

**Mittelfristige Beschäftigungs-
prognose für die Ostregion
Österreichs**

**Berufliche und sektorale Veränderungen
2006 bis 2012**

Ulrike Huemer, Helmut Mahringer, Nora Prean

Wissenschaftliche Assistenz: Stefan Fuchs

Mittelfristige Beschäftigungsprognose für die Ostregion Österreichs

Berufliche und sektorale Veränderungen 2006 bis 2012

Ulrike Huemer, Helmut Mahringer, Nora Prean

Mai 2008

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Im Auftrag des Arbeitsmarktservice Österreich

Begutachtung: Hedwig Lutz • Wissenschaftliche Assistenz: Stefan Fuchs

Inhalt

Die Ostregion war in den letzten Jahrzehnten einem rascheren Strukturwandel ausgesetzt als Österreich gesamt. Träger des Beschäftigungswachstums sind die Dienstleistungsbranchen, insbesondere die unternehmensbezogenen Dienstleistungen, der Bereich Datenbanken und Datenverarbeitung sowie das Gesundheits- und Sozialwesen. Ein Beschäftigungsrückgang war in erster Linie in der Sachgütererzeugung zu verzeichnen, aber auch im Nachrichtenwesen. Die zunehmende Dienstleistungsorientierung der Wirtschaft spiegelt sich in der Berufslandschaft: Der Strukturwandel geht zulasten von typischerweise im Sachgüterbereich verankerten Berufsgruppen. Dagegen steigt die Beschäftigung in Dienstleistungsberufen. Das gilt insbesondere für Tätigkeiten mit direktem Kundenkontakt, etwa die Gesundheitsberufe; die Beschäftigung in typischen Büroberufen ohne Kundenkontakt (etwa Sekretariat) geht hingegen zurück. Deutlich zeichnet sich der Trend zu Tätigkeiten mit höheren Qualifikationsanforderungen ab. Dennoch ist wegen der Zunahme von Hilfstätigkeiten im Dienstleistungsbereich insgesamt kein Einbruch der Beschäftigung von Hilfskräften zu erwarten; insbesondere Frauen profitieren hier vom starken Branchenwachstum, auch im Bereich geringer Qualifikationen.

Rückfragen: Ulrike.Huemer@wifo.ac.at, Helmut.Mahringer@wifo.ac.at, Stefan.Fuchs@wifo.ac.at

2008/442-1/S/WIFO-Projektnummer: 1607

© 2008 Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Medieninhaber (Verleger), Herausgeber und Hersteller: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung,
Wien 3, Arsenal, Objekt 20 • Postanschrift: A-1103 Wien, Postfach 91 • Tel. (+43 1) 798 26 01-0 • Fax (+43 1) 798 93 86 • <http://www.wifo.ac.at/> •
Verlags- und Herstellungsort: Wien

Verkaufspreis: 40,00 € • Kostenloser Download: http://www.wifo.ac.at/wwa/jsp/index.jsp?fid=23923&id=37522&typeid=8&display_mode=2

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisstenogramm	iii
<i>Branchenprognose</i>	<i>iv</i>
<i>Berufsprognose</i>	<i>vii</i>
1 Einleitung – Beschäftigungsprognose für die Ostregion Österreichs 2006 bis 2012	1
1.1 <i>Ausgangssituation: Wirtschafts- und Beschäftigungsstruktur in den Bundesländern der Ostregion</i>	2
1.2 <i>Ausblick</i>	4
1.3 <i>Methodenüberblick</i>	6
2 Branchenprognose – Beschäftigungsentwicklung nach Wirtschaftszweigen	11
2.1 <i>Ergebnisse – Dienstleistungsbranchen</i>	11
2.2 <i>Ergebnisse – Sachgütererzeugung und Grundstoffbereich</i>	14
2.3 <i>Geschlechtsspezifische Beschäftigungsentwicklung nach Wirtschaftszweigen</i>	18
3 Berufsprognose – Beschäftigungsentwicklung nach Berufsgruppen	27
3.1 <i>Ergebnisse nach dem Niveau der Ausbildungsanforderungen (Skill-Level)</i>	28
3.2 <i>Ergebnisse nach Berufshauptgruppen</i>	30
3.3 <i>Ergebnisse nach Berufsgruppen</i>	33
3.4 <i>Branchen- und Berufseffekt</i>	42
<i>Branchen- und Berufseffekt nach Skill-Levels</i>	42
<i>Branchen- und Berufseffekt nach Berufshauptgruppen</i>	44
<i>Zerlegung des Beschäftigungswachstums nach breiten Wirtschaftssektoren</i>	46
3.5 <i>Geschlechtsspezifische Beschäftigungsentwicklung nach Berufsgruppen</i>	48
4 Tabellen- und Grafikanhang	59
4.1 <i>Tabellen- und Grafikanhang zur Branchenprognose</i>	59
4.2 <i>Tabellen- und Grafikanhang zur Berufsprognose</i>	67
5 Definitionen	83
5.1 <i>Abgrenzung der Branchengruppen</i>	83
5.2 <i>Abgrenzung der Berufsgruppen</i>	85
<i>Zusammenfassung für den Zweck regionalisierter Beschäftigungsprognosen</i>	89
6 Methode der Branchenprognose	95
6.1 <i>Der Arbeitsmarkt im disaggregierten makroökonomischen Modell des WIFO (PROMETEUS)</i>	95
<i>Arbeitsnachfrage</i>	96
<i>Lohnbildung und sektorale Arbeitsmärkte</i>	98

6.2	<i>Annahmen für die Modellprognose nach Wirtschaftszweigen</i>	103
6.3	<i>Regionalwirtschaftliche Prognose mit dem Wirtschaftsmodell MultiREG</i>	104
7	Methode der Berufsprognose	109
7.1	<i>Datengrundlage</i>	109
7.2	<i>Problemstellung für die Prognose</i>	111
7.3	<i>Vorgehensweise bei der Erstellung der historischen Berufsanteilmatrixen</i>	113
7.4	<i>Vorgehensweise bei der Erstellung der Prognose der Berufsanteilmatrix</i>	113
	Erstellung der prognostizierten Rohmatrix	113
	Entwicklung konsistenter Restriktionen	115
	Erstellung der endgültigen Berufsanteilmatrix	115
	Regionalisierung der Berufsprognosen	116
7.5	<i>Branchen- und Berufseffekt</i>	116
7.6	<i>Geschlechtsspezifisches Szenario</i>	117
	Verzeichnis der Übersichten	119
	Verzeichnis der Abbildungen	121
	Literaturverzeichnis	123

Ergebnisstenogramm

Die vorliegende Studie präsentiert die mittelfristigen Veränderungen in der Nachfrage nach Arbeitskräften für die Ostregion Österreichs; das sind die Bundesländer Wien, Niederösterreich und Burgenland. Es werden die Veränderungen der unselbständigen Beschäftigung bis 2012 gegenüber 2006 für Branchen und Berufsgruppen dargestellt und mit einem geschlechtsspezifischen Szenario unterlegt. Prognostiziert wird die unselbständige voll versicherungspflichtige Beschäftigung¹⁾).

Die Ostregion war in den letzten Jahrzehnten einem rascheren Strukturwandel²⁾ ausgesetzt als Österreich gesamt. Dieser Strukturwandel bringt erhebliche Veränderungen am Arbeitsmarkt mit sich: Die Beschäftigung nimmt in vielen Dienstleistungsbranchen zu, während in den Branchen der Sachgütererzeugung, der Energie- und Wasserversorgung oder im Bergbau Arbeitsplätze abgebaut werden. Gleichzeitig kommt es zur Verschiebung der beruflichen Tätigkeiten, die für die Erstellung von Gütern und Dienstleistungen innerhalb einer Branche erforderlich sind. Dieser Wandel in den Tätigkeitsanforderungen geht meist einher mit geänderten Produktionstechnologien oder organisatorischen Neuerungen. Er äußert sich – wie der Wandel der Wirtschaftsstruktur – in Veränderungen der Nachfrage nach Berufsbildern und damit nach Arbeitskräften unterschiedlicher Qualifikationsstruktur.

Fortschreitender struktureller Wandel der Wirtschaft erzeugt hohen Anpassungsbedarf am Arbeitsmarkt.

Der wirtschaftliche und berufliche Strukturwandel führt somit zu Anpassungsbedarf am Arbeitsmarkt und verlangt Flexibilität, sowohl von Betrieben als auch von Arbeitskräften. Entscheidend ist, ob die Anpassungsfähigkeit, vor allem die der Arbeitskräfte, mit dem Tempo des Wandels Schritt halten kann. Aus- und Weiterbildung von Arbeitskräften ist dabei nicht nur zeit- und kostenintensiv, sondern auch wesentlich von der Vorbildung abhängig. Zur strategischen Ausrichtung wirtschafts-, bildungs- und arbeitsmarktpolitischer Aktivitäten ist es daher von entscheidender Bedeutung, zukünftige Entwicklungen am Arbeitsmarkt abschätzen zu können. Die vorliegende Studie soll dazu einen Betrag leisten. Im Vordergrund steht die sektorale und berufliche Beschäftigungsentwicklung in der Ostregion auf Ebene von 32 Branchen und 56 Berufsgruppen. Detaillierte Prognoseergebnisse sind im Berichtsteil auch im Vergleich zur gesamtösterreichischen Beschäftigungsentwicklung dargestellt.

¹⁾ Ohne freie Dienstverträge, Werkverträge, geringfügige Beschäftigungen; sowie ohne KindergeldbezieherInnen und Präsenziener.

²⁾ Auf Basis der sektoralen Beschäftigungsentwicklung.

Branchenprognose

Die unselbständige Beschäftigung wächst in der Ostregion im Betrachtungszeitraum 2006 bis 2012 um +68.500 Beschäftigungsverhältnisse auf ein Niveau von 1.345.900. Das entspricht einem jährlichen Beschäftigungswachstum von +0,8%; es liegt damit etwas unter dem nationalen Wachstumstrend von +0,9% pro Jahr. Die Zahl der beschäftigten Frauen (+44.400) steigt deutlich stärker als jene der Männer (+24.100). Dadurch erhöht sich der Frauenanteil an der unselbständigen Beschäftigung in der Ostregion um +0,9 Prozentpunkte auf 46,8% im Jahr 2012.

Träger des Beschäftigungswachstums sind die Dienstleistungsbranchen (ohne Bauwirtschaft) mit einem Beschäftigungsanstieg von +91.400 oder jährlich +1,4%. Durch die dynamische Entwicklung wird der Beschäftigungsanteil im Dienstleistungssektor auf 80,3% weiter steigen. Der Anteil liegt damit in der Ostregion weiterhin deutlich höher als im nationalen Schnitt (75% im Jahr 2012). Im Detail zeigen sich folgende Trends:

- Die stärksten relativen Beschäftigungszuwächse werden für die *Datenverarbeitungsdienste* (+6,2% pro Jahr) und die *unternehmensbezogenen Dienstleistungen* (+5,3% pro Jahr) prognostiziert: in diesen beiden Branchengruppen steigt die Zahl der Beschäftigten zwischen 2006 und 2012 insgesamt um rund +55.000 Beschäftigungsverhältnisse (60% des Beschäftigungswachstums im Dienstleistungsbereich). Die Beschäftigung im *Gesundheits- und Sozialwesen* wächst mit jährlich +2,0% (insgesamt +15.600 Beschäftigungsverhältnisse zwischen 2006 und 2012). Auch das *Unterrichtswesen* trägt in der Ostregion wesentlich zum absoluten Beschäftigungswachstum bei (+1,2% pro Jahr bzw. +8.900 bis 2012).
- Nicht für alle Branchen des Dienstleistungsbereichs ist mit einem Anstieg der Beschäftigung zu rechnen; insbesondere sinkt die Zahl der Beschäftigten in der *Nachrichtenübermittlung* (-1,9% pro Jahr bzw. -2.500 bis 2012). Beschäftigungsrückgänge werden in der Ostregion auch im Handel erwartet: zwar steigt die Zahl der Beschäftigten im *Großhandel* (+2.100 bzw. +0,3% pro Jahr), durch die Beschäftigungsrückgänge im *KFZ- und Einzelhandel* in Wien ergibt sich aber insgesamt eine rückläufige Beschäftigungsentwicklung (-2.500 im *Einzelhandel*, -900 im *KFZ-Handel*).
- Die Branchen der Sachgütererzeugung sind durchwegs von Beschäftigungsrückgängen von 2006 auf 2012 gekennzeichnet. Absolut sinken die Beschäftigtenzahlen am stärksten im Bereich *Elektrotechnik* (-4.500), in der *Nahrungs- und Genussmittelerzeugung* (-2.200) sowie im Bereich *Textil und Leder*, im *Verlagswesen*, *Metallerzeugung* und *Maschinenbau* (zwischen -1.600 und -1.900).
- Die Beschäftigungsstände im so genannten Grundstoffbereich (*Land- und Forstwirtschaft, Bergbau, Stein, Glas, Energie- und Wasserversorgung*) gehen mit Ausnahme der *Land- und Forstwirtschaft* ebenfalls zurück: in der *Energie- und Wasserversorgung* werden bis 2012 insgesamt -1.700 Stellen abgebaut (-4,7% pro Jahr), im *Bergbau* -1.300 (-2% pro Jahr).

- Der Strukturwandel führt zu einer wachsenden Bedeutung der Teilzeitbeschäftigung³⁾; in erster Linie, weil die Beschäftigungszuwächse in Wirtschaftsbereichen (und Berufsgruppen; siehe unten) mit hohem Teilzeitanteil überdurchschnittlich hoch sind: im *Gesundheits- und Sozialwesen* und in den *unternehmensbezogenen Dienstleistungen*.

Trendlinien der Beschäftigungsprognose 2006 bis 2012

Die Zahl der unselbständig Beschäftigten steigt in der Ostregion Österreichs im Zeitraum 2006 bis 2012 um +68.500 Beschäftigungsverhältnisse auf ein Niveau von 1.345.900. Das entspricht einem jährlichen Beschäftigungswachstum von +0,8% und liegt damit nahe am gesamtösterreichischen Wachstumstrend von +0,9% pro Jahr (Anstieg der Beschäftigungsverhältnisse von 2006 auf 2012 in Österreich: +182.500 auf 3.344.400). Die Zahl der unselbständig beschäftigten Frauen nimmt deutlich stärker zu als jene der Männer; nicht zuletzt aufgrund des fortschreitenden strukturellen Wandels, der Beschäftigungswachstum in Branchen mit hohen Frauenanteilen begünstigt.

Träger des Beschäftigungswachstums sind die Dienstleistungsbranchen, insbesondere die Branchengruppe der *unternehmensbezogenen Dienstleistungen*, der Bereich *Datenbanken und Datenverarbeitung* sowie das *Gesundheits- und Sozialwesen*. Beschäftigungsrückgänge treffen in erster Linie Branchen der Sachgütererzeugung.

Die zunehmende Dienstleistungsorientierung der Wirtschaft spiegelt sich in der Berufslandschaft wider: der strukturelle Wandel geht zulasten von typischerweise im Sachgüterbereich verankerten Berufsgruppen. Demgegenüber steigt die Beschäftigung in Dienstleistungsberufen. Das gilt insbesondere für Tätigkeiten mit direktem Kundenkontakt, etwa den *Gesundheitsberufen*; die Beschäftigung in typischen Büroberufen ohne Kundenkontakt (etwa *SekretärInnen*) geht hingegen zurück. Deutlich zeichnet sich der Trend hin zu Tätigkeiten mit höheren Qualifikationsanforderungen ab. Dennoch wird es durch die Zunahme von Hilfstätigkeiten im Dienstleistungsbereich insgesamt nicht zu einem Einbruch der Beschäftigung von Hilfskräften kommen; insbesondere Frauen profitieren hier vom starken Branchenwachstum, auch im niedrig qualifizierten Bereich.

Der Strukturwandel führt zu einer weiterhin steigenden Bedeutung der Teilzeitbeschäftigung, vor allem durch Beschäftigungszuwächse in Wirtschaftsbereichen mit hohem Teilzeitanteil (etwa im *Gesundheits- und Sozialwesen* und in den *unternehmensbezogenen Dienstleistungen*). Aus Sicht der Berufsgruppen trägt vor allem die steigende Zahl der Beschäftigten bei den *Gesundheitsfachkräften*, in *sozialpflegerischen Berufen*, den *Verkaufsberufen* sowie bei den *Hilfskräften im Dienstleistungsbereich* zum Anstieg der Teilzeitbeschäftigung bei.

Der bereits in der Vergangenheit beobachtete strukturelle Wandel wird sich auch in Zukunft fortsetzen. Beschäftigungsverluste im *Bergbau* und im *verarbeitenden Gewerbe* werden durch Beschäftigungsgewinne im Dienstleistungsbereich kompensiert. Dahinter stehen Änderungen in Ausmaß und Struktur der Nachfrage nach Arbeitskräften, bedingt durch technische und organisatorische Innovationen, zunehmende internationale Arbeitsteilung,

³⁾ Teilzeitbeschäftigung unter 36 Stunden aber über 11 Stunden pro Woche.

demographischen Wandel oder Änderungen von Lebens- und Konsumgewohnheiten. Der steigende Anteil der Beschäftigung im Dienstleistungssektor wird auch wegen des anhaltenden Trends zur Ausgliederung von Unternehmensteilen und Betriebsfunktionen („outsourcing“) anhalten (Lutz et al., 2002). Mit Dostal (2002) wird der Industriesektor zwar quantitativ an Bedeutung verlieren, aufgrund der teils engen Verzahnung mit Dienstleistungsbranchen jedoch ein „Impulsgeber für neue Entwicklungen bleiben“ – der Trend führt zu einer „Dienstleistungsgesellschaft mit industriellem Nährboden“ (Schnur, 1999).

Der strukturelle Wandel der Wirtschaft ist auch für den steigenden Frauenanteil an der unselbständigen Beschäftigung verantwortlich: praktisch der gesamte prognostizierte Anstieg der Zahl weiblicher Beschäftigter in der Ostregion ist auf das Beschäftigungswachstum in den Branchen mit überdurchschnittlichem Frauenanteil zurückzuführen und weniger auf Änderungen des Frauenanteils innerhalb der Branchen. Branchen, in denen eine starke Ausweitung der Frauenbeschäftigung erwartet wird, sind neben den öffentlichen⁴⁾ sowie den unternehmensbezogenen Dienstleistungen vor allem das Beherbergungs- und Gaststättenwesen, die sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen, Interessensvertretungen sowie die Datenverarbeitungsdienste. Die größten Beschäftigungsrückgänge werden für Frauen in der Ostregion für die Bereiche Textil, Leder (-1.300) und Elektrotechnik prognostiziert (-1.700).

Übersicht E.1: Branchen- und Berufsprognose 2006 bis 2012 – Hauptergebnisse

	Ostregion				Österreich			
	Beschäftigungsniveau ¹⁾		Veränderung 2006-2012		Beschäftigungsniveau ¹⁾		Veränderung 2006-2012	
	2006	2012	absolut	in % p. a.	2006	2012	absolut	in % p. a.
<i>Insgesamt</i>	1.345.900	1.414.400	68.500	0,8	3.161.900	3.344.400	182.500	0,9
Frauen	616.900	661.300	44.400	1,2	1.411.600	1.529.800	118.200	1,3
Männer	729.000	753.100	24.100	0,5	1.750.400	1.814.600	64.200	0,6

Q: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle Österreich (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG). Werte auf 100 gerundet, Differenzen können sich aufgrund gerundeter Werte ergeben, Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte. – ¹⁾ Unselbständige, voll versicherungspflichtige Beschäftigung (ohne Präsenz-/Zivildienst, ohne KarenzgeldbezieherInnen)

Für Männer sind die größten Beschäftigungszuwächse in den unternehmensbezogenen Dienstleistungen (+26.100 bis 2012, +6,0% pro Jahr) sowie in den Datenverarbeitungsdiensten (+7.300 bis 2012, +6,5% pro Jahr) zu erwarten; die Beschäftigungsentwicklung wird in diesen Branchen für Männer dynamischer sein als für Frauen. Auch im Beherbergungs- und Gaststättenwesen fällt die Wachstumsdynamik für Männer mit +2,3% pro Jahr (+4.100 bis 2012) stärker aus als für Frauen. Zu sinkenden Beschäftigtenzahlen kommt es für Männer in erster Linie in Sachgütererzeugung und Bauwirtschaft; im Dienstleistungsbereich außerdem in der

⁴⁾ Öffentliche Verwaltung, Unterrichtswesen, Gesundheits- und Sozialwesen.

Nachrichtenübermittlung (-1.700), im Verkehrswesen (-1.200) und in der öffentlichen Verwaltung (-2.300).

Übersicht E.2: Branchenprognose 2006 bis 2012: Branchen mit raschem Beschäftigungswachstum bzw. mit deutlich rückläufiger Beschäftigungsentwicklung

	Ostregion				Österreich			
	Beschäftigungs-		Veränderung		Beschäftigungs-		Veränderung	
	niveau ¹⁾ 2006		2006-2012 in % pro Jahr		niveau ¹⁾ 2006		2006-2012 in % pro Jahr	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer
<i>Branchen mit dem stärkstem, relativen Beschäftigungswachstum</i>								
Datenverarbeitung	6.200	15.900	5,3	6,5	9.500	24.900	6,5	7,6
Unternehmens. Dienstleistungen	64.300	62.700	4,6	6	119.400	127.500	4,8	6,2
Gesundheits- u. Sozialwesen	91.400	33.600	2,1	1,6	215.800	72.800	2,5	1,8
Beherbergungs-, Gaststättenwesen	32.500	27.500	1,6	2,3	101.600	66.500	1,4	2,2
Sonstige öff./pers. Dienstleistungen	22.200	15.500	1,9	1,9	50.100	31.300	2	2
<i>Branchen mit rückläufiger Beschäftigungsentwicklung</i>								
Energie- u. Wasserversorgung	1.500	5.400	-3,2	-5,1	4.500	21.500	-2,3	-4,6
Textil und Leder	6.100	3.200	-3,9	-3,3	17.000	10.600	-3,6	-3,5
Elektrotechnik/Feinmechanik/Optik	7.600	17.100	-4	-2,9	18.400	42.600	-2,3	-1,2
Verlagswesen, Druckerei	5.100	7.500	-2,5	-2,8	10.400	14.800	-2	-3,1
Sonst. Sachgütererzeug., Recycling	2.200	5.000	-2,4	-2,7	9.900	27.700	-2,7	-2,7

Q: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle Österreich (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG). Werte auf 100 gerundet, Differenzen können sich aufgrund gerundeter Werte ergeben, Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte. – ¹⁾ Unselbständige, voll versicherungspflichtige Beschäftigung (ohne Präsenz-/Zivildienstler, ohne KarenzgeldbezieherInnen)

Berufsprognose

In der Berufslandschaft spiegelt sich die zunehmende Dienstleistungsorientierung der Beschäftigung wider: der Anteil der unselbständig Beschäftigten in Dienstleistungsberufen⁵⁾ wird in der Ostregion von 2006 auf 2012 um +1,6 Prozentpunkte auf 80,8% steigen. Es zeigen sich folgende Tendenzen:

- Der strukturelle Wandel geht zulasten von Berufen, die typischerweise in der Sachgüterproduktion, im Bergbau oder der Landwirtschaft beheimatet sind.

⁵⁾ Die Abgrenzung der Dienstleistungsberufe erfolgt analog zu Mesch et al. (2005). Dazu zählen: Berufe mit militärischem Charakter (Berufshauptgruppe 0), Berufe mit Leitungsfunktion (Berufshauptgruppe 1), Berufe auf akademischem Niveau (Berufshauptgruppe 2), Berufe, zu deren Ausübung Maturaniveau verlangt wird (Berufshauptgruppen 3 und 4), Bürotätigkeiten (Berufshauptgruppe 5) sowie Dienstleistungsberufe (Berufshauptgruppe 6); außerdem Hilfstätigkeiten im Verkaufs- und Dienstleistungsbereich (Berufsgruppe 53) und BedienerInnen mobiler Anlagen und FahrzeugführerInnen (Berufsgruppen 52).

- Berufe mit höheren Qualifikationsanforderungen gewinnen an Beschäftigungsanteil, und zwar sowohl in Wirtschaftsbereichen, in denen Berufe mit hohen *Skill-Levels* bereits stark vertreten sind, als auch in Branchen mit insgesamt relativ geringen Qualifikationsanforderungen an die Beschäftigten.
- Tätigkeiten mit Kundenkontakt werden einerseits durch positive Brancheneffekte (zunehmende Dienstleistungsorientierung), andererseits durch positive Berufseffekte (Zulasten von Tätigkeiten ohne Kundenkontakt) an Bedeutung gewinnen.
- Der berufliche Strukturwandel verstärkt die Bedeutung von Teilzeitarbeit. In den *Pflegeberufen*, den *Verkaufsberufen* oder den *Dienstleistungs- und Verkaufshilfskräften* liegt der Teilzeitanteil schon jetzt bei über 40%. Weitere Steigerungen des Teilzeitanteils sind vor allem bei den *Gesundheitsfachkräften* und den *sozialpflegerischen* sowie den *künstlerischen, Sport- und Unterhaltungsberufen* zu erwarten (ausgehend von einem Teilzeitanteil in diesen Berufsgruppen von rund 40% im Jahr 2006).

Übersicht E.3: Berufsprognose 2006 bis 2012: Berufsgruppen mit dem raschesten Beschäftigungswachstum bzw. mit deutlich rückläufiger Beschäftigungsentwicklung

	Ostregion				Österreich			
	Beschäftigungs-		Veränderung		Beschäftigungs-		Veränderung	
	niveau ¹⁾ 2006		2006-2012		niveau ¹⁾ 2006		2006-2012	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer
<i>Berufsgruppen mit dem stärksten relativen Beschäftigungswachstum</i>								
Datenverarbeitungsfachkräfte	2.200	10.900	4,7	4,8	3.800	21.300	5,4	5,0
NaturwissenschaftlerInnen	2.700	16.700	5,2	4,5	4.800	31.100	5,4	4,7
Krankenpflege-, Geburtshilfefachkräfte	25.700	3.000	4,3	4,2	57.300	5.700	4,5	3,3
Sozialpflegerische Berufe	5.100	2.100	4,0	4,0	13.700	6.100	4,1	3,8
Nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte	13.900	3.000	3,9	2,6	28.900	6.600	3,6	1,7
<i>Berufsgruppen mit rückläufiger Beschäftigungsentwicklung</i>								
Textil-, Leder-, Bekleidungsberufe	2.700	1.000	-8,2	-6,0	9.400	3.000	-7,8	-6,6
Bibliotheks-, Post- u. verwandte Angestellte	1.400	3.800	-2,9	-3,6	3.900	8.800	-2,6	-3,8
DruckhandwerkerInnen	1.000	1.600	-2,6	-3,2	2.400	3.700	-1,8	-4,1
BedienerInnen stationärer Anlagen	900	6.300	-2,5	-2,1	2.500	25.000	-0,8	-0,8
Maschinenbediener-, MontiererInnen	9.000	17.800	-3,1	-1,7	23.200	48.200	-2,3	-1,3

Q: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle Österreich (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG). Werte auf 100 gerundet, Differenzen können sich aufgrund gerundeter Werte ergeben, Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte. – ¹⁾ Unselbständige, voll versicherungspflichtige Beschäftigung (ohne Präsenz-/Zivildienstler, ohne KarenzgeldbezieherInnen)

Akademische Berufe und Tätigkeiten auf Maturaniveau gewinnen an Bedeutung – diese Tätigkeiten zeichnen in der Ostregion für knapp 70% des Beschäftigungsanstiegs von 2006 auf 2012 verantwortlich (+47.400 Beschäftigungsverhältnisse bis 2012).

Die stärkste Wachstumsdynamik der unselbständigen Beschäftigung ist in Tätigkeiten auf akademischem Niveau zu erwarten, besonders im technischen und medizinischen Bereich. Insgesamt steigt die Beschäftigung in der Ostregion in den akademischen Berufen stärker als im Österreichschnitt. Frauen und Männer profitieren insgesamt in ähnlichem Ausmaß von der Ausweitung der Beschäftigung. Innerhalb der Berufe bleibt eine teils starke berufliche Segregation erhalten bzw. verstärkt sich: Frauen in akademischen Berufen sind weitaus häufiger in Lehrberufen beschäftigt als Männer – knapp 48% aller Frauen in akademischen Berufen sind Lehrerinnen im Sekundar- und Primarschulbereich; bei den Männern sind es nur knapp 20%. Auch vom Beschäftigungswachstum bis 2012 in den Lehrberufen profitieren Frauen stärker als Männer, die Segregation verstärkt sich also. Allerdings steigt die Beschäftigung von Frauen auch im männerdominierten Hochschulbereich relativ stärker als jene der Männer.

Berufe auf Maturaniveau: Durch die Verschiebung der Alterstruktur in der Bevölkerung steigt der Bedarf an Pflege- und Gesundheitsfachkräften. Das Beschäftigungswachstum in den technischen Berufen wird hauptsächlich von den Datenverarbeitungsfachkräften getragen.

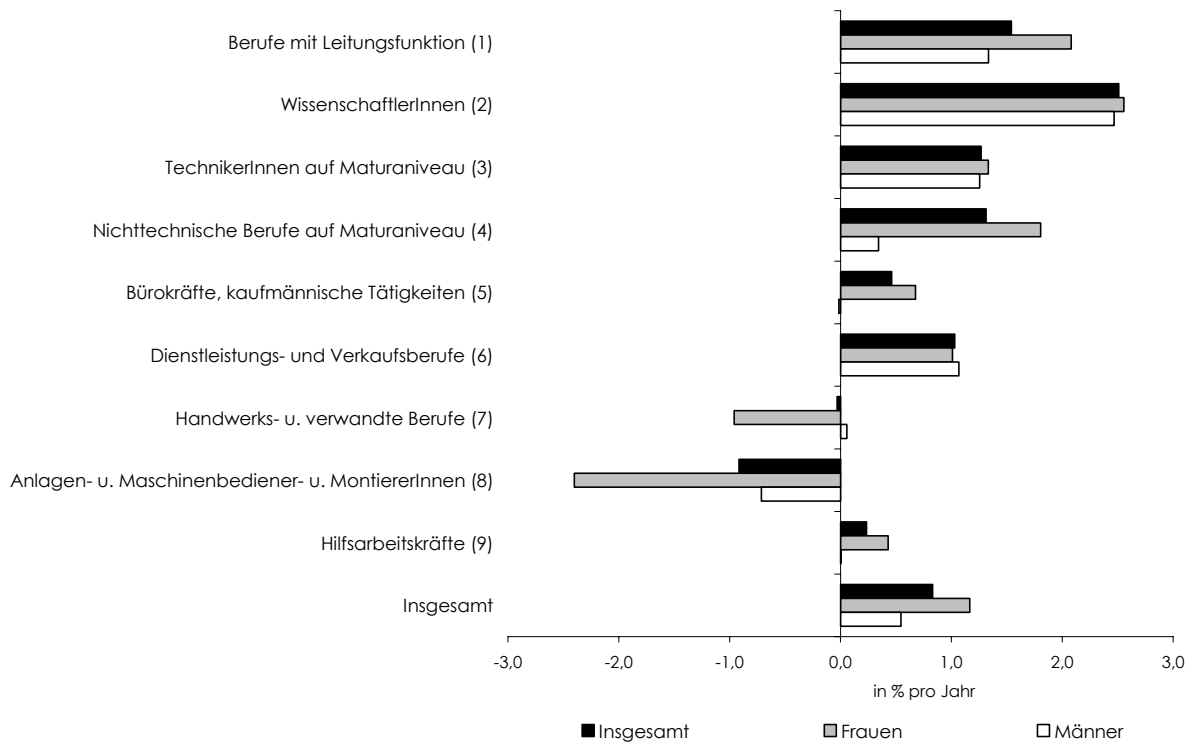
Die starke Beschäftigungsentwicklung in Berufen auf Maturaniveau ist maßgeblich auf die *Datenverarbeitungsfachkräfte, Krankenpflegefachkräfte, Sozialpflegerische Berufe* und die so genannten *nicht-wissenschaftlichen Lehrkräfte*⁶⁾ zurückzuführen. Mit Ausnahme der *Datenverarbeitungsfachkräfte* weisen die genannten Tätigkeitsbereiche sehr hohe Frauenanteile an der unselbständigen Beschäftigung auf (zwischen 70% und 90%). In den technischen Berufen auf Maturaniveau bewegt sich der Frauenanteil hingegen nur zwischen 11% und 25%. Bei den *Finanz- und Verkaufsfachkräften* und den *HandelsmaklerInnen* stagniert die Zahl der Beschäftigten bzw. geht zurück. Hier dürfte die Verlagerung der Tätigkeiten auf akademisches Qualifikationsniveau eine wesentliche Rolle spielen.

Für Berufe mit mittlerem Qualifikationsprofil, d.h. Berufe, die Lehr- oder Fachschulabschluss voraussetzen, zeigt sich kein einheitliches Bild der Beschäftigungsentwicklung: In den Büroberufen zeichnen sich positive Beschäftigungsimpulse für Tätigkeiten mit direktem Kundenkontakt ab (etwa bei den *Kundeninformationsangestellten*); die Beschäftigung in den meisten anderen Berufsgruppen geht hingegen zurück (vor allem bei den Postberufen) oder

⁶⁾ Insbesondere Lehrkräfte im Kindergarten- und Vorschulbereich und in der Erwachsenenbildung Tätige.

stagniert. In den Dienstleistungsberufen im engeren Sinn⁷⁾ zeichnen sich unterschiedliche Entwicklungen sowohl für die einzelnen Berufsgruppen, als auch für Männer und Frauen ab: Beschäftigungswachstum ausschließlich für Frauen bei den *ReisebegleiterInnen und sonstigen personenbezogenen Dienstleistungsberufen*, für beide Geschlechter in den *Dienstleistungsberufen in Gastronomie und Tourismus*, deutlicheres Beschäftigungswachstum für Männer als für Frauen in den *Verkaufsberufen*.

Abbildung E.1: Beschäftigungsentwicklung 2006 bis 2012 nach Berufshauptgruppen und Geschlecht, in % pro Jahr (Ostregion)



Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

Sehr heterogene Beschäftigungsentwicklung in Berufen mit mittlerem Qualifikationsprofil: dynamisch in den Büroberufen mit Kundenkontakt, in den Dienstleistungsberufen in Gastronomie und Tourismus sowie in den Verkaufsberufen. Beschäftigungsrückgänge vor allem bei den Postberufen.

⁷⁾ Gemeint sind die Dienstleistungs- und Verkaufsberufe der Berufshauptgruppe 6 (Ö-ISCO 51-52). Siehe Abschnitt 5.2 für die in diesem Bericht vorgenommene Einteilung der Berufshauptgruppen (die von der Einteilung nach Ö-ISCO vor allem dadurch abweicht, dass Berufe auf Maturaniveau in zwei Berufshauptgruppen aufgeteilt – eine für technische und eine für nichttechnische Berufe – und getrennt ausgewiesen werden).

Geringes Beschäftigungswachstum ist für die *Pflegetätigkeiten* im mittleren Qualifikationssegment zu erwarten: die Nachfrage verschiebt sich zugunsten höher qualifizierter Pflege- und Gesundheitsberufe. Eine deutlich positive Beschäftigungsentwicklung im Bereich der Tätigkeiten auf Lehr- oder Fachschulniveau wird für die *Verkaufsberufe* erwartet (Frauen +1,2% pro Jahr, Männer +2,4%). Dieses Wachstum kann auf zwei Entwicklungen zurückgeführt werden: einerseits werden im Handel zunehmend qualifiziertere Tätigkeiten statt Hilfstätigkeiten nachgefragt, andererseits kommt dem Vertrieb auch in sachgütererzeugenden Betrieben eine zunehmende Bedeutung innerhalb der Unternehmensfunktionen zu. Der Beschäftigungsanteil von *Verkaufsberufen* steigt also auch in jenen Betrieben, die in ihrer Haupttätigkeit der Sachgüterproduktion zuzurechnen sind. Ebenfalls zu beachten ist der hohe Teilzeitanteil: Die steigende Nachfrage nach Beschäftigten (in *Verkaufsberufen* in Höhe von +5.900 von 2006 auf 2012) wird vermutlich nicht zu einer Erhöhung eines Vollzeitäquivalents im gleichen Ausmaß führen.

Rückläufige oder stagnierende Beschäftigungszahlen mit wenigen Ausnahmen in den Produktionsberufen (sowohl in den Handwerksberufen als auch in Berufen der Anlagen- und Maschinenbedienung).

Die Nachfrage nach Arbeitskräften in Produktionsberufen wird sinken: Berufe in der Anlagen-, Fahrzeug- und Maschinenbedienung verzeichnen deutliche Beschäftigungsrückgänge (relativ stärker für Frauen als für Männer). In den Handwerksberufen stagniert die Beschäftigung für beide Geschlechter. Innerhalb der Handwerksberufe sind kräftige Beschäftigungsverluste vor allem für die Textil- und Bekleidungsberufe und die DruckhandwerkerInnen zu erwarten. Eine deutliche Ausweitung der Beschäftigung zeichnet sich nur in einigen wenigen Berufsgruppen ab: den spezialisierten Metallbearbeitungsberufen und den Elektro- und ElektronikmechanikerInnen. In diesen – traditionell in den Branchen der Sachgütererzeugung verankerten – Berufsgruppen weitet sich die Beschäftigung vor allem in den Dienstleistungsbranchen aus (vor allem in den *unternehmensbezogenen Dienstleistungen* bzw. der Arbeitskräfteüberlassung).

Beschäftigungswachstum in den Hilfsberufen ist ausschließlich auf das Wachstum im Dienstleistungsbereich zurückzuführen; es kompensiert den Beschäftigungsrückgang der Hilfskräfte im Sachgüterbereich. Insgesamt ergeben sich bis 2012 dennoch sinkende Beschäftigungsanteile in den unqualifizierten Hilfstätigkeiten.

Beschäftigungsverluste in der Sachgütererzeugung treffen besonders einfache Tätigkeiten: Die Nachfrage nach *Hilfskräften in Sachgütererzeugung, Bauwesen und Transport* geht mit -0,7% pro Jahr zurück, stärker noch die Nachfrage nach *Hilfskräften in der Landwirtschaft* (-6,7%; der starke relative Rückgang ist vor dem Hintergrund des niedrigen Beschäftigungsniveaus zu sehen). Beschäftigungswachstum bei den Hilfstätigkeiten entsteht ausschließlich im Dienstleistungsbereich; aufgrund des hohen Frauen- sowie Teilzeitanteils bei den *Dienst-*

leistungs- und Verkaufshilfskräften bedeutet das, dass sich die Beschäftigung in Hilfsberufen zunehmend zu Frauen und Teilzeitbeschäftigung verlagern wird. Durch das starke Beschäftigungswachstum in den Dienstleistungsbranchen entstehen aber dennoch auch für Männer neue Beschäftigungsmöglichkeiten bei den *Verkaufs- und Dienstleistungshilfskräften*.

TEIL 1: Prognoseresultate

1 Einleitung – Beschäftigungsprognose für die Ostregion Österreichs 2006 bis 2012

Die vorliegende Studie präsentiert die mittelfristigen Veränderungen in der Nachfrage nach Arbeitskräften für die Ostregion Österreichs; das sind die Bundesländer Wien, Niederösterreich und Burgenland. Es werden die Veränderungen der unselbständigen Beschäftigung bis 2012 gegenüber 2006 für Branchen und Berufsgruppen dargestellt und mit einem geschlechtsspezifischen Szenario unterlegt. Prognostiziert wird die unselbständige, voll versicherungspflichtige⁸⁾ Beschäftigung (ohne KindergeldbezieherInnen und Präsenzdienler).

