	Berufe in der Nahrungsmittelverarbeitung und verwandte Berufe
53 742	Holzbearbeiter, Möbeltischler und verwandte Berufe
54 743	Textil-, Bekleidungs- und verwandte Berufe
54 744	Fell-, Lederverarbeiter und Schuhmacher
55 811	Bediener von bergbaulichen und Mineralaufbereitungsanlagen
55 812	Verfahrensanlagenbediener in der Metallerzeugung und Metallumformung
55 813	Bediener von Anlagen zur Glas- und Keramikherstellung sowie verwandte Anlagenbediener
55 814	Bediener von Anlagen zur Holzaufbereitung und Papierherstellung
55 815	Bediener von chemischen Verfahrensanlagen
55 816	Bediener von Energieerzeugungs- und verwandten Anlagen
55 817	Bediener von Industrierobotern
56 821	Maschinenbediener für Metall- und Mineralerzeugnisse
56 822	Maschinenbediener für chemische Erzeugnisse
56 823	Maschinenbediener für Gummi- und Kunststoffherzeugnisse
56 824	Maschinenbediener für Holzherzeugnisse
56 825	Maschinenbediener für Druck-, Buchbinde- und Papiererzeugnisse
56 826	Maschinenbediener für Textil-, Pelz- und Ledererzeugnisse
56 827	Maschinenbediener zur Herstellung von Nahrungs- und Genußmitteln
57 828	Montierer
56 829	Sonstige Maschinenbediener, anderweitig nicht genannt
58 831	Lokomotivführer und verwandte Berufe
58 832	Kraftfahrzeugführer
58 833	Führer von Landmaschinen und anderen mobilen Anlagen
58 834	Deckspersonal auf Schiffen und verwandte Berufe
59 911	Straßenhändler und verwandte Berufe
59 912	Schuhputzer und sonstige auf der Straße ausgeübte einfache Dienstleistungstätigkeiten
59 913	Haushaltshilfen und verwandte Hilfskräfte, Reinigungspersonal und Wäscher
59 914	Hausmeister, Fensterputzer und verwandtes Reinigungspersonal
59 915	Boten, Träger, Pfortner und verwandte Berufe
59 916	Müllsammler und verwandte Berufe
60 921	Landwirtschaftliche, Fischerei- und verwandte Hilfsarbeiter
61 931	Hilfsarbeiter im Bergbau und Baugewerbe
61 932	Hilfsarbeiter in der Fertigung
61 933	Transport- und Frachtarbeiter
62 999	Nicht klassifizierbare Berufe
63 11	Soldaten

## 5.5 Zusammengefaßte Berufsuntergruppen

### Zusammenfassung von ISCO Berufsuntergruppen

1	Führungskräfte im öffentlichen Sektor und der Privatwirtschaft	111, 114, 121, 122, 123, 131
2	Ingenieur- und Naturwissenschaftler	211, 212, 213, 214
3	Biowissenschaftler und Mediziner	221, 222, 223
4	Wissenschaftliche und nichtwissenschaftliche Lehrkräfte	231, 232, 233, 234, 235, 331, 332, 333, 334
5	Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler	241, 242, 244
6	Sonstige Wissenschaftler und verwandte Berufe	243, 245, 246, 247
7	Technische Fachkräfte	311, 312, 313, 314, 315
8	Biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte	321, 322, 323
9	Finanz, Verkauf und gewerbliche Dienstleistungen (mittlere Qualifikation)	341, 342
10	Öffentliche und private Verwaltungsfachkräfte (mittlere Qualifikation)	343, 344, 345
11	Sozialpfleger, Künstler, Ordensbrüder (mittlere Qualifikation)	346, 347, 348
12	Büroangestellte ohne Kundenkontakt	411, 412, 413, 414, 419
13	Büroangestellte mit Kundenkontakt	421, 422
14	Tourismus, Pflege- und Sicherheitsdienste	511, 512, 513, 514, 516
15	Verkäufer, Modelle, Vorführer	521, 522
16	Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	611, 612, 613, 614, 615
17	Bergleute, Sprengmeister	711
18	Bauberufe	712, 713, 714
19	Former, Schweißer, Grobschmiede	721, 722
20	Maschinenmechaniker und -schlosser	723
21	Elektromechaniker	724
22	Präzisionsarbeiter, Kunsthandwerker	731, 732, 733
23	Druckhandwerker und verwandte Berufe	734
24	Nahrungsmittelverarbeitung	741
25	Holzbearbeiter, Tischler	742
26	Textil-, Bekleidungs- und Lederarbeiter	743, 744
27	Operatoren, Anlagenbediener	811, 812, 813, 814, 815, 816, 817
28	Maschinenbediener und Montierer	821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829
29	Fahrzeugführer	831, 832, 833, 834
30	Hilfsarbeiter	911, 912, 913, 914, 915, 916, 921, 931, 932, 933, 999
31	Soldaten	011