Die Ostregion war in den letzten Jahrzehnten einem rascheren Strukturwandel⁹⁾ ausgesetzt als Österreich insgesamt. Dieser strukturelle Wandel bringt erhebliche Veränderungen am Arbeitsmarkt mit sich. Sowohl Betriebe als auch Arbeitskräfte müssen flexibel auf diese Veränderungen reagieren: Betriebe müssen Belegschaften an geänderten Produktions-, Organisations- und Marktbedingungen ausrichten, Arbeitskräfte ihrem Qualifikationsprofil entsprechende Einsatzmöglichkeiten finden bzw. ihre Qualifikationen, ihre zeitliche oder örtliche Verfügbarkeit anpassen. Solche Anpassungsprozesse stellen immer dann kritische Faktoren dar, wenn die Anpassungsfähigkeit, vor allem die der Arbeitskräfte, mit dem Tempo des Strukturwandels nicht Schritt halten kann. Für die Angleichung der Qualifikationen gilt das in besonderem Maße, da Aus- und Weiterbildung nicht nur zeitaufwendig und kostenintensiv sind, sondern deren Inanspruchnahme auch wesentlich von der Vorbildung abhängt.

Die langen Reaktionszeiträume der Anpassung an neue Qualifikationsanforderungen stellen die Institutionen aus den Bereichen Bildung, Innovation, Struktur- und Arbeitsmarktpolitik vor hohe Anforderungen. Für eine vorausschauende Ausrichtung der Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik ebenso wie für die praktische Arbeit in der Bildungsberatung ist es daher von großer Bedeutung, zukünftige Entwicklungen am Arbeitsmarkt abschätzen zu können. Unter diesem Gesichtspunkt ist die Erstellung einer mittelfristigen Arbeitsmarktprognose zur künftigen Beschäftigungsentwicklung in der Ostregion Österreichs zu sehen. Der Vorteil einer detaillierten mittelfristigen Orientierung wird in der Regel auf Kosten der Treffgenauigkeit der Prognosen gehen; die in der folgenden Prognose angegebenen Prognosezahlen sind daher als wahrscheinliche Entwicklung und sehr differenzierte Trendinformation aufzufassen. Innerhalb eines mehrjährigen Prognosezeitraums sind nicht zuletzt unerwartete Änderungen in den Rahmenbedingungen möglich, die Einfluss auf die dargestellten Entwicklungen haben können.

⁸⁾ Ohne freie Dienstverträge, Werkverträge, geringfügige Beschäftigungen.

⁹⁾ Auf Basis der sektoralen Beschäftigungsentwicklung.

Die gemeinsame Prognose der Beschäftigungsentwicklung in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland (Ostregion) erlaubt ein disaggregierteres Bild zu zeichnen als die vom WIFO zuvor erarbeiteten Prognosen auf Ebene der Bundesländer: für die vorliegende Studie wurden 32 Branchen und 56 Berufsgruppen prognostiziert. Auch inhaltliche Gründe sprechen für eine gemeinsame Betrachtung der Beschäftigungsentwicklung in der Ostregion: politische Bezirksgrenzen entsprechen nicht notwendigerweise Arbeitsmarktgrenzen. Das zeigt eine Analyse der Pendlerströme: die Zahl der Personen, die nach Wien pendeln, um dort zu arbeiten, so wie jener, die aus Wien auspendeln, hat sich seit den 1980er Jahren stetig erhöht (Fritz et al., 2006). So ist der Anteil der Wiener Beschäftigten, die ihren Wohnsitz außerhalb der Stadtgrenzen haben, von knapp 23% im Jahr 1981 auf 25,4% im Jahr 2001 gestiegen, der Anteil der AuspendlerInnen an den in Wien wohnhaften Erwerbstätigen stieg von 4,5% auf 10,4%¹⁰⁾ (ibid.).

Im Rahmen der Studie wird eine mittelfristige Vorschau der Beschäftigungsentwicklung in der Ostregion im Zeitraum 2006 bis 2012 geboten. Der Prognosehorizont ist dabei so gewählt, dass Ergebnisse noch in Entscheidungen eingebunden werden können. Folgende prognostizierte Werte liegen vor:

- Die Entwicklung der sektoralen Beschäftigung in der Ostregion und in Österreich (32 Branchen)
- Die Entwicklung der Nachfrage nach Berufen in der Ostregion und in Österreich (56 Berufsgruppen)
- Sämtliche Beschäftigungszahlen werden in einem geschlechtsspezifischen Szenario für Frauen und Männer ausgewiesen.

Der Präsentation der eigentlichen Prognosebefunde wird im Folgenden ein Überblick über die Wirtschafts- und Beschäftigungsstruktur in den drei Bundesländern der Ostregion vorangestellt. So können regionalspezifische Besonderheiten in den Bundesländern – und somit Unterschiede der Beschäftigungsentwicklung in der Ostregion im Vergleich zu Österreich – aufgezeigt werden. Mit einem methodischen Überblick zur Beschäftigungsprognose wird die Einleitung abgeschlossen.

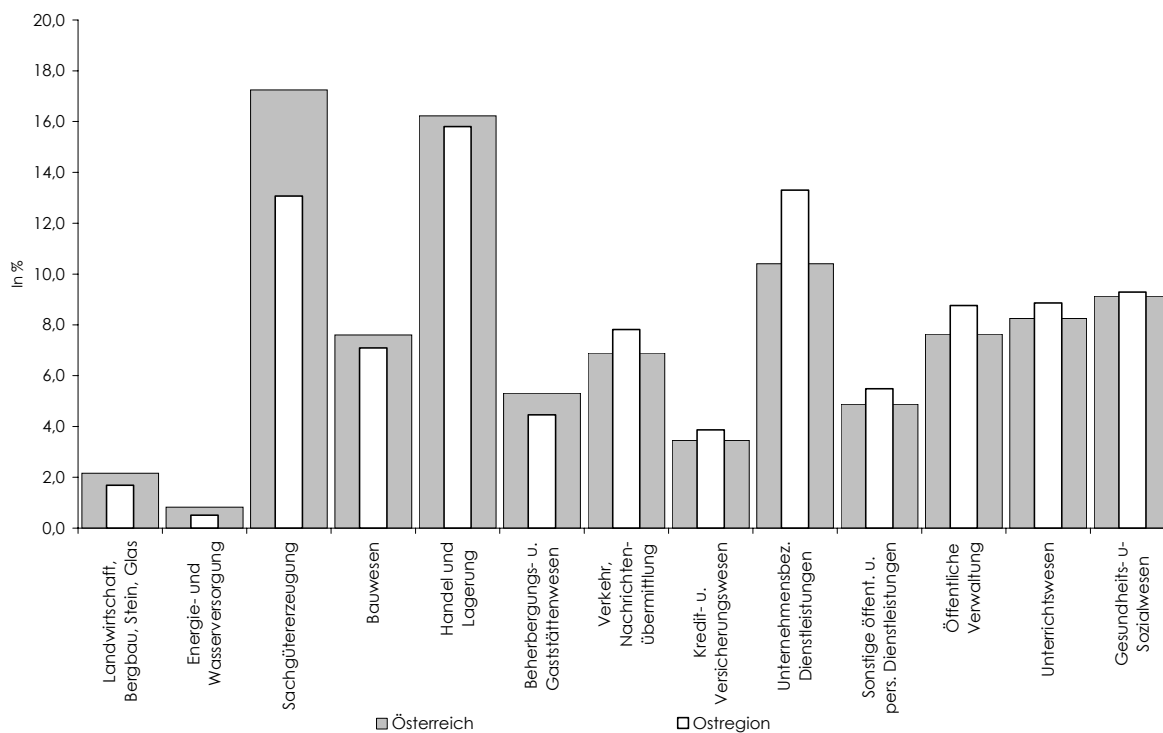
1.1 Ausgangssituation: Wirtschafts- und Beschäftigungsstruktur in den Bundesländern der Ostregion

Die Ostregion war in den letzten eineinhalb Jahrzehnten stärkerem strukturellen Wandel ausgesetzt als im österreichischen Durchschnitt: Regionalstudien wiesen eine klare Beschleunigung des sektoralen Strukturwandels in den 1990er Jahren für Wien nach, in etwas geringer-

¹⁰⁾ Ohne geringfügig Erwerbstätige.

em Ausmaß auch für das Burgenland. Einzig in Niederösterreich lag das Tempo des Strukturwandels in den 1990ern unter dem österreichischen Durchschnitt (*Huber und Mayerhofer, 2006*). Auch im Betrachtungszeitraum 1999 bis 2006 waren Wien und das Burgenland jene Bundesländer mit dem, auf Basis der Beschäftigtenzahlen berechneten, höchsten Strukturwandel-Index¹¹). In der Ostregion veränderte sich somit die Beschäftigungsstruktur der einzelnen Branchen stärker als in anderen Teilen Österreichs¹²). Das führte insbesondere in Wien in der Vergangenheit zu einer angespannten Situation am Arbeitsmarkt und einem Rückgang der absoluten Beschäftigtenzahl in der Bundeshauptstadt zwischen 2000 und 2006.

Abbildung 1.1.1: Sektorale Beschäftigungsanteile an der gesamten Beschäftigung im Vergleich zu Österreich im Basisjahr 2006



Q: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

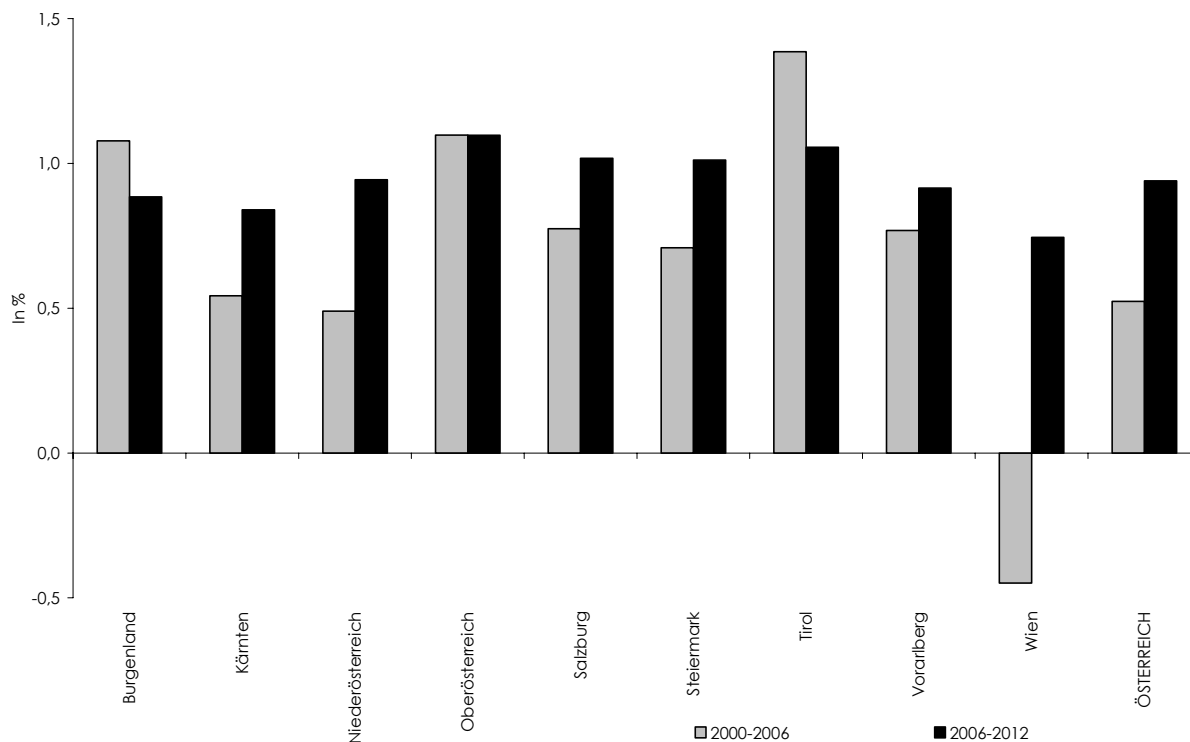
¹¹) Der „Index of Compositional Structural Change“ (*United Nations, 1981*) spiegelt die Summe der Veränderung der Beschäftigungsanteile in Sektoren über einen bestimmten Zeitraum wider.

¹²) Gleichzeitig fiel der Strukturwandel auf Basis der Wertschöpfung in der Ostregion etwas geringer aus als in anderen Regionen in den alten EU-Mitgliedsstaaten. Das ist das Ergebnis einer WIFO- Studie zum Wandel der Sektorstruktur in der „Centropo Europaregion Mitte“, wobei Wien, Niederösterreich und das Burgenland den „Westteil“ dieser Region stellen. Den „Ostteil“ bilden die an die Ostregion Österreichs (also Niederösterreich, Wien, Burgenland) angrenzenden Regionen Südböhmen, Südmähren, Westslowakei, Bratislava und West-Transdanubien (*Huber und Mayerhofer, 2006*).

In der Ostregion vollzog sich der Strukturwandel schneller als in anderen Regionen Österreichs.

Das Burgenland konnte den raschen strukturellen Wandel anders als Wien für eine positive Wachstumsdynamik nutzen, sowohl im Hinblick auf die Beschäftigung als auch auf das Wirtschaftswachstum (auf Basis der Bruttowertschöpfung). Die Mittel aus den EU-Strukturfonds dürften diese Entwicklung maßgeblich mitgetragen haben. Niederösterreich ist innerhalb der Ostregion das am stärksten industrieorientierte Bundesland und als solches ebenfalls von den Beschäftigungsrückgängen im Sachgüterbereich betroffen. Anders als in Wien konnten die Rückgänge jedoch durch neu entstandene Beschäftigungsverhältnisse in den Dienstleistungsbranchen kompensiert werden.

Abbildung 1.1.2: Vergangene und künftige Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung im Bundesländervergleich in % pro Jahr



Q: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

1.2 Ausblick

Die Zahl der unselbständig Beschäftigten wird in der Ostregion von 2006 auf 2012 um insgesamt +68.500 auf ein Niveau von 1.414.400 steigen. Das entspricht einem Beschäftigungswachstum von +0,8% pro Jahr und liegt somit nahe am nationalen Wachstumspfad von

+0,9% pro Jahr. Die Beschäftigungsentwicklung in der Ostregion wird maßgeblich von der Verbesserung der Wiener Beschäftigungsentwicklung geprägt sein: durch das Beschäftigungswachstum in den Dienstleistungsbranchen sollte die Bundeshauptstadt die Wachstumsschwäche der letzten Jahre überwinden; die Beschäftigungsentwicklung wird sich im Prognosehorizont 2006 bis 2012 dem nationalen Beschäftigungstrend annähern. In der Sachgütererzeugung hingegen wird die Beschäftigungslage auch in Zukunft angespannter bleiben als in anderen Bundesländern. Eine wichtige Rolle spielt dabei die geringere Bedeutung der Exportwirtschaft in der Wiener Stadtwirtschaft. In Phasen einer – oft exportinduzierten – Konjunkturentwicklung¹³⁾ reagiert daher die Beschäftigung weniger stark als in stärker industrie- und exportorientierten Bundesländern wie Oberösterreich, der Steiermark oder – maßgeblich für die Beschäftigungsentwicklung in der Ostregion – auch Niederösterreich. Wien bleibt darüber hinaus von der Abwanderung der Sachgüterindustrie geprägt.

Künftige Beschäftigungsentwicklung in der Ostregion ist geprägt vom Überwinden der Wachstumsschwäche in Wien; Niederösterreich erfährt eine überdurchschnittlich dynamische Beschäftigungsentwicklung in den marktbezogenen Dienstleistungen.

Niederösterreich wird im Prognosehorizont bis 2012 ein deutlich stärkeres Beschäftigungswachstum erfahren als in der Vergangenheit (Betrachtungszeitraum 2000 -2006): einerseits aufgrund des über dem nationalen Schnitt liegenden Beschäftigungswachstum in den Dienstleistungsbranchen, insbesondere in den marktbezogenen Dienstleistungen¹⁴⁾; andererseits aufgrund der schwächer ausfallenden Beschäftigungsrückgänge in der Sachgütererzeugung. Im Burgenland wird sich das Beschäftigungswachstum vor dem Hintergrund der überdurchschnittlich dynamischen Entwicklung in der Vergangenheit nicht mehr ganz so stark entwickeln; das Beschäftigungswachstum wird sich im nationalen Wachstumstrend bewegen. Positive Beschäftigungsimpulse sollten aber insbesondere aus den öffentlichen Dienstleistungen sowie aus den unternehmensbezogenen Dienstleistungen kommen. Die rückläufige Beschäftigungsentwicklung im Sachgüterbereich wird sich hingegen nicht wesentlich abschwächen: wie auch in Wien ist im Burgenland die Bedeutung der Exportwirtschaft als Konjunkturmotor eher gering. Das schlägt sich auf die Beschäftigungsentwicklung im Sachgüterbereich nieder.

¹³⁾ Die Entwicklung der Exporte ins Ausland kann einen entscheidenden Konjunkturfaktor darstellen. So ist der aktuelle Konjunkturaufschwung (2006 und 2007) maßgeblich von den Exporten induziert.

¹⁴⁾ Zu den marktbezogenen Dienstleistungen werden der Handel, das Beherbergungs- und Gaststättenwesen, Verkehr, Nachrichtenübermittlung, Geld-, Kredit- und Versicherungswesen, Realitätenwesen, Datenverarbeitung und Datenbanken sowie die unternehmensbezogenen Dienstleistungen gezählt.

1.3 Methodenüberblick

Die mittelfristige Prognose der Beschäftigung (Nachfrage nach Arbeitskräften) nach Bundesländern bzw. Regionen, Branchen und Berufsgruppen erfordert den Einsatz einer Kombination von Prognoseinstrumenten. Die Auswahl von Prognosemethoden orientiert sich dabei an folgenden grundlegenden Anforderungen:

1. Der Arbeitsmarkt ist kein von der wirtschaftlichen Entwicklung abgekoppeltes System. Die Entwicklung der Beschäftigung wird wesentlich vom wirtschaftlichen Erfolg (der Entwicklung von Produktion, Produktivität und Wertschöpfung) beeinflusst. Daher sollte eine Prognose der Beschäftigung auf einer Modellierung der ökonomischen Entwicklung Österreichs basieren.
2. Der Strukturwandel ist eine Haupttriebfeder für Veränderungen in der Berufsstruktur der Beschäftigung. Die Modellierung der Ökonomie muss daher möglichst detailliert erfolgen. Prognosen zu Beschäftigung, Produktion und Wertschöpfung sollten nach wirtschaftlichen Aktivitäten (Branchen und Sektoren) gegliedert werden. Zusätzlich sind regionale Untergliederungen sinnvoll, um Unterschiede in den Entwicklungstrends der Regionalwirtschaften sichtbar zu machen.
3. Die Veränderung der Nachfragen nach beruflichen Tätigkeiten wird einerseits von sektoralen Verschiebungen und andererseits von Veränderungen der Tätigkeitsprofile und Qualifikationsanforderungen getrieben. Die Prognose der Beschäftigung nach Berufsgruppen muss beide Faktoren berücksichtigen. Zusätzlich ist der Aspekt geschlechtsspezifischer Segregation durch Analysen der Entwicklung geschlechtsspezifischer Konzentration von Arbeitskräften auf Branchen und Berufsgruppen möglich.
4. Die methodische Vorgangsweise soll sich an erfolgreichen internationalen Erfahrungen orientieren.
5. Der Prognosehorizont soll weit genug in der Zukunft liegen, um Reaktionen auf prognostizierte Entwicklungen zu erlauben: Mittelfristiger Prognosezeitraum von 5-10 Jahren.

Um diesen Anforderungen Rechnung zu tragen, gliedert sich die Methode der Prognoseerstellung in vier Teile (Abbildung 1.3.1):

- Das sektorale Makromodell des WIFO für Österreich PROMETEUS¹⁵⁾,
- das sektorale, regionale Makromodell für die österreichischen Bundesländer MULTIREG (von Joanneum Research und WIFO)
- das daran angeschlossene Berufsprognosemodell des WIFO und

¹⁵⁾ Für eine detaillierte Darstellung von PROMETEUS siehe *Huemer et al., 2006, Anhang A.*

- geschlechtsspezifische Prognoseszenarien auf allen Prognoseebenen (Branchen, Berufe, Bundesländer).

Aus den makroökonomischen Modellen für Österreich und für die neun Bundesländer werden sektorale Prognosen von Produktionswerten, Wertschöpfung und Beschäftigung erstellt, die wiederum eine Grundlage für die Berufsprognose bieten.

Für die regionale Betrachtung der mittelfristigen Beschäftigungsentwicklung kommt dabei das von Joanneum Research und WIFO entwickelte regionale Makromodell *MultiREG* zum Einsatz. *MultiREG* bildet die wirtschaftlichen Verflechtungen auf der Ebene von 32 Wirtschaftsbranchen und den neun österreichischen Bundesländern ab und erfasst damit die sektoralen Zuliefer- und Konsumbeziehungen innerhalb eines Bundeslandes wie auch jene zwischen den Bundesländern mit dem Ausland, d.h. auch die regionalen Auslandsexporte und -importe.

Das Modell besteht aus der Verbindung mehrerer Modelle:

- Regionale Input-Output-Tabellen (welche die Struktur der regionalen Produktion und der regionalen Nachfrage nach Gütern und Sektoren darstellen),
- eine interregionale Handelsmatrix (welche die Lieferungen verschiedener Güter zwischen den Bundesländern sowie Auslandsexport und -importströme abbildet) sowie
- ökonometrisch geschätzte Zeitreihenmodelle, welche die aus der ökonomischen Theorie abgeleiteten Beziehungen zwischen verschiedenen Variablen (z.B. privater Konsumnachfrage und Haushaltseinkommen, Produktion und Beschäftigung etc.) empirisch quantifizieren und den dynamischen Veränderungen eines Wirtschaftssystems Rechnung tragen.

MultiREG bildet auf Basis dieser Teilmodelle die für einen Wirtschaftsraum typischen Kreislaufzusammenhänge zwischen Nachfrage, Produktion, Beschäftigung und Einkommen ab.

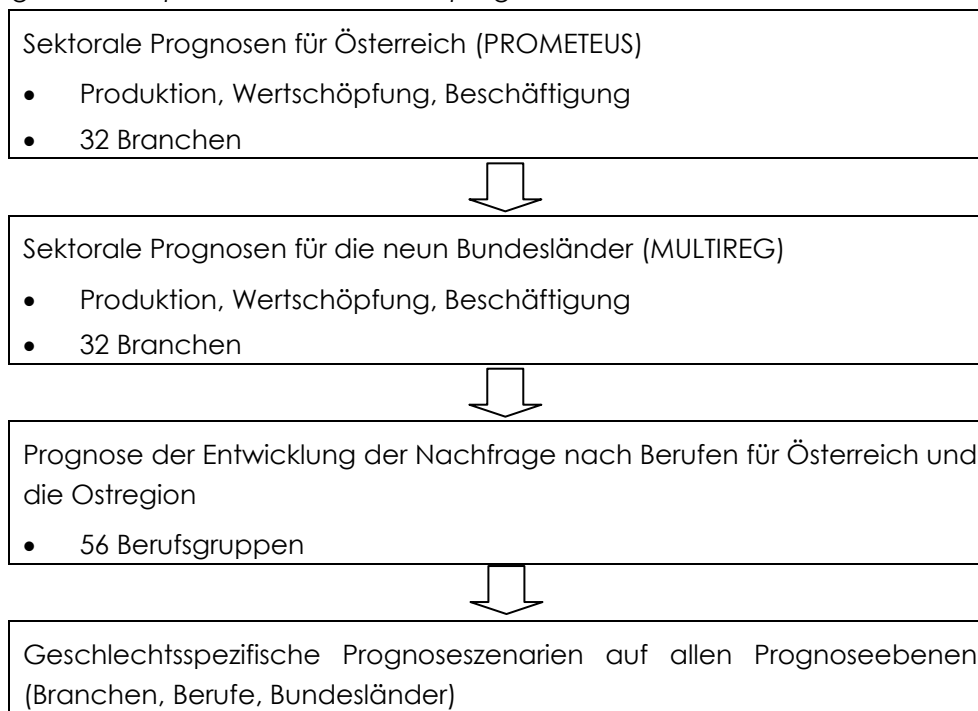
Basierend auf den österreichweiten und regionalen Beschäftigungsprognosen nach Wirtschaftsbereichen prognostiziert das im WIFO entwickelte Berufsprognosemodell die Veränderungen in der österreichischen Berufslandschaft. Im Rahmen dieses Projektes kommt eine regionalisierte Version dieses Modells zur Anwendung. Im Berufsprognosemodell wird im Wesentlichen die Berufsstruktur der Branchen¹⁶⁾ mittels ökonometrischer Verfahren dynamisiert und damit die Berufsstruktur des Jahres 2012 (Zieljahr der Prognose) prognostiziert. Dabei finden zusätzliche Informationen über die Entwicklung von Berufsgruppen Eingang, die nicht in den historischen Zeitreihen enthalten sind (z. B. Entwicklung der Zahl der SchülerInnen für die Prognose von Lehrkräften).

Während in der mittelfristigen Beschäftigungsprognose für Österreich und die neun Bundesländer eine gröbere Zusammenfassung der Branchen- und Berufsprognosen erfolgen musste (23 Branchen- und 27 Berufsgruppen, vgl. *Fritz et al.*, 2007), können die Prognosen für die Ost-

¹⁶⁾ Wesentliche Datenquelle dafür sind die vierteljährlich von Statistik Austria erhobenen Mikrozensus.

region insgesamt – aufgrund der besseren statistischen Basis – in einer detaillierteren Gliederung analysiert werden: Die Beschäftigungsentwicklung wird für Österreich und die Ostregion in 56 Berufsgruppen und 32 Branchen prognostiziert.

Abbildung 1.3.1: Hauptelemente der Berufsprognose für Österreich



Q: WIFO.

Die mittelfristige Beschäftigungsprognose unterscheidet *a priori* nicht zwischen den Geschlechtern, da sich die Nachfrage nach Arbeitskräften theoretisch nicht an ein bestimmtes Geschlecht richtet. Dennoch ist für die Verwendbarkeit der Prognose als Orientierung politischer Interventionen eine wahrscheinliche geschlechtsspezifische Entwicklung zu zeichnen. Aus diesem Grund wird die prognostizierte Beschäftigungsentwicklung von 2006 bis 2012 nach Branchen und Berufsgruppen mit einem geschlechtsspezifischen Szenario unterlegt. Dieses leitet sich aus der Beobachtung der Veränderung des Geschlechterverhältnisses in den prognostizierten Beschäftigtengruppen ab.

Werden die Prognosen der Beschäftigung und der Berufsstruktur zusammengeführt, kann nicht nur eine Prognose der Zahl der Beschäftigten nach Berufsgruppen abgeleitet werden, sondern es können auch Rückschlüsse auf die Ursachen für Zunahme oder Rückgang der Bedeutung von Berufen gezogen werden. Durch die Trennung in Branchen- und Berufseffekte wird es möglich, zwischen dem Einfluss des wirtschaftlichen Strukturwandels (z. B. zunehmende Dienstleistungsorientierung der Wirtschaft) und der Veränderung der Bedeutung von Berufen innerhalb der einzelnen Produktionsbereiche (z. B. aufgrund von skill-intensiverer

Produktion) zu unterscheiden. Zudem kann das Wachstum von einzelnen Berufsgruppen in den Produktionssektoren (Dienstleistungssektor, Sachgütererzeugung) getrennt analysiert werden.

Ähnliche Methoden für die Branchen- und Berufsprognose werden (adaptiert für die jeweilige Datenverfügbarkeit) beispielsweise in den USA (Bureau of Labor Statistics (BLS)) oder in Großbritannien (Institute for Employment Research (IER)), Deutschland (Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB)) und den Niederlanden (Research Centre for Education and the Labour Market) angewandt. Diese Prognosen basieren auf sektoralen ökonomischen Modellen der jeweiligen Volkswirtschaften, zumeist werden Input-Output Modelle (BLS, IER) angewandt. Insbesondere die Erfahrungen des BLS zeigen die große Bedeutung der Veränderung in der Berufsstruktur innerhalb von Branchen auf. Beide Elemente finden auch in der für Österreich entwickelten Methode besondere Beachtung.

Eine detaillierte Darstellung der Methode der Branchen- und Berufsprognose sowie der zugrunde gelegten Annahmen sind in Teil II der Studie zu finden.

2 Branchenprognose – Beschäftigungsentwicklung nach Wirtschaftszweigen

Die Zahl der unselbständig Beschäftigten wird in der Ostregion von 2006 auf 2012 um insgesamt +68.500 auf ein Niveau von 1.414.400 steigen. Das entspricht einem jährlichen Beschäftigungswachstum von +0,8% und bewegt sich somit nahe am gesamtösterreichischen Wachstumspfad von +0,9% pro Jahr. Die mittelfristige Beschäftigungsentwicklung¹⁷⁾ wird wesentlich durch die Dynamik von Produktion und Arbeitsproduktivität bestimmt. Besonders stark expandiert die unselbständige Beschäftigung im Bereich *Datenverarbeitung und Datenbanken* (+6,2% pro Jahr) sowie in den *unternehmensbezogene Dienstleistungen* (+5,3% pro Jahr) überdurchschnittlich stark. Allgemein erweist sich der Dienstleistungssektor als Träger des Beschäftigungswachstums in der Ostregion, während in der Sachgütererzeugung sowie in den Bereichen *Landwirtschaft, Bergbau, Energie und Wasserversorgung* Beschäftigungsmöglichkeiten verloren gehen.

Übersicht 2.0.1: Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung 2000 bis 2012 nach Wirtschaftsbereichen – Ostregion im Vergleich zur Österreich (Veränderung in % pro Jahr)

	Ostregion			Österreich		
	Niveau 2006	2000-2006	2006-2012	Niveau 2006	2000-2006	2006-2012
Grundstoffbereich ¹⁾	29.600	-0,8	-1,6	94.200	-0,7	-1,4
Sachgütererzeugung (ohne Bauwesen)	175.900	-2,7	-1,8	545.400	-1,1	-1,0
Dienstleistungsbereich	1.044.900	0,8	1,4	2.281.900	1,2	1,6
marktbezogene Dienstleistungen ²⁾	608.800	1,0	1,5	1.336.800	1,4	1,7
nicht-marktbezogene Dienstleistungen ³⁾	436.100	0,5	1,2	945.100	0,9	1,4
öffentliche Dienstleistungen ⁴⁾	362.200	0,6	1,1	791.000	0,9	1,3

Q: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle Österreich (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG). Werte auf 100 gerundet, Differenzen können sich aufgrund gerundeter Werte ergeben, Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte. - ¹⁾ Land- und Forstwirtschaft, Bergbau, Energie- und Wasserversorgung. - ²⁾ ÖNACE (2-Steller) 50-74. - ³⁾ Öffentliche Dienstleistungen, sonstige persönliche und öffentliche Dienstleistungen, Interessensvertretungen. - ⁴⁾ Öffentliche Verwaltung, Unterrichtswesen, Gesundheits- und Sozialwesen.

2.1 Ergebnisse – Dienstleistungsbranchen

Träger des Beschäftigungswachstums in der Ostregion sind wie in den vergangenen Jahren die Dienstleistungsbranchen mit einem Beschäftigungsanstieg von 2006 auf 2012 von +91.400 (ohne Bauwirtschaft) auf 1.136.300 Beschäftigungsverhältnisse. Die stärkste Wachstumsdynamik kommt aus den Branchen *Datenverarbeitung und Datenbanken* (+9.500 Beschäftigungsverhältnisse bis 2012 bzw. 6,2% pro Jahr) sowie den *unternehmensbezogenen Dienst-*

¹⁷⁾ Prognostiziert wird die unselbständige voll versicherungspflichtige Beschäftigung (Ausgangsniveau 2006 ohne KarenzgeldbezieherInnen und Präsenzdiener).

leistungen (+5,3% pro Jahr bzw. insgesamt +45.800 Beschäftigungsverhältnisse bis 2012)¹⁸⁾. Die vergleichsweise heterogene Branchengruppe umfasst neben dem Bereich *Forschung und Entwicklung* Branchen wie die *Unternehmens- und Steuerberatung*, das *Werbewesen*, *Reinigungsgewerbe* oder die an Bedeutung gewinnende *Arbeitskräfteüberlassung*. Die Branche profitiert dabei auch von Auslagerungen aus Unternehmen der Sachgüterproduktion: Die *Arbeitskräfteüberlassung* zählt zu den am stärksten wachsenden Branchen innerhalb der *unternehmensbezogenen Dienstleistungen*, ihre Beschäftigten kommen jedoch vielfach in sachgütererzeugenden Betrieben zum Einsatz.

Dienstleistungsorientierung der Wirtschaft schreitet voran – die Ostregion ist dabei stärker von strukturellem Wandel geprägt als Österreich insgesamt.

Mit einer Beschäftigungsentwicklung von +2,0% pro Jahr trägt im Bereich der öffentlichen Dienstleistungen vor allem das *Gesundheits- und Sozialwesen* zum Beschäftigungsanstieg in der Ostregion bei. Bis 2012 entstehen 15.600 zusätzliche Beschäftigungsverhältnisse (siehe Abbildung 2.2.1 und Übersicht 4.1.2 im Tabellenanhang). Etwas kräftiger als im österreichischen Durchschnitt wird der Beschäftigungsanstieg im *Unterrichtswesen* ausfallen (+1,2% pro Jahr in der Ostregion, +1,0% österreichweit); hier orientiert sich die Prognose an der erwarteten Bevölkerungsentwicklung sowie an angekündigten Neuerungen im bildungspolitischen Bereich, wie etwa die Senkung der Klassenschüler- und -schülerinnenhöchstzahl. Über dem durchschnittlichen Beschäftigungswachstum in der Ostregion von +0,8% liegen im Dienstleistungsbereich weiters das *Beherbergungs- und Gastättenwesen*, die *sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen*¹⁹⁾ (jeweils +1,9% pro Jahr) sowie die *Interessenvertretungen* (+1,5% pro Jahr)²⁰⁾.

Fokus: Struktureller Wandel verstärkt die Bedeutung von Teilzeitbeschäftigung

In den Wachstumsbranchen der *unternehmensbezogenen Dienstleistungen* und vor allem des *Gesundheits- und Sozialwesens* spielt die Teilzeitbeschäftigung eine wesentliche Rolle: Im *Gesundheits- und Sozialwesen* lag der Teilzeitanteil²¹⁾ im Jahr 2006 bei rund 37%, in den *unternehmensbezogenen Dienstleistungen* (inkl. Datenverarbeitung) bei rund 25%. Durch das

¹⁸⁾ Zu den *unternehmensbezogenen Dienstleistungen* werden im hier vorliegenden Bericht – anders als in *Fritz et al.* (2007) – nur die NACE-2-Steller 73 und 74 gezählt, also die Bereiche „Forschung und Entwicklung“ (NACE 73) und „Erbringung von unternehmensbezogenen Dienstleistungen“ (NACE 74). Die Branchengruppen *Realitätenwesen* (NACE 70, 71) und *Datenverarbeitung, Datenbanken* (NACE 72) werden im vorliegenden Bericht eigens ausgewiesen.

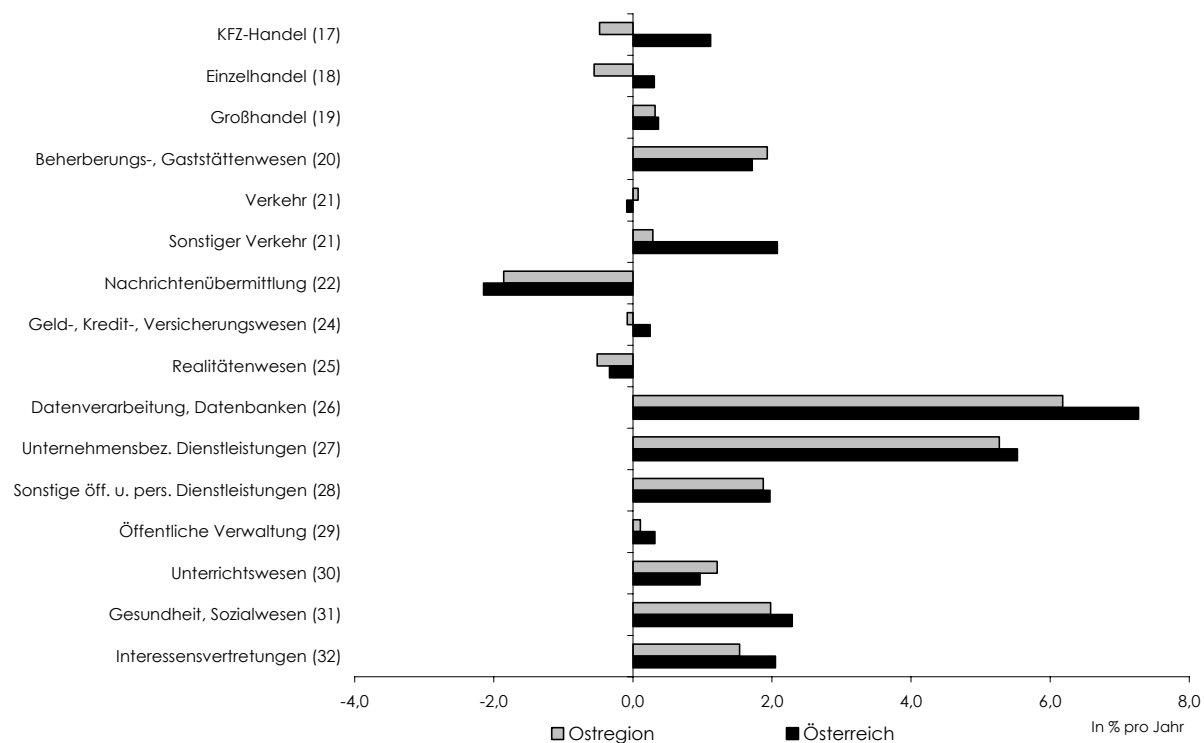
¹⁹⁾ *Sonstige öffentliche und persönliche Dienstleistungen*: NACE 90, 92, 93, 95, 96 und 97; hierzu zählen etwa die Abwasser- und Abfallbeseitigung oder der Bereich Kultur, Sport und Unterhaltung.

²⁰⁾ Zu den *Interessenvertretungen* zählen die Interessenvertretungen im engeren Sinn und das Vereinswesen (NACE 91) sowie die extraterritorialen Körperschaften und Organisationen (NACE 99).

²¹⁾ Unter 36 Stunden, aber über 11 Stunden pro Woche.

starke Beschäftigungswachstum in diesen Branchen wird ein überproportionaler Teil des gesamten Beschäftigungsanstiegs bis 2012 auf Teilzeitbeschäftigungsverhältnisse zurückzuführen sein, selbst wenn die Teilzeitanteile in den einzelnen Branchen in etwa gleich bleiben 22).

Abbildung 2.1.1: Beschäftigungsentwicklung 2006 bis 2012 in der Ostregion und Gesamtösterreich, nach Wirtschaftsbereichen in % pro Jahr: Dienstleistungssektor



Q: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

In einigen Dienstleistungsbranchen Beschäftigungsrückgänge, insbesondere im Einzelhandel, in der Nachrichtenübermittlung und im Realitätenwesen.

Trotz der positiven Beschäftigungsentwicklung im Dienstleistungsbereich werden einige wenige Branchen von Beschäftigungsstagnation oder -verlusten gekennzeichnet sein. In der Ostregion gilt das auch für den beschäftigungsintensiven Handel: Im *Großhandel* zeichnet sich zwar eine geringfügige Ausweitung der Beschäftigung ab (+2.100 bis 2012), für *KFZ- und Einzelhandel* wird jedoch ein Beschäftigungsrückgang prognostiziert (-900 bzw. -2.500)²³.

²²) Siehe auch *Fritz et al. (2007)*, Kapitel 5.3.

²³) Für die Ostregion insgesamt kann die erwartete negative Beschäftigungsentwicklung in Wien durch die positivere Entwicklung in Niederösterreich und dem Burgenland voraussichtlich nicht ganz aufgewogen werden. Zum Teil profitiert die Beschäftigung in Niederösterreich im *Einzelhandel* dabei von Auslagerungen aus Wien.