## 5.6 Die Berechnung der Komponentenerlegung

Die Veränderung der Wirtschaftsklassen- x Berufsmatrix (Ausbildungsmatrix) zwischen zwei Jahren kann in einen Wirtschaftsklasseneffekt und einen Berufs- oder Ausbildungseffekt sowie eine gemeinsame Komponente zerlegt werden. Wie bereits oben näher ausgeführt wurde, quantifiziert der Wirtschaftsklasseneffekt jene Veränderung, zu der es gekommen wäre, wenn sich nur die Branchenstruktur verändert hätte, nicht aber die Berufsstruktur innerhalb der Branchen. Der Berufseffekt hingegen beziffert jene Veränderung, die stattgefunden hätte, wenn sich nur die Berufsstruktur über die Wirtschaftsklassen verändert hätte, nicht aber die Struktur der Wirtschaftsklassen. Grundlage für die Berechnung ist die Zweiteilung der Erwerbstätigen nach Berufen, wobei die zwei Komponenten multiplikativ miteinander verknüpft werden (eine Matrix mit den relativen Erwerbstätigenstrukturen je Wirtschaftsklasse und ein Vektor mit den Absolutwerten der Erwerbstätigen je Wirtschaftsklasse).

Im einzelnen:

$I(0)$  = Erwerbstätige Jahr 1 nach Wirtschaftsklassen

$I(1)$  = Erwerbstätige Jahr 2 nach Wirtschaftsklassen

$X(0)$  = Wirtschaftsklassen x Berufsmatrix Jahr 1 mit relativen Beschäftigungsstrukturen je Wirtschaftsklasse

$X(1)$  = Wirtschaftsklassen x Berufsmatrix Jahr 2 mit relativen Beschäftigungsstrukturen je Wirtschaftsklasse

Die Erwerbstätigen nach Berufen, deren Veränderung es zu zerlegen gilt, werden bezeichnet mit

$O(0)$  = Erwerbstätige nach Berufen Jahr 1

$O(1)$  = Erwerbstätige nach Berufen Jahr 2

Daher gilt:

$dO$  =  $O(1) - O(0)$

$dI$  =  $I(1) - I(0)$

$dX$  =  $X(1) - X(0)$

So kann  $dO$  folgendermaßen zerlegt werden:

$$\begin{aligned} dO &= X(1) * I(1) - X(0) * I(0) = \\ &= (dX + X(0)) (dI + I(0)) - X(0) * I(0) = \\ &= dX * I(0) + X(0) * dI + dX * dI \end{aligned}$$

Wobei:

$dX * I(0)$  = Berufseffekt

$X(0) * dI$  = Wirtschaftsklasseneffekt

$dX * dI$  = Gemeinsame Komponente

## 6 Literatur

- Anderton, B./Pesaran, B./Wren-Lewis, S. (1992): Imports, Output and the Demand for Manufactures, *Oxford Economic Papers*, 1992, (44).
- Auracher, S./Rainer, N. (1997): Wirtschaftsstruktur, Berufe und Qualifikationen, Erstellung und Analyse einer Wirtschaftszweig- mal Berufsmatrix für Österreich, Österreichisches Statistisches Zentralamt, Forschungsmemorandum.
- Barker, T./Gardiner, B./Chao-Dong, H./Jennings, N./Schurich C. (1999): E3ME Version 2.2 (E3ME22) User's Manual, Cambridge Econometrics, October 1999.
- Berndt, E.R./Hesse, D. (1986): Measuring and Assessing Capacity Utilization in the Manufacturing Sectors of Nine OECD Countries, *European Economic Review*, 30, Seite 961–989.
- Biffi, G./Lutz, H. (1997): Die Zukunft der Berufs- und Qualifikationslandschaft, Studie im Auftrag des AMS Österreich, veröffentlicht als AMS report 7, Wien.
- BLS (1999): BLS Looks Ahead to 2008, *Monthly Review of the Bureau of Labour Statistics*, November 1999.
- Conrad, K./Seitz, H. (1994): The Economic Benefits of Public Infrastructure, *Applied Economics*, 26, Seite 303–311.
- Czerny, M./Hahn, F./Szeider, G./Wölfl, M./Wüger, M. (1997): Beschäftigungswirkung der Bausparförderung in Österreich, Teil 2: Entwicklungstendenzen auf dem österreichischen Wohnungsmarkt – Wohnungsnachfrage und Sanierungsbedarf durch Wärmedämmung bis 2005, WIFO, Wien 1997.
- Diewert, E.W. (1971): An Application of the Shephard Duality Theorem: A Generalized Linear Production Function, *Journal of Political Economy*, 79/3, Seite 482–507.
- Diewert, E.W./Wales, J. (1987): Flexible Functional Forms and Global Curvature Conditions, *Econometrica*, 55, Seite 43–68.
- Egebo, T./Richardson, P./Lienert, I. (1990): A Model of Housing Investment for the Major OECD Economies, *OECD Economic Studies*, 1990, 0(14), Seite 151–188.
- Heijke, H. (Hg.) (1994): *Forecasting the Labour Market by Occupation and Education*, Kluwer Academic Publishers.
- Kratena, K. (1994): MULTIMAC I – Das gesamtwirtschaftliche Input-Output-Modell des WIFO, WIFO Monatsberichte, 1994, 67(6).
- Kratena, K. (1999), Energieverbrauch, CO<sub>2</sub>-Emissionen und Energiebesteuerung. Simulationen mit dem Energiemodell DEDALUS, WIFO, Wien 1999.
- Kratena, K./Wüger, M. (1995): Das WIFO-Modell für die österreichischen Wirtschaftssektoren, WIFO-Monatsberichte, 1995, 68(9).
- Mahmud, S./Robb, A./Scarth, W. (1987): On Estimating Dynamic Factor Demands, *Journal of Applied Econometrics*, 2, Seite 69–75.

- Meade, D. (1998): The Relationship of Capital Investment and Capacity Utilisation with Prices and Labour Productivity, Paper Presented at the Twelfth International Conference on Input-Output Techniques, New York, 18 to 22 May 1998.
- Mooslechner, P. (1995): Die Ertragslage des Bankensystems in Österreich und Deutschland WIFO-Gutachtenserie.
- Morrison, C.J. (1989): Quasi-Fixed Inputs in U.S. and Japanese Manufacturing: A Generalized Leontief Restricted Cost Function Approach, *The Review of Economics and Statistics*, 70, Seite 275–287.
- Morrison, C. J. (1990): Decisions of Firms and Productivity Growth with Fixed Input Constraints on: An Empirical Comparison of U.S. and Japanese Manufacturing, in: Hulten C. (Hg.), *Productivity Growth in Japan and the United States*, University of Chicago Press, Seite 135–172.
- Parks, R.W. (1971): Price Responsiveness of Factor Utilization in Swedish Manufacturing, 1870–1950, *The Review of Economics and Statistics*, 53, Seite 129–139.
- Stone, R./Rowe, D.A. (1957): The Market Demand for Durable Goods, *Econometrica*, 25(3), Seite 423–443.
- Woodland, A. (1975): Substitution of Structures, Equipment and Labor in Canadian Production, *International Economic Review*, 16, Seite 171–187.