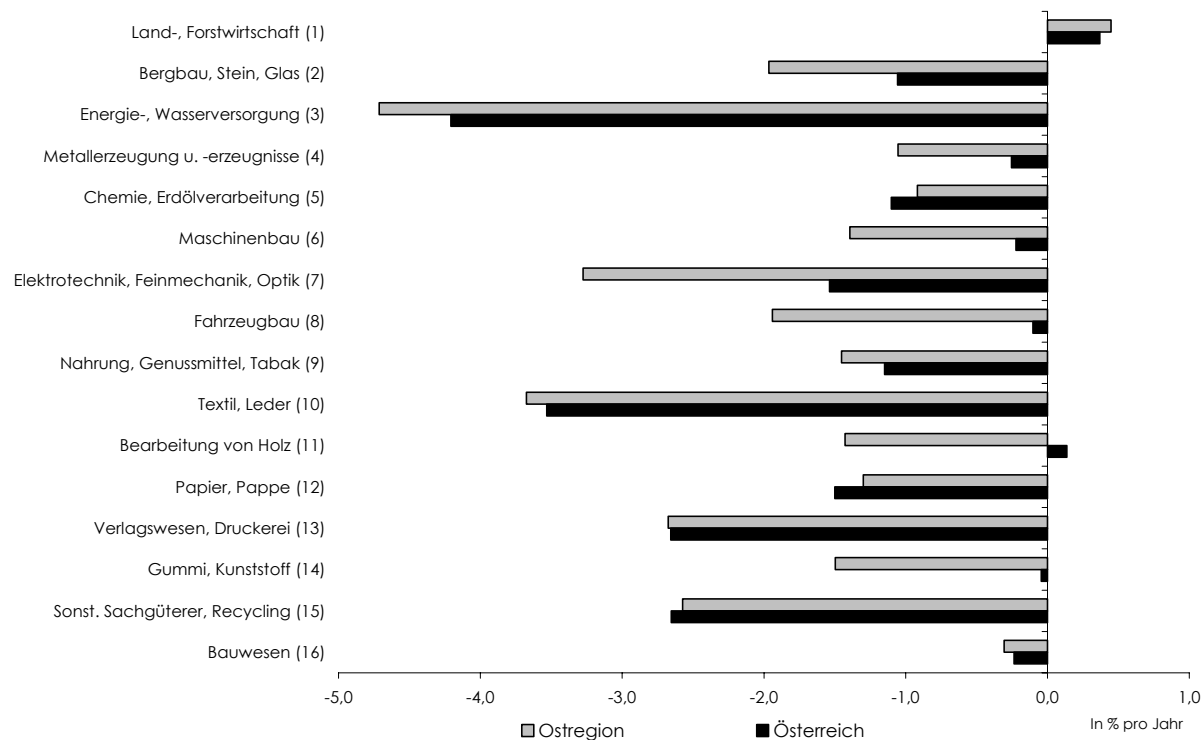
Beschäftigungsrückgänge innerhalb des Dienstleistungssektors gibt es weiters in der *Nachrichtenübermittlung*, die seit der Liberalisierung der Telekommunikation 1995 von Strukturanpassungsprozessen geprägt ist. Auch im *Realitätenwesen* wird die Beschäftigtenzahl bis 2012 in der Ostregion sinken. Im *Geld-, Kredit- und Versicherungswesen* sowie im *Verkehr* stagniert die Beschäftigung.

2.2 Ergebnisse – Sachgütererzeugung und Grundstoffbereich

Im Sachgüterbereich schrumpft bzw. stagniert die Beschäftigung in der Ostregion in allen Branchen. In der Sachgütererzeugung inklusive *Bauwesen* werden bis 2012 20.300 Beschäftigungsverhältnisse abgebaut. Das entspricht einem jährlichen Rückgang von -1,3%, der damit stärker ausgeprägt ist als in Gesamtösterreich (-0,7% pro Jahr). Im Vergleich zur Periode 2000 bis 2006 – der Rückgang lag in diesem Zeitraum in der Ostregion bei -2,5% pro Jahr – schwächt sich der Stellenabbau aber deutlich ab. Im *Bauwesen* wird die Beschäftigung bis 2012 um -0,3% pro Jahr zurückgehen (-1.700 bis 2012).

Trotz überdurchschnittlicher Beschäftigungsrückgänge in der Sachgütererzeugung im Vergleich zu Österreich schwächt sich die negative Beschäftigungsentwicklung in der Ostregion bis 2012 ab.

Abbildung 2.2.1: Beschäftigungsentwicklung 2006 bis 2012 in der Ostregion und Gesamtösterreich, nach Wirtschaftsbereichen in % pro Jahr: Grundstoffbereich, Sachgütererzeugung, Bauwesen



Q: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

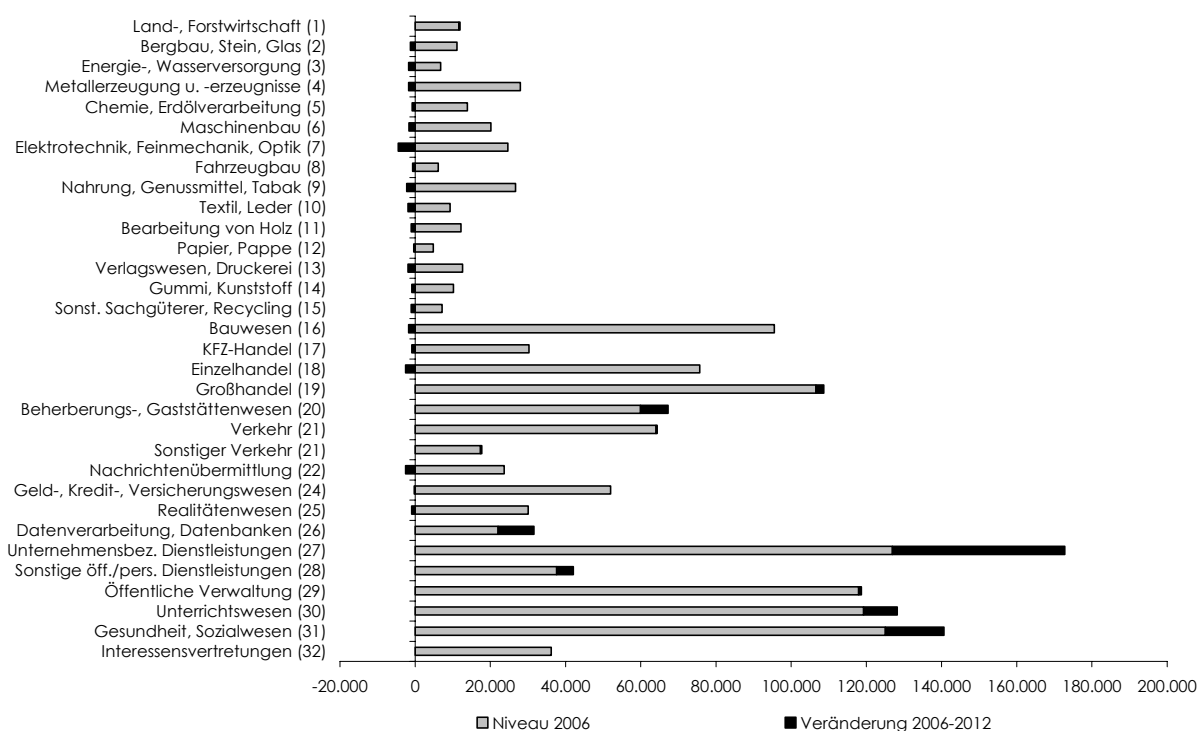
Fokus: Deutliche Abweichungen der Beschäftigungsentwicklung in der Ostregion vom Österreichschnitt

Negativer als im österreichischen Durchschnitt entwickelt sich in der Ostregion die Beschäftigung in der *Metallerzeugung* und im *Maschinenbau*, im Bereich *Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik*, im *Fahrzeugbau*, in der *Holzbe- und -verarbeitung* sowie im Bereich *Gummi- und Kunststoffwarenerzeugung*. Die Entwicklung kann mit einem Blick auf die einzelnen Bundesländer der Ostregion besser nachgezeichnet werden: Während Niederösterreich stärker von der exportgetriebenen Konjunkturerholung profitiert, sind vor allem Wien, aber auch das Burgenland im Bereich der Sachgütererzeugung stärker von negativen Auswirkungen des Strukturwandels betroffen.

Spürbare Beschäftigungsrückgänge werden in der Ostregion für den Bereich *Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik* erwartet (-4.500); die negative Beschäftigungsentwicklung in dieser Branche schwächt sich im Vergleich zur Periode 2000 bis 2006 allerdings deutlich ab (von -5,4% pro Jahr zwischen 2000 und 2006 auf -3,3% pro Jahr zwischen 2006 und 2012). Das gilt insbesondere auch für den *Fahrzeugbau*, wo sich die stark negative Beschäftigungs-

entwicklung von -9,7% (die zum Teil einer Umbuchung in die Branchengruppe *Verkehr* im Jahr 2005 geschuldet war) auf -1,9% pro Jahr abschwächt (-700 Beschäftigungsverhältnisse von 2006 auf 2012). Auch im Bereich *Textil, Bekleidung, Ledererzeugnisse* verlangsamt sich die rückläufige Beschäftigungsentwicklung von -5,1% pro Jahr zwischen 2000 und 2006 auf -3,7% pro Jahr zwischen 2006 und 2012 (-1.900 Beschäftigungsverhältnisse). Die rückläufige Beschäftigungsentwicklung in der *Nahrungsmittelverarbeitung* (-1,5% pro Jahr) wird den Beschäftigungsstand in der Ostregion bis 2012 um -2.200 senken. Im Bereich *Metallerzeugung und Metallerzeugnisse* werden bis 2012 -1.700 Beschäftigungsverhältnisse abgebaut (-1,1% pro Jahr), im *Maschinenbau* -1.600 (-1,4% pro Jahr) und in der *sonstigen Sachgüterproduktion, Recycling*²⁴ -1.000 (-2,6% pro Jahr) prognostiziert.

Abbildung 2.2.2: Absoluter Beschäftigungsstand 2006 bzw. 2012 in der Ostregion, gegliedert nach Wirtschaftsbereichen



Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

²⁴) Etwa Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten oder Spielwaren. Zum Recycling zählen die Rückgewinnung von (Metall)Schrott sowie von nichtmetallischen Altmaterialien und Reststoffen oder Kunststoffen.

Übersicht 2.2.1: Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung 2000 bis 2012 nach Wirtschaftsbereichen – Ostregion im Vergleich zur Österreich (Veränderung in % pro Jahr)

	Ostregion			Österreich		
	Niveau 2006	2000-2006	2006-2012	Niveau 2006	2000-2006	2000-2012
1 Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei	11.600	1,3	0,4	27.100	0,9	0,4
2 Bergbau	11.200	-2,0	-2,0	41.100	-0,9	-1,1
3 Energie- u. Wasserversorgung	6.800	-2,0	-4,7	26.000	-2,1	-4,2
<i>Grundstoffbereich insgesamt</i>	<i>29.600</i>	<i>-0,8</i>	<i>-1,6</i>	<i>94.200</i>	<i>-0,7</i>	<i>-1,4</i>
4 Metallherzeugung, -erzeugnisse	28.000	-0,9	-1,1	107.600	0,3	-0,3
5 Chemie u. Erdölverarbeitung	13.900	-0,7	-0,9	33.500	0,6	-1,1
6 Maschinenbau	20.200	-0,3	-1,4	68.100	0,7	-0,2
7 Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik	24.700	-5,4	-3,3	61.000	-2,3	-1,5
8 Fahrzeugbau ¹⁾	6.200	-9,7	-1,9	35.900	-2,1	-0,1
9 Nahrungs- u. Genussmittel, Tabak	26.700	-1,4	-1,5	72.300	-0,7	-1,1
10 Textil und Leder	9.300	-5,1	-3,7	27.600	-5,9	-3,5
11 Be- u. Verarbeitung von Holz	12.200	-1,5	-1,4	34.600	-0,5	0,1
12 Papier, Pappe	4.800	-0,5	-1,3	17.500	0,1	-1,5
13 Verlagswesen, Druckerei	12.600	-2,8	-2,7	25.100	-1,9	-2,7
14 Gummi- u. Kunststoffwaren	10.200	-3,9	-1,5	24.500	-1,2	0,0
15 Sonst. Sachgütererzeug., Recycling	7.200	-2,9	-2,6	37.600	-3,0	-2,7
16 Bauwesen	95.500	-2,2	-0,3	240.400	-1,1	-0,2
<i>Sachgütererzeugung insgesamt</i>	<i>271.400</i>	<i>-2,5</i>	<i>-1,3</i>	<i>785.800</i>	<i>-1,1</i>	<i>-0,7</i>
17 KFZ-Handel	30.300	-0,9	-0,5	75.200	0,2	1,1
18 Einzelhandel	75.700	-0,4	-0,6	193.400	0,8	0,3
19 Großhandel	106.600	0,2	0,3	244.300	0,8	0,4
20 Beherbergungs-, Gaststättenwesen	60.000	1,7	1,9	168.000	2,0	1,7
21 Verkehr	64.100	0,6	0,1	139.100	0,8	-0,1
22 Sonstiger Verkehr	17.400	2,2	0,3	33.500	1,8	2,1
23 Nachrichtenübermittlung	23.700	-5,2	-1,9	45.400	-6,0	-2,1
24 Geld-/Kreditwesen, Versicherungen	52.000	-0,6	-0,1	109.100	-0,2	0,2
25 Realitätenwesen	30.000	-1,1	-0,5	47.500	0,1	-0,3
26 Datenverarbeitung u. Datenbanken	22.100	5,0	6,2	34.400	6,0	7,3
27 Unternehmensbez. Dienstleistungen	127.000	5,1	5,3	246.900	5,4	5,5
28 Sonstige öff. u. pers. Dienstleistungen	37.700	-0,5	1,9	81.500	0,5	2,0
29 Öffentliche Verwaltung	117.900	-0,7	0,1	241.500	-0,3	0,3
30 Unterrichtswesen	119.300	1,7	1,2	260.900	1,5	1,0
31 Gesundheits-, Veterinär-, Sozialwesen	125.000	0,8	2,0	288.600	1,5	2,3
32 Interessensvertretungen	36.200	0,6	1,5	72.600	1,3	2,1
<i>Dienstleistungen insgesamt</i>	<i>1.044.900</i>	<i>0,8</i>	<i>1,4</i>	<i>2.281.900</i>	<i>1,2</i>	<i>1,6</i>
<i>Insgesamt</i>	<i>1.345.900</i>	<i>0,0</i>	<i>0,8</i>	<i>3.161.900</i>	<i>0,5</i>	<i>0,9</i>

Q: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle Österreich (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG). Werte auf 100 gerundet, Differenzen können sich aufgrund gerundeter Werte ergeben, Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte. –¹⁾ Der starke Beschäftigungsrückgang im *Fahrzeugbau* (NACE 34, 35) zwischen 2000 und 2006 erklärt sich u. a. durch eine Umbuchung in den *Landverkehr* (NACE 60) im Jahr 2005.

In der *Holzbe- und -verarbeitung* zeichnet sich in der Ostregion – anders als im Österreichschnitt – keine Trendumkehr bei der Beschäftigungsentwicklung ab; bis 2012 dürften in der Ostregion etwa -1.000 Stellen abgebaut werden. Spürbare Beschäftigungsrückgänge sind darüber hinaus im *Verlags- und Druckereiwesen* zu erwarten (-1.900 bis 2012).

Beschäftigungsrückgang in der Ostregion in der Sachgütererzeugung (inkl. Bauwesen) -20.300 (-1,3% pro Jahr); im Grundstoffbereich -2.700 (-1,6% pro Jahr).

Auch im Grundstoffbereich wird die unselbständige Beschäftigung mit Ausnahme der *Land- und Forstwirtschaft* weiter zurückgehen: In der *Energie- und Wasserversorgung* werden bis 2012 in der Ostregion -1.700 Stellen abgebaut (-4,7% pro Jahr), im Bereich *Bergbau, Stein, Glas* -1.300 (-2,0% pro Jahr). In der *Land- und Forstwirtschaft und Fischerei* hingegen stagniert die Beschäftigung (+300 Beschäftigungsverhältnisse bzw. +0,4% pro Jahr).

2.3 Geschlechtsspezifische Beschäftigungsentwicklung nach Wirtschaftszweigen

Die Entwicklung am österreichischen Arbeitsmarkt ist gekennzeichnet von der zunehmenden Erwerbsbeteiligung von Frauen. Die vorliegende mittelfristige Beschäftigungsprognose unterscheidet *a priori* nicht zwischen den Geschlechtern, da sich die Arbeitsnachfrage theoretisch nicht an ein Geschlecht richtet. Dennoch ist für die Verwendbarkeit der Prognose als Orientierung politischer Interventionen eine wahrscheinliche geschlechtsspezifische Entwicklung zu zeichnen. Dies ist nicht zuletzt mit der starken Segregation des österreichischen Arbeitsmarktes zu rechtfertigen: *Leitner (2005)* ebenso wie *Huber et al. (2006)* zeigen für Österreich eine ungebrochen starke berufliche Segregation, die sich auch in den Branchen widerspiegelt. Im folgenden Abschnitt wird deshalb die prognostizierte Beschäftigungsentwicklung von 2006 bis 2012 nach Branchen und Berufsgruppen mit einem geschlechtsspezifischen Szenario unterlegt. Es leitet sich aus den in der Vergangenheit beobachteten Veränderungen des Geschlechterverhältnisses in den prognostizierten Branchen- (bzw. Berufs-)gruppen ab und wird an die erwartete Gesamtentwicklung für Österreich bzw. die Ostregion angepasst.

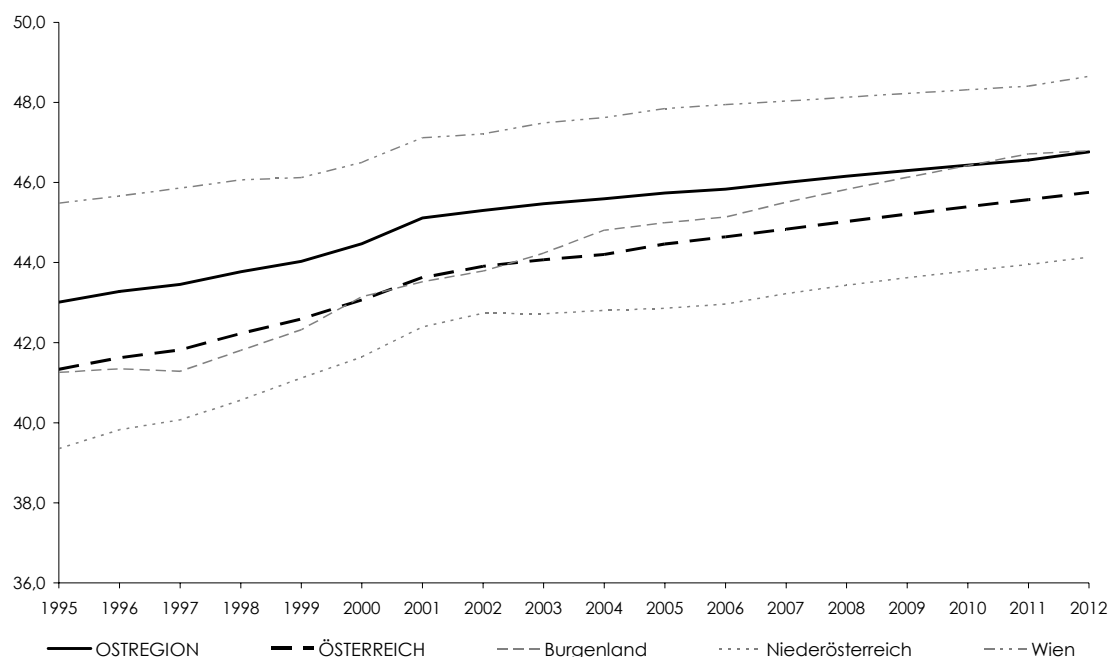
Das geschlechtsspezifische Szenario geht davon aus, dass die Zahl der beschäftigten Frauen bis 2012 deutlich stärker steigen wird als jene der Männer: In Summe steigt die Beschäftigung von Frauen in der Ostregion bis 2012 um +44.400, jene von Männern um +24.100²⁵⁾. Das stärkere Beschäftigungswachstum von Frauen ist dabei in erster Linie auf den strukturellen Wandel zurückzuführen, der Branchen mit hohen Frauenanteilen begünstigt, und nicht auf Steigerungen der Frauenanteile in den einzelnen Branchen²⁶⁾. Der folgende Abschnitt geht nun im Detail auf die Entwicklung des Frauenanteils an der unselbständigen Beschäftigung in

²⁵⁾ Österreich: Frauen +118.200; Männer +64.200.

²⁶⁾ Siehe Abbildung 2.3.2 zur Ostregion, Abbildung 4.1.1 im Tabellenanhang zu Österreich.

der Ostregion und Österreich ein; daran anknüpfend werden die wesentlichen Beschäftigungstrends bis 2012 für Frauen und Männer herausgearbeitet.

Abbildung 2.3.1: Entwicklung des Frauenanteils an der unselbständigen Beschäftigung in der Ostregion und in Österreich 1995 bis 2012, in %



Q: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG). Beschäftigung ohne Präsenzdiener und BezieherInnen von Karenz- und Kinderbetreuungsgeld, Werte ab 2007 sind prognostiziert.

In Österreich steigt der Anteil von Frauen an der unselbständigen Beschäftigung bis 2012 mit +1,1 Prozentpunkten etwas stärker als in der Ostregion (+0,9 Prozentpunkte).

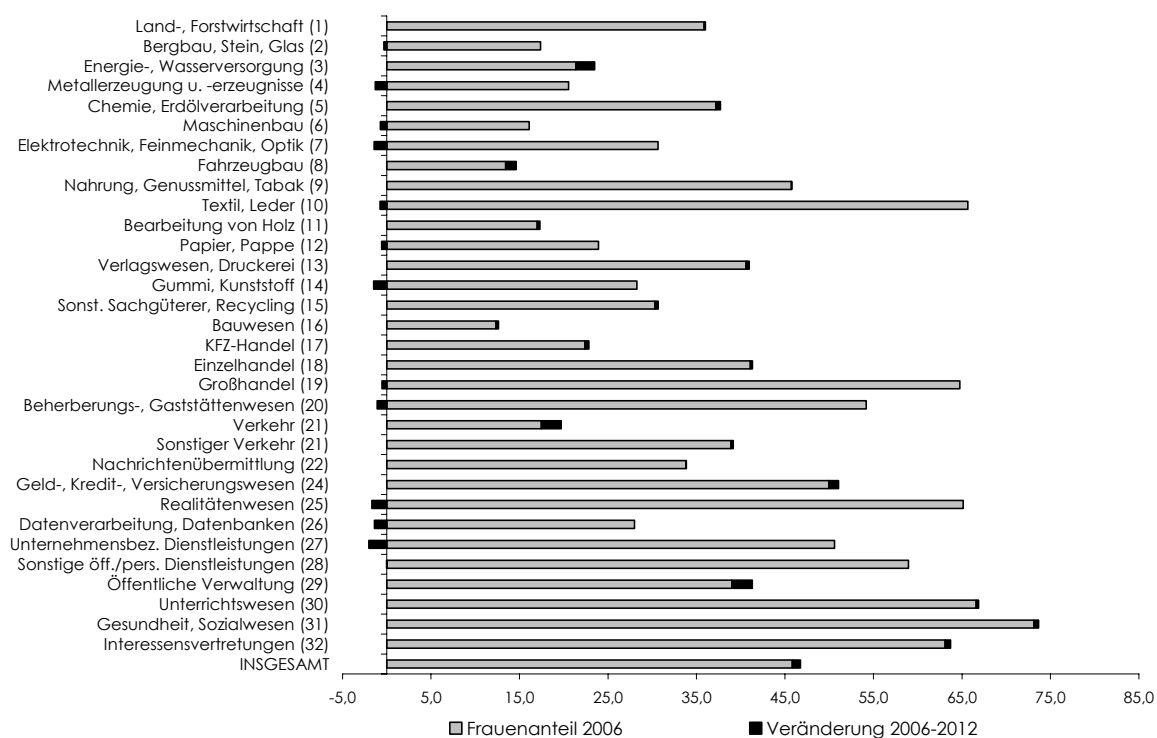
Der Frauenanteil an der unselbständigen Beschäftigung liegt in der Ostregion deutlich über dem österreichischen Durchschnitt, als Folge des hohen Frauenanteils in Wien: Die Wiener Stadtwirtschaft weist die stärkste Konzentration der Beschäftigung in den Dienstleistungsbranchen aller Bundesländer auf; Frauen sind in diesen Branchen traditionell stärker beschäftigt als im Sachgüterbereich²⁷⁾. Ausgehend vom bereits hohen Niveau steigt der Anteil weiblicher Beschäftigter in der Ostregion (+0,9 Prozentpunkte) etwas schwächer als im Österreichschnitt (+1,1 Prozentpunkte) (siehe Abbildung 2.3.1) und auch schwächer als in der Periode 2000 bis 2006. Letzteres ist vor allem darauf zurückzuführen, dass für Männer anders

²⁷⁾ Darüber hinaus ist in Wien der Frauenanteil an der unselbständigen Beschäftigung in der Sachgütererzeugung höher als im Österreichschnitt: 2006 lag der Beschäftigungsanteil von Frauen in der Wiener Sachgütererzeugung (ohne Bauwesen) bei 35%, im nationalen Durchschnitt bei 27%.

als im Zeitraum 2000 bis 2006 wieder eine deutlich positive Beschäftigungsentwicklung erwartet wird (siehe Übersichten 4.1.2 (Ostregion) und 4.1.5 (Österreich) im Tabellenanhang). Insbesondere in den dynamisch wachsenden *unternehmensbezogenen Dienstleistungen* werden Männer stärker vom Beschäftigungswachstum bis 2012 profitieren als Frauen. In der Sachgütererzeugung (inkl. Bauwesen) sinkt der Frauenanteil in der Ostregion zwischen 2006 und 2012 um -0,8 Prozentpunkte auf 23,6% (auf 22,5% in Österreich). In den Dienstleistungsbranchen steigt der Anteil weiblicher Beschäftigter bis 2012 um +0,4 Prozentpunkte auf 52,4% (auf 53,4% in Österreich)²⁸⁾.

Frauenanteil steigt in den Dienstleistungsbranchen (+0,4 Prozentpunkte auf 52,4%) und sinkt in den Branchen der Sachgütererzeugung inkl. Bauwesen (-0,8% auf 23,6%).

Abbildung 2.3.2: Segregation am Arbeitsmarkt: Frauenanteil 2006, Veränderung bis 2012, gegliedert nach Branchen (Ostregion)



Q: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

²⁸⁾ Wien weist zwar insgesamt den höchsten Frauenanteil an der unselbständigen Beschäftigung auf; innerhalb der Dienstleistungsbranchen ist der Frauenanteil in Wien im Jahr 2012 mit 52,4% aber geringer als etwa in der Steiermark (55,5%), Salzburg (53,5%) oder Oberösterreich (54,1%). Auch in Niederösterreich wird der Frauenanteil in den Dienstleistungsbranchen 2012 bei vergleichsweise geringen 51,9% liegen. Insgesamt ergibt sich für die Ostregion also ein unter dem österreichischen Durchschnitt liegender Frauenanteil im Dienstleistungssektor.

Bereits hohe und weiterhin steigende Frauenanteile an der unselbständigen Beschäftigung werden im Bereich der öffentlichen Dienstleistungen (*öffentliche Verwaltung, Unterrichtswesen, Gesundheits- und Sozialwesen*) prognostiziert. Für Frauen in der Ostregion wird für den gesamten öffentlichen Bereich ein Beschäftigungswachstum von +1,6% pro Jahr prognostiziert (+21.500 Beschäftigungsverhältnisse bis 2012), für Männer hingegen nur ein Wachstum von +0,4% (+3.800). Der Frauenanteil steigt insbesondere in der *öffentlichen Verwaltung*, wo die Beschäftigung der Männer zurückgeht (-0,5% pro Jahr bzw. -2.300), jene der Frauen hingegen ausgebaut wird (+1,1% pro Jahr bzw. +3.000). Im *Unterrichtswesen* sowie im *Gesundheits- und Sozialwesen* werden sowohl für Frauen als auch für Männer in der Ostregion Beschäftigungszuwächse prognostiziert (wenn auch in bedeutenderem Ausmaß für Frauen) (siehe Abbildung 2.3.3 sowie Übersichten 2.3.1 und 4.1.1 bis 4.1.6 im Tabellenanhang).

Steigende Frauenanteile in den öffentlichen Dienstleistungen, sinkende Frauenanteile in den marktbezogenen Dienstleistungen: Bei letzteren entstehen bis 2012 auch für Männer neue Beschäftigungsmöglichkeiten.

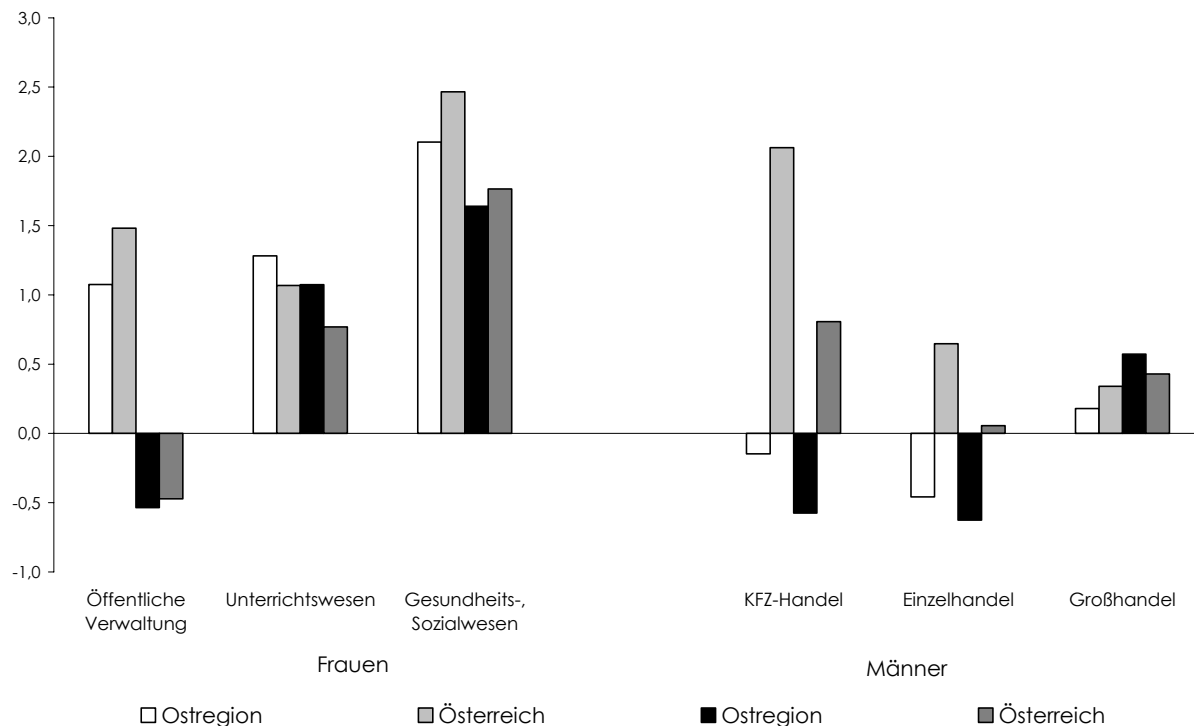
Im Gegensatz zu den öffentlichen Dienstleistungen wird der Anteil weiblicher Beschäftigter in den marktbezogenen Dienstleistungen²⁹⁾ sinken, vor allem in den *unternehmensbezogenen Dienstleistungen* sowie im Bereich *Datenbanken und Datenverarbeitung*: Das jährliche Beschäftigungswachstum für Männer fällt hier stärker aus als für Frauen³⁰⁾. Eine wichtige Rolle spielt dabei die bei den *unternehmensbezogenen Dienstleistungen* angesiedelte Arbeitskräfteüberlassung. Diese Branche profitiert unter anderem von Auslagerungen aus der Sachgüterindustrie, dementsprechend haben Männer hier stärkeren Anteil am Beschäftigungswachstum als Frauen. Absolut entstehen für Frauen in den *unternehmensbezogenen Dienstleistungen* +19.700 Beschäftigungsverhältnisse bis 2012 (+4,6% pro Jahr), für Männer +26.100 (+6%) und in der *Datenverarbeitung* +2.200 Beschäftigungsverhältnisse für Frauen (+5,3% pro Jahr), +7.300 (+6,5%) für Männer.

Das Beschäftigungswachstum der Männer im Dienstleistungsbereich konzentriert sich auf zwei Branchen: die unternehmensbezogenen Dienstleistungen sowie die Datenverarbeitung. Das Beschäftigungswachstum für Frauen verteilt sich weitaus gleichmäßiger auf die Dienstleistungsbranchen.

²⁹⁾ Handel, Beherbergungs- und Gaststättenwesen, Verkehr, Nachrichtenübermittlung, Geld- Kredit- und Versicherungswesen, Realitätenwesen, Datenverarbeitung und Datenbanken, unternehmensbezogene Dienstleistungen.

³⁰⁾ Gleiches gilt für den österreichischen Durchschnitt.

Abbildung 2.3.3: Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung 2006 bis 2012 in % pro Jahr, gegliedert nach Geschlecht: Ostregion im Vergleich zu Österreich (ausgewählte Branchen)



Q: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

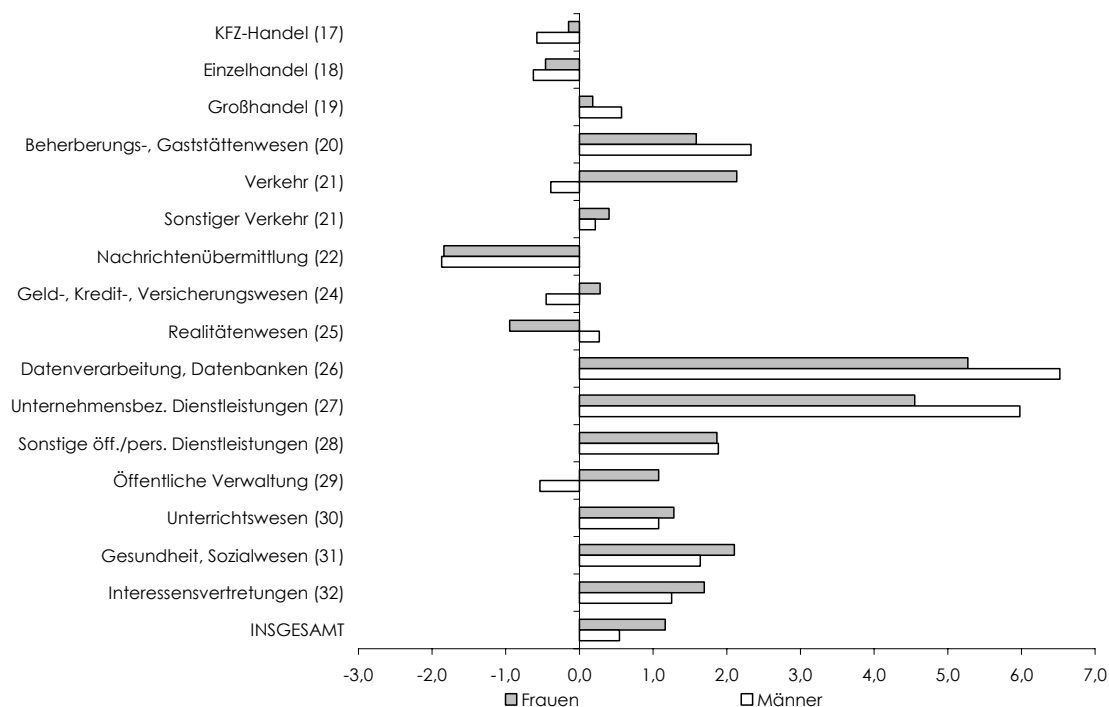
Im *Realitätenwesen*, das in der Ostregion im Jahr 2000 einen Frauenanteil von rund 70% aufwies (im Österreichschnitt 67%), ging die Beschäftigung von Frauen in den letzten Jahren zurück, während jene der Männer gestiegen ist. Dieser Trend wird sich im Betrachtungszeitraum 2006 bis 2012 fortsetzen: Die Beschäftigung von Frauen sinkt bis 2012 um -1.100 Beschäftigungsverhältnisse (-0,9% pro Jahr) während jene der Männer leicht ausgebaut wird (+200 bis 2012 bzw. +0,3% pro Jahr). Anders die Beschäftigungsentwicklung im *Geld- und Kreditwesen* mit einem Frauenanteil von rund 50% in der Ostregion: Für Frauen wird hier ein (schwaches) Beschäftigungswachstum bis 2012 prognostiziert (+0,3% pro Jahr bzw. +400 bis 2012), für Männer hingegen ein Beschäftigungsrückgang (-700 bis 2012 bzw. jährlich -0,5%). So werden 2012 – anders als noch 2006 – mehr Frauen als Männer in dieser Branche beschäftigt sein (ähnliches gilt für die gesamtösterreichische Entwicklung).

Handel: Männer profitieren stärker vom Beschäftigungswachstum im Großhandel, sind im Gegenzug aber auch stärker vom Stellenabbau im KFZ- und Einzelhandel betroffen.

Sinkende Frauenanteile – weil größere Beschäftigungszuwächse für Männer als Frauen – werden innerhalb der Dienstleistungsbranchen weiters im *Großhandel* sowie im *Beherber-*

gungs- und Gaststättenwesen prognostiziert (Großhandel: Männer +1.300 bzw. +0,6% pro Jahr, Frauen +700 bzw. +0,2% pro Jahr; Beherbergungs- und Gaststättenwesen: Männer +4.100 bzw. +2,3% pro Jahr, Frauen +3.200 bzw. +1,6 pro Jahr). Der Handel insgesamt (KFZ-Handel, Einzelhandel und Großhandel) wird in der Ostregion – aufgrund der verhaltenen Beschäftigungsentwicklung in Wien – ein schwächeres Beschäftigungswachstum erfahren als im österreichischen Durchschnitt. Beschäftigungswachstum wird in der Ostregion lediglich für den Großhandel erwartet, wobei Männer stärker vom Beschäftigungswachstum profitieren als Frauen. Im KFZ- und Einzelhandel werden Stellen abgebaut, wobei die Beschäftigungsrückgänge hier im Gegenzug Männer stärker treffen als Frauen (siehe Abbildung 2.3.3). Ein Blick auf die Bundesländer zeigt, dass die negative Beschäftigungsentwicklung auf Wien zurückzuführen sein wird. Vor allem im Einzelhandel verlieren in der Bundeshauptstadt Frauen und noch stärker Männer Beschäftigungsmöglichkeiten. Die Rückgänge, die sich dadurch für die Ostregion insgesamt ergeben, fallen auch quantitativ bedeutsam aus: Im Einzelhandel - 800 Beschäftigungsverhältnisse bis 2012 für Frauen, -1.600 für Männer; im KFZ-Handel -100 (Frauen) bzw. -800 (Männer).

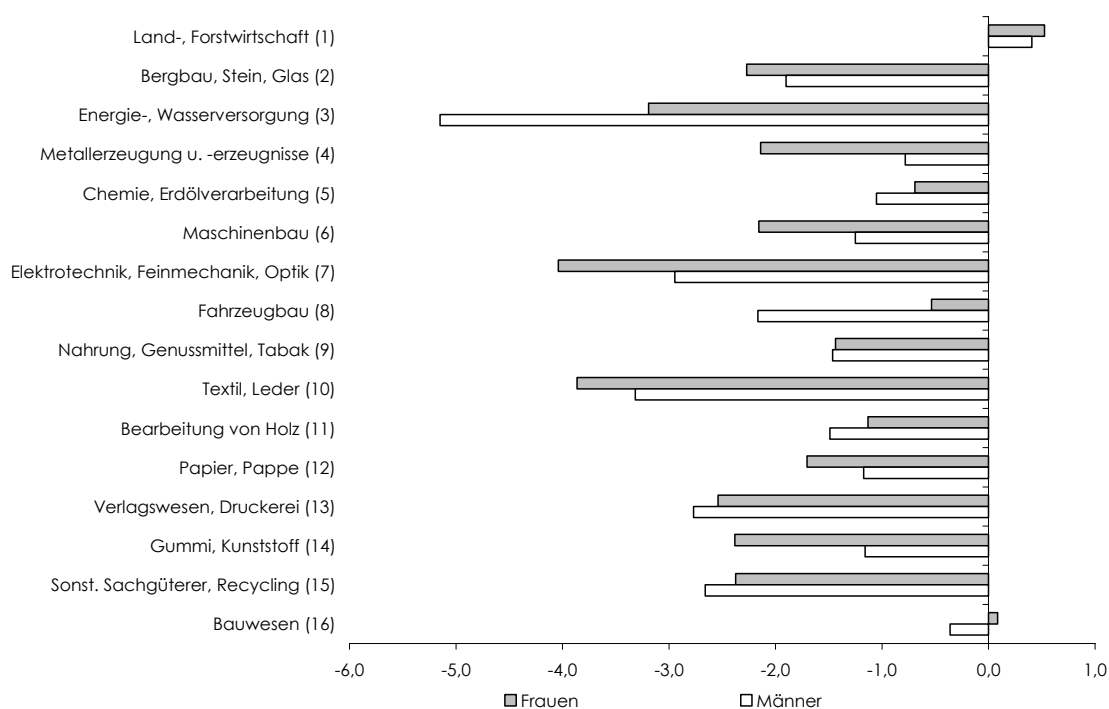
Abbildung 2.3.4: Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung 2006 bis 2012, gegliedert nach Branchen und Geschlecht, in % pro Jahr (Ostregion) - Dienstleistungsbranchen



Q: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

Sachgütererzeugung: Frauenanteile liegen in der Ostregion über dem Österreichschnitt (durch Beschäftigungsstruktur in Wien und Burgenland). Für beide Geschlechter stärkere Beschäftigungsrückgänge als im österreichischen Durchschnitt.

Abbildung 2.3.5: Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung 2006 bis 2012, gegliedert nach Branchen und Geschlecht, in % pro Jahr (Ostregion) – Grundstoffbereich, Sachgütererzeugung und Bauwesen



Q: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

In der ostösterreichischen Sachgütererzeugung erfahren beide Geschlechter Beschäftigungsrückgänge, und zwar in allen Branchen. Frauen sind mit einer negativen Beschäftigungsentwicklung von -2,3% pro Jahr (ohne Bauwesen) stärker betroffen als Männer mit -1,7% pro Jahr (Österreich: Frauen -1,5% pro Jahr, Männer -0,8%).

Negative Beschäftigungsentwicklung für beide Geschlechter vor allem in der Textilbranche und im Bereich Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik; für Männer außerdem im Verlagswesen und im Bereich der sonstigen Sachgütererzeugung.

Die größten – relativen wie absoluten – Beschäftigungsrückgänge treffen Frauen in der Ostregion im Bereich *Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik* (-4% pro Jahr bzw. -1.700 Beschäftigungsverhältnisse bis 2012, wobei mehr als zwei Drittel der Stellen in Wien abgebaut werden). Die Beschäftigung der Männer in dieser Branche geht um jährlich -2,9% zurück (-

2.800 bis 2012; wobei sich die Rückgänge noch stärker auf die Bundeshauptstadt konzentrieren als bei den Frauen). Starke und überdurchschnittliche Beschäftigungsrückgänge werden für Frauen außerdem im Bereich *Textil und Leder* prognostiziert; hier sind vor allem Wien und das Burgenland von einer deutlich negativen Beschäftigungsentwicklung geprägt (Frauen -1.300 bis 2012 bzw. -3,9% pro Jahr, Männer: -600 bzw. 3,3%). Der Frauenanteil ist hier mit knapp 65% so hoch wie in keiner anderen Branche der Sachgütererzeugung (und auch höher als im Österreichschnitt).

Übersicht 2.3.1: Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung 2006 bis 2012, nach Branchen und Geschlecht

	Niveau 2006		Veränderung 2006-2012 in % pro Jahr			
	Ostregion		Ostregion		Österreich	
	Insgesamt	Frauen	Insgesamt	Frauen	Insgesamt	Frauen
1 Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei	11.600	4.200	0,4	0,5	0,4	0,5
2 Bergbau	11.200	1.900	-2,0	-2,3	-1,1	-0,2
3 Energie- u. Wasserversorgung	6.800	1.500	-4,7	-3,2	-4,2	-2,3
<i>Grundstoffbereich insgesamt</i>	<i>29.600</i>	<i>7.600</i>	<i>-1,6</i>	<i>-0,8</i>	<i>-1,4</i>	<i>-0,3</i>
4 Metallerzeugung, -erzeugnisse	28.000	5.700	-1,1	-2,1	-0,3	-1,4
5 Chemie u. Erdölverarbeitung	13.900	5.200	-0,9	-0,7	-1,1	-1,1
6 Maschinenbau	20.200	3.200	-1,4	-2,2	-0,2	-0,7
7 Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik	24.700	7.600	-3,3	-4,0	-1,5	-2,3
8 Fahrzeugbau	6.200	800	-1,9	-0,5	-0,1	0,2
9 Nahrungs- u. Genussmittel, Tabak	26.700	12.200	-1,5	-1,4	-1,1	-0,9
10 Textil und Leder	9.300	6.100	-3,7	-3,9	-3,5	-3,6
11 Be- u. Verarbeitung von Holz	12.200	2.100	-1,4	-1,1	0,1	0,2
12 Papier, Pappe	4.800	1.200	-1,3	-1,7	-1,5	-1,5
13 Verlagswesen, Druckerei	12.600	5.100	-2,7	-2,5	-2,7	-2,0
14 Gummi- u. Kunststoffwaren	10.200	2.900	-1,5	-2,4	0,0	-0,4
15 Sonst. Sachgütererzeug., Recycling	7.200	2.200	-2,6	-2,4	-2,7	-2,7
16 Bauwesen	95.500	11.800	-0,3	0,1	-0,2	0,2
<i>Sachgütererzeugung insgesamt</i>	<i>271.400</i>	<i>66.100</i>	<i>-1,3</i>	<i>-1,8</i>	<i>-0,7</i>	<i>-1,2</i>
17 KFZ-Handel	30.300	6.800	-0,5	-0,1	1,1	2,1
18 Einzelhandel	75.700	31.100	-0,6	-0,5	0,3	0,6
19 Großhandel	106.600	69.100	0,3	0,2	0,4	0,3
20 Beherbergungs-, Gaststättenwesen	60.000	32.500	1,9	1,6	1,7	1,4
21 Verkehr	64.100	11.200	0,1	2,1	-0,1	1,6
22 Sonstiger Verkehr	17.400	6.800	0,3	0,4	2,1	2,4
23 Nachrichtenübermittlung	23.700	8.000	-1,9	-1,8	-2,1	-2,2
24 Geld-/Kreditwesen, Versicherungen	52.000	26.000	-0,1	0,3	0,2	0,8
25 Realitätenwesen	30.000	19.600	-0,5	-0,9	-0,3	-0,7
26 Datenverarbeitung u. Datenbanken	22.100	6.200	6,2	5,3	7,3	6,5
27 Unternehmensbez. Dienstleistungen	127.000	64.300	5,3	4,6	5,5	4,8
28 Sonstige öff. u. pers. Dienstleistungen	37.700	22.200	1,9	1,9	2,0	2,0
29 Öffentliche Verwaltung	117.900	46.000	0,1	1,1	0,3	1,5
30 Unterrichtswesen	119.300	79.400	1,2	1,3	1,0	1,1
31 Gesundheits-, Veterinär-, Sozialwesen	125.000	91.400	2,0	2,1	2,3	2,5
32 Interessensvertretungen	36.200	22.800	1,5	1,7	2,1	2,1
<i>Dienstleistungen insgesamt</i>	<i>1.044.900</i>	<i>543.300</i>	<i>1,4</i>	<i>1,5</i>	<i>1,6</i>	<i>1,7</i>
<i>Insgesamt</i>	<i>1.345.900</i>	<i>616.900</i>	<i>0,8</i>	<i>1,2</i>	<i>0,9</i>	<i>1,3</i>

Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG). Werte auf 100 gerundet, Differenzen können sich aufgrund gerundeter Werte ergeben, Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte.

3 Berufsprognose – Beschäftigungsentwicklung nach Berufsgruppen

Die Wirtschaft ist erheblichem strukturellen Wandel ausgesetzt; in der Ostregion verlief dieser Wandel in den letzten Jahrzehnten stärker als in anderen Teilen Österreichs. Dies führte in der Vergangenheit zu größeren Problemen am Arbeitsmarkt. Für die zukünftige Beschäftigungsentwicklung wird jedoch eine deutliche Annäherung an den nationalen Wachstumstrend erwartet.

Beruflicher Strukturwandel verstärkt die Bedeutung höher qualifizierter Tätigkeiten, den Trend zu Dienstleistungsberufen sowie zur Teilzeitbeschäftigung vor allem im mittleren und unteren Qualifikationssegment.

Der sektorale Wandel der Wirtschaftsbereiche spiegelt sich in Änderungen in der Berufslandschaft wider: Während die Nachfrage nach bestimmten Tätigkeiten aufgrund von Produktivitätsgewinnen (z.B. in der *Metallerzeugung*) oder Produktionsrückgängen (z.B. in der *Textilindustrie*) sinkt, gewinnen Berufsgruppen, die für wachsende Branchen typisch sind, an Bedeutung. Hinzu kommt eine Verschiebung der Bedeutung einzelner Berufe innerhalb der Branchen bzw. entstehen neue Berufsbilder. Die zunehmende Verbreitung von Innovations- und Kommunikationstechnologien lässt beispielsweise den Einsatz von Datenverarbeitungskräften in vielen (auch schrumpfenden) Branchen steigen. Mit dem Wandel der Nachfrage nach beruflichen Tätigkeitsprofilen ändern sich auch die Qualifikationsanforderungen. So war der Beschäftigungsanteil in Berufen, zu deren Ausübung maximal ein Lehr- oder Pflichtschulabschluss notwendig ist, in den letzten Jahren rückläufig, Zahl und Anteil an Beschäftigten in höher qualifizierten Tätigkeiten sind hingegen gestiegen (Mesch, 2005). Auch für die kommenden Jahre zeichnet sich ein Trend zu Tätigkeiten mit höheren Qualifikationsanforderungen ab.

Der berufliche Strukturwandel verstärkt außerdem die Bedeutung von Teilzeitarbeit (Fritz et al., 2007). Die Konzentration der Teilzeitbeschäftigung auf einzelne Berufsgruppen ist noch stärker ausgeprägt als in der Betrachtung der Wirtschaftsbereiche: In den *Pflegeberufen*, den *Verkaufsberufen* oder bei den *Dienstleistungs- und Verkaufshilfskräften* liegt der Teilzeitanteil bereits über 40%. Zu den Berufsgruppen, in denen besonders deutliche Steigerungen des Teilzeitanteils beobachtet werden, zählen die *Gesundheitsfachkräfte* und die *Sozial- und Kreativberufe* – gerade für diese Berufsgruppen wird eine besonders dynamische Beschäftigungsentwicklung prognostiziert.

Das vorliegende Kapitel zur Berufsprognose liefert eine detaillierte Darstellung der Prognoseergebnisse für den Zeitraum 2006 bis 2012 in der Ostregion. Untergliedert wird einerseits nach Ausbildungsanforderungen (4 *Skill-Levels*), andererseits nach 10 Berufshaupt-

gruppen bzw. den 56 prognostizierten Berufsgruppen³¹⁾. Werden die Prognosen der Beschäftigung und der Berufsstruktur zusammengeführt, können die Prognoseergebnisse weiters in einen Branchen- und einen Berufseffekt getrennt werden; diese werden ebenfalls vorgestellt. Im Anschluss werden die Ergebnisse des geschlechtsspezifischen Szenarios präsentiert.

3.1 Ergebnisse nach dem Niveau der Ausbildungsanforderungen (*Skill-Level*)

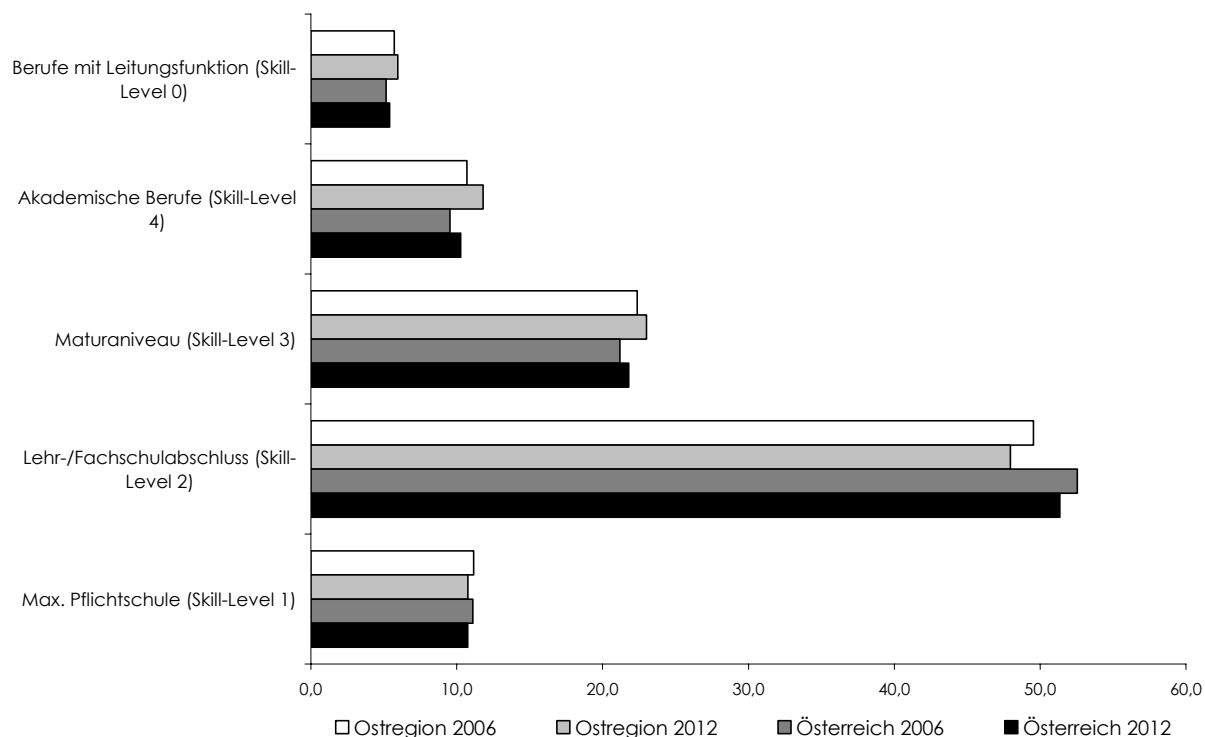
Die Gliederung der Berufsgruppen gemäß der Internationalen Standardklassifikation für Berufe (ISCO) ermöglicht die Zusammenfassung der 56 prognostizierten Berufsgruppen zu vier verschiedenen Ausbildungsniveaus. Dabei handelt es sich um Ausbildungsanforderungen, die typischerweise zur Ausübung der beruflichen Tätigkeit erforderlich sind. Tatsächlich kann die höchste abgeschlossene Ausbildung der Beschäftigten von dieser Ausbildungsanforderung abweichen, mit anderen Worten können die Beschäftigten über- oder unterqualifiziert sein.

Für das Ausgangsjahr 2006 zeigt sich für Österreich mit einem Beschäftigungsanteil von knapp 53% eine starke Konzentration auf Berufe, zu deren Ausübung üblicherweise ein Lehr- oder Fachschulabschluss (*Skill-Level 2*) notwendig ist. In der Ostregion ist der Beschäftigungsanteil – aufgrund des niedrigeren Anteils dieser Berufe in Wien – geringer als im österreichischen Durchschnitt; zudem zeigt sich der Trend zur Höherqualifizierung in der Ostregion stärker. Dies kommt in einer Verschiebung hin zu Berufen, die typischerweise eine abgeschlossene akademische Ausbildung (*Skill-Level 4*) oder Maturaniveau (*Skill-Level 3*) voraussetzen, zum Ausdruck. Beide Gruppen weisen bereits 2006 im Vergleich zu Österreich überdurchschnittliche Beschäftigungsanteile auf (siehe Abbildung 3.1.1); in Berufen auf akademischem Niveau wird auch die Beschäftigungsentwicklung stärker ausfallen als im Österreichschnitt (Übersicht 3.1.1).

Die Dominanz von Tätigkeiten auf mittlerer Qualifikationsebene wird zugunsten höher qualifizierter Berufsgruppen abnehmen. Kundenorientierte Tätigkeiten hingegen gewinnen auch im mittleren Qualifikationssegment an Bedeutung.

³¹⁾ Die 56 Berufsgruppen stellen zusammengefasste 3-Steller der Ö-ISCO-Gliederung dar. Die Berufsgruppen können in 10 Berufshauptgruppen zusammengefasst werden, die sich an vier verschiedenen Ausbildungsprofilen (*Skill-Level*) orientieren. In einem weiteren *Skill-Level 0* werden Berufsgruppen zusammengefasst, denen kein eindeutiges Ausbildungsniveau zugeschrieben werden kann. Hierzu zählen Berufe mit Leitungsfunktion sowie Berufe mit militärischem Charakter. Siehe Kapitel 5.2 zur Abgrenzung der Berufsgruppen.

Abbildung 3.1.1: Beschäftigungsanteile nach Ausbildungsniveau 2006 und 2012, Ostregion im Vergleich zu Österreich



Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

Berufe mit Leitungsfunktion (*Skill-Level 0*), denen wie Berufen mit militärischem Charakter³²⁾ kein eindeutiges Ausbildungsniveau zugeordnet werden kann, gewinnen ebenfalls an Bedeutung. Sinkende Beschäftigungsanteile erfahren hingegen Berufe auf niedrigerem Ausbildungsniveau: Tätigkeiten auf Lehr- oder Fachschulniveau (*Skill-Level 2*) und jene Berufe, für die in der Regel keine besonderen Qualifikationsanforderungen erwartet werden (*Skill-Level 1*), sind bis 2012 von einer unterdurchschnittlichen Beschäftigungsentwicklung geprägt (+0,3% pro Jahr für Berufe auf Lehr- oder Fachschulniveau; +0,2% für Berufe, die maximal Pflichtschulabschluss voraussetzen). Das Beschäftigungswachstum in den geringer qualifizierten Berufsgruppen fällt dabei in der Ostregion schwächer als im Österreichschnitt aus.

³²⁾ Nachdem sich die Nachfrage nach Soldaten und Soldatinnen nicht nach wirtschaftlichen Gegebenheiten richtet, wurde für Berufe mit militärischem Charakter keine Beschäftigungsprognose vorgenommen, sondern ein konstanter Beschäftigungsstand angenommen.

Übersicht 3.1.1: Unselbständige Beschäftigung, 2006 und 2012 nach Skill-Level

	Beschäftigungsniveau		Veränderung 2006-2012		
	Ostregion		Ostregion		Österreich
	2006	2012	absolut	in % p. a.	
Berufe mit Leitungsfunktion (Skill-Level 0) ¹⁾	77.000	84.400	7.400	1,5	1,7
Akademische Berufe (Skill-Level 4)	143.900	166.900	23.100	2,5	2,2
Maturaniveau (Skill-Level 3)	301.200	325.500	24.300	1,3	1,4
Lehr-/Fachschulabschluss (Skill-Level 2)	666.800	678.400	11.600	0,3	0,6
Max. Pflichtschule (Skill-Level 1)	150.200	152.300	2.100	0,2	0,4
SoldatInnen (Skill-Level 0) ¹⁾	7.000	7.000	0	0,0	0,0
<i>Insgesamt</i>	<i>1.345.900</i>	<i>1.414.400</i>	<i>68.500</i>	<i>0,8</i>	<i>0,9</i>

Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG). – Werte auf 100 gerundet, Differenzen können sich aufgrund gerundeter Werte ergeben, Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte. – ¹⁾ Skill-Level 0: keinem eindeutigen Ausbildungsniveau zuordenbar.

3.2 Ergebnisse nach Berufshauptgruppen

Neben den vorausgesetzten Qualifikationsanforderungen sind die Berufs(haupt)gruppen stark nach den typischerweise erbrachten Tätigkeiten strukturiert. Es lassen sich zehn Berufshauptgruppen bilden (siehe Übersicht 3.2.1), die die Einteilung nach den Skill-Levels vor allem im mittleren Qualifikationsbereich weiter aufgliedern. Der folgende Abschnitt präsentiert nicht nur die Ergebnisse der Beschäftigungsprognose auf Ebene dieser Berufshauptgruppen, sondern geht auch auf Details der Zuordnung der einzelnen Berufsgruppen ein. Anzumerken ist, dass die zehn Berufshauptgruppen nach Ö-ISCO für die hier verwendete Darstellung adaptiert wurden: Nach Ö-ISCO wird die Berufshauptgruppe 3 aus technischen und nichttechnischen Berufen auf Maturaniveau gebildet. Aus Gründen der inhaltlichen Differenzierung wird diese Gruppe in eine Berufshauptgruppe mit technischen Berufen und eine Berufshauptgruppe mit nichttechnischen Berufen, beide auf Maturaniveau, geteilt. Sie werden in der folgenden Darstellung getrennt (als *Berufshauptgruppen 3 und 4*) ausgewiesen. Die zahlenmäßig kleine Gruppe der *Fachkräfte in der Landwirtschaft und Fischerei*, die nach Ö-ISCO die Berufshauptgruppe 6 stellen, wurde hingegen zu den *Handwerksberufen in der Berufshauptgruppe 7* gezählt.

Stärkster relativer und absoluter Beschäftigungsanstieg in Berufen auf höchstem Qualifikationsniveau, gefolgt vom Beschäftigungswachstum in Berufen auf Maturaniveau.

Die dynamischste Beschäftigungsentwicklung bis zum Jahr 2012 wird für Berufsgruppen mit akademischen oder gleichwertigen Qualifikationsvoraussetzungen prognostiziert (*Berufshauptgruppe 2*), getrieben durch die starke Beschäftigungsentwicklung in diesem Bereich in der Bundeshauptstadt. In dieser Berufshauptgruppe werden Berufe zusammengefasst, deren

Ausübung üblicherweise eine Hochschulausbildung voraussetzt (*Skill-Level 4*). Sie umfasst unter anderem die quantitativ wichtige Gruppe der Lehrkräfte, und zwar sowohl die an Universitäten ausgebildeten Lehrkräfte im Hochschul- und Sekundarbereich, als auch die Lehrkräfte im Primarbereich, deren Ausbildung bis zum Schuljahr 2005/06 an den pädagogischen Akademien (PÄDAK) organisiert wurde³³). Davon unterschieden werden die so genannten *nicht-wissenschaftlichen Lehrkräfte*, die formal in die Berufe auf Maturaniveau eingegliedert werden (*Berufshauptgruppe 4*). Hierzu zählen etwa KindergartenpädagogInnen, FrühförderInnen, Kinder- und JugendberaterInnen oder in der Erwachsenenbildung Tätige.

Übersicht 3.2.1: Unselbständige Beschäftigung, 2006 und 2012 nach Berufshauptgruppen

	Beschäftigungsniveau		Veränderung 2006-2012		
	Ostregion		Ostregion	Österreich	
	2006	2012	absolut	in % p. a.	
1 Berufe mit Leitungsfunktion	77.000	84.400	7.400	1,5	1,7
2 WissenschaftlerInnen	143.900	166.900	23.100	2,5	2,2
3 TechnikerInnen auf Maturaniveau	75.800	81.700	5.900	1,3	1,6
4 Nichttechnische Berufe auf Maturaniveau	225.400	243.700	18.300	1,3	1,3
5 Bürokräfte, kaufmännische Tätigkeiten	197.300	202.800	5.500	0,5	0,6
6 Dienstleistungs- und Verkaufsberufe	181.500	193.000	11.500	1,0	1,4
7 Handwerks- u. verwandte Berufe	194.100	193.700	-400	0,0	0,3
8 Maschinenbedienung und Montage	93.900	88.800	-5.000	-0,9	-0,8
9 Hilfsarbeitskräfte	150.200	152.300	2.100	0,2	0,4
0 SoldatenInnen	7.000	7.000	0	0,0	0,0
<i>Insgesamt</i>	<i>1.345.900</i>	<i>1.414.400</i>	<i>68.500</i>	<i>0,8</i>	<i>0,9</i>

Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG). Werte auf 100 gerundet, Differenzen können sich aufgrund gerundeter Werte ergeben, Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte.

Eine dynamische Beschäftigungsentwicklung wird (neben den *Berufen mit Leitungsfunktion* in der *Berufshauptgruppe 1*) für Berufe auf üblicherweise Maturaniveau prognostiziert (*Berufshauptgruppen 3* und *4*). Die darin zusammengefassten Berufe stellen Qualifikationsanforderungen auf *Skill-Level 3*: Für die Berufsausübung ist prinzipiell eine AHS- oder BHS-Matura notwendig oder eine daran anschließende nicht-universitäre Ausbildung. Zur *Berufshauptgruppe 4* werden aber auch jene qualifizierten Pflorgetätigkeiten auf Niveau von Diplom-pflegerInnen gezählt, die in Österreich keinen Maturaabschluss verlangen. Tätigkeiten, die häufig von Arbeitskräften mit Abschluss von Lehrgängen im Sozialbereich (inkl. Akademien

³³) Ab dem Schuljahr 2006/07 findet die Ausbildung für Lehrkräfte des Primarbereichs an den pädagogischen Hochschulen statt, und fällt somit ohnehin in die Kategorie tertiäre Ausbildung (*Skill-Level 4*).

bzw. Fachhochschulen für Sozialarbeit) geleistet werden, zählen ebenfalls zu den nicht-technischen Berufen auf Maturaniveau³⁴).

Höher qualifizierte Tätigkeiten der Berufshauptgruppen 2 bis 4 zeichnen in der Ostregion für knapp 70% des Beschäftigungsanstiegs von 2006 auf 2012 verantwortlich (+47.400 Beschäftigungsverhältnisse bis 2012). Im Österreichschnitt sind es rund 55%.

Für Berufe auf mittlerem Qualifikationsniveau, d.h. Berufe, die Lehr- oder Fachschulabschluss voraussetzen, zeigt sich kein einheitliches Bild der Beschäftigungsentwicklung: In der *Berufshauptgruppe 5, den Bürokräften und kaufmännischen Tätigkeiten*, zeichnen sich vor allem für Tätigkeiten mit Kundenkontakt Beschäftigungsgewinne ab, während die Beschäftigung in den meisten anderen Berufsgruppen dieser Hauptgruppe stagniert oder zurückgeht (siehe Abschnitt 3.3). Eine vergleichsweise dynamische Beschäftigungsentwicklung erfahren im mittleren Qualifikationssegment die *Dienstleistungs- und Verkaufsberufe (Berufshauptgruppe 6)*. Mit einem jährlichen Beschäftigungswachstum von +1,0% wachsen Berufe dieser Hauptgruppe zwar schwächer als im österreichischen Durchschnitt (+1,4% pro Jahr). Absolut steigt die Beschäftigung bis 2012 aber um +11.500 zusätzliche Stellen. Die Wachstumsdynamik kann auf zwei Entwicklungen zurückgeführt werden: Einerseits werden im Handel zunehmend qualifiziertere Tätigkeiten statt Hilfstätigkeiten nachgefragt, andererseits kommt dem Vertrieb auch in sachgütererzeugenden Betrieben eine zunehmende Bedeutung innerhalb der Unternehmensfunktionen zu; der Beschäftigungsanteil von *Verkaufsberufen* steigt also auch in jenen Betrieben, die in ihrer Haupttätigkeit der Sachgüterproduktion zuzurechnen sind. Ebenfalls zu berücksichtigen ist der hohe Teilzeitanteil: Die steigende Nachfrage nach Beschäftigten wird vermutlich nicht einer Erhöhung eines Vollzeitäquivalents im gleichen Ausmaß entsprechen.

Beschäftigungsverluste in der Sachgütererzeugung treffen besonders einfache Tätigkeiten.

Im Gegensatz zum gesamtösterreichischen Durchschnitt stagniert die Beschäftigungsentwicklung in der Ostregion in den *Handwerksberufen (Berufshauptgruppe 7)*. Die *Handwerksberufe* umfassen im wesentlichen Mineralgewinnungs- und Bauberufe, Metallbearbeitungsberufe und MechanikerInnen, Berufe im Bereich Präzisionsarbeit und Kunsthandwerk, Druckhandwerksberufe sowie Berufe in der Nahrungsmittel- und Textilverarbeitung oder der Holzbe- und -verarbeitung. Ihnen gemeinsam ist die Herstellung und Verarbeitung von Endprodukten anhand spezieller Fähig- und Fertigkeiten, zu denen u. a. das Wissen über sämtliche Stufen des Produktionsprozesses, über verwandte Materialien und Werkzeuge sowie

³⁴ Die Ausbildung an den Sozialakademien wurde mittlerweile auf die Fachhochschulen übertragen (ausgenommen eine Sozialakademie in Ried im Innkreis, Oberösterreich) – sie wurde somit von einer postsekundären Ausbildung zu einer tertiären. In der vorliegenden Prognose zählen diese Berufsbilder aber noch zu den Berufshauptgruppen 3 u. 4.

über Verwendungsmöglichkeiten des Endproduktes zählt. Die einzelnen, meist von Männern dominierten, Tätigkeiten dieser Handwerksberufe erfordern allesamt eine abgeschlossene Sekundarbildung, d.h. eine Lehrabschlussprüfung oder einen Fachschulabschluss (*Skill-Level 2*) (siehe Abschnitt 3.3 zur Beschäftigungsentwicklung in den einzelnen Berufsgruppen).

Die von Beschäftigungsrückgängen gekennzeichneten *Anlagen- und MaschinenbedienerInnen* (*Berufshauptgruppe 8*) sind wie die *Handwerksberufe* in der Ostregion stärker vom Stellenabbau betroffen (-09% pro Jahr bzw. -5.000 Stellen bis 2012) als im nationalen Durchschnitt. Hierbei kann es zu Unschärfen in der Abgrenzung zu den Tätigkeiten der *Berufshauptgruppe 7* kommen: Vielfach werden in beiden Gruppen dieselben Ausbildungen vorausgesetzt. Der wesentlichste Unterschied besteht im Einsatzgebiet der Arbeitskräfte. Während die Tätigkeiten der *Berufshauptgruppe 7* handwerklich orientiert sind, kommen die Beschäftigten der *Berufshauptgruppe 8* zumeist in der industriellen Fertigung zum Einsatz, in der besonders hohe Produktivitätssteigerungen stattfinden.

Beschäftigungsverluste bzw. -stagnation in den Handwerksberufen und in der Anlagen- und Maschinenbedienung können durch das Branchenwachstum im Dienstleistungssektor zwar nicht kompensiert, aber abgeschwächt werden.

Das Beschäftigungswachstum in den *Hilfstätigkeiten* in der *Berufshauptgruppe 9* bleibt mit einem jährlichen Beschäftigungswachstum von +0,2% deutlich hinter der Beschäftigungsentwicklung zurück, die sich insgesamt für die Ostregion ergibt (+0,8% pro Jahr); *Hilfstätigkeiten* verlieren also an Bedeutung.

3.3 Ergebnisse nach Berufsgruppen

Innerhalb der zehn *Berufshauptgruppen* sind Berufsgruppen mit zum Teil gegenläufigen Beschäftigungsentwicklungen zusammengefasst. Diese können auf der disaggregierten Ebene der 56 prognostizierten Berufsgruppen sichtbar gemacht werden. Im Folgenden wird in der Reihenfolge der zehn *Berufshauptgruppen* auf die Beschäftigungsentwicklung in den einzelnen Berufsgruppen eingegangen.

Starkes Beschäftigungswachstum bei Tätigkeiten auf hohem Qualifikationsniveau, besonders im naturwissenschaftlich-technischen und medizinischen Bereich.

Die Tätigkeiten in der *Berufshauptgruppe 1* sind in der Regel nicht von einem bestimmten Qualifikationsniveau abhängig, vielmehr steht der leitende Charakter der Tätigkeit im Vordergrund. Die positive Beschäftigungsentwicklung, die sich für die *Berufshauptgruppe 1* insgesamt ergibt, wird vor allem von der Ausweitung der Beschäftigung bei den *Produktions- und OperationsleiterInnen* getragen. Ein weiterer Stellenabbau wird hingegen für *leitende Verwaltungsbedienstete* im öffentlichen Dienst prognostiziert. Der stärkere Beschäftigungsrückgang dieser Gruppe in der Ostregion im Vergleich zur gesamtösterreichischen Entwick-

lung ist maßgeblich durch die Entwicklung in der Bundeshauptstadt geprägt; in Wien wirken sich die Einsparungen der öffentlichen Hand stärker aus als in anderen Bundesländern.

Die hoch qualifizierten Berufe der *Berufshauptgruppe 2* sind von einer überdurchschnittlich dynamischen Beschäftigungsentwicklung gekennzeichnet. Das stärkste Wachstum wird mit +4,6% pro Jahr für die Gruppe der *NaturwissenschaftlerInnen* in Physik, Chemie, Mathematik, Statistik und Informatik prognostiziert (+6.100 Beschäftigungsverhältnisse bis 2012). Nachgefragt werden diese Berufsgruppen vor allem im Dienstleistungssektor. Wachstumsraten von rund 3% pro Jahr werden für die *Biowissenschaftler und MedizinerInnen* (+3.100), die *Unternehmensberatungs- und Organisationsfachkräfte* (+2.200) sowie für die *SozialwissenschaftlerInnen* (Archiv-, Bibliotheks-, InformationswissenschaftlerInnen sowie Wirtschafts- und SozialwissenschaftlerInnen) (+2.000) erwartet.

Sehr homogenes Bild in der Gruppe der WissenschaftlerInnen: Alle Berufsgruppen weisen ein deutlich positives Beschäftigungswachstum auf.

Übersicht 3.3.1: Unselbständige Beschäftigung in Berufen mit Leitungsfunktion und mit hohen Qualifikationsanforderungen (Berufshauptgruppen 1 und 2)

	Beschäftigungsniveau		Veränderung 2006-2012		
	Ostregion		Ostregion		Österreich
	2006	2012	absolut	in % p. a.	
<i>Berufshauptgruppe 1</i>	77.000	84.400	7.400	1,5	1,7
1 Leitende Verwaltungsbedienstete	2.400	2.300	-100	-0,6	-0,3
2 DirektorInnen, HauptgeschäftsführerInnen	3.300	3.700	400	2,0	2,2
3 Produktions-, OperationsleiterInnen	51.200	58.500	7.400	2,3	2,6
4 LeiterInnen kleiner Unternehmen	20.100	19.800	-300	-0,2	-0,2
<i>Berufshauptgruppe 2</i>	143.900	166.900	23.100	2,5	2,2
5 NaturwissenschaftlerInnen	19.400	25.400	6.100	4,6	4,8
6 ArchitektInnen, IngenieurInnen	9.400	10.500	1.100	1,9	2,2
7 Biowissenschaftler-, MedizinerInnen	16.100	19.200	3.100	3,0	3,1
8 Universitäts-, HochschullehrerInnen	6.800	7.800	900	2,1	1,8
9 LehrerInnen im Sekundarschulbereich	32.700	35.500	2.800	1,4	0,8
10 Lehrkräfte im Primar-, Vor- u. Sonderschulbereich	14.800	16.200	1.400	1,5	0,9
11 Unternehmensberatung, Organisationsfachkräfte	12.000	14.200	2.200	2,8	3,1
12 JuristInnen, Verwaltungsfachkräfte im öff. Dienst	13.000	14.800	1.900	2,2	2,4
13 SozialwissenschaftlerInnen	9.800	11.800	2.000	3,2	3,2
14 SchriftstellerInnen, KünstlerInnen, Geistliche	9.800	11.500	1.600	2,6	2,0

Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG). Werte auf 100 gerundet, Differenzen können sich aufgrund gerundeter Werte ergeben, Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte.

Bei rund 2% pro Jahr wird das Beschäftigungswachstum bei den *ArchitektInnen und IngenieurInnen* (+1.100) sowie den *JuristInnen und Verwaltungsfachkräften im öffentlichen*

Dienst (+1.900) liegen. Stärker als im österreichischen Durchschnitt nimmt die Beschäftigung in der Ostregion in der Gruppe der *SchriftstellerInnen, KünstlerInnen und Geistliche* zu (+2,6% pro Jahr bzw. 1.600 Beschäftigungsverhältnisse bis 2012). Auch die Beschäftigungsentwicklung bei den Lehrkräften verläuft dynamischer als im Österreichschnitt: Bei den *Universitäts- und HochschullehrerInnen, vor allem aber bei den LehrerInnen im Sekundarschulbereich* und den wissenschaftlichen *Lehrkräften im Primar-, Vor- und Sonderschulbereich*³⁵⁾ liegen die Wachstumsraten deutlich über jenen des österreichischen Durchschnitts (siehe Übersicht 3.3.1). Die Beschäftigungsprognose berücksichtigt hier die Entwicklung der SchülerInnenzahlen bzw. demographische Entwicklungen und die zu erwartenden Bildungsbeteiligung.

Berufe auf Maturaniveau: Durch die Verschiebung der Alterstruktur in der Bevölkerung steigt der Bedarf an Pflege- und Gesundheitsfachkräften. Das Beschäftigungswachstum in den technischen Berufen wird hauptsächlich von den Datenverarbeitungsfachkräften getragen.

Übersicht 3.3.2: Unselbständige Beschäftigung in Berufen auf Maturaniveau (Berufshauptgruppen 3 und 4)

	Beschäftigungsniveau		Veränderung 2006-2012			
	Ostregion		absolut	Ostregion		Österreich
	2006	2012		in % p. a.		
<i>Berufshauptgruppe 3</i>	75.800	81.700	5.900	1,3	1,6	
15 Material- und ingenieurtechnische Fachkräfte	49.300	50.700	1.400	0,5	1,2	
16 Datenverarbeitungsfachkräfte	13.100	17.400	4.300	4,8	5,1	
17 Optiker-, FlugzeugführerInnen, Qualitätskontrolle	13.400	13.700	300	0,4	0,3	
<i>Berufshauptgruppe 4</i>	225.400	243.700	18.300	1,3	1,3	
18 Medizin. Fachberufe, BiowissenschaftlerInnen	12.700	14.400	1.800	2,2	2,1	
19 Krankenpflege-, Geburtshilfefachkräfte	28.700	37.000	8.300	4,3	4,4	
20 Nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte	16.900	21.000	4.000	3,6	3,3	
21 Finanz- u. Verkaufsfachkräfte	92.400	93.500	1.100	0,2	0,2	
22 HandelsmaklerInnen	4.700	4.400	-400	-1,4	-1,6	
23 Verwaltungs-, Zoll- u. Steuerfachkräfte, Polizei	56.300	57.700	1.400	0,4	0,4	
24 Sozialpflegerische Berufe	7.200	9.200	1.900	4,0	4,0	
25 Künstl. Berufe, Unterhaltungs-, Sportberufe	6.400	6.700	300	0,7	0,8	

Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG). Werte auf 100 gerundet, Differenzen können sich aufgrund gerundeter Werte ergeben, Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte.

Die Nachfrage nach Berufen, deren Ausübung üblicherweise Matura voraussetzt (*Berufshauptgruppen 3 und 4*), entwickelt sich unterschiedlich. Das Wachstum bei den technischen

³⁵⁾ Davon abzugrenzen sind wie in Abschnitt 3.2. erläutert die so genannten *nicht-wissenschaftlichen Lehrkräfte* (in der *Berufshauptgruppe 4* auf Maturaniveau) .

Fachkräften auf Maturaniveau (*Berufshauptgruppe 3*) wird wesentlich von den *Datenverarbeitungsfachkräften* getragen (+4,8% pro Jahr bzw. +4.300 Beschäftigungsverhältnisse bis 2012). Für die *Material- und ingenieurtechnischen Fachkräfte* (+0,5% pro Jahr) und die *BedienerInnen optischer/elektronischer Anlagen, Schiffs- und FlugzeugführerInnen und Sicherheits- und Qualitätskontrolleure* (+0,4% pro Jahr) wird hingegen nur moderates Beschäftigungswachstum prognostiziert. Auch in der Gruppe der nichttechnischen Fachkräfte (*Berufshauptgruppe 4*) lassen sich unterschiedliche Trends der Beschäftigungsentwicklung ausmachen: Von starken Zuwachsraten ist die Beschäftigung im medizinisch-pflegerischen Bereich geprägt; die stärkste Wachstumsdynamik wird für die *Krankenpflege- und Geburtshilfefachkräfte* (+4,3% pro Jahr) sowie für die *sozialpflegerischen Berufe* (+4,0% pro Jahr) prognostiziert. Auch die *medizinischen Fachberufe* weisen mit +2,2% pro Jahr starkes Beschäftigungswachstum auf.