# 7 Anhang

## 7.1 Verzeichnis der Übersichten

Übersicht 1: Mittelfristige Entwicklung des Arbeitsmarktes .....	13
Übersicht 2: Entwicklung der sektoralen Erwerbstätigkeit in Österreich und den USA .....	22
Übersicht 3: Entwicklung der unselbständig Beschäftigten nach Branchen 1995–1999 und Prognose 2005 .....	26
Übersicht 4: Entwicklung der Erwerbstätigkeit nach Branchen 1995–1999 und Prognose 2005 .....	29
Übersicht 5: Berufsstruktur in der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzucht .....	42
Übersicht 6: Berufsstruktur in Bergbau, Stein- und Erdengewinnung .....	43
Übersicht 7: Berufsstruktur in Nahrungsmittelerzeugung, Getränkeindustrie und Tabakwirtschaft .....	44
Übersicht 8: Berufsstruktur in Textil, Bekleidung und Leder .....	45
Übersicht 9: Berufsstruktur in Holz, Papier, Verlagswesen, Druckerei, Vervielfältigung .....	46
Übersicht 10: Berufsstruktur in Chemie und Recycling .....	47
Übersicht 11: Berufsstruktur in der Stein- und Glaswarenerzeugung und -verarbeitung .....	48
Übersicht 12: Berufsstruktur in der Erzeugung und Verarbeitung von Metallen .....	49
Übersicht 13: Berufsstruktur in der Erzeugung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten etc. ....	50
Übersicht 14: Berufsstruktur in der Energie- und Wasserversorgung .....	51
Übersicht 15: Berufsstruktur im Bauwesen .....	52
Übersicht 16: Berufsstruktur in Handel und Reparaturwesen .....	53
Übersicht 17: Berufsstruktur im Gaststättenwesen .....	54
Übersicht 18: Berufsstruktur in Verkehr und Nachrichtenübermittlung .....	55
Übersicht 19: Berufsstruktur im Kredit- und Versicherungswesen .....	56
Übersicht 20: Berufsstruktur in unternehmensnahen Dienstleistungen .....	57
Übersicht 21: Berufsstruktur in der öffentlichen Verwaltung inkl. Landesverteidigung und öffentliche Körperschaften (Sozialversicherungen) .....	58
Übersicht 22: Berufsstruktur im Unterrichtswesen .....	59
Übersicht 23: Berufsstruktur im Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen .....	60
Übersicht 24: Erwerbstätige nach Berufen 1994–1999, Prognose 2005 insgesamt .....	65
Übersicht 25: Komponentenzerlegung des Berufswandels 1999–2005 .....	67

Übersicht 26: Erwerbstätige nach höchster abgeschlossener Ausbildung – WIFO (LUK) .....	70
Übersicht 27: LehrabsolventInnen nach Wirtschaftsbranchen .....	71
Übersicht 28: PflichtschulabsolventInnen nach Wirtschaftsbranchen .....	72
Übersicht 29: AbsolventInnen Berufsbildender Mittlerer Schulen nach Wirtschaftsbranchen .....	73
Übersicht 30: AbsolventInnen Berufsbildender Höherer Schulen (Normalform) nach Wirtschaftsbranchen .....	74
Übersicht 31: AbsolventInnen Berufsbildender Höherer Schulen (Kolleg) nach Wirtschaftsbranchen .....	75
Übersicht 32: AbsolventInnen Allgemeinbildender Höherer Schulen nach Wirtschaftsbranchen .....	76
Übersicht 33: AbsolventInnen von Universitäten nach Wirtschaftsbranchen .....	77
Übersicht 34: AbsolventInnen hochschulähnlicher Schulen nach Wirtschaftsbranchen .....	78

## 7.2 Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Entwicklung der Erwerbstätigkeit in Österreich .....	16
Abbildung 2: Internationaler Vergleich der Wachstumsprognosen der Beschäftigung .....	19
Abbildung 3: Erwerbstätigkeit in Österreich und den USA – Prognose .....	21
Abbildung 4: Sektorale Entwicklung der Erwerbstätigkeit nach BS68 und ÖNACE .....	23
Abbildung 5: Unterschiede in der Beschäftigung nach Branchen gemäß ÖNACE und BS68 innerhalb des Sekundärsektors .....	24
Abbildung 6: Unterschiede in der Beschäftigung nach Branchen gemäß ÖNACE und BS68 innerhalb des Tertiärsektors .....	25
Abbildung 7: Entwicklung der Erwerbstätigkeit in der Sachgütererzeugung in den USA .....	31
Abbildung 8: Entwicklung der Erwerbstätigkeit in der Sachgütererzeugung in Österreich .....	32
Abbildung 9: Entwicklung der Erwerbstätigkeit im Dienstleistungssektor in den USA .....	34
Abbildung 10: Entwicklung der Erwerbstätigkeit im Dienstleistungssektor in Österreich .....	35
Abbildung 11: Unterschied der branchenspezifischen Beschäftigungsdynamik 1985–1995 sowie 1995–2005 .....	36
Abbildung 12: Erwerbstätigkeit nach Berufen im Jahr 1999 .....	40

Abbildung 13: Entwicklung der Erwerbstätigkeit nach Berufen 1994–1999 . . . . .	41
Abbildung 14: Beschäftigungswachstum nach Berufen 1994–1999 sowie 1999–2005 (absolut) . . . . .	63
Abbildung 15: Relatives Beschäftigungswachstum nach Berufen 1994–1999 sowie 1999–2005 (in %) . . . . .	64
Abbildung 16: Entwicklung der Ausbildung der Erwerbstätigen 1994–1999 . . . . .	69