Mit Zuwachsraten von +3,6% pro Jahr tragen die *nicht-wissenschaftlichen Lehrkräfte* wesentlich zum Beschäftigungswachstum in der Ostregion bei (+4.000 bis 2012). Zu dieser Berufsgruppe zählen neben KindergartenpädagogInnen vor allem auch in der Erwachsenenbildung Tätige; auch FahrlehrerInnen, SchulungsleiterInnen oder LehrlingsausbilderInnen werden dieser Gruppe zugeordnet. Nur schwaches Beschäftigungswachstum wird hingegen für die *künstlerischen, Unterhaltungs- und Sportberufe* (+0,7% pro Jahr) prognostiziert, sowie für die *Verwaltungs-, Zoll- und Steuerfachkräfte und Polizei* (+0,4% pro Jahr). In der großen Gruppe der *Finanz- und Verkaufsfachkräfte* fällt das Beschäftigungswachstum mit +0,2% pro Jahr (+1.100 bis 2012) ebenfalls gering aus. Für die *HandelsmaklerInnen* wird bis 2012 ein Beschäftigungsrückgang von -1,4% pro Jahr (-400 bis 2012) erwartet.

Geringes Beschäftigungswachstum in den kaufmännischen Berufen auf Maturaniveau: Die Tätigkeiten werden zunehmend durch akademisches Anforderungsprofil substituiert.

In den *Berufshauptgruppen 5 bis 8* sind Berufe auf mittlerem Qualifikationsniveau, d.h. Lehr- oder Fachschulniveau, zusammengefasst. Die Beschäftigungsentwicklung in diesen Berufsgruppen ist sehr heterogen. Bei den Büro- und kaufmännischen Tätigkeiten der *Berufshauptgruppe 5* steigt die Nachfrage nach kundenorientierten Tätigkeiten, während in den übrigen Berufsgruppen bis 2012 Stellen abgebaut werden: Das Beschäftigungswachstum tragen die *Kundeninformationsangestellten* (+3,4% pro Jahr) und die *sonstigen Büroangestellten* (+1,5% pro Jahr). Beschäftigungseinbußen werden hingegen die *Bibliotheks-, Post- und verwandten Angestellten* (-3,4% pro Jahr bzw. -1.000 bis 2012) erfahren, sowie die *SekretärInnen und Angestellten im Rechnungs-, Statistik- und Finanzwesen* (-0,8% bzw. -2.000) und die *Material- und Transportangestellten* (-1,7% bzw. -1.400).

Dynamische Entwicklung der Nachfrage nach Dienstleistungsberufen in Gastronomie und Tourismus, aber nur mäßiges Beschäftigungswachstum bei den wenig qualifizierten Pflegeberufen.

Übersicht 3.3.3: Unselbständige Beschäftigung in Berufen auf mittlerem Qualifikationsniveau (Berufshauptgruppen 5 und 6)

	Beschäftigungsniveau		Veränderung 2006-2012		
	Ostregion		Ostregion		Österreich
	2006	2012	absolut	in % p. a.	
<i>Berufshauptgruppe 5</i>	197.300	202.800	5.500	0,5	0,6
26 SekretärInnen, a. i. Rechnungs- u. Finanzwesen	41.200	39.300	-2.000	-0,8	-0,7
27 Materialverwaltungs- u. Transportangestellte	14.500	13.100	-1.400	-1,7	-2,0
28 Bibliotheks-, Post- u. verwandte Angestellte	5.200	4.200	-1.000	-3,4	-3,4
29 Sonstige Büroangestellte	91.900	100.200	8.400	1,5	1,5
30 KassiererInnen, Schalter- u. andere Angestellte	34.700	34.000	-700	-0,3	0,3
31 Kundeninformationsangestellte	9.900	12.100	2.200	3,4	4,3
<i>Berufshauptgruppe 6</i>	181.500	193.000	11.500	1,0	1,4
32 Personenbezogene Dienstleistungsberufe	13.900	14.600	600	0,7	1,2
33 Dienstleistungsberufe in Gastronomie/Tourismus	45.500	49.400	3.900	1,4	1,8
34 Pflege- u. verwandte Berufe	40.100	41.300	1.100	0,5	0,7
35 Sicherheitsbedienstete	17.900	18.000	0	0,0	-0,1
36 Verkaufsberufe	63.900	69.800	5.900	1,5	2,0

Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG). Werte auf 100 gerundet, Differenzen können sich aufgrund gerundeter Werte ergeben, Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte.

Die Dienstleistungs- und Verkaufsberufe der *Berufshauptgruppe 6* unterliegen ebenfalls unterschiedlichen Wachstumsimpulsen: Dynamisch entwickelt sich die Beschäftigung in den *Dienstleistungsberufen in Gastronomie und Tourismus* (+1,4% pro Jahr bzw. +3.900 Beschäftigungsverhältnisse bis 2012) sowie in den *Verkaufsberufen* (+1,5% bzw. +5.900 bis 2012). Allerdings ist hier der hohe Anteil der Teilzeitbeschäftigung³⁶⁾ zu berücksichtigen; die steigende Nachfrage nach Beschäftigten in *Verkaufsberufen* in Höhe von +5.900 Beschäftigungsverhältnissen wird daher vermutlich nicht einer Erhöhung eines Vollzeitäquivalents im gleichen Ausmaß entsprechen. Es ist davon auszugehen, dass der Anteil der Teilzeitbeschäftigung weiter zunimmt.

³⁶⁾ Unter 36 Stunden, aber über 11 Stunden pro Woche.

Übersicht 3.3.4: Unselbständige Beschäftigung in Berufen auf mittlerem Qualifikationsniveau – Handwerksberufe (Berufshauptgruppe 7)

	Beschäftigungsniveau		Veränderung 2006-2012		
	Ostregion		Ostregion		Österreich
	2006	2012	absolut	in % p. a.	
<i>Berufshauptgruppe 7</i>	194.100	193.700	-400	0,0	0,3
37 Fachkräfte in der Landwirtschaft	10.500	11.600	1.100	1,7	1,5
38 Baukonstruktions- u. verwandte Berufe	31.200	30.800	-400	-0,2	0,1
39 Ausbau- u. verwandte Berufe	39.700	38.900	-800	-0,3	0,2
40 MalerInnen, GebäudereinigerInnen	11.300	11.700	400	0,6	1,0
41 FormerInnen (für Metallguss), SchweißerInnen	9.500	10.700	1.200	2,0	2,3
42 Grobschmiede, WerkzeugmacherInnen	6.200	6.600	400	1,2	1,6
43 MaschinenmechanikerInnen u. -schlosserInnen	37.000	37.500	500	0,2	0,6
44 ElektromechanikerInnen u. -monteureInnen	16.100	17.300	1.200	1,2	1,7
45 Präzisionsarbeiter-, KunsthandwerkerInnen	5.800	5.300	-500	-1,6	-1,7
46 DruckhandwerkerInnen	2.600	2.200	-400	-3,0	-3,2
47 Berufe in der Nahrungsmittelverarbeitung	9.000	8.300	-700	-1,3	-1,1
48 Holzbearbeiter-, MöbeltischlerInnen	11.400	10.600	-900	-1,3	0,0
49 Textil-, Leder-, Bekleidungsberufe	3.800	2.300	-1.400	-7,6	-7,5

Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG). Werte auf 100 gerundet, Differenzen können sich aufgrund gerundeter Werte ergeben, Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte.

Fokus: Beschäftigungsentwicklung bei den Pfl egetätigkeiten

Die Pflegedienste auf diplomiertem Ausbildungsniveau in der *Berufshauptgruppe 4* werden den Berufen auf Maturaniveau zugeordnet.³⁷⁾ Für diese qualifizierten Pfl egetätigkeiten wird starkes Beschäftigungswachstum prognostiziert. Für die *Pflege und verwandten Berufe* hingegen, die ein geringeres Maß an Qualifizierung aufweisen und der *Berufshauptgruppe 6* zuzuordnen sind, werden nur leichte Beschäftigungszuwächse von +1.100 auf 41.300 erwartet (+0,5% pro Jahr). Damit bleibt das Beschäftigungswachstum deutlich hinter den Prognosen für andere Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen zurück. Die hier prognostizierte Beschäftigungsentwicklung spiegelt nur die Entwicklung in der registrierten Beschäftigung wider; Pfl egetätigkeiten, die im Haushalt von Familienangehörigen erbracht werden, sind hier ebenso wenig erfasst wie Pfl egetätigkeiten im informellen Sektor (nicht angemeldete Beschäftigung)³⁸⁾. Weiters sollten Pfl egetätigkeiten gänzlich ohne Ausbildungserfordernis nicht in dieser Berufsgruppe erfasst sein: Sie zählen zu den – ebenfalls von Beschäftigungswachstum gekennzeichneten – *Dienstleistungshilfskräften* (*Berufshauptgruppe 9*). Änderungen in den

³⁷⁾ International werden Ausbildungsgänge für qualifiziertes Pflegepersonal in der Regel auf Maturaniveau angesiedelt.

³⁸⁾ Etwaige Änderungen in der Zulassung von Pflegekräften mit geringerem Ausbildungsniveau oder ohne spezifische Ausbildung zu Pflegediensten sind in der Prognose nicht berücksichtigt.

Bestimmungen zu Ausbildungserfordernissen, die für die Ausübung von Pflgetätigkeiten vorausgesetzt werden, können zu Änderungen der Beschäftigungsentwicklung führen.

Beschäftigungsgewinne in spezialisierten Metallberufen und Elektro- und Elektronikberufen, weiter kräftige Beschäftigungsverluste in Textil- und Druckhandwerksberufen.

Im Jahr 2006 entfielen in der Ostregion knapp 195.000 Beschäftigungsverhältnisse³⁹⁾ auf den Handwerksbereich (*Berufshauptgruppe 7*). Bis 2012 wird die Beschäftigung anders als im Österreichschnitt tendenziell sinken. Für einige wenige Handwerksberufe zeichnet sich dennoch eine deutlich positive Beschäftigungsentwicklung ab, auch in der Ostregion: Für *FormerInnen (für Metallguss) und SchweißerInnen* wird ein Beschäftigungswachstum von +2,0% pro Jahr prognostiziert (+1.200 Beschäftigungsverhältnisse von 2006 auf 2012), für *Grobschmiede und WerkzeugmacherInnen* (+400) sowie für *Elektro- und ElektronikmechanikerInnen und -monteurInnen* (+1.200) ein Wachstum von +1,2% pro Jahr. Diese Berufsgruppen wachsen vor allem in der Branche der *unternehmensbezogenen Dienstleistungen*.

Beschäftigungsverluste im Handwerksbereich werden insbesondere für die *Textil-, Leder- und Bekleidungsberufe* prognostiziert (-7,6% pro Jahr bzw. -1.400 bis 2012), sowie für die *DruckhandwerkerInnen* (-3,0% pro Jahr bzw. -400), die *Präzisions- und KunsthandwerkerInnen* (-1,6% pro Jahr bzw. -500), für *Berufe in der Nahrungsmittelverarbeitung* (-1,3% bzw. -700) und die *Holzverarbeitungsberufe* (-1,3% bzw. -900 bis 2012).

Die Beschäftigungsrückgänge in Berufen der *Anlagenbedienung und Montage (Berufshauptgruppe 8)* fallen in der Ostregion etwas stärker aus als im österreichischen Durchschnitt: Von 2006 auf 2012 wird die Beschäftigung um rund -5.000 zurückgehen; das entspricht einem jährlichen Rückgang von -0,9% (-0,8% im Österreichschnitt). Die negative Beschäftigungsentwicklung ist vor allem auf die Entwicklung bei den *BedienerInnen stationärer Anlagen* und den *Maschinebediener- und MontiererInnen* zurückzuführen (jeweils -2,2% pro Jahr). Moderat fällt mit -0,2% pro Jahr hingegen der Stellenabbau bei den *FahrzeugführerInnen* aus.

Beschäftigungsrückgänge in einfachen Produktionsberufen; sowohl bei Anlagen- und MaschinenbedienerInnen in der industriellen Fertigung als auch bei Hilfsberufen außerhalb des Dienstleistungsbereichs.

³⁹⁾ In der Ostregion entfielen im Jahr 2006 14,4% der gesamten Beschäftigung auf die Handwerksberufe; im Österreichschnitt waren es 16,8%.

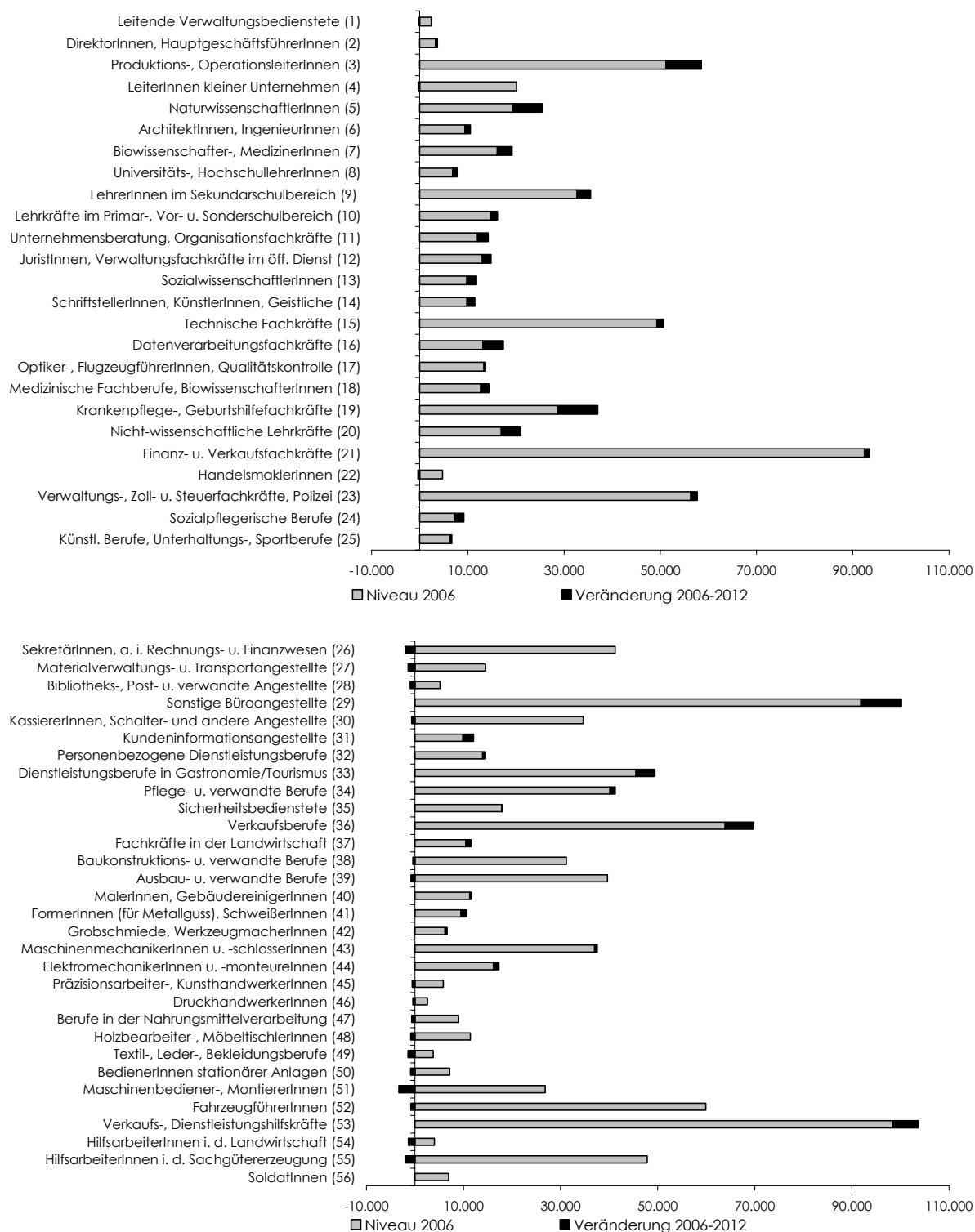
Übersicht 3.3.5: Unselbständige Beschäftigung in Berufen auf mittlerem bzw. geringem Qualifikationsniveau (Berufshauptgruppe 8 und 9) sowie SoldatInnen (Berufshauptgruppe 0)

	Beschäftigungsniveau		Veränderung 2006-2012		
	Ostregion		Ostregion		Österreich
	2006	2012	absolut	in % p. a.	
<i>Berufshauptgruppe 8</i>	93.900	88.800	-5.000	-0,9	-0,8
50 BedienerInnen stationärer Anlagen	7.200	6.300	-900	-2,2	-0,8
51 Maschinenbediener-, MontiererInnen	26.800	23.500	-3.300	-2,2	-1,6
52 FahrzeugführerInnen	59.900	59.100	-800	-0,2	-0,3
<i>Berufshauptgruppe 9</i>	150.200	152.300	2.100	0,2	0,4
53 Verkaufs-, Dienstleistungshilfskräfte	98.300	103.700	5.400	0,9	1,1
54 HilfsarbeiterInnen i. d. Landwirtschaft	4.000	2.600	-1.400	-6,7	-6,7
55 HilfsarbeiterInnen i. d. Sachgütererzeugung	47.800	46.000	-1.900	-0,7	-0,4
<i>Berufshauptgruppe 0</i>					
56 SoldatInnen	7.000	7.000	0	0,0	0,0

Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG). Werte auf 100 gerundet, Differenzen können sich aufgrund gerundeter Werte ergeben, Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte.

In den Hilfstätigkeiten (*Berufshauptgruppe 9*) ergibt sich insgesamt ein geringes Beschäftigungswachstum. Die positive Entwicklung wird jedoch ausschließlich von den *Verkaufs- und Dienstleistungshilfskräften* getragen (+5.400 bis 2012). Das jährliche Beschäftigungswachstum liegt hier mit +0,9% sogar knapp über dem durchschnittlichen Wachstum in der Ostregion von +0,8% (allerdings unter dem Beschäftigungswachstum im Dienstleistungsbereich von +1,2% pro Jahr). Im Dienstleistungsbereich profitieren also auch die wenig qualifizierten Hilfstätigkeiten vom Branchenwachstum. Die Nachfrage nach *Hilfskräften in der Landwirtschaft* (-6,7% pro Jahr bzw. -1.400 bis 2012) sowie nach *HilfsarbeiterInnen in Sachgütererzeugung und Transport* (-0,7% pro Jahr bzw. -1.900 bis 2012) sinkt; treibende Kraft dürften Produktivitätsfortschritte und damit zusammenhängend Veränderungen in der Nachfragestruktur nach Arbeitskräften sein.

Abbildung 3.3.1: Beschäftigungsstand 2006, Veränderung 2006-2012 (Ostregion)



Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

3.4 Branchen- und Berufseffekt

Die Trennung der Beschäftigungsentwicklung in Branchen- und Berufseffekt erlaubt eine nähere Analyse der Ursache der Beschäftigungsveränderung in den Berufsgruppen. Ziel ist es, Veränderungen innerhalb der einzelnen Berufsgruppen besser nachvollziehen zu können – also beispielsweise zu erklären, warum es absolut betrachtet zu keinem Rückgang der Beschäftigung bei Hilfskräften kommt, obwohl der Trend in Richtung höherqualifizierter Tätigkeiten am Arbeitsmarkt geht.

- Der Brancheneffekt beschreibt dabei das Wachstum einer Berufsgruppe aufgrund des Wachstums der Branchen, in der sie vertreten ist, und zwar unter der Annahme, dass innerhalb der einzelnen Branchen keine Veränderung der Berufsstruktur (d.h. der Beschäftigungsanteile der einzelnen Berufsgruppen) erfolgt. Der Brancheneffekt kann somit als Einfluss der Unterschiede im sektoralen Beschäftigungswachstum auf die Nachfrage nach Berufen interpretiert werden. Der strukturelle Wandel drückt sich dabei in Beschäftigungsgewinnen und Beschäftigungsverlusten von Branchen aus. Beispielsweise profitieren Gesundheitsberufe, die hauptsächlich im wachsenden Sektor des *Gesundheits- und Sozialwesens* zum Einsatz kommen, unmittelbar vom Strukturwandel, während Berufe in der Textilindustrie durch den Beschäftigungsabbau in der Branche an Bedeutung verlieren. Die Summe der Brancheneffekte ergibt das Beschäftigungswachstum insgesamt.
- Der Berufseffekt beschreibt die Verschiebungen der Berufsstruktur (d.h. der Beschäftigungsanteile der einzelnen Berufsgruppen) innerhalb der Branchen und ergibt in der Summe Null: Veränderungen im Einsatz beruflicher Tätigkeiten zur Erstellung von Gütern und Dienstleistungen bewirken, selbst bei gleich bleibender Branchenbeschäftigung, Verschiebungen in der Nachfrage nach Beschäftigung in den Berufsgruppen. Beispielsweise sinkt innerhalb vieler Branchen der Bedarf nach Hilfstätigkeiten, während der Bedarf an qualifizierten Tätigkeiten steigt.

Bei der Ermittlung des Brancheneffekts wird unterstellt, dass sich zwischen dem Basisjahr 2006 und dem Prognosejahr 2012 das Einsatzverhältnis der Berufsgruppen innerhalb der einzelnen Branchen nicht verändert, d.h. die Berufsstruktur des Ausgangsjahres (2006) wird konstant gehalten. Die Berechnung des Berufseffekts geht wiederum davon aus, dass sich die Berufsstruktur, also das Einsatzverhältnis der Berufe in den einzelnen Branchen, ändern kann, die Branchenbeschäftigung hingegen auf dem Niveau des Jahres 2012 festgehalten wird.

Branchen- und Berufseffekt nach Skill-Levels

Der Berufseffekt, der die Verschiebungen in der Berufsstruktur innerhalb der Branchen zeigt, ist in den höher qualifizierten Berufen positiv: Auf Ebene der verschiedenen Ausbildungsniveaus weisen Berufe, die üblicherweise eine akademische Ausbildung voraussetzen (*Skill-Level 4*), einen deutlich positiven Berufseffekt auf. In nur leicht geringerem Ausmaß wird das im Prognosezeitraum 2006 bis 2012 auch für Berufe auf Maturaniveau zu beobachten sein (*Skill-*

Level 3). Das Beschäftigungswachstum in Berufen mit mittlerem Qualifikationsprofil (Skill-Level 2) ist hingegen auf die starken Brancheneffekte zurückzuführen. Abbildung 3.4.1a) bzw. 3.4.1b) stellt die Veränderung der Beschäftigung zwischen 2006 und 2012 für die Ostregion bzw. für Österreich aufgegliedert nach den Branchen- und Berufseffekten dar, die Berufsgruppen sind nach Ausbildungsniveaus gegliedert.

Abbildung 3.4.1a: Veränderung der unselbständigen Beschäftigung zwischen 2006 und 2012 nach Skill-Level – Branchen und Berufseffekte in der Ostregion

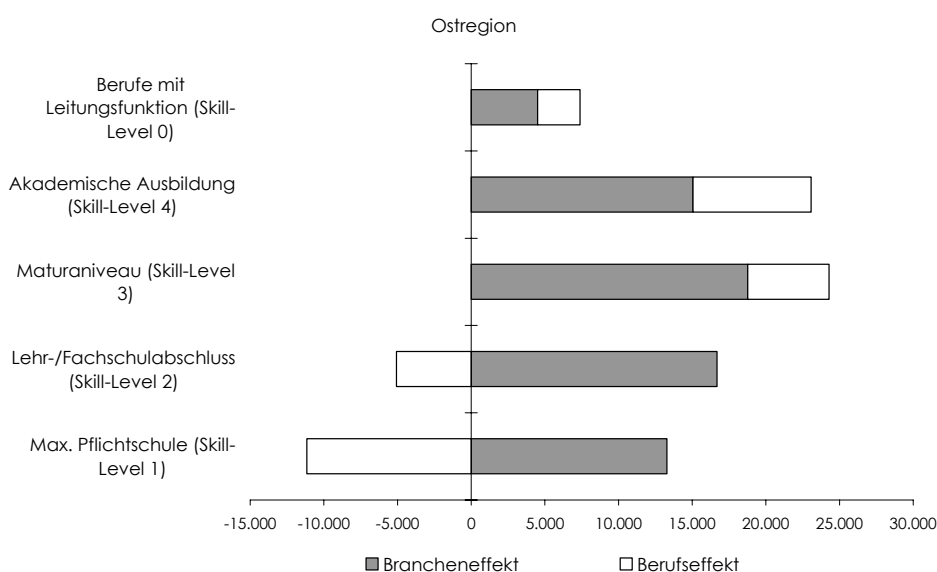
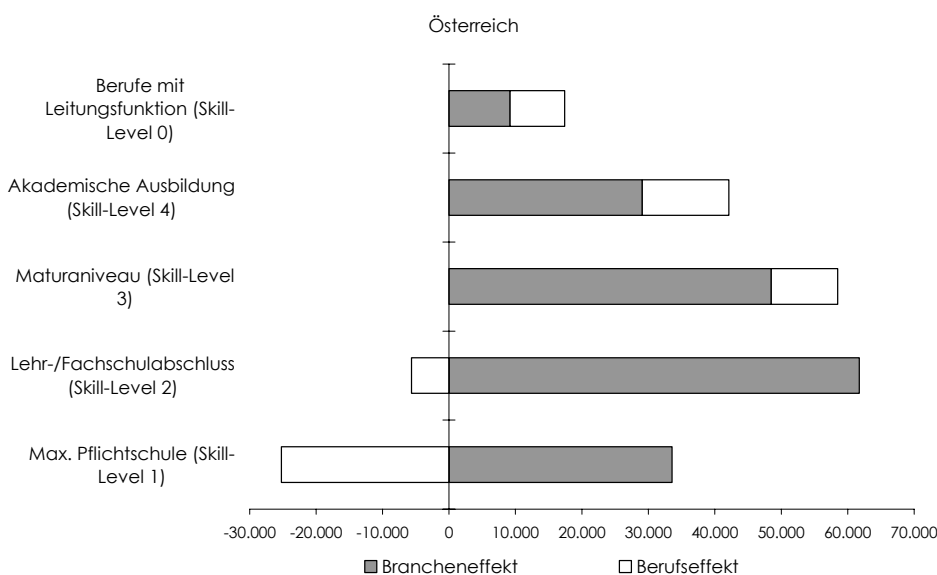


Abbildung 3.4.1b: Branchen und Berufseffekte in Österreich



Q: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

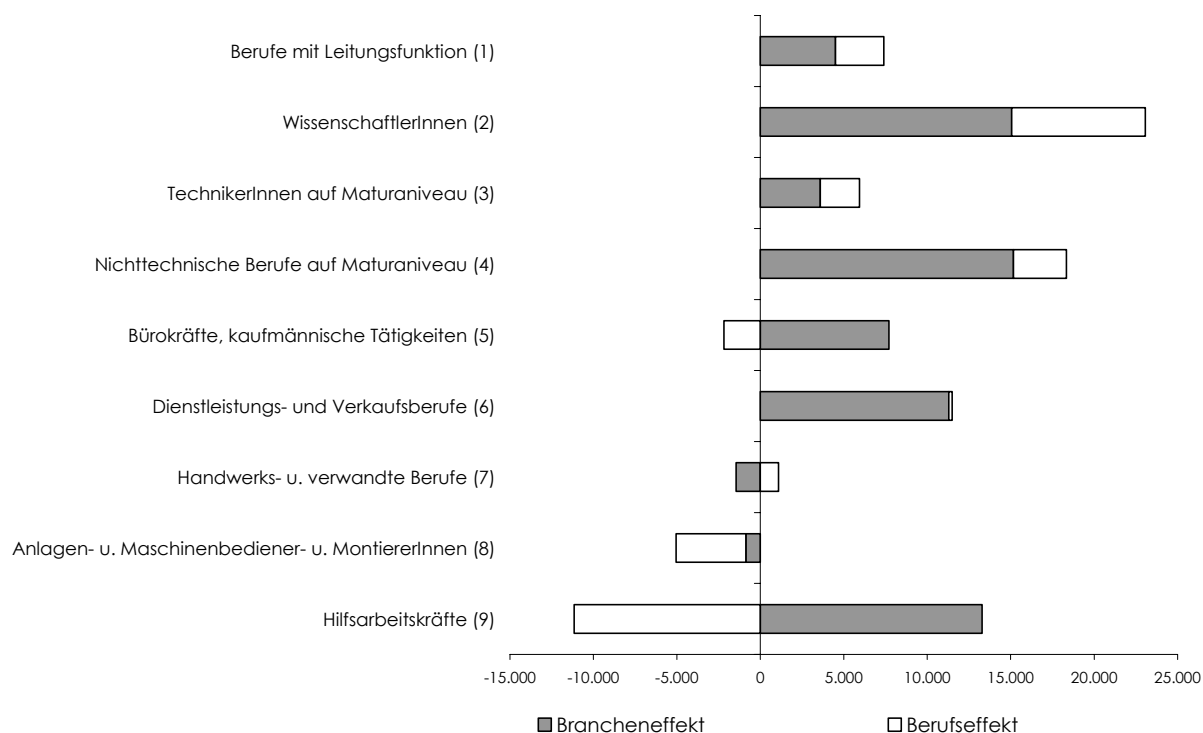
Im Vergleich zur gesamtösterreichischen Entwicklung wird für die Ostregion ein schwächerer Brancheneffekt in Berufen auf Lehr- oder Fachschulniveau (*Skill-Level 2*) erwartet. Die positiven Berufseffekte in höher qualifizierten Tätigkeiten fallen in der Ostregion hingegen verhältnismäßig stärker aus als in der österreichweiten Entwicklung.

Branchen- und Berufseffekt nach Berufshauptgruppen

Der Brancheneffekt, der im Durchschnitt das Beschäftigungswachstum der Ostregion von +0,8% ergibt, trägt in den meisten Berufshauptgruppen wesentlich zur Beschäftigungsexpansion bei. Lediglich in den stark auf den Produktionsbereich konzentrierten Berufshauptgruppen der Handwerksberufe und in der Anlagen- und Maschinenbedienung schlägt der erwartete Beschäftigungsrückgang in der Sachgütererzeugung auf die Berufshauptgruppen durch.

Die positiven Berufseffekte in den höher qualifizierten Tätigkeiten gehen zulasten der weniger qualifizierten Tätigkeiten (Abbildung 3.4.2), vor allem in den Berufen der Anlagen- und Maschinenbedienung und den unqualifizierten Hilfstätigkeiten (Berufshauptgruppen 8 und 9).

Abbildung 3.4.2: Veränderung der unselbständigen Beschäftigung zwischen 2006 und 2012 nach Berufshauptgruppen – Branchen- und Berufseffekte in der Ostregion



Q: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

Für die *WissenschaftlerInnen* (*Berufshauptgruppe 2*) wird das stärkste Beschäftigungswachstum prognostiziert. Mehr als ein Drittel des Beschäftigungsanstiegs ist dabei auf Verschiebungen der Berufsstruktur innerhalb der Branchen zurückzuführen. Die restlichen knapp zwei Drittel des Beschäftigungswachstums in akademischen Berufen entstehen durch positive Brancheneffekte: Bei unveränderter Berufsstruktur innerhalb der Branchen hätte die Nachfrage nach *WissenschaftlerInnen* allein aufgrund des Wachstums der Branchen, in denen diese Berufe nachgefragt werden, um rund +15.000 zugenommen.

Positive Berufseffekte in akademischen Berufen und Berufen mit Matura.

Für Berufe auf Maturaniveau sind deutliche Verschiebungen der Berufsstruktur zugunsten technischer Berufe (*Berufshauptgruppe 3*) zu erwarten: Rund 40% des Beschäftigungswachstums ist auf positive Berufseffekte zurückzuführen. In den nichttechnischen Berufen auf Maturaniveau (*Berufshauptgruppe 4*) entstehen deutlich mehr neue Beschäftigungsverhältnisse aufgrund der positiven Brancheneffekte. Hier zeigt sich die Konzentration der Berufe in dieser Hauptgruppe auf stark wachsende Branchen, etwa auf das *Gesundheits- und Sozialwesen*.

Bürotätigkeiten sowie Dienstleistungs- und Verkaufsberufe mit mittlerem Qualifikationsprofil profitieren in erster Linie vom Branchenwachstum.

In den *Dienstleistungsberufen* auf Lehr- oder Fachschulniveau (*Berufshauptgruppe 6*) fällt der Brancheneffekt erwartungsgemäß stark positiv aus. Die *Büroberufe und kaufmännischen Tätigkeiten* (*Berufshauptgruppe 5*) profitieren ebenfalls vom Beschäftigungswachstum in den Dienstleistungsbranchen; der Berufseffekt fällt hingegen negativ aus – die Bedeutung der Büroberufe innerhalb der Branchen nimmt also im Zeitverlauf ab. Das gilt insbesondere für die klassischen Bürotätigkeiten ohne direkten Kundenkontakt.

Negative Brancheneffekte zeichnen sich in der Ostregion für die Produktionsberufe⁴⁰⁾ ab. Berufe in der *Anlagen- und Maschinenbedienung* (*Berufshauptgruppe 8*) verlieren dabei auch innerhalb der Branchen an Bedeutung, diese Entwicklung zeigt sich in negativen Berufseffekt. Anders bei den *Handwerksberufen* (*Berufshauptgruppe 7*): Für diese oft spezialisierten Tätigkeiten wird auch in der Ostregion ein positiver Berufseffekt erwartet, der im Wesentlichen zulasten der Produktionshilfskräfte geht. Handwerkliche Tätigkeiten werden dabei zunehmend in der Branche der *unternehmensbezogenen Dienstleistungen* nachgefragt (siehe auch Abbildung 3.4.4).

⁴⁰⁾ Dass die Brancheneffekte in der Ostregion in den Produktionsberufen – anders als in der österreichweiten Entwicklung – negativ ausfallen, ist in erster Linie auf die rückläufige Beschäftigungsentwicklung in der Sachgütererzeugung in Wien zurückzuführen; für Niederösterreich zeichnen sich hingegen auch in den Produktionsberufen positive Brancheneffekte ab.

Der leichte Anstieg der Beschäftigung bis 2012 in den Hilfsberufen ist ausschließlich auf stark positive Brancheneffekte der Hilfskräfte im Verkaufs- und Dienstleistungsbereich zurückzuführen.

Bei den wenig qualifizierten *Hilfsberufen* (*Berufshauptgruppe 9*) ist die insgesamt leicht positive Beschäftigungsentwicklung bis 2012 ausschließlich auf positive Brancheneffekte im Verkaufs- und Dienstleistungsbereich zurückzuführen; der Brancheneffekt für Hilfstätigkeiten in Sachgütererzeugung, Transport und Landwirtschaft ist hingegen negativ. Die Berufseffekte sind in allen Hilfsberufen deutlich negativ.

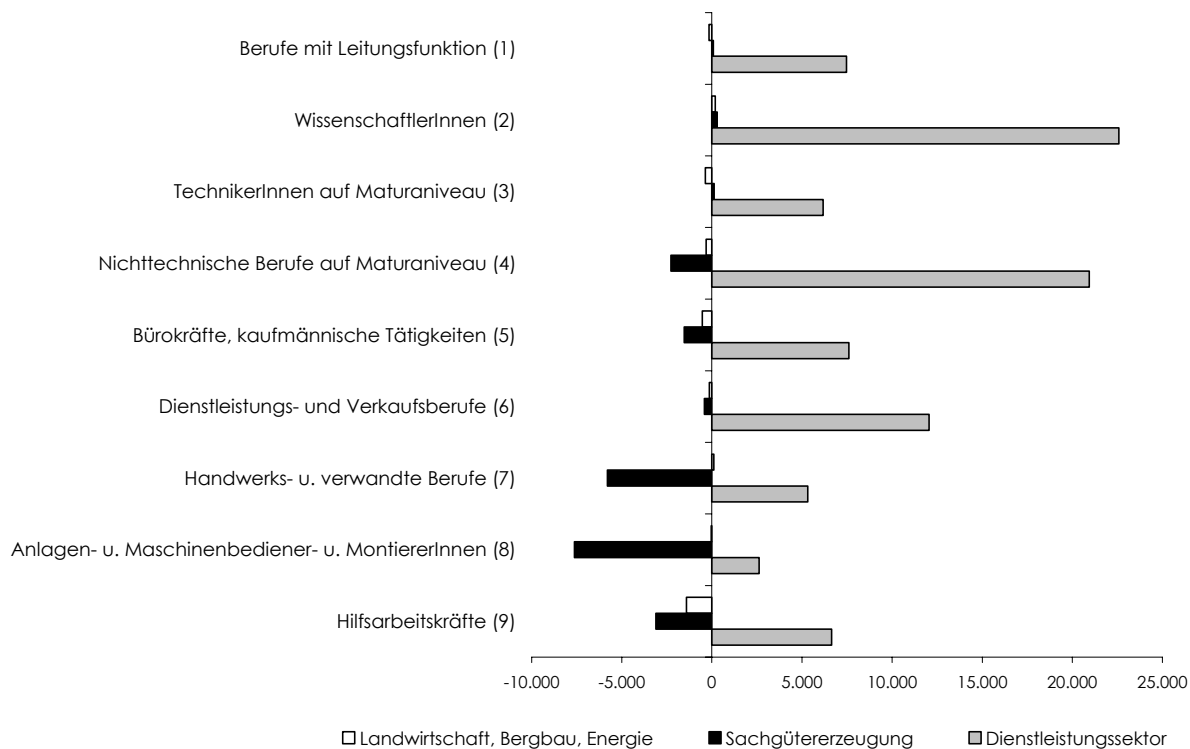
Zerlegung des Beschäftigungswachstums nach breiten Wirtschaftssektoren

Die überwiegend positiven Brancheneffekte sind auf das Beschäftigungswachstum im Dienstleistungssektor zurückzuführen: Für fast alle Berufshauptgruppen gehen Arbeitsplätze im Sachgüterbereich verloren, während in den Dienstleistungsbranchen neue Beschäftigungsmöglichkeiten entstehen (Abbildung 3.4.3). Ausnahme sind jene Berufshauptgruppen mit hohen Qualifikationsanforderungen, die *WissenschaftlerInnen* sowie die *TechnikerInnen auf Maturaniveau* (*Berufshauptgruppen 2 und 3*)⁴¹.

In den Dienstleistungsbranchen werden – anders als im Sachgüterbereich – sämtliche Tätigkeiten auf Ebene der Berufshauptgruppen Beschäftigungswachstum verzeichnen. Das gilt auch für typische Produktionsberufe, die nicht zuletzt im Bereich der Arbeitskräfteüberlassung eingesetzt und deshalb dem Dienstleistungsbereich zugeordnet werden. Die *Hilfstätigkeiten* in der *Berufshauptgruppe 9* werden ebenfalls ausschließlich im Dienstleistungsbereich Beschäftigungswachstum verzeichnen.

⁴¹) Mit Blick auf die einzelnen Bundesländer der Ostregion zeigt sich, dass die hoch qualifizierten Tätigkeiten in Niederösterreich und im Burgenland auch im Sachgüterbereich Beschäftigungszuwächse verzeichnen werden. Das weist auf den Ersatz einfacher Tätigkeiten durch Tätigkeiten auf höherem Qualifikationsniveau in Betrieben der Sachgütererzeugung hin.

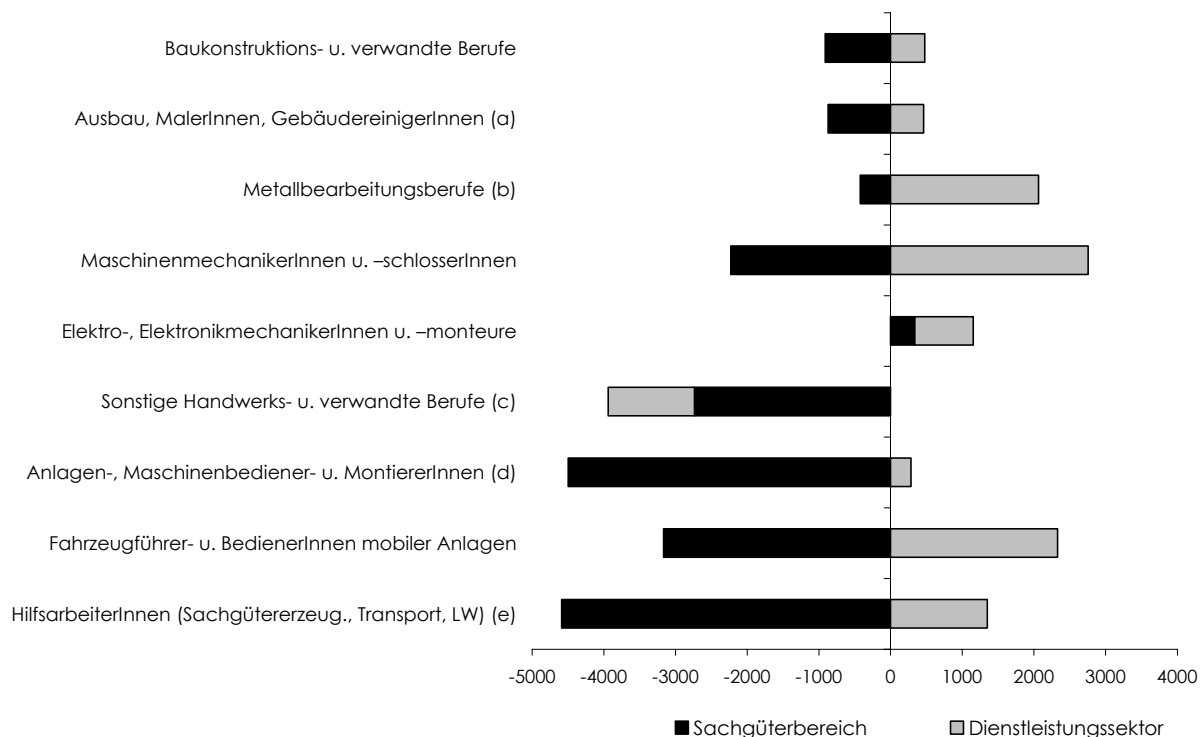
Abbildung 3.4.3: Entwicklung (absolute Veränderung) der unselbständigen Beschäftigung in der Ostregion zwischen 2006 und 2012, nach Berufshauptgruppen und Wirtschaftssectoren



Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

Von der steigenden Beschäftigungsnachfrage im Dienstleistungssektor profitieren nicht nur traditionelle Dienstleistungsberufe, sondern zunehmend auch Produktionsberufe, die typischerweise im Sachgüterbereich verankert sind (Abbildung 3.4.4). Hierzu zählen die *Handwerksberufe* der *Berufshauptgruppe 7*, die *Tätigkeiten der Maschinenbedienung und Montage* (*Berufshauptgruppe 8*) sowie die *Hilfskräfte* in Landwirtschaft und verarbeitendem Gewerbe (in der *Berufshauptgruppe 9*).

Abbildung 3.4.4: Beschäftigungsentwicklung von typischerweise im Sachgüterbereich¹⁾ verankerten Berufsgruppen, absolute Veränderung 2006 bis 2012



Q: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG). - ¹⁾ Sachgüterbereich inkl. Landwirtschaft, Bergbau, Energie. Für die Darstellung wurden folgende Berufsgruppen zusammengefasst: (a) Ausbau- u. verwandte Berufe (39), MalerInnen, GebäudereinigerInnen (40); (b) FormerInnen (für Metallguss), SchweißerInnen (41), Grobschmiede, WerkzeugmacherInnen (42); (c) Berufsgruppen 45-49; (d) BedienerInnen stationärer Anlagen (50), Maschinenbediener-, MontiererInnen (51); (e) HilfsarbeiterInnen i. d. Landwirtschaft (54), HilfsarbeiterInnen i. d. Sachgütererzeugung (55).

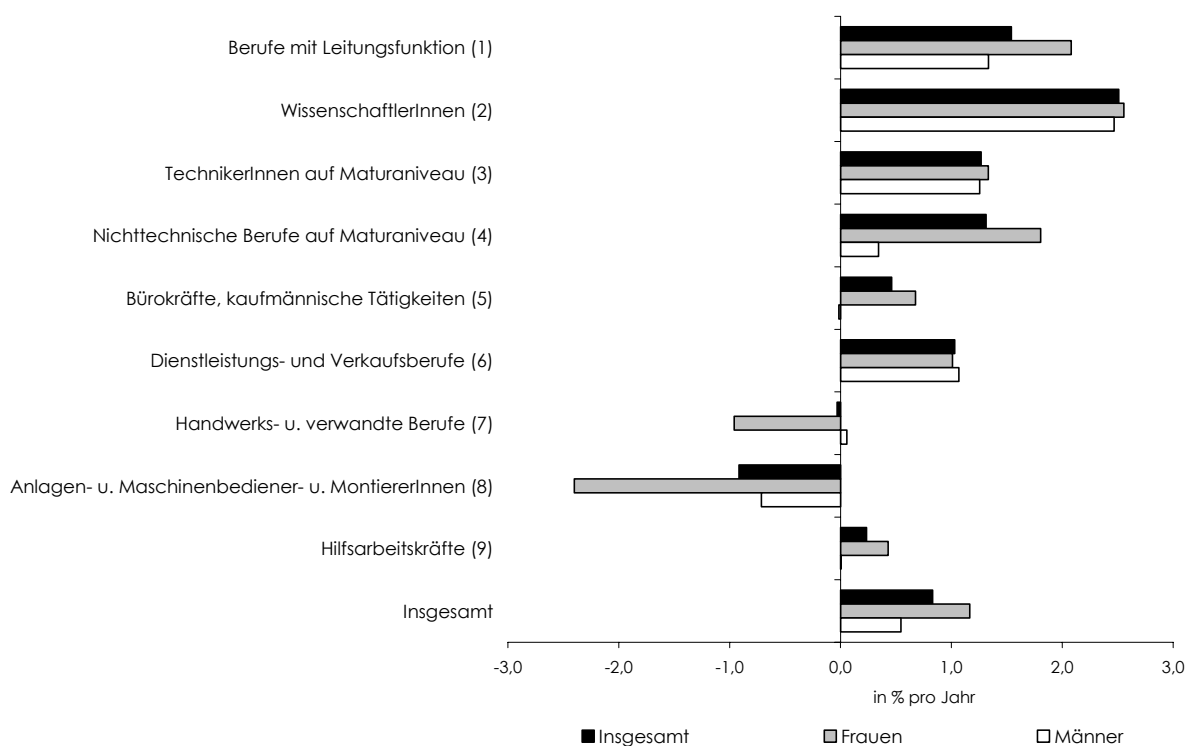
3.5 Geschlechtsspezifische Beschäftigungsentwicklung nach Berufsgruppen

Die in Kapitel 2.3 beschriebene zunehmende Erwerbsbeteiligung von Frauen, bei weiterhin starker beruflicher Segregation am Arbeitsmarkt, prägt auch die Beschäftigungsentwicklung in den Berufsgruppen: Das geschlechtsspezifische Szenario skizziert für die überwiegende Zahl der Berufsgruppen einen gleich bleibenden oder steigenden Frauenanteil an der unselbstständigen Beschäftigung. Insbesondere steigt der Beschäftigungsanteil von Frauen in Dienstleistungsberufen auf hohem und mittlerem Qualifikationsniveau. Der deutlichste Anstieg des Frauenanteils in der Ostregion wird dabei in den *nichttechnischen Berufen auf Maturaniveau (Berufshauptgruppe 4)* zu beobachten sein. Das bedeutet aber nicht eine Auflösung der beruflichen Segregation auf Ebene der Berufsgruppen: Die Beschäftigung von Frauen steigt mit jährlichen Wachstumsraten von rund +4% besonders stark in jenen Berufen, die schon jetzt einen Frauenanteil von über 80% aufweisen: In den *Medizinischen Fachberufen, den Krankenpflege- und Geburtshilfefachkräften* und den *nicht-wissenschaftlichen Lehrkräften*.

Auf Ebene der Hauptgruppen wird die stärkste Beschäftigungsentwicklung für Frauen – wie für Männer – in Berufen auf akademischem Niveau prognostiziert (die *WissenschaftlerInnen* in der *Berufshauptgruppe 2*). Demgegenüber sinkt die Zahl der beschäftigten Frauen in den *Handwerksberufen* deutlich stärker als jene der Männer. In der relativen Betrachtung werden größere Beschäftigungsrückgänge für Frauen auch für die *Produktionsberufe der Anlagen- und Maschinenbedienung* prognostiziert (*Berufshauptgruppe 8*).

Weiterhin starke geschlechtsspezifische Segregation: In akademischen Berufen bleibt die starke Konzentration von Frauen auf die LehrerInnen im Sekundar- und Primarschulbereich erhalten. In den nichttechnischen Berufen auf Maturaniveau erfahren Frauen das stärkste Beschäftigungswachstum in jenen Tätigkeiten, die schon jetzt Frauenanteile zwischen 70% und 90% aufweisen (wie etwa die Krankenpflegeberufe).

Abbildung 3.5.1: Beschäftigungsentwicklung 2006 bis 2012 nach Berufshauptgruppen und Geschlecht, in % pro Jahr (Ostregion)



Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

Das Beschäftigungswachstum in den *Berufen mit Leitungsfunktion* (*Berufshauptgruppe 1*) fällt für Frauen stärker aus als für Männer; es ist in erster Linie auf die dynamischere Beschäf-

tigungsentwicklung der Frauen bei den *Produktions-, Operations- und FachbereichsleiterInnen* zurückzuführen⁴²).

Die dynamischste Beschäftigungsentwicklung wird für Frauen in der Ostregion in den wissenschaftlichen Berufen⁴³ (*Berufshauptgruppe 2*) prognostiziert (+2,6% pro Jahr). Für Männer zeigt sich eine ähnlich starke Beschäftigungsentwicklung (+2,5% pro Jahr). In der Betrachtung der einzelnen Berufsgruppen zeigt sich jedoch, dass die Beschäftigungsentwicklung für Frauen durchwegs dynamischer ausfällt als für Männer: Frauen erfahren gerade in der Ostregion ein über dem der Männer liegendes Beschäftigungswachstum (siehe Übersicht 3.5.1); auch in technischen und naturwissenschaftlichen akademischen Berufen: +5,2% pro Jahr bei den *NaturwissenschaftlerInnen* in Physik, Chemie, Mathematik, Statistik und Informatik (+1.000 Beschäftigungsverhältnisse insgesamt von 2006 bis 2012); +3,0% bei den *ArchitektInnen und IngenieurInnen* (+200); +3,2% bei den *BiowissenschaftlerInnen und MedizinerInnen* (+1.500). Nichts desto trotz bleibt eine starke Konzentration von Frauen in akademischen Berufen auf die Gruppe der Lehrkräfte erhalten: Rund 45% der *WissenschaftlerInnen* werden 2012 in der Gruppe der *LehrerInnen* im Sekundar- und Primarschulbereich beschäftigt sein (18% aller Männer in wissenschaftlichen Berufen). Die starke Konzentration der Frauen auf die Lehrberufe ist auch der Grund, warum die Beschäftigungsentwicklung in der aggregierten Betrachtung (auf Ebene der *Berufshauptgruppe 2*) für beide Geschlechter in etwa gleich ausfällt: Das nicht ganz so starke Beschäftigungswachstum der *LehrerInnen im Sekundar-, sowie im Primar-, Vor- und Sonderschulbereich* dämpft das Beschäftigungswachstum der Frauen in akademischen Berufen durch die starke Konzentration der Frauen auf diese Berufe stärker als bei den Männern.

Die Beschäftigung von Frauen in akademischen Berufen steigt in der Ostregion stärker als österreichweit.

Bei den *technischen Fachkräften auf Maturaniveau (Berufshauptgruppe 3)* wird die Beschäftigungsentwicklung von Frauen und Männern sehr ähnlich verlaufen; an der geschlechtsspezifischen Segregation in diesen Berufen ändert sich bis 2012 also wenig. In der wichtigen Gruppe der *Datenverarbeitungsfachkräfte* steigt die Beschäftigung von Frauen insgesamt um +700 (+4,7% pro Jahr), jene der Männer um +3.500 (+4,8% pro Jahr).

⁴²) Das vergleichsweise starke relative Beschäftigungswachstum der Frauen bei den *leitenden Verwaltungsbediensteten* ist vor dem Hintergrund der geringen absoluten Beschäftigungszahlen zu sehen; kleine absolute Veränderungen können so zu großen relativen Veränderungen führen.

⁴³) In die Berufshauptgruppe der WissenschaftlerInnen fallen sämtliche Berufe, zu deren Ausübung typischerweise ein akademischer oder gleichwertiger Abschluss Voraussetzung ist. Hierzu zählen technische und naturwissenschaftliche Berufe (MedizinerIn, ArchitektIn, etc.), Lehrberufe im Primar-, Sekundar- und Hochschulbereich, sowie sonstige wissenschaftliche Berufe wie z.B. Sozial- und WirtschaftswissenschaftlerInnen und JuristInnen.

Die *nichttechnischen Berufe auf Maturaniveau (Berufshauptgruppe 4)* zeichnen sich mit wenigen Ausnahmen durch sehr hohe Frauenanteile an der unselbständigen Beschäftigung aus: Bei den *Krankenpflege- und Geburtshilfefachkräften* lag der Frauenanteil im Jahr 2006 bei 90%, bei den *medizinischen Fachberufen* und den so genannten *nicht-wissenschaftlichen Lehrkräften*⁴⁴⁾ bei rund 80%, in den *sozialpflegerischen Berufen* bei rund 70%. In den genannten Berufsgruppen wird für Frauen bis 2012 auch die dynamischste Beschäftigungsentwicklung innerhalb dieser Hauptgruppe erwartet (rund +4% pro Jahr). Bei den *Finanz- und Verkaufsfachkräften* und den *HandelsmaklerInnen* stagniert für beide Geschlechter die Zahl der Beschäftigten bzw. geht zurück. Hier dürfte die Verlagerung der Tätigkeiten auf akademisches Qualifikationsniveau eine wesentliche Rolle spielen.

Die bereits sehr hohen Frauenanteile (bis zu 90%) in medizinischen und Krankenpflegeberufen mit mittleren Qualifikationsanforderungen steigen tendenziell weiter.

⁴⁴⁾ Dazu zählen insbesondere Lehrkräfte im Kindergarten- und Vorschulbereich und in der Erwachsenenbildung Tätige (siehe auch Kapitel 3.2 zur Zuordnung einzelner Berufe in die jeweiligen Berufshauptgruppen).

Übersicht 3.5.1: Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung in der Ostregion:
Berufsgruppen 1 bis 25

	Niveau 2006		Veränderung 2006-2012				Frauen- anteil 2006
	Frauen	Männer	absolut		in % pro Jahr		
			Frauen	Männer	Frauen	Männer	
<i>Insgesamt</i>	616.900	729.000	44.400	24.100	1,2	0,5	45,8
<i>Berufshauptgruppe 1</i>	20.900	56.100	2.800	4.600	2,1	1,3	27,2
1 Leitende Verwaltungsbedienstete	600	1.800	0	-100	1,2	-1,1	23,7
2 Direktor- u. HauptgeschäftsführerInnen	900	2.300	200	300	2,5	1,8	28,7
3 Produktions-, OperationsleiterInnen	12.000	39.200	2.700	4.700	3,4	1,9	23,5
4 LeiterInnen kleiner Unternehmen	7.400	12.700	-100	-200	-0,2	-0,2	36,8
<i>Berufshauptgruppe 2</i>	68.800	75.100	11.300	11.800	2,6	2,5	47,8
5 NaturwissenschaftlerInnen	2.700	16.700	1.000	5.100	5,2	4,5	14,1
6 ArchitektInnen, IngenieurInnen	1.100	8.300	200	900	3,0	1,7	12,2
7 Biowissenschaftler-, MedizinerInnen	7.400	8.700	1.500	1.500	3,2	2,8	45,9
8 Universitäts-, HochschullehrerInnen	2.300	4.600	500	400	3,2	1,5	33,4
9 LehrerInnen im Sekundarschulbereich	20.500	12.200	2.000	800	1,6	1,1	62,7
10 Lehrkräfte im Primarbereich	12.400	2.400	1.300	100	1,7	0,5	83,6
11 Unternehmensberatung	5.900	6.100	1.200	1.000	3,1	2,6	49,4
12 JuristInnen	6.200	6.800	1.200	700	2,9	1,6	48,0
13 SozialwissenschaftlerInnen	6.200	3.600	1.500	500	3,8	2,1	63,5
14 SchriftstellerInnen, KünstlerInnen	4.000	5.800	800	800	3,2	2,2	40,8
<i>Berufshauptgruppe 3</i>	10.900	64.800	900	5.000	1,3	1,3	14,4
15 Technische Fachkräfte	5.300	44.000	100	1.300	0,3	0,5	10,8
16 Datenverarbeitungsfachkräfte	2.200	10.900	700	3.500	4,7	4,8	17,0
17 Optiker-, Flugzeugführer, Qualitätskontr.	3.400	10.000	100	200	0,5	0,4	25,2
<i>Berufshauptgruppe 4</i>	147.600	77.800	16.700	1.600	1,8	0,3	65,5
18 Medizin. Fachberufe, Biowissenschaftler	10.100	2.500	1.500	200	2,4	1,4	80,0
19 Krankenpflege-, Geburtshilfefachkräfte	25.700	3.000	7.400	800	4,3	4,2	89,6
20 Nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte	13.900	3.000	3.500	500	3,9	2,6	82,2
21 Finanz- u. Verkaufsfachkräfte	49.600	42.800	1.200	-200	0,4	-0,1	53,7
22 HandelsmaklerInnen	2.300	2.500	-200	-200	-1,6	-1,2	47,8
23 Verwaltungs-, Steuerfachkräfte, Polizei	38.100	18.300	1.600	-300	0,7	-0,3	67,6
24 Sozialpflegerische Berufe	5.100	2.100	1.400	600	4,0	4,0	70,5
25 Künstl., Unterhaltungs-/Sportberufe	2.800	3.500	200	100	1,0	0,5	44,3

Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG). Werte auf 100 gerundet, Differenzen können sich aufgrund gerundeter Werte ergeben, Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte.

In den Büroberufen mit mittleren Qualifikationsanforderungen (Lehr- oder Fachschulabschluss; *Berufshauptgruppe 5*) nimmt die Beschäftigung von Frauen vor allem in Tätigkeiten mit Kundenkontakt zu: Mit +3,6% pro Jahr bei den *Kundeninformationsangestellten* (+2.000 insgesamt von 2006 bis 2012), +1,4% bei den *sonstigen Büroangestellten* (+6.200). Vom Beschäftigungswachstum dieser Berufsgruppen profitieren auch Männer. Die Beschäftigungsrückgänge in Büroberufen ohne Kundenkontakt treffen Frauen vor allem bei den *SekretärInnen und Angestellten des Rechnungs-, Finanz- und Statistikwesens* (-2.000 bzw. -1,0% pro Jahr), Männer vor allem bei den *Materialverwaltungs- und Transportangestellten* (-1.200 bzw. -1,8% pro Jahr) und den *Postberufen (Bibliotheks-, Post- und verwandte Angestellte* -800 bzw. -3,6% pro Jahr).

Männer profitieren stärker als Frauen von der Beschäftigungsausweitung in den Verkaufsberufen, in ähnlichem Ausmaß vom Wachstum in den Dienstleistungsberufen in Gastronomie und Tourismus.

Die Nachfrage nach Dienstleistungsberufen im engeren Sinn⁴⁵⁾ (*Berufshauptgruppe 6*) entwickelt sich unterschiedlich; weiters werden hier geschlechtsspezifische Unterschiede erwartet: Vom Beschäftigungswachstum bei den *ReisebegleiterInnen und sonstigen personenbezogenen Dienstleistungsberufen* werden voraussichtlich nur Frauen profitieren. Ein stärkerer – relativer – Anstieg der Beschäftigung für Männer als für Frauen zeichnet sich hingegen in den *Verkaufsberufen* ab (absolut steigt die Zahl der im Verkauf beschäftigten Frauen dennoch stärker als jene der Männer: +3.400 bis 2012 für Frauen, +2.400 für Männer). Von der starken Beschäftigungsentwicklung in den *Dienstleistungsberufen in Gastronomie und Tourismus* profitieren beide Geschlechter. Das Beschäftigungswachstum bei den *einfachen Pfl egetätigkeiten* wird ausschließlich von Frauen getragen, ebenso bei den *Sicherheitsbediensteten*.

Negative Beschäftigungsentwicklung für Frauen in den Handwerksberufen vor allem aufgrund der Beschäftigungsrückgänge im Textilbereich. Für Männer entwickelt sich die Beschäftigung in einigen Handwerksberufen hingegen deutlich positiv: in den Metallbearbeitungsberufen sowie bei den ElektromechanikerInnen.

⁴⁵⁾ Gemeint sind die Dienstleistungs- und Verkaufsberufe der Berufshauptgruppe 6 (Ö-ISCO 51-52). Siehe Abschnitt 5.2 für die in diesem Bericht vorgenommene Einteilung der Berufshauptgruppen (die von der Einteilung nach Ö-ISCO vor allem dadurch abweicht, dass Berufe auf Maturaniveau in zwei Berufshauptgruppen aufgeteilt – eine für technische und eine für nichttechnische Berufe – und getrennt ausgewiesen werden).

Übersicht 3.5.2: Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung in der Ostregion:
Berufsgruppen 26 bis 49

	Niveau		Veränderung 2006-2012				Frauen- anteil 2006
	2006		absolut		in % pro Jahr		
	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	
<i>Berufshauptgruppe 5</i>	135.500	61.800	5.600	-100	0,7	0,0	68,7
26 SekretärInnen	32.600	8.600	-2.000	0	-1,0	0,0	79,1
27 Materialverwaltungs/Transportangestellte	2.800	11.700	-200	-1.200	-1,1	-1,8	19,4
28 Bibliotheks-, Post-/verwandte Angestellte	1.400	3.800	-200	-800	-2,9	-3,6	26,5
29 Sonstige Büroangestellte	69.300	22.600	6.200	2.100	1,4	1,5	75,4
30 KassiererInnen, Schalter-/sonst.Angestellte	21.000	13.600	-300	-400	-0,2	-0,5	60,7
31 Kundeninformationsangestellte	8.400	1.400	2.000	200	3,6	2,1	85,4
<i>Berufshauptgruppe 6</i>	122.500	59.000	7.600	3.900	1,0	1,1	67,5
32 Personenbezogene Dienstleistungsberufe	10.800	3.100	700	-100	1,1	-0,6	77,6
33 Dienstleistungsberufe (Gastro/Tourismus)	25.900	19.700	2.200	1.700	1,4	1,4	56,9
34 Pflege- u. verwandte Berufe	35.900	4.300	1.100	0	0,5	-0,1	89,4
35 Sicherheitsbedienstete	2.100	15.900	100	-100	1,1	-0,1	11,6
36 Verkaufsberufe	47.800	16.100	3.400	2.400	1,2	2,4	74,8
<i>Berufshauptgruppe 7</i>	17.300	176.800	-1.000	600	-1,0	0,1	8,9
37 Fachkräfte in der Landwirtschaft	4.400	6.100	600	500	2,0	1,4	41,7
38 Baukonstruktions- u. verwandte Berufe	300	30.900	0	-400	-0,2	-0,2	1,1
39 Ausbau- u. verwandte Berufe	500	39.100	0	-800	-0,6	-0,3	1,4
40 MalerInnen, GebäudereinigerInnen	800	10.500	0	400	0,4	0,6	6,7
41 FormerInnen, SchweißerInnen	400	9.100	0	1.200	1,1	2,0	4,1
42 Grobschmiede, WerkzeugmacherInnen	300	5.900	0	400	2,4	1,1	4,8
43 Maschinenmechaniker-/schlosserInnen	700	36.400	0	500	0,9	0,2	1,8
44 Elektromechaniker-/monteurInnen	900	15.300	100	1.000	2,0	1,1	5,4
45 Präzisionsarbeiter-/KunsthandwerkerInnen	2.000	3.800	-200	-300	-1,7	-1,6	34,6
46 DruckhandwerkerInnen	1.000	1.600	-100	-300	-2,6	-3,2	37,4
47 Berufe i. d. Nahrungsmittelverarbeitung	2.600	6.400	-200	-500	-1,4	-1,3	29,3
48 Holzbearbeiter-, MöbeltischlerInnen	700	10.700	-100	-800	-2,1	-1,2	6,2
49 Textil-, Leder-, Bekleidungsberufe	2.700	1.000	-1.100	-300	-8,2	-6,0	72,8

Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG). Werte auf 100 gerundet, Differenzen können sich aufgrund gerundeter Werte ergeben, Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte.

In den *Handwerksberufen (Berufshauptgruppe 7)* entwickelt sich die Beschäftigung für Männer etwas günstiger als für Frauen. Hohe Frauenanteile an der unselbständigen Beschäftigung weisen hier vor allem die *Textil- und Bekleidungsberufe* auf – die Beschäftigungsrückgänge in dieser Berufsgruppe treffen also vor allem Frauen (-1.100 insgesamt bis 2012 bzw. - 8,2% pro Jahr); der Beschäftigungsrückgang wird kaum durch Beschäftigungswachstum in anderen Handwerksberufen aufgefangen. Anders die Entwicklung bei den Männern: Es werden zwar ebenfalls deutliche Beschäftigungsrückgänge für Männer in den *Textilberufen* (- 6,2% pro Jahr), den *Druckhandwerksberufen* (-3,2%), in *Berufen der Nahrungsmittelverarbei-*

tung (-1,3%) oder in den Holzbe- und -verarbeitungsberufen (-1,2%) prognostiziert. In einigen Berufsgruppen wird für Männer jedoch eine deutliche Ausweitung der Beschäftigung erwartet: In den spezialisierten Metallbearbeitungsberufen (FormerInnen +2,0% pro Jahr bzw. +1.200 Beschäftigungsverhältnisse; Grobschmiede +1,1% pro Jahr bzw. +400) und bei den Elektro- und ElektromechanikerInnen und -monteurInnen (+1,1% pro Jahr bzw. +1.000 bis 2012).

Deutliche Beschäftigungseinbußen für Frauen im Bereich Anlagen- und Maschinenbedienung sowie Montage (-1.500).

Die Beschäftigungsrückgänge in den Produktionsberufen der Anlagen- und Maschinenbedienung (Berufshauptgruppe 8) treffen Frauen (-2,4% pro Jahr) relativ stärker als Männer (-0,7%). Die Frauenanteile in diesen Berufsgruppen sind allerdings gering: Mit 32% am höchsten bei den MaschinenbedienerInnen und MontiererInnen. In dieser Gruppe werden Frauen auch den stärksten Beschäftigungsrückgang verzeichnen (-3,1% pro Jahr bzw. -1.500 insgesamt von 2006 bis 2012). Der Beschäftigungsstand der Männer sinkt hier um -1.800 bis 2012 (-1,7% pro Jahr).

Übersicht 3.5.3: Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung in der Ostregion: Berufsgruppen 50 bis 56

	Niveau		Veränderung 2006-2012				Frauenanteil 2006
	2006		absolut		in % pro Jahr		
	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	
<i>Berufshauptgruppe 8</i>	<i>11.800</i>	<i>82.100</i>	<i>-1.600</i>	<i>-3.500</i>	<i>-2,4</i>	<i>-0,7</i>	<i>12,5</i>
50 BedienerInnen stationärer Anlagen	900	6.300	-100	-800	-2,5	-2,1	12,6
51 Maschinenbediener-, MontiererInnen	9.000	17.800	-1.500	-1.800	-3,1	-1,7	33,7
52 FahrzeugführerInnen	1.800	58.100	100	-900	0,6	-0,3	3,1
<i>Berufshauptgruppe 9</i>	<i>81.400</i>	<i>68.800</i>	<i>2.100</i>	<i>0</i>	<i>0,4</i>	<i>0,0</i>	<i>54,2</i>
53 Verkaufs-, Dienstleistungshilfskräfte	70.200	28.200	3.100	2.300	0,7	1,3	71,4
54 HilfsarbeiterInnen i. d. Landwirtschaft	1.100	2.900	-400	-1.000	-7,0	-6,5	27,9
55 HilfsarbeiterInnen Sachgütererzeugung	10.100	37.700	-600	-1.300	-1,0	-0,6	21,2
<i>Berufshauptgruppe 0</i>							
56 SoldatInnen	100	6.900	0	0	0	0	1,0

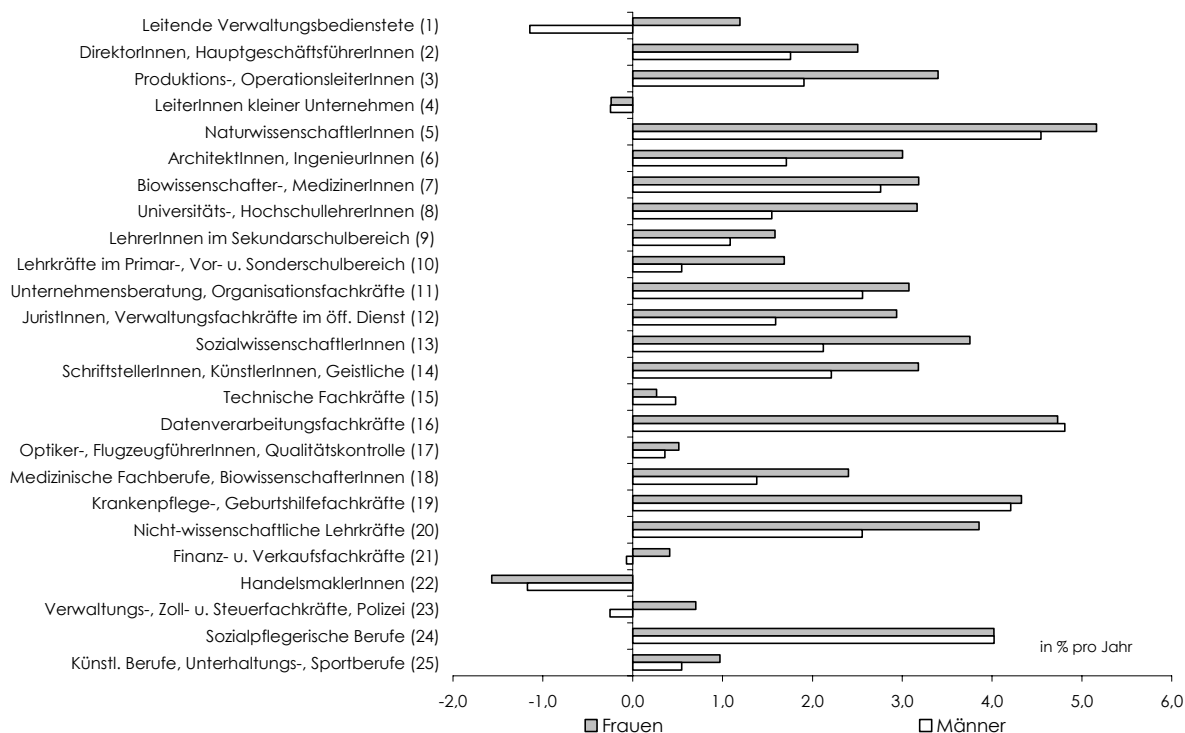
Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG). Werte auf 100 gerundet, Differenzen können sich aufgrund gerundeter Werte ergeben, Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte.

Hoher Frauenanteil in den Hilfsberufen im Verkauf und Dienstleistungsbereich (rund 70%). Relativ steigt in dieser Berufsgruppe die Beschäftigung der Männer stärker als jene der Frauen.

In der *Berufshauptgruppe 9*, den Hilfsberufen, ist das stärkere Beschäftigungswachstum von Frauen (auf Ebene der Hauptgruppe: +0,4% pro Jahr für Frauen, Beschäftigungsstagnation hingegen bei den Männern) durch die hohen Frauenanteile in den *Verkaufs- und Dienstleistungshilfskräften* zurückzuführen; er lag im 2006 bei 71%. Die Beschäftigung von Frauen wächst hier mit jährlich +0,7% (+3.100). Dynamischer fällt das Wachstum bei den *Dienstleistungs- und Verkaufshilfskräften* jedoch mit +1,3% pro Jahr bei den Männern aus (+2.300). Bei den *Hilfskräften in Land- und Forstwirtschaft* sowie im *Sachgüterbereich* geht die Beschäftigung bis 2012 für beide Geschlechter deutlich zurück.

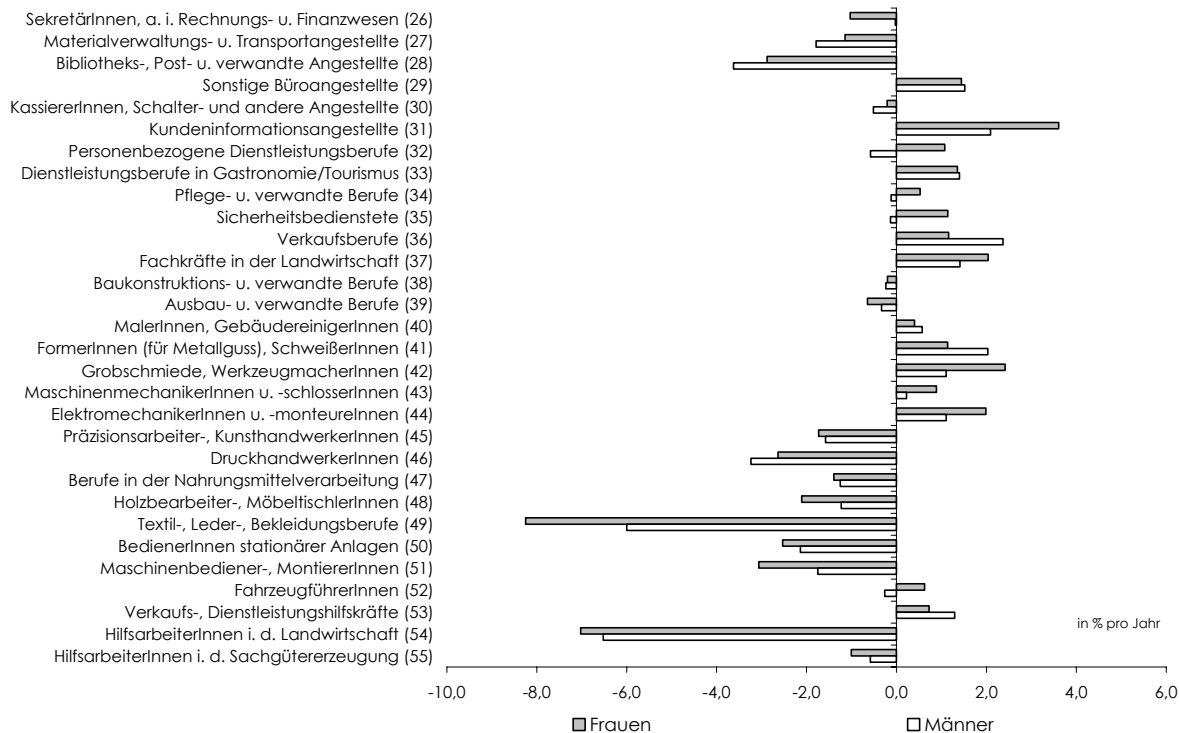
Zusammenfassend zeigt sich, dass das geschlechtsspezifische Szenario für die Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung zwar von steigenden Frauenanteilen ausgeht, sich insgesamt aber kein durchgängiger Trend zur Verringerung der starken Segregation am österreichischen Arbeitsmarkt feststellen lässt. In vielen traditionellen Tätigkeitsbereichen von Frauen verfestigt sich die Segregation sogar, vor allem bei Tätigkeiten im Gesundheits- und Sozialbereich, bei Lehrkräften und in Büroberufen.

Abbildung 3.5.2: Prognose der unselbständigen Beschäftigung in der Ostregion (Veränderung 2006 bis 2012 in % pro Jahr): Berufsgruppen 1 bis 25



Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

Abbildung 3.5.3: Prognose der unselbständigen Beschäftigung in der Ostregion (Veränderung 2006 bis 2012 in % pro Jahr); Berufsgruppen 26 bis 55

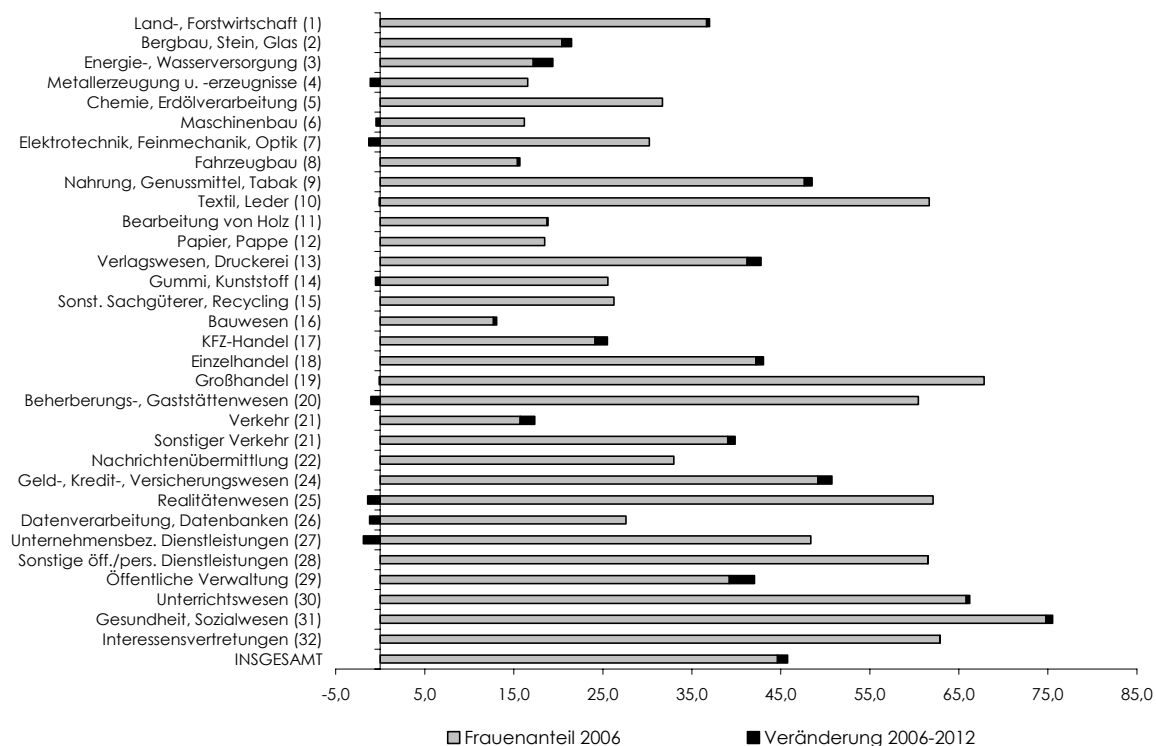


Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

4 Tabellen- und Grafikanhang

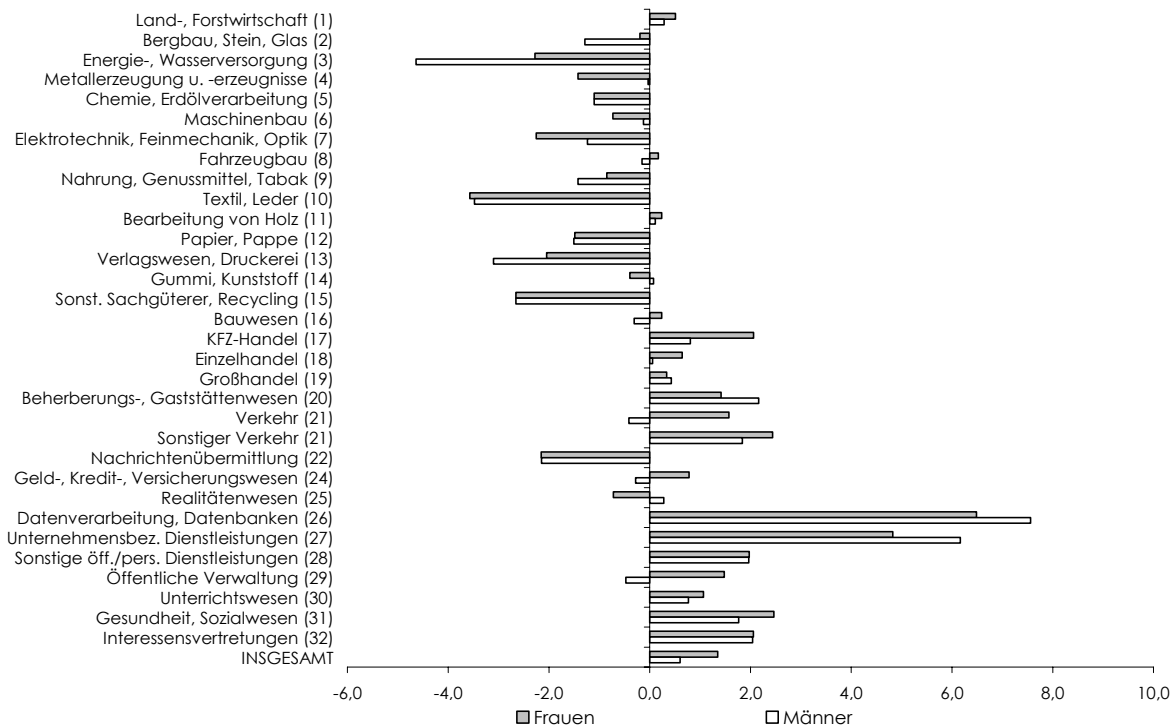
4.1 Tabellen- und Grafikanhang zur Branchenprognose

Abbildung 4.1.1: Segregation am Arbeitsmarkt: Frauenanteil 2006, Veränderung bis 2012, gegliedert nach Branchen (Österreich)



Q: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

Abbildung 4.1.2: Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung 2006 bis 2012, gegliedert nach Branchen und Geschlecht, in % pro Jahr (Österreich)



Q: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

Übersicht 4.1.1: Absolute Beschäftigungsstände 2006 und 2012 – Ostregion

	Niveau 2006			Niveau 2012		
	Insgesamt	Frauen	Männer	Insgesamt	Frauen	Männer
1 Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei	11.600	4.200	7.500	11.900	4.300	7.600
2 Bergbau	11.200	1.900	9.200	9.900	1.700	8.200
3 Energie- u. Wasserversorgung	6.800	1.500	5.400	5.100	1.200	3.900
<i>Grundstoffbereich insgesamt</i>	<i>29.600</i>	<i>7.600</i>	<i>22.000</i>	<i>27.000</i>	<i>7.200</i>	<i>19.800</i>
4 Metallerzeugung, -erzeugnisse	28.000	5.700	22.200	26.300	5.000	21.200
5 Chemie u. Erdölverarbeitung	13.900	5.200	8.700	13.100	5.000	8.200
6 Maschinenbau	20.200	3.200	16.900	18.500	2.800	15.700
7 Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik	24.700	7.600	17.100	20.200	5.900	14.300
8 Fahrzeugbau	6.200	800	5.400	5.500	800	4.700
9 Nahrungs- u. Genussmittel, Tabak	26.700	12.200	14.500	24.500	11.200	13.300
10 Textil und Leder	9.300	6.100	3.200	7.400	4.800	2.600
11 Be- u. Verarbeitung von Holz	12.200	2.100	10.100	11.200	1.900	9.300
12 Papier, Pappe	4.800	1.200	3.700	4.500	1.000	3.400
13 Verlagswesen, Druckerei	12.600	5.100	7.500	10.700	4.400	6.300
14 Gummi- u. Kunststoffwaren	10.200	2.900	7.300	9.300	2.500	6.800
15 Sonst. Sachgütererzeug., Recycling	7.200	2.200	5.000	6.100	1.900	4.300
16 Bauwesen	95.500	11.800	83.800	93.800	11.800	82.000
<i>Sachgütererzeugung insgesamt</i>	<i>271.400</i>	<i>66.100</i>	<i>205.400</i>	<i>251.100</i>	<i>59.200</i>	<i>192.000</i>
17 KFZ-Handel	30.300	6.800	23.500	29.400	6.700	22.700
18 Einzelhandel	75.700	31.100	44.600	73.200	30.200	43.000
19 Großhandel	106.600	69.100	37.600	108.700	69.800	38.900
20 Beherbergungs-, Gaststättenwesen	60.000	32.500	27.500	67.200	35.700	31.500
21 Verkehr	64.100	11.200	52.900	64.400	12.700	51.700
22 Sonstiger Verkehr	17.400	6.800	10.600	17.700	6.900	10.800
23 Nachrichtenübermittlung	23.700	8.000	15.700	21.200	7.200	14.000
24 Geld-/Kreditwesen, Versicherungen	52.000	26.000	26.000	51.800	26.400	25.300
25 Realitätenwesen	30.000	19.600	10.500	29.100	18.500	10.600
26 Datenverarbeitung u. Datenbanken	22.100	6.200	15.900	31.600	8.400	23.200
27 Unternehmensbez. Dienstleistungen	127.000	64.300	62.700	172.800	83.900	88.900
28 Sonstige öff. u. pers. Dienstleistungen	37.700	22.200	15.500	42.100	24.800	17.300
29 Öffentliche Verwaltung	117.900	46.000	71.900	118.700	49.000	69.700
30 Unterrichtswesen	119.300	79.400	39.800	128.200	85.700	42.500
31 Gesundheits-, Veterinär-, Sozialwesen	125.000	91.400	33.600	140.600	103.600	37.000
32 Interessensvertretungen	36.200	22.800	13.400	39.600	25.300	14.400
<i>Dienstleistungen insgesamt</i>	<i>1.044.900</i>	<i>543.300</i>	<i>501.600</i>	<i>1.136.300</i>	<i>594.900</i>	<i>541.400</i>
<i>Insgesamt</i>	<i>1.345.900</i>	<i>616.900</i>	<i>729.000</i>	<i>1.414.400</i>	<i>661.300</i>	<i>753.100</i>

Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

Übersicht 4.1.2: Beschäftigungsentwicklung absolut 2006 und 2012 – Ostregion

	2000-2006			2006-2012		
	Insgesamt	Frauen	Männer	Insgesamt	Frauen	Männer
1 Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei	900	200	600	300	100	200
2 Bergbau	-1.400	-300	-1.100	-1.300	-200	-1.000
3 Energie- u. Wasserversorgung	-900	200	-1.100	-1.700	-300	-1.500
<i>Grundstoffbereich insgesamt</i>	<i>-1.400</i>	<i>100</i>	<i>-1.600</i>	<i>-2.700</i>	<i>-400</i>	<i>-2.300</i>
4 Metallherzeugung, -erzeugnisse	-1.500	-400	-1.100	-1.700	-700	-1.000
5 Chemie u. Erdölverarbeitung	-600	-300	-400	-700	-200	-500
6 Maschinenbau	-400	-200	-200	-1.600	-400	-1.200
7 Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik	-9.800	-3.500	-6.300	-4.500	-1.700	-2.800
8 Fahrzeugbau	-5.200	-500	-4.700	-700	0	-700
9 Nahrungs- u. Genussmittel, Tabak	-2.300	-1.300	-1.000	-2.200	-1.000	-1.200
10 Textil und Leder	-3.400	-2.600	-800	-1.900	-1.300	-600
11 Be- u. Verarbeitung von Holz	-1.200	-200	-1.000	-1.000	-100	-900
12 Papier, Pappe	-200	-100	-100	-400	-100	-300
13 Verlagswesen, Druckerei	-2.300	-800	-1.500	-1.900	-700	-1.200
14 Gummi- u. Kunststoffwaren	-2.700	-700	-2.000	-900	-400	-500
15 Sonst. Sachgütererzeug., Recycling	-1.400	-500	-900	-1.000	-300	-700
16 Bauwesen	-13.500	-1.100	-12.400	-1.700	100	-1.800
<i>Sachgütererzeugung insgesamt</i>	<i>-44.600</i>	<i>-12.200</i>	<i>-32.400</i>	<i>-20.300</i>	<i>-6.900</i>	<i>-13.400</i>
17 KFZ-Handel	-1.600	200	-1.800	-900	-100	-800
18 Einzelhandel	-1.700	0	-1.700	-2.500	-800	-1.600
19 Großhandel	1.300	400	900	2.100	700	1.300
20 Beherbergungs-, Gaststättenwesen	5.600	2.300	3.300	7.300	3.200	4.100
21 Verkehr	2.300	1.300	1.000	300	1.500	-1.200
22 Sonstiger Verkehr	2.100	800	1.300	300	200	100
23 Nachrichtenübermittlung	-9.000	-2.000	-6.900	-2.500	-800	-1.700
24 Geld-/Kreditwesen, Versicherungen	-1.800	-300	-1.500	-300	400	-700
25 Realitätenwesen	-2.000	-2.900	900	-900	-1.100	200
26 Datenverarbeitung u. Datenbanken	5.600	600	5.000	9.500	2.200	7.300
27 Unternehmensbez. Dienstleistungen	33.000	15.500	17.500	45.800	19.700	26.100
28 Sonstige öff. u. pers. Dienstleistungen	-1.200	-1.100	-100	4.400	2.600	1.800
Öffentliche Dienstleistungen (insgesamt) ¹⁾	12.200	15.200	-3.000	25.300	21.500	3.800
29 Öffentliche Verwaltung ¹⁾	-5.200			800	3.000	-2.300
30 Unterrichtswesen	11.700			8.900	6.300	2.600
31 Gesundheits-, Veterinär-, Sozialwesen	5.700			15.600	12.200	3.400
32 Interessensvertretungen	1.300	500	800	3.500	2.400	1.000
<i>Dienstleistungen insgesamt</i>	<i>46.200</i>	<i>30.500</i>	<i>15.700</i>	<i>91.400</i>	<i>51.700</i>	<i>39.800</i>
<i>Insgesamt</i>	<i>100</i>	<i>18.400</i>	<i>-18.300</i>	<i>68.500</i>	<i>44.400</i>	<i>24.100</i>

Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG). -1) Für den Zeitraum 2000 bis 2006 wird die Beschäftigungsveränderung von Frauen bzw. Männern für die öffentlichen Dienstleistungen (öffentliche Verwaltung, Unterrichtswesen, Gesundheits- und Sozialwesen) gemeinsam ausgewiesen.

Übersicht 4.1.3: Beschäftigungsentwicklung in % pro Jahr 2006 und 2012 – Ostregion

	2000-2006			2006-2012		
	Insgesamt	Frauen	Männer	Insgesamt	Frauen	Männer
1 Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei	1,3	1,0	1,5	0,4	0,5	0,4
2 Bergbau	-2,0	-2,5	-1,9	-2,0	-2,3	-1,9
3 Energie- u. Wasserversorgung	-2,0	2,2	-3,0	-4,7	-3,2	-5,1
<i>Grundstoffbereich insgesamt</i>	-0,8	0,2	-1,1	-1,6	-0,8	-1,8
4 Metallherzeugung, -erzeugnisse	-0,9	-1,1	-0,8	-1,1	-2,1	-0,8
5 Chemie u. Erdölverarbeitung	-0,7	-0,9	-0,7	-0,9	-0,7	-1,1
6 Maschinenbau	-0,3	-1,2	-0,2	-1,4	-2,2	-1,3
7 Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik	-5,4	-6,2	-5,1	-3,3	-4,0	-2,9
8 Fahrzeugbau	-9,7	-7,4	-10,0	-1,9	-0,5	-2,2
9 Nahrungs- u. Genussmittel, Tabak	-1,4	-1,7	-1,1	-1,5	-1,4	-1,5
10 Textil und Leder	-5,1	-5,7	-3,8	-3,7	-3,9	-3,3
11 Be- u. Verarbeitung von Holz	-1,5	-1,3	-1,6	-1,4	-1,1	-1,5
12 Papier, Pappe	-0,5	-0,8	-0,4	-1,3	-1,7	-1,2
13 Verlagswesen, Druckerei	-2,8	-2,5	-3,0	-2,7	-2,5	-2,8
14 Gummi- u. Kunststoffwaren	-3,9	-3,7	-3,9	-1,5	-2,4	-1,2
15 Sonst. Sachgütererzeug., Recycling	-2,9	-3,5	-2,6	-2,6	-2,4	-2,7
16 Bauwesen	-2,2	-1,5	-2,3	-0,3	0,1	-0,4
<i>Sachgütererzeugung insgesamt</i>	-2,5	-2,8	-2,4	-1,3	-1,8	-1,1
17 KFZ-Handel	-0,9	0,4	-1,2	-0,5	-0,1	-0,6
18 Einzelhandel	-0,4	0,0	-0,6	-0,6	-0,5	-0,6
19 Großhandel	0,2	0,1	0,4	0,3	0,2	0,6
20 Beherbergungs-, Gaststättenwesen	1,7	1,2	2,2	1,9	1,6	2,3
21 Verkehr	0,6	2,1	0,3	0,1	2,1	-0,4
22 Sonstiger Verkehr	2,2	2,1	2,3	0,3	0,4	0,2
23 Nachrichtenübermittlung	-5,2	-3,7	-5,9	-1,9	-1,8	-1,9
24 Geld-/Kreditwesen, Versicherungen	-0,6	-0,2	-0,9	-0,1	0,3	-0,5
25 Realitätenwesen	-1,1	-2,3	1,6	-0,5	-0,9	0,3
26 Datenverarbeitung u. Datenbanken	5,0	1,7	6,5	6,2	5,3	6,5
27 Unternehmensbez. Dienstleistungen	5,1	4,7	5,6	5,3	4,6	6,0
28 Sonstige öff. u. pers. Dienstleistungen	-0,5	-0,8	-0,2	1,9	1,9	1,9
Öffentliche Dienstleistungen (insgesamt) ¹⁾	0,6	1,2	-0,3	1,1	1,6	0,4
29 Öffentliche Verwaltung	-0,7			0,1	1,1	-0,5
30 Unterrichtswesen	1,7			1,2	1,3	1,1
31 Gesundheits-, Veterinär-, Sozialwesen	0,8			2,0	2,1	1,6
32 Interessensvertretungen	0,6	0,4	1,1	1,5	1,7	1,3
<i>Dienstleistungen insgesamt</i>	0,8	1,0	0,5	1,4	1,5	1,3
<i>Insgesamt</i>	0,0	0,5	-0,4	0,8	1,2	0,5

Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG). -!) Für den Zeitraum 2000 bis 2006 wird die Beschäftigungsveränderung von Frauen bzw. Männern für die öffentlichen Dienstleistungen (öffentliche Verwaltung, Unterrichtswesen, Gesundheits- und Sozialwesen) gemeinsam ausgewiesen.

Übersicht 4.1.4: Absolute Beschäftigungsstände 2006 und 2012 – Österreich

	Niveau 2006			Niveau 2012		
	Insgesamt	Frauen	Männer	Insgesamt	Frauen	Männer
1 Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei	27.100	9.900	17.100	27.700	10.200	17.400
2 Bergbau	41.100	8.400	32.700	38.600	8.300	30.300
3 Energie- u. Wasserversorgung	26.000	4.500	21.500	20.100	3.900	16.200
<i>Grundstoffbereich insgesamt</i>	<i>94.200</i>	<i>22.800</i>	<i>71.400</i>	<i>86.300</i>	<i>22.400</i>	<i>63.900</i>
4 Metallerzeugung, -erzeugnisse	107.600	17.800	89.800	106.000	16.400	89.600
5 Chemie u. Erdölverarbeitung	33.500	10.600	22.900	31.400	9.900	21.400
6 Maschinenbau	68.100	11.000	57.000	67.200	10.500	56.600
7 Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik	61.000	18.400	42.600	55.600	16.100	39.500
8 Fahrzeugbau	35.900	5.500	30.400	35.700	5.600	30.100
9 Nahrungs- u. Genussmittel, Tabak	72.300	34.400	37.800	67.400	32.700	34.700
10 Textil und Leder	27.600	17.000	10.600	22.300	13.700	8.600
11 Be- u. Verarbeitung von Holz	34.600	6.500	28.200	34.900	6.600	28.300
12 Papier, Pappe	17.500	3.200	14.200	16.000	3.000	13.000
13 Verlagswesen, Druckerei	25.100	10.400	14.800	21.400	9.100	12.200
14 Gummi- u. Kunststoffwaren	24.500	6.300	18.300	24.500	6.100	18.300
15 Sonst. Sachgütererzeug., Recycling	37.600	9.900	27.700	32.000	8.400	23.600
16 Bauwesen	240.400	30.600	209.800	237.000	31.000	206.000
<i>Sachgütererzeugung insgesamt</i>	<i>785.800</i>	<i>181.700</i>	<i>604.100</i>	<i>751.300</i>	<i>169.200</i>	<i>582.100</i>
17 KFZ-Handel	75.200	18.200	57.000	80.400	20.500	59.800
18 Einzelhandel	193.400	81.600	111.800	197.000	84.800	112.200
19 Großhandel	244.300	165.800	78.600	249.800	169.200	80.600
20 Beherbergungs-, Gaststättenwesen	168.000	101.600	66.500	186.100	110.500	75.600
21 Verkehr	139.100	21.900	117.300	138.400	24.000	114.400
22 Sonstiger Verkehr	33.500	13.100	20.400	37.900	15.100	22.800
23 Nachrichtenübermittlung	45.400	15.000	30.400	39.800	13.100	26.700
24 Geld-/Kreditwesen, Versicherungen	109.100	53.600	55.500	110.800	56.200	54.600
25 Realitätenwesen	47.500	29.500	18.000	46.500	28.200	18.300
26 Datenverarbeitung u. Datenbanken	34.400	9.500	24.900	52.400	13.800	38.500
27 Unternehmensbez. Dienstleistungen	246.900	119.400	127.500	341.000	158.500	182.600
28 Sonstige öff. u. pers. Dienstleistungen	81.500	50.100	31.300	91.600	56.400	35.200
29 Öffentliche Verwaltung	241.500	94.700	146.800	246.100	103.400	142.600
30 Unterrichtswesen	260.900	171.700	89.200	276.400	183.000	93.400
31 Gesundheits-, Veterinär-, Sozialwesen	288.600	215.800	72.800	330.700	249.800	80.900
32 Interessensvertretungen	72.600	45.700	27.000	82.000	51.600	30.400
<i>Dienstleistungen insgesamt</i>	<i>2.281.900</i>	<i>1.207.100</i>	<i>1.074.900</i>	<i>2.506.800</i>	<i>1.338.200</i>	<i>1.168.600</i>
<i>Insgesamt</i>	<i>3.161.900</i>	<i>1.411.600</i>	<i>1.750.400</i>	<i>3.344.400</i>	<i>1.529.800</i>	<i>1.814.600</i>

Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

Übersicht 4.1.5: Beschäftigungsentwicklung absolut 2006 und 2012 – Österreich

	2000-2006			2006-2012		
	Insgesamt	Frauen	Männer	Insgesamt	Frauen	Männer
1 Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei	1.500	700	700	600	300	300
2 Bergbau	-2.300	300	-2.600	-2.500	-100	-2.400
3 Energie- u. Wasserversorgung	-3.500	0	-3.500	-5.900	-600	-5.300
<i>Grundstoffbereich insgesamt</i>	<i>-4.300</i>	<i>1.100</i>	<i>-5.300</i>	<i>-7.800</i>	<i>-400</i>	<i>-7.500</i>
4 Metallerzeugung, -erzeugnisse	1.700	-200	1.900	-1.600	-1.500	-200
5 Chemie u. Erdölverarbeitung	1.100	500	600	-2.200	-700	-1.500
6 Maschinenbau	2.900	100	2.900	-900	-500	-400
7 Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik	-9.200	-4.000	-5.200	-5.400	-2.400	-3.100
8 Fahrzeugbau	-4.800	-100	-4.800	-200	100	-300
9 Nahrungs- u. Genussmittel, Tabak	-3.200	-100	-3.100	-4.800	-1.700	-3.100
10 Textil und Leder	-12.100	-7.800	-4.300	-5.400	-3.300	-2.000
11 Be- u. Verarbeitung von Holz	-1.200	-200	-1.000	300	100	200
12 Papier, Pappe	100	0	100	-1.500	-300	-1.200
13 Verlagswesen, Druckerei	-3.100	-900	-2.200	-3.700	-1.200	-2.500
14 Gummi- u. Kunststoffwaren	-1.900	-800	-1.100	-100	-100	100
15 Sonst. Sachgütererzeug., Recycling	-7.700	-2.100	-5.600	-5.600	-1.500	-4.100
16 Bauwesen	-17.200	-800	-16.300	-3.400	400	-3.800
<i>Sachgütererzeugung insgesamt</i>	<i>-54.400</i>	<i>-16.300</i>	<i>-38.100</i>	<i>-34.600</i>	<i>-12.600</i>	<i>-22.000</i>
17 KFZ-Handel	1.100	1.900	-900	5.200	2.400	2.800
18 Einzelhandel	8.900	6.500	2.400	3.600	3.200	400
19 Großhandel	10.800	7.500	3.300	5.400	3.400	2.000
20 Beherbergungs-, Gaststättenwesen	19.100	9.800	9.300	18.100	9.000	9.100
21 Verkehr	6.300	2.900	3.400	-700	2.100	-2.900
22 Sonstiger Verkehr	3.400	1.700	1.600	4.400	2.000	2.400
23 Nachrichtenübermittlung	-20.600	-4.000	-16.600	-5.500	-1.800	-3.700
24 Geld-/Kreditwesen, Versicherungen	-1.100	1.600	-2.600	1.600	2.600	-900
25 Realitätenwesen	400	-1.900	2.300	-1.000	-1.300	300
26 Datenverarbeitung u. Datenbanken	10.200	1.800	8.400	18.000	4.300	13.700
27 Unternehmensbez. Dienstleistungen	67.300	28.500	38.700	94.100	39.000	55.100
28 Sonstige öff. u. pers. Dienstleistungen	2.400	1.000	1.400	10.100	6.200	3.900
Öffentliche Dienstleistungen (insgesamt) ¹⁾	42.700	46.100	-3.400	62.100	54.000	8.100
29 Öffentliche Verwaltung	-4.500			4.600	8.700	-4.100
30 Unterrichtswesen	22.700			15.500	11.300	4.200
31 Gesundheits-, Veterinär-, Sozialwesen	24.500			42.000	34.000	8.100
32 Interessensvertretungen	5.400	3.700	1.800	9.400	5.900	3.500
<i>Dienstleistungen insgesamt</i>	<i>156.200</i>	<i>107.100</i>	<i>49.100</i>	<i>224.900</i>	<i>131.100</i>	<i>93.700</i>
<i>Insgesamt</i>	<i>97.500</i>	<i>91.800</i>	<i>5.700</i>	<i>182.500</i>	<i>118.200</i>	<i>64.200</i>

Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG). -1) Für den Zeitraum 2000 bis 2006 wird die Beschäftigungsveränderung von Frauen bzw. Männern für die öffentlichen Dienstleistungen (öffentliche Verwaltung, Unterrichtswesen, Gesundheits- und Sozialwesen) gemeinsam ausgewiesen.

Übersicht 4.1.6: Beschäftigungsentwicklung in % pro Jahr 2006 und 2012 – Österreich

	2000-2006			2006-2012		
	Insgesamt	Frauen	Männer	Insgesamt	Frauen	Männer
1 Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei	0,9	1,2	0,7	0,4	0,5	0,3
2 Bergbau	-0,9	0,6	-1,3	-1,1	-0,2	-1,3
3 Energie- u. Wasserversorgung	-2,1	0,1	-2,5	-4,2	-2,3	-4,6
<i>Grundstoffbereich insgesamt</i>	<i>-0,7</i>	<i>0,8</i>	<i>-1,2</i>	<i>-1,4</i>	<i>-0,3</i>	<i>-1,8</i>
4 Metallherzeugung, -erzeugnisse	0,3	-0,2	0,4	-0,3	-1,4	0,0
5 Chemie u. Erdölverarbeitung	0,6	0,8	0,5	-1,1	-1,1	-1,1
6 Maschinenbau	0,7	0,1	0,9	-0,2	-0,7	-0,1
7 Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik	-2,3	-3,2	-1,9	-1,5	-2,3	-1,2
8 Fahrzeugbau	-2,1	-0,2	-2,4	-0,1	0,2	-0,2
9 Nahrungs- u. Genussmittel, Tabak	-0,7	0,0	-1,3	-1,1	-0,9	-1,4
10 Textil und Leder	-5,9	-6,1	-5,5	-3,5	-3,6	-3,5
11 Be- u. Verarbeitung von Holz	-0,5	-0,5	-0,6	0,1	0,2	0,1
12 Papier, Pappe	0,1	0,3	0,1	-1,5	-1,5	-1,5
13 Verlagswesen, Druckerei	-1,9	-1,3	-2,3	-2,7	-2,0	-3,1
14 Gummi- u. Kunststoffwaren	-1,2	-1,9	-1,0	0,0	-0,4	0,1
15 Sonst. Sachgütererzeug., Recycling	-3,0	-3,1	-3,0	-2,7	-2,7	-2,7
16 Bauwesen	-1,1	-0,4	-1,2	-0,2	0,2	-0,3
<i>Sachgütererzeugung insgesamt</i>	<i>-1,1</i>	<i>-1,4</i>	<i>-1,0</i>	<i>-0,7</i>	<i>-1,2</i>	<i>-0,6</i>
17 KFZ-Handel	0,2	1,9	-0,3	1,1	2,1	0,8
18 Einzelhandel	0,8	1,4	0,4	0,3	0,6	0,1
19 Großhandel	0,8	0,8	0,7	0,4	0,3	0,4
20 Beherbergungs-, Gaststättenwesen	2,0	1,7	2,5	1,7	1,4	2,2
21 Verkehr	0,8	2,4	0,5	-0,1	1,6	-0,4
22 Sonstiger Verkehr	1,8	2,4	1,4	2,1	2,4	1,8
23 Nachrichtenübermittlung	-6,0	-3,9	-7,0	-2,1	-2,2	-2,1
24 Geld-/Kreditwesen, Versicherungen	-0,2	0,5	-0,8	0,2	0,8	-0,3
25 Realitätenwesen	0,1	-1,0	2,3	-0,3	-0,7	0,3
26 Datenverarbeitung u. Datenbanken	6,0	3,5	7,1	7,3	6,5	7,6
27 Unternehmensbez. Dienstleistungen	5,4	4,7	6,2	5,5	4,8	6,2
28 Sonstige öff. u. pers. Dienstleistungen	0,5	0,3	0,8	2,0	2,0	2,0
Öffentliche Dienstleistungen (insgesamt) ¹⁾	0,9	1,7	-0,2	1,3	1,8	0,4
29 Öffentliche Verwaltung	-0,3			0,3	1,5	-0,5
30 Unterrichtswesen	1,5			1,0	1,1	0,8
31 Gesundheits-, Veterinär-, Sozialwesen	1,5			2,3	2,5	1,8
32 Interessensvertretungen	1,3	1,4	1,1	2,1	2,1	2,0
<i>Dienstleistungen insgesamt</i>	<i>1,2</i>	<i>1,6</i>	<i>0,8</i>	<i>1,6</i>	<i>1,7</i>	<i>1,4</i>
<i>Insgesamt</i>	<i>0,5</i>	<i>1,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,9</i>	<i>1,3</i>	<i>0,6</i>

Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG). -1) Für den Zeitraum 2000 bis 2006 wird die Beschäftigungsveränderung von Frauen bzw. Männern für die öffentlichen Dienstleistungen (öffentliche Verwaltung, Unterrichtswesen, Gesundheits- und Sozialwesen) gemeinsam ausgewiesen.

4.2 Tabellen- und Grafikanhang zur Berufsprognose

Übersicht 4.2.1: Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung 2000 bis 2012 nach Berufs(haupt)gruppen – Ostregion im Vergleich zur Österreich (Veränderung in % pro Jahr)

	Ostregion			Österreich		
	Niveau	Veränderung		Niveau	Veränderung	
	2006	Absolut	In % p. a.	2006	Absolut	In % p. a.
<i>Berufshauptgruppe 1</i>	77.000	7.400	1,5	163.100	17.400	1,7
1 Leitende Verwaltungsbedienstete	2.400	-100	-0,6	5.000	-100	-0,3
2 DirektorInnen, HauptgeschäftsführerInnen	3.300	400	2,0	6.800	1.000	2,2
3 Produktions-, OperationsleiterInnen	51.200	7.400	2,3	103.400	17.100	2,6
4 LeiterInnen kleiner Unternehmen	20.100	-300	-0,2	47.800	-600	-0,2
<i>Berufshauptgruppe 2</i>	143.900	23.100	2,5	301.600	42.100	2,2
5 NaturwissenschaftlerInnen	19.400	6.100	4,6	35.900	11.600	4,8
6 ArchitektInnen, IngenieurInnen	9.400	1.100	1,9	22.100	3.000	2,2
7 Biowissenschaftler-, MedizinerInnen	16.100	3.100	3,0	31.300	6.300	3,1
8 Universitäts-, HochschullehrerInnen	6.800	900	2,1	15.900	1.700	1,8
9 LehrerInnen im Sekundarschulbereich	32.700	2.800	1,4	80.700	3.900	0,8
10 Lehrkräfte im Primar-, Vor- u. Sonderschulbereich	14.800	1.400	1,5	37.800	2.000	0,9
11 Unternehmensberatung, Organisationsfachkräfte	12.000	2.200	2,8	20.300	4.100	3,1
12 JuristInnen	13.000	1.900	2,2	22.000	3.300	2,4
13 SozialwissenschaftlerInnen	9.800	2.000	3,2	19.300	4.100	3,2
14 SchriftstellerInnen, KünstlerInnen	9.800	1.600	2,6	16.300	2.100	2,0
<i>Berufshauptgruppe 3</i>	75.800	5.900	1,3	176.400	18.000	1,6
15 Technische Fachkräfte	49.300	1.400	0,5	121.900	8.900	1,2
16 Datenverarbeitungsfachkräfte	13.100	4.300	4,8	25.200	8.700	5,1
17 Optiker-, FlugzeugführerInnen, Qualitätskontrolle	13.400	300	0,4	29.400	500	0,3
<i>Berufshauptgruppe 4</i>	225.400	18.300	1,3	493.600	40.500	1,3
18 Medizin. Fachberufe, BiowissenschaftlerInnen	12.700	1.800	2,2	29.100	3.900	2,1
19 Krankenpflege-, Geburtshilfefachkräfte	28.700	8.300	4,3	63.000	18.700	4,4
20 Nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte	16.900	4.000	3,6	35.400	7.600	3,3
21 Finanz- u. Verkaufsfachkräfte	92.400	1.100	0,2	204.400	2.400	0,2
22 HandelsmaklerInnen	4.700	-400	-1,4	12.400	-1.100	-1,6
23 Verwaltungs-, Zoll- u. Steuerfachkräfte, Polizei	56.300	1.400	0,4	115.100	3.100	0,4
24 Sozialpflegerische Berufe	7.200	1.900	4,0	19.900	5.300	4,0
25 Künstl. Berufe, Unterhaltungs-, Sportberufe	6.400	300	0,7	14.300	700	0,8
<i>Berufshauptgruppe 5</i>	197.300	5.500	0,5	447.300	17.000	0,6
26 SekretärInnen, a. i. Rechnungs- u. Finanzwesen	41.200	-2.000	-0,8	85.900	-3.800	-0,7
27 Materialverwaltungs- u. Transportangestellte	14.500	-1.400	-1,7	39.300	-4.400	-2,0
28 Bibliotheks-, Post- u. verwandte Angestellte	5.200	-1.000	-3,4	12.700	-2.400	-3,4
29 Sonstige Büroangestellte	91.900	8.400	1,5	206.400	19.500	1,5
30 KassiererInnen, Schalter- und andere Angestellte	34.700	-700	-0,3	80.500	1.600	0,3
31 Kundeninformationsangestellte	9.900	2.200	3,4	22.600	6.400	4,3

Fortsetzung

	Ostregion			Österreich		
	Niveau	Veränderung		Niveau	Veränderung	
	2006	Absolut	In % p. a.	2006	Absolut	In % p. a.
<i>Berufshauptgruppe 6</i>	181.500	11.500	1,0	436.700	38.900	1,4
32 Personenbezogene Dienstleistungsberufe	13.900	600	0,7	32.800	2.300	1,2
33 Dienstleistungsberufe in Gastronomie u. Tourismus	45.500	3.900	1,4	117.300	13.000	1,8
34 Pflege- u. verwandte Berufe	40.100	1.100	0,5	98.200	4.100	0,7
35 Sicherheitsbedienstete	17.900	0	0,0	34.100	-100	-0,1
36 Verkaufsberufe	63.900	5.900	1,5	154.100	19.600	2,0
<i>Berufshauptgruppe 7</i>	194.100	-400	0,0	529.700	11.100	0,3
37 Fachkräfte in der Landwirtschaft	10.500	1.100	1,7	26.700	2.500	1,5
38 Baukonstruktions- u. verwandte Berufe	31.200	-400	-0,2	77.800	300	0,1
39 Ausbau- u. verwandte Berufe	39.700	-800	-0,3	95.700	1.200	0,2
40 MalerInnen, GebäudereinigerInnen	11.300	400	0,6	26.000	1.500	1,0
41 FormerInnen (für Metallguss), SchweißerInnen	9.500	1.200	2,0	27.900	4.100	2,3
42 Grobschmiede, WerkzeugmacherInnen	6.200	400	1,2	24.700	2.400	1,6
43 MaschinenmechanikerInnen u. -schlosserInnen	37.000	500	0,2	112.900	3.800	0,6
44 ElektromechanikerInnen u. -monteureInnen	16.100	1.200	1,2	38.300	4.000	1,7
45 Präzisionsarbeiter-, KunsthandwerkerInnen	5.800	-500	-1,6	15.200	-1.500	-1,7
46 DruckhandwerkerInnen	2.600	-400	-3,0	6.100	-1.100	-3,2
47 Berufe in der Nahrungsmittelverarbeitung	9.000	-700	-1,3	26.900	-1.700	-1,1
48 Holzbearbeiter-, MöbeltischlerInnen	11.400	-900	-1,3	39.000	100	0,0
49 Textil-, Leder-, Bekleidungsberufe	3.800	-1.400	-7,6	12.400	-4.600	-7,5
<i>Berufshauptgruppe 8</i>	93.900	-5.000	-0,9	247.800	-11.000	-0,8
50 BedienerInnen stationärer Anlagen	7.200	-900	-2,2	27.500	-1.400	-0,8
51 Maschinenbediener-, MontiererInnen	26.800	-3.300	-2,2	71.500	-6.600	-1,6
52 FahrzeugführerInnen	59.900	-800	-0,2	148.800	-3.000	-0,3
<i>Berufshauptgruppe 9</i>	150.200	2.100	0,2	351.000	8.300	0,4
53 Verkaufs-, Dienstleistungshilfskräfte	98.300	5.400	0,9	209.500	13.800	1,1
54 HilfsarbeiterInnen i. d. Landwirtschaft	4.000	-1.400	-6,7	7.000	-2.400	-6,7
55 HilfsarbeiterInnen i. d. Sachgütererzeugung	47.800	-1.900	-0,7	134.600	-3.100	-0,4
<i>Berufshauptgruppe 0</i>	7.000	0	0,0	14.800	0	0,0
56 SoldatInnen	7.000	0	0,0	14.800	0	0,0
<i>Insgesamt</i>	1.345,9	68.500	0,8	3.161,9	182,5	0,9

Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

Übersicht 4.2.2: Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung 2006 bis 2012, nach Branchen und Geschlecht: Ostregion im Österreichvergleich

	Niveau 2006		Veränderung 2006-2012 in % pro Jahr			
	Ostregion		Ostregion		Österreich	
	Gesamt	Frauen	Gesamt	Frauen	Gesamt	Frauen
<i>Berufshauptgruppe 1</i>	77.000	20.900	1,5	2,1	1,7	2,4
1 Leitende Verwaltungsbedienstete	2.400	600	-0,6	1,2	-0,3	1,3
2 DirektorInnen, HauptgeschäftsführerInnen	3.300	900	2,0	2,5	2,2	2,7
3 Produktions-, OperationsleiterInnen	51.200	12.000	2,3	3,4	2,6	4,1
4 LeiterInnen kleiner Unternehmen	20.100	7.400	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
<i>Berufshauptgruppe 2</i>	143.900	68.800	2,5	2,6	2,2	2,2
5 NaturwissenschaftlerInnen	19.400	2.700	4,6	5,2	4,8	5,4
6 ArchitektInnen, IngenieurInnen	9.400	1.100	1,9	3,0	2,2	3,4
7 Biowissenschaftler-, MedizinerInnen	16.100	7.400	3,0	3,2	3,1	3,5
8 Universitäts-, HochschullehrerInnen	6.800	2.300	2,1	3,2	1,8	3,0
9 LehrerInnen im Sekundarschulbereich	32.700	20.500	1,4	1,6	0,8	1,0
10 Lehrkräfte im Primar-, Vor- u. Sonderschulbereich	14.800	12.400	1,5	1,7	0,9	1,1
11 Unternehmensberatung, Organisationsfachkräfte	12.000	5.900	2,8	3,1	3,1	3,5
12 JuristInnen	13.000	6.200	2,2	2,9	2,4	3,0
13 SozialwissenschaftlerInnen	9.800	6.200	3,2	3,8	3,2	3,8
14 SchriftstellerInnen, KünstlerInnen	9.800	4.000	2,6	3,2	2,0	2,9
<i>Berufshauptgruppe 3</i>	75.800	10.900	1,3	1,3	1,6	1,9
15 Technische Fachkräfte	49.300	5.300	0,5	0,3	1,2	1,4
16 Datenverarbeitungsfachkräfte	13.100	2.200	4,8	4,7	5,1	5,4
17 Optiker-, FlugzeugführerInnen, Qualitätskontrolle	13.400	3.400	0,4	0,5	0,3	0,8
<i>Berufshauptgruppe 4</i>	225.400	147.600	1,3	1,8	1,3	2,0
18 Medizin. Fachberufe, BiowissenschaftlerInnen	12.700	10.100	2,2	2,4	2,1	2,4
19 Krankenpflege-, Geburtshilfefachkräfte	28.700	25.700	4,3	4,3	4,4	4,5
20 Nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte	16.900	13.900	3,6	3,9	3,3	3,6
21 Finanz- u. Verkaufsfachkräfte	92.400	49.600	0,2	0,4	0,2	0,6
22 HandelsmaklerInnen	4.700	2.300	-1,4	-1,6	-1,6	-1,6
23 Verwaltungs-, Zoll- u. Steuerfachkräfte, Polizei	56.300	38.100	0,4	0,7	0,4	0,9
24 Sozialpflegerische Berufe	7.200	5.100	4,0	4,0	4,0	4,1
25 Künstl. Berufe, Unterhaltungs-, Sportberufe	6.400	2.800	0,7	1,0	0,8	1,3
<i>Berufshauptgruppe 5</i>	197.300	135.500	0,5	0,7	0,6	1,0
26 SekretärInnen, a. i. Rechnungs- u. Finanzwesen	41.200	32.600	-0,8	-1,0	-0,7	-0,7
27 Materialverwaltungs- u. Transportangestellte	14.500	2.800	-1,7	-1,1	-2,0	-0,6
28 Bibliotheks-, Post- u. verwandte Angestellte	5.200	1.400	-3,4	-2,9	-3,4	-2,6
29 Sonstige Büroangestellte	91.900	69.300	1,5	1,4	1,5	1,5
30 KassiererInnen, Schalter- und andere Angestellte	34.700	21.000	-0,3	-0,2	0,3	0,6
31 Kundeninformationsangestellte	9.900	8.400	3,4	3,6	4,3	4,5

Fortsetzung

	Niveau 2006		Veränderung 2006-2012 in % pro Jahr			
	Ostregion		Ostregion		Österreich	
	Gesamt	Frauen	Gesamt	Frauen	Gesamt	Frauen
<i>Berufshauptgruppe 6</i>	181.500	122.500	1,0	1,0	1,4	1,5
32 Personenbezogene Dienstleistungsberufe	13.900	10.800	0,7	1,1	1,2	1,5
33 Dienstleistungsberufe in Gastronomie u. Tourismus	45.500	25.900	1,4	1,4	1,8	1,9
34 Pflege- u. verwandte Berufe	40.100	35.900	0,5	0,5	0,7	0,8
35 Sicherheitsbedienstete	17.900	2.100	0,0	1,1	-0,1	1,0
36 Verkaufsberufe	63.900	47.800	1,5	1,2	2,0	1,8
<i>Berufshauptgruppe 7</i>	194.100	17.300	0,0	-1,0	0,3	-0,7
37 Fachkräfte in der Landwirtschaft	10.500	4.400	1,7	2,0	1,5	1,9
38 Baukonstruktions- u. verwandte Berufe	31.200	300	-0,2	-0,2	0,1	0,1
39 Ausbau- u. verwandte Berufe	39.700	500	-0,3	-0,6	0,2	0,2
40 MalerInnen, GebäudereinigerInnen	11.300	800	0,6	0,4	1,0	0,9
41 FormerInnen (für Metallguss), SchweißerInnen	9.500	400	2,0	1,1	2,3	1,4
42 Grobschmiede, WerkzeugmacherInnen	6.200	300	1,2	2,4	1,6	2,6
43 MaschinenmechanikerInnen u. -schlosserInnen	37.000	700	0,2	0,9	0,6	1,6
44 ElektromechanikerInnen u. -monteurInnen	16.100	900	1,2	2,0	1,7	2,7
45 Präzisionsarbeiter-, KunsthandwerkerInnen	5.800	2.000	-1,6	-1,7	-1,7	-0,6
46 DruckhandwerkerInnen	2.600	1.000	-3,0	-2,6	-3,2	-1,8
47 Berufe in der Nahrungsmittelverarbeitung	9.000	2.600	-1,3	-1,4	-1,1	-0,4
48 Holzbearbeiter-, MöbeltischlerInnen	11.400	700	-1,3	-2,1	0,0	0,4
49 Textil-, Leder-, Bekleidungsberufe	3.800	2.700	-7,6	-8,2	-7,5	-7,8
<i>Berufshauptgruppe 8</i>	93.900	11.800	-0,9	-2,4	-0,8	-1,7
50 BedienerInnen stationärer Anlagen	7.200	900	-2,2	-2,5	-0,8	-0,8
51 Maschinenbediener-, MontiererInnen	26.800	9.000	-2,2	-3,1	-1,6	-2,3
52 FahrzeugführerInnen	59.900	1.800	-0,2	0,6	-0,3	0,7
<i>Berufshauptgruppe 9</i>	150.200	81.400	0,2	0,4	0,4	0,6
53 Verkaufs-, Dienstleistungshilfskräfte	98.300	70.200	0,9	0,7	1,1	1,0
54 HilfsarbeiterInnen i. d. Landwirtschaft	4.000	1.100	-6,7	-7,0	-6,7	-7,3
55 HilfsarbeiterInnen i. d. Sachgütererzeugung	47.800	10.100	-0,7	-1,0	-0,4	-0,6
<i>Berufshauptgruppe 0</i>	7.000	100	0,0	0,0	0,0	0,0
56 SoldatInnen	7.000	100	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Insgesamt</i>	1.34,9	616,9	0,8	1,2	0,9	1,3

Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

Übersicht 4.2.3: Frauenanteile an der unselbständigen Beschäftigung 2006 und 2012, Ostregion und Österreich im Vergleich

	Ostregion			Österreich		
	Frauenanteil		Verän-	Frauenanteil		Verän-
	2006	2012	derung	2006	2012	derung
<i>Insgesamt</i>	45,8	46,8	0,9	44,6	45,7	1,1
<i>Berufshauptgruppe 1</i>	27,2	28,1	0,9	24,6	25,6	1,0
1 Leitende Verwaltungsbedienstete	23,7	26,4	2,6	19,6	21,5	2,0
2 DirektorInnen, HauptgeschäftsführerInnen	28,7	29,6	0,9	29,9	30,7	0,8
3 Produktions-, OperationsleiterInnen	23,5	25,1	1,6	20,3	22,2	1,9
4 LeiterInnen kleiner Unternehmen	36,8	36,8	0,0	33,8	33,9	0,1
<i>Berufshauptgruppe 2</i>	47,8	48,0	0,1	48,0	47,9	-0,1
5 NaturwissenschaftlerInnen	14,1	14,6	0,4	13,5	13,9	0,5
6 ArchitektInnen, IngenieurInnen	12,2	13,0	0,8	11,9	12,8	0,9
7 Biowissenschaftler-, MedizinerInnen	45,9	46,5	0,6	45,6	46,6	1,0
8 Universitäts-, HochschullehrerInnen	33,4	35,5	2,1	30,4	32,6	2,2
9 LehrerInnen im Sekundarschulbereich	62,7	63,4	0,7	62,4	63,2	0,8
10 Lehrkräfte im Primar-/Vor-/Sonderschulbereich	83,6	84,5	0,9	82,5	83,7	1,2
11 Unternehmensberatung, Organisationsfachkräfte	49,4	50,2	0,7	44,9	46,0	1,1
12 JuristInnen	48,0	50,0	2,0	45,9	47,8	1,8
13 SozialwissenschaftlerInnen	63,5	65,6	2,2	59,3	61,3	2,0
14 SchriftstellerInnen, KünstlerInnen	40,8	42,1	1,4	36,3	38,2	1,9
<i>Berufshauptgruppe 3</i>	14,4	14,5	0,1	13,7	13,9	0,2
15 Technische Fachkräfte	10,8	10,7	-0,1	10,6	10,7	0,1
16 Datenverarbeitungsfachkräfte	17,0	16,9	-0,1	15,3	15,6	0,3
17 Optiker-, FlugzeugführerInnen, Qualitätskontrolle	25,2	25,3	0,2	25,2	25,9	0,8
<i>Berufshauptgruppe 4</i>	65,5	67,4	1,9	64,4	67,0	2,5
18 Medizin. Fachberufe, BiowissenschaftlerInnen	80,0	80,9	0,9	79,5	81,1	1,5
19 Krankenpflege-, Geburtshilfefachkräfte	89,6	89,6	0,1	91,0	91,5	0,5
20 Nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte	82,2	83,3	1,1	81,5	83,1	1,6
21 Finanz- u. Verkaufsfachkräfte	53,7	54,4	0,7	52,7	53,8	1,2
22 HandelsmaklerInnen	47,8	47,2	-0,6	45,5	45,5	0,0
23 Verwaltungs-, Zoll-, Steuerfachkräfte, Polizei	67,6	68,8	1,2	65,7	67,6	2,0
24 Sozialpflegerische Berufe	70,5	70,5	0,0	69,1	69,5	0,4
25 Künstl. Berufe, Unterhaltungs-, Sportberufe	44,3	45,0	0,6	42,3	43,7	1,3

Fortsetzung

	Ostregion			Österreich		
	Frauenanteil		Veränderung	Frauenanteil		Veränderung
	2006	2012		2006	2012	
<i>Berufshauptgruppe 5</i>	68,7	69,6	0,9	68,5	70,1	1,6
26 SekretärInnen, a. i. Rechnungs- u. Finanzwesen	79,1	78,0	-1,0	78,7	78,7	0,0
27 Materialverwaltungs- u. Transportangestellte	19,4	20,0	0,6	17,8	19,3	1,5
28 Bibliotheks-, Post- u. verwandte Angestellte	26,5	27,4	0,9	30,5	32,2	1,6
29 Sonstige Büroangestellte	75,4	75,4	-0,1	78,2	78,2	0,0
30 KassiererInnen, Schalter- und andere Angestellte	60,7	61,1	0,4	59,1	60,0	1,0
31 Kundeninformationsangestellte	85,4	86,5	1,1	84,9	86,1	1,2
<i>Berufshauptgruppe 6</i>	67,5	67,4	-0,1	70,5	70,8	0,3
32 Personenbezogene Dienstleistungsberufe	77,6	79,3	1,7	79,5	80,9	1,5
33 Dienstleistungsberufe in Gastronomie u. Tourismus	56,9	56,8	-0,1	62,0	62,5	0,5
34 Pflege- u. verwandte Berufe	89,4	89,7	0,4	89,6	90,1	0,6
35 Sicherheitsbedienstete	11,6	12,4	0,8	10,5	11,2	0,7
36 Verkaufsberufe	74,8	73,5	-1,4	76,3	75,3	-0,9
<i>Berufshauptgruppe 7</i>	8,9	8,4	-0,5	9,1	8,5	-0,5
37 Fachkräfte in der Landwirtschaft	41,7	42,6	0,9	43,7	44,8	1,2
38 Baukonstruktions- u. verwandte Berufe	1,1	1,1	0,0	0,9	0,9	0,0
39 Ausbau- u. verwandte Berufe	1,4	1,3	0,0	1,7	1,7	0,0
40 MalerInnen, GebäudereinigerInnen	6,7	6,7	-0,1	8,6	8,6	0,0
41 FormerInnen (für Metallguss), SchweißerInnen	4,1	3,9	-0,2	2,9	2,8	-0,1
42 Grobschmiede, WerkzeugmacherInnen	4,8	5,2	0,4	4,0	4,3	0,2
43 MaschinenmechanikerInnen u. -schlosserInnen	1,8	1,9	0,1	1,7	1,8	0,1
44 ElektromechanikerInnen u. -monteurInnen	5,4	5,7	0,3	3,9	4,2	0,2
45 Präzisionsarbeiter-, KunsthandwerkerInnen	34,6	34,4	-0,2	33,8	36,0	2,2
46 DruckhandwerkerInnen	37,4	38,2	0,9	38,9	42,4	3,5
47 Berufe in der Nahrungsmittelverarbeitung	29,3	29,2	-0,2	27,5	28,7	1,2
48 Holzbearbeiter-, MöbeltischlerInnen	6,2	5,9	-0,3	6,2	6,4	0,1
49 Textil-, Leder-, Bekleidungsberufe	72,8	69,8	-3,0	75,7	74,2	-1,5
<i>Berufshauptgruppe 8</i>	12,5	11,4	-1,1	12,1	11,4	-0,7
50 BedienerInnen stationärer Anlagen	12,6	12,3	-0,3	9,0	9,0	0,0
51 Maschinenbediener-, MontiererInnen	33,7	31,9	-1,8	32,5	31,1	-1,4
52 FahrzeugführerInnen	3,1	3,2	0,2	2,9	3,1	0,2
<i>Berufshauptgruppe 9</i>	54,2	54,8	0,6	54,6	55,2	0,6
53 Verkaufs-, Dienstleistungshilfskräfte	71,4	70,7	-0,7	73,3	72,8	-0,5
54 HilfsarbeiterInnen i. d. Landwirtschaft	27,9	27,3	-0,6	33,0	31,9	-1,1
55 HilfsarbeiterInnen i. d. Sachgütererzeugung	21,2	20,7	-0,4	26,6	26,2	-0,4
<i>Berufshauptgruppe 0</i>						
56 SoldatInnen	1,0	1,0	0,0	1,2	1,2	0,0

Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

Übersicht 4.2.4: Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung 2006 bis 2012, nach Branchen und Geschlecht: Österreich

	Niveau 2006		Veränderung 2006-2012				Frauenanteil 2006
	Frauen	Männer	absolut		in % pro Jahr		
			Frauen	Männer	Frauen	Männer	
<i>Insgesamt (in Tausend)</i>	1.411,6	1.750,4	118.200	64.200	1,3	0,6	44,6
<i>Berufshauptgruppe 1</i>	40.200	122.900	6.100	11.300	2,4	1,5	24,6
1 Leitende Verwaltungsbedienstete	1.000	4.000	100	-200	1,3	-0,7	19,6
2 Direktor- u. HauptgeschäftsführerInnen	2.000	4.800	400	600	2,7	2,0	29,9
3 Produktions-, OperationsleiterInnen	21.000	82.400	5.800	11.300	4,1	2,2	20,3
4 LeiterInnen kleiner Unternehmen	16.200	31.700	-200	-400	-0,2	-0,2	33,8
<i>Berufshauptgruppe 2</i>	144.700	156.800	19.800	22.300	2,2	2,2	48,0
5 NaturwissenschaftlerInnen	4.800	31.100	1.800	9.800	5,4	4,7	13,5
6 ArchitektInnen, IngenieurInnen	2.600	19.500	600	2.500	3,4	2,0	11,9
7 Biowissenschaftler-, MedizinerInnen	14.300	17.000	3.300	3.100	3,5	2,8	45,6
8 Universitäts-, HochschullehrerInnen	4.800	11.000	900	800	3,0	1,2	30,4
9 LehrerInnen im Sekundarschulbereich	50.400	30.300	3.100	800	1,0	0,4	62,4
10 Lehrkräfte im Primarbereich	31.200	6.600	2.200	-100	1,1	-0,3	82,5
11 Unternehmensberatung	9.100	11.200	2.100	2.000	3,5	2,8	44,9
12 JuristInnen	10.100	11.900	2.000	1.300	3,0	1,8	45,9
13 SozialwissenschaftlerInnen	11.400	7.800	2.900	1.200	3,8	2,4	59,3
14 SchriftstellerInnen, KünstlerInnen	5.900	10.400	1.100	1.000	2,9	1,5	36,3
<i>Berufshauptgruppe 3</i>	24.200	152.300	2.900	15.100	1,9	1,6	13,7
15 Technische Fachkräfte	12.900	109.000	1.100	7.800	1,4	1,2	10,6
16 Datenverarbeitungsfachkräfte	3.800	21.300	1.400	7.200	5,4	5,0	15,3
17 Optiker-, Flugzeugführer, Qualitätskontr.	7.400	22.000	300	100	0,8	0,1	25,2
<i>Berufshauptgruppe 4</i>	318.000	175.600	39.700	800	2,0	0,1	64,4
18 Medizin. Fachberufe, Biowissenschaftler	23.100	5.900	3.600	300	2,4	0,8	79,5
19 Krankenpflege-, Geburtshilfefachkräfte	57.300	5.700	17.500	1.200	4,5	3,3	91,0
20 Nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte	28.900	6.600	6.900	700	3,6	1,7	81,5
21 Finanz- u. Verkaufsfachkräfte	107.600	96.700	3.700	-1.300	0,6	-0,2	52,7
22 HandelsmaklerInnen	5.700	6.800	-500	-600	-1,6	-1,6	45,5
23 Verwaltungs-, Steuerfachkräfte, Polizei	75.600	39.500	4.300	-1.300	0,9	-0,5	65,7
24 Sozialpflegerische Berufe	13.700	6.100	3.800	1.500	4,1	3,8	69,1
25 Künstl., Unterhaltungs-/Sportberufe	6.000	8.200	500	200	1,3	0,4	42,3

Fortsetzung

	Niveau		Veränderung 2006-2012				Frauen- anteil 2006
	2006		absolut		in % pro Jahr		
	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	
<i>Berufshauptgruppe 5</i>	306.500	140.700	19.000	-2.000	1,0	-0,2	68,5
26 SekretärInnen	67.600	18.300	-3.000	-800	-0,7	-0,7	78,7
27 Materialverwaltungs/Transportangestellte	7.000	32.300	-300	-4.200	-0,6	-2,3	17,8
28 Bibliotheks-, Post-/verwandte Angestellte	3.900	8.800	-600	-1.800	-2,6	-3,8	30,5
29 Sonstige Büroangestellte	161.400	45.000	15.300	4.300	1,5	1,5	78,2
30 KassiererInnen, Schalter-/sonst.Angestellte	47.500	33.000	1.800	-100	0,6	-0,1	59,1
31 Kundeninformationsangestellte	19.200	3.400	5.800	600	4,5	2,8	84,9
<i>Berufshauptgruppe 6</i>	308.000	128.600	28.800	10.100	1,5	1,3	70,5
32 Personenbezogene Dienstleistungsberufe	26.100	6.700	2.400	0	1,5	-0,1	79,5
33 Dienstleistungsberufe (Gastro/Tourismus)	72.800	44.500	8.700	4.400	1,9	1,6	62,0
34 Pflege- u. verwandte Berufe	88.000	10.200	4.200	-100	0,8	-0,2	89,6
35 Sicherheitsbedienstete	3.600	30.500	200	-300	1,0	-0,2	10,5
36 Verkaufsberufe	117.500	36.600	13.300	6.300	1,8	2,7	76,3
<i>Berufshauptgruppe 7</i>	48.100	481.600	-1.900	13.100	-0,7	0,4	9,1
37 Fachkräfte in der Landwirtschaft	11.700	15.100	1.400	1.000	1,9	1,1	43,7
38 Baukonstruktions- u. verwandte Berufe	700	77.100	0	300	0,1	0,1	0,9
39 Ausbau- u. verwandte Berufe	1.600	94.100	0	1.200	0,2	0,2	1,7
40 MalerInnen, GebäudereinigerInnen	2.200	23.800	100	1.400	0,9	1,0	8,6
41 FormerInnen, SchweißerInnen	800	27.100	100	4.100	1,4	2,3	2,9
42 Grobschmiede, WerkzeugmacherInnen	1.000	23.700	200	2.200	2,6	1,5	4,0
43 Maschinenmechaniker-/schlosserInnen	1.900	111.000	200	3.600	1,6	0,5	1,7
44 Elektromechaniker-/monteurInnen	1.500	36.800	300	3.800	2,7	1,6	3,9
45 Präzisionsarbeiter-/KunsthändlerInnen	5.100	10.100	-200	-1.300	-0,6	-2,2	33,8
46 DruckhandwerkerInnen	2.400	3.700	-200	-800	-1,8	-4,1	38,9
47 Berufe i. d. Nahrungsmittelverarbeitung	7.400	19.500	-200	-1.500	-0,4	-1,4	27,5
48 Holzbearbeiter-, MöbeltischlerInnen	2.400	36.500	100	0	0,4	0,0	6,2
49 Textil-, Leder-, Bekleidungsberufe	9.400	3.000	-3.600	-1.000	-7,8	-6,6	75,7
<i>Berufshauptgruppe 8</i>	30.000	217.800	-3.000	-8.000	-1,7	-0,6	12,1
50 BedienerInnen stationärer Anlagen	2.500	25.000	-100	-1.200	-0,8	-0,8	9,0
51 Maschinenbediener-, MontiererInnen	23.200	48.200	-3.000	-3.600	-2,3	-1,3	32,5
52 FahrzeugführerInnen	4.300	144.500	200	-3.200	0,7	-0,4	2,9
<i>Berufshauptgruppe 9</i>	191.700	159.400	6.800	1.500	0,6	0,2	54,6
53 Verkaufs-, Dienstleistungshilfskräfte	153.500	55.900	9.000	4.800	1,0	1,4	73,3
54 HilfsarbeiterInnen i. d. Landwirtschaft	2.300	4.700	-800	-1.600	-7,3	-6,5	33,0
55 HilfsarbeiterInnen Sachgütererzeugung	35.800	98.800	-1.300	-1.800	-0,6	-0,3	26,6
<i>Berufshauptgruppe 0</i>							
56 SoldatInnen	200	14.700	0	0	0	0	1,2

Übersicht 4.2.5: Absolute Beschäftigungsstände 2006 und 2012 – Ostregion
(Berufs(haupt)gruppen)

	2006			2012		
	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer
<i>Berufshauptgruppe 1</i>	<i>77.000</i>	<i>20.900</i>	<i>56.100</i>	<i>84.400</i>	<i>23.700</i>	<i>60.700</i>
1 Leitende Verwaltungsbedienstete	2.400	600	1.800	2.300	600	1.700
2 DirektorInnen, HauptgeschäftsführerInnen	3.300	900	2.300	3.700	1.100	2.600
3 Produktions-, OperationsleiterInnen	51.200	12.000	39.200	58.500	14.700	43.900
4 LeiterInnen kleiner Unternehmen	20.100	7.400	12.700	19.800	7.300	12.500
<i>Berufshauptgruppe 2</i>	<i>143.900</i>	<i>68.800</i>	<i>75.100</i>	<i>166.900</i>	<i>80.100</i>	<i>86.900</i>
5 NaturwissenschaftlerInnen	19.400	2.700	16.700	25.400	3.700	21.700
6 ArchitektInnen, IngenieurInnen	9.400	1.100	8.300	10.500	1.400	9.100
7 Biowissenschaftler-, MedizinerInnen	16.100	7.400	8.700	19.200	8.900	10.300
8 Universitäts-, HochschullehrerInnen	6.800	2.300	4.600	7.800	2.800	5.000
9 LehrerInnen im Sekundarschulbereich	32.700	20.500	12.200	35.500	22.500	13.000
10 Lehrkräfte im Primar-, Vor- u. Sonderschulbereich	14.800	12.400	2.400	16.200	13.700	2.500
11 Unternehmensberatung, Organisationsfachkräfte	12.000	5.900	6.100	14.200	7.100	7.100
12 JuristInnen	13.000	6.200	6.800	14.800	7.400	7.400
13 SozialwissenschaftlerInnen	9.800	6.200	3.600	11.800	7.700	4.100
14 SchriftstellerInnen, KünstlerInnen	9.800	4.000	5.800	11.500	4.800	6.600
<i>Berufshauptgruppe 3</i>	<i>75.800</i>	<i>10.900</i>	<i>64.800</i>	<i>81.700</i>	<i>11.800</i>	<i>69.900</i>
15 Technische Fachkräfte	49.300	5.300	44.000	50.700	5.400	45.200
16 Datenverarbeitungsfachkräfte	13.100	2.200	10.900	17.400	2.900	14.400
17 Optiker-, FlugzeugführerInnen, Qualitätskontrolle	13.400	3.400	10.000	13.700	3.500	10.200
<i>Berufshauptgruppe 4</i>	<i>225.400</i>	<i>147.600</i>	<i>77.800</i>	<i>243.700</i>	<i>164.300</i>	<i>79.400</i>
18 Medizin. Fachberufe, BiowissenschaftlerInnen	12.700	10.100	2.500	14.400	11.700	2.800
19 Krankenpflege-, Geburtshilfefachkräfte	28.700	25.700	3.000	37.000	33.100	3.800
20 Nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte	16.900	13.900	3.000	21.000	17.500	3.500
21 Finanz- u. Verkaufsfachkräfte	92.400	49.600	42.800	93.500	50.800	42.600
22 HandelsmaklerInnen	4.700	2.300	2.500	4.400	2.100	2.300
23 Verwaltungs-, Zoll- u. Steuerfachkräfte, Polizei	56.300	38.100	18.300	57.700	39.700	18.000
24 Sozialpflegerische Berufe	7.200	5.100	2.100	9.200	6.500	2.700
25 Künstl. Berufe, Unterhaltungs-, Sportberufe	6.400	2.800	3.500	6.700	3.000	3.700
<i>Berufshauptgruppe 5</i>	<i>197.300</i>	<i>135.500</i>	<i>61.800</i>	<i>202.800</i>	<i>141.100</i>	<i>61.700</i>
26 SekretärInnen, a. i. Rechnungs- u. Finanzwesen	41.200	32.600	8.600	39.300	30.600	8.600
27 Materialverwaltungs- u. Transportangestellte	14.500	2.800	11.700	13.100	2.600	10.500
28 Bibliotheks-, Post- u. verwandte Angestellte	5.200	1.400	3.800	4.200	1.200	3.100
29 Sonstige Büroangestellte	91.900	69.300	22.600	100.200	75.500	24.700
30 KassiererInnen, Schalter- und andere Angestellte	34.700	21.000	13.600	34.000	20.800	13.200
31 Kundeninformationsangestellte	9.900	8.400	1.400	12.100	10.400	1.600

Fortsetzung

	2006			2012		
	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer
<i>Berufshauptgruppe 6</i>	<i>181.500</i>	<i>122.500</i>	<i>59.000</i>	<i>193.000</i>	<i>130.100</i>	<i>62.900</i>
32 Personenbezogene Dienstleistungsberufe	13.900	10.800	3.100	14.600	11.500	3.000
33 Dienstleistungsberufe in Gastronomie u. Tourismus	45.500	25.900	19.700	49.400	28.100	21.400
34 Pflege- u. verwandte Berufe	40.100	35.900	4.300	41.300	37.000	4.200
35 Sicherheitsbedienstete	17.900	2.100	15.900	18.000	2.200	15.700
36 Verkaufsberufe	63.900	47.800	16.100	69.800	51.300	18.500
<i>Berufshauptgruppe 7</i>	<i>194.100</i>	<i>17.300</i>	<i>176.800</i>	<i>193.700</i>	<i>16.400</i>	<i>177.400</i>
37 Fachkräfte in der Landwirtschaft	10.500	4.400	6.100	11.600	4.900	6.600
38 Baukonstruktions- u. verwandte Berufe	31.200	300	30.900	30.800	300	30.400
39 Ausbau- u. verwandte Berufe	39.700	500	39.100	38.900	500	38.300
40 MalerInnen, GebäudereinigerInnen	11.300	800	10.500	11.700	800	10.900
41 FormerInnen (für Metallguss), SchweißerInnen	9.500	400	9.100	10.700	400	10.300
42 Grobschmiede, WerkzeugmacherInnen	6.200	300	5.900	6.600	300	6.300
43 MaschinenmechanikerInnen u. -schlosserInnen	37.000	700	36.400	37.500	700	36.800
44 ElektromechanikerInnen u. -monteurInnen	16.100	900	15.300	17.300	1.000	16.300
45 Präzisionsarbeiter-, KunsthandwerkerInnen	5.800	2.000	3.800	5.300	1.800	3.500
46 DruckhandwerkerInnen	2.600	1.000	1.600	2.200	800	1.300
47 Berufe in der Nahrungsmittelverarbeitung	9.000	2.600	6.400	8.300	2.400	5.900
48 Holzbearbeiter-, MöbeltischlerInnen	11.400	700	10.700	10.600	600	10.000
49 Textil-, Leder-, Bekleidungsberufe	3.800	2.700	1.000	2.300	1.600	700
<i>Berufshauptgruppe 8</i>	<i>93.900</i>	<i>11.800</i>	<i>82.100</i>	<i>88.800</i>	<i>10.200</i>	<i>78.700</i>
50 BedienerInnen stationärer Anlagen	7.200	900	6.300	6.300	800	5.500
51 Maschinenbediener-, MontiererInnen	26.800	9.000	17.800	23.500	7.500	16.000
52 FahrzeugführerInnen	59.900	1.800	58.100	59.100	1.900	57.200
<i>Berufshauptgruppe 9</i>	<i>150.200</i>	<i>81.400</i>	<i>68.800</i>	<i>152.300</i>	<i>83.500</i>	<i>68.800</i>
53 Verkaufs-, Dienstleistungshilfskräfte	98.300	70.200	28.200	103.700	73.300	30.400
54 HilfsarbeiterInnen i. d. Landwirtschaft	4.000	1.100	2.900	2.600	700	1.900
55 HilfsarbeiterInnen i. d. Sachgütererzeugung	47.800	10.100	37.700	46.000	9.500	36.400
<i>Berufshauptgruppe 0</i>	<i>7.000</i>	<i>100</i>	<i>6.900</i>	<i>7.000</i>	<i>100</i>	<i>6.900</i>
56 SoldatInnen	7.000	100	6.900	7.000	100	6.900
<i>Insgesamt</i>	<i>1.345,9</i>	<i>616,9</i>	<i>729,0</i>	<i>1.414,4</i>	<i>661,3</i>	<i>753,1</i>

Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

Übersicht 4.2.6: Beschäftigungsveränderung 2006 bis 2012 – Ostregion (Berufs(haupt)gruppen)

	Absolut			In % pro Jahr		
	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer
<i>Berufshauptgruppe 1</i>	7.400	2.800	4.600	1,5	2,1	1,3
1 Leitende Verwaltungsbedienstete	-100	0	-100	-0,6	1,2	-1,1
2 DirektorInnen, HauptgeschäftsführerInnen	400	200	300	2,0	2,5	1,8
3 Produktions-, OperationsleiterInnen	7.400	2.700	4.700	2,3	3,4	1,9
4 LeiterInnen kleiner Unternehmen	-300	-100	-200	-0,2	-0,2	-0,2
<i>Berufshauptgruppe 2</i>	23.100	11.300	11.800	2,5	2,6	2,5
5 NaturwissenschaftlerInnen	6.100	1.000	5.100	4,6	5,2	4,5
6 ArchitektInnen, IngenieurInnen	1.100	200	900	1,9	3,0	1,7
7 Biowissenschaftler-, MedizinerInnen	3.100	1.500	1.500	3,0	3,2	2,8
8 Universitäts-, HochschullehrerInnen	900	500	400	2,1	3,2	1,5
9 LehrerInnen im Sekundarschulbereich	2.800	2.000	800	1,4	1,6	1,1
10 Lehrkräfte im Primar-, Vor- u. Sonderschulbereich	1.400	1.300	100	1,5	1,7	0,5
11 Unternehmensberatung, Organisationsfachkräfte	2.200	1.200	1.000	2,8	3,1	2,6
12 JuristInnen	1.900	1.200	700	2,2	2,9	1,6
13 SozialwissenschaftlerInnen	2.000	1.500	500	3,2	3,8	2,1
14 SchriftstellerInnen, KünstlerInnen	1.600	800	800	2,6	3,2	2,2
<i>Berufshauptgruppe 3</i>	5.900	900	5.000	1,3	1,3	1,3
15 Technische Fachkräfte	1.400	100	1.300	0,5	0,3	0,5
16 Datenverarbeitungsfachkräfte	4.300	700	3.500	4,8	4,7	4,8
17 Optiker-, FlugzeugführerInnen, Qualitätskontrolle	300	100	200	0,4	0,5	0,4
<i>Berufshauptgruppe 4</i>	18.300	16.700	1.600	1,3	1,8	0,3
18 Medizin. Fachberufe, BiowissenschaftlerInnen	1.800	1.500	200	2,2	2,4	1,4
19 Krankenpflege-, Geburtshilfefachkräfte	8.300	7.400	800	4,3	4,3	4,2
20 Nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte	4.000	3.500	500	3,6	3,9	2,6
21 Finanz- u. Verkaufsfachkräfte	1.100	1.200	-200	0,2	0,4	-0,1
22 HandelsmaklerInnen	-400	-200	-200	-1,4	-1,6	-1,2
23 Verwaltungs-, Zoll- u. Steuerfachkräfte, Polizei	1.400	1.600	-300	0,4	0,7	-0,3
24 Sozialpflegerische Berufe	1.900	1.400	600	4,0	4,0	4,0
25 Künstl. Berufe, Unterhaltungs-, Sportberufe	300	200	100	0,7	1,0	0,5
<i>Berufshauptgruppe 5</i>	5.500	5.600	-100	0,5	0,7	0,0
26 SekretärInnen, a. i. Rechnungs- u. Finanzwesen	-2.000	-2.000	0	-0,8	-1,0	0,0
27 Materialverwaltungs- u. Transportangestellte	-1.400	-200	-1.200	-1,7	-1,1	-1,8
28 Bibliotheks-, Post- u. verwandte Angestellte	-1.000	-200	-800	-3,4	-2,9	-3,6
29 Sonstige Büroangestellte	8.400	6.200	2.100	1,5	1,4	1,5
30 KassiererInnen, Schalter- und andere Angestellte	-700	-300	-400	-0,3	-0,2	-0,5
31 Kundeninformationsangestellte	2.200	2.000	200	3,4	3,6	2,1

Fortsetzung

	Absolut			In % pro Jahr		
	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer
<i>Berufshauptgruppe 6</i>	11.500	7.600	3.900	1,0	1,0	1,1
32 Personenbezogene Dienstleistungsberufe	600	700	-100	0,7	1,1	-0,6
33 Dienstleistungsberufe in Gastronomie u. Tourismus	3.900	2.200	1.700	1,4	1,4	1,4
34 Pflege- u. verwandte Berufe	1.100	1.100	0	0,5	0,5	-0,1
35 Sicherheitsbedienstete	0	100	-100	0,0	1,1	-0,1
36 Verkaufsberufe	5.900	3.400	2.400	1,5	1,2	2,4
<i>Berufshauptgruppe 7</i>	-400	-1.000	600	0,0	-1,0	0,1
37 Fachkräfte in der Landwirtschaft	1.100	600	500	1,7	2,0	1,4
38 Baukonstruktions- u. verwandte Berufe	-400	0	-400	-0,2	-0,2	-0,2
39 Ausbau- u. verwandte Berufe	-800	0	-800	-0,3	-0,6	-0,3
40 MalerInnen, GebäudereinigerInnen	400	0	400	0,6	0,4	0,6
41 FormerInnen (für Metallguss), SchweißerInnen	1.200	0	1.200	2,0	1,1	2,0
42 Grobschmiede, WerkzeugmacherInnen	400	0	400	1,2	2,4	1,1
43 MaschinenmechanikerInnen u. -schlosserInnen	500	0	500	0,2	0,9	0,2
44 ElektromechanikerInnen u. -monteureInnen	1.200	100	1.000	1,2	2,0	1,1
45 Präzisionsarbeiter-, KunsthandwerkerInnen	-500	-200	-300	-1,6	-1,7	-1,6
46 DruckhandwerkerInnen	-400	-100	-300	-3,0	-2,6	-3,2
47 Berufe in der Nahrungsmittelverarbeitung	-700	-200	-500	-1,3	-1,4	-1,3
48 Holzbearbeiter-, MöbeltischlerInnen	-900	-100	-800	-1,3	-2,1	-1,2
49 Textil-, Leder-, Bekleidungsberufe	-1.400	-1.100	-300	-7,6	-8,2	-6,0
<i>Berufshauptgruppe 8</i>	-5.000	-1.600	-3.500	-0,9	-2,4	-0,7
50 BedienerInnen stationärer Anlagen	-900	-100	-800	-2,2	-2,5	-2,1
51 Maschinenbediener-, MontiererInnen	-3.300	-1.500	-1.800	-2,2	-3,1	-1,7
52 FahrzeugführerInnen	-800	100	-900	-0,2	0,6	-0,3
<i>Berufshauptgruppe 9</i>	2.100	2.100	0	0,2	0,4	0,0
53 Verkaufs-, Dienstleistungshilfskräfte	5.400	3.100	2.300	0,9	0,7	1,3
54 HilfsarbeiterInnen i. d. Landwirtschaft	-1.400	-400	-1.000	-6,7	-7,0	-6,5
55 HilfsarbeiterInnen i. d. Sachgütererzeugung	-1.900	-600	-1.300	-0,7	-1,0	-0,6
<i>Berufshauptgruppe 0</i>						
56 SoldatInnen	0	0	0	0	0	0
<i>Insgesamt</i>	68.500	44.400	24.100	0,8	1,2	0,5

Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

Übersicht 4.2.7: Absolute Beschäftigungsstände 2006 und 2012 – Österreich
(Berufs(haupt)gruppen)

	2006			2012		
	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer
<i>Berufshauptgruppe 1</i>	<i>163.100</i>	<i>40.200</i>	<i>122.900</i>	<i>180.500</i>	<i>46.200</i>	<i>134.200</i>
1 Leitende Verwaltungsbedienstete	5.000	1.000	4.000	4.900	1.000	3.800
2 DirektorInnen, HauptgeschäftsführerInnen	6.800	2.000	4.800	7.800	2.400	5.400
3 Produktions-, OperationsleiterInnen	103.400	21.000	82.400	120.600	26.800	93.800
4 LeiterInnen kleiner Unternehmen	47.800	16.200	31.700	47.300	16.000	31.200
<i>Berufshauptgruppe 2</i>	<i>301.600</i>	<i>144.700</i>	<i>156.800</i>	<i>343.700</i>	<i>164.500</i>	<i>179.200</i>
5 NaturwissenschaftlerInnen	35.900	4.800	31.100	47.400	6.600	40.800
6 ArchitektInnen, IngenieurInnen	22.100	2.600	19.500	25.100	3.200	21.900
7 Biowissenschaftler-, MedizinerInnen	31.300	14.300	17.000	37.600	17.500	20.100
8 Universitäts-, HochschullehrerInnen	15.900	4.800	11.000	17.600	5.700	11.800
9 LehrerInnen im Sekundarschulbereich	80.700	50.400	30.300	84.600	53.400	31.100
10 Lehrkräfte im Primar-, Vor- u. Sonderschulbereich	37.800	31.200	6.600	39.800	33.400	6.500
11 Unternehmensberatung, Organisationsfachkräfte	20.300	9.100	11.200	24.500	11.300	13.200
12 JuristInnen	22.000	10.100	11.900	25.300	12.100	13.200
13 SozialwissenschaftlerInnen	19.300	11.400	7.800	23.300	14.300	9.000
14 SchriftstellerInnen, KünstlerInnen	16.300	5.900	10.400	18.400	7.000	11.300
<i>Berufshauptgruppe 3</i>	<i>176.400</i>	<i>24.200</i>	<i>152.300</i>	<i>194.400</i>	<i>27.000</i>	<i>167.400</i>
15 Technische Fachkräfte	121.900	12.900	109.000	130.700	14.000	116.700
16 Datenverarbeitungsfachkräfte	25.200	3.800	21.300	33.800	5.300	28.500
17 Optiker-, FlugzeugführerInnen, Qualitätskontrolle	29.400	7.400	22.000	29.800	7.700	22.100
<i>Berufshauptgruppe 4</i>	<i>493.600</i>	<i>318.000</i>	<i>175.600</i>	<i>534.100</i>	<i>357.700</i>	<i>176.400</i>
18 Medizin. Fachberufe, BiowissenschaftlerInnen	29.100	23.100	5.900	32.900	26.700	6.200
19 Krankenpflege-, Geburtshilfefachkräfte	63.000	57.300	5.700	81.700	74.800	6.900
20 Nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte	35.400	28.900	6.600	43.100	35.800	7.300
21 Finanz- u. Verkaufsfachkräfte	204.400	107.600	96.700	206.800	111.300	95.500
22 HandelsmaklerInnen	12.400	5.700	6.800	11.300	5.100	6.200
23 Verwaltungs-, Zoll- u. Steuerfachkräfte, Polizei	115.100	75.600	39.500	118.100	79.900	38.200
24 Sozialpflegerische Berufe	19.900	13.700	6.100	25.200	17.500	7.700
25 Künstl. Berufe, Unterhaltungs-, Sportberufe	14.300	6.000	8.200	15.000	6.500	8.400
<i>Berufshauptgruppe 5</i>	<i>447.300</i>	<i>306.500</i>	<i>140.700</i>	<i>464.300</i>	<i>325.600</i>	<i>138.700</i>
26 SekretärInnen, a. i. Rechnungs- u. Finanzwesen	85.900	67.600	18.300	82.100	64.600	17.500
27 Materialverwaltungs- u. Transportangestellte	39.300	7.000	32.300	34.900	6.700	28.100
28 Bibliotheks-, Post- u. verwandte Angestellte	12.700	3.900	8.800	10.300	3.300	7.000
29 Sonstige Büroangestellte	206.400	161.400	45.000	225.900	176.700	49.200
30 KassiererInnen, Schalter- und andere Angestellte	80.500	47.500	33.000	82.100	49.300	32.800
31 Kundeninformationsangestellte	22.600	19.200	3.400	29.000	25.000	4.000

Fortsetzung

	2006			2012		
	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer
<i>Berufshauptgruppe 6</i>	<i>436.700</i>	<i>308.000</i>	<i>128.600</i>	<i>475.600</i>	<i>336.800</i>	<i>138.700</i>
32 Personenbezogene Dienstleistungsberufe	32.800	26.100	6.700	35.200	28.500	6.700
33 Dienstleistungsberufe in Gastronomie u. Tourismus	117.300	72.800	44.500	130.400	81.500	48.900
34 Pflege- u. verwandte Berufe	98.200	88.000	10.200	102.300	92.200	10.100
35 Sicherheitsbedienstete	34.100	3.600	30.500	34.000	3.800	30.200
36 Verkaufsberufe	154.100	117.500	36.600	173.700	130.900	42.900
<i>Berufshauptgruppe 7</i>	<i>529.700</i>	<i>48.100</i>	<i>481.600</i>	<i>540.800</i>	<i>46.200</i>	<i>494.600</i>
37 Fachkräfte in der Landwirtschaft	26.700	11.700	15.100	29.200	13.100	16.100
38 Baukonstruktions- u. verwandte Berufe	77.800	700	77.100	78.100	700	77.400
39 Ausbau- u. verwandte Berufe	95.700	1.600	94.100	97.000	1.600	95.300
40 MalerInnen, GebäudereinigerInnen	26.000	2.200	23.800	27.600	2.400	25.200
41 FormerInnen (für Metallguss), SchweißerInnen	27.900	800	27.100	32.100	900	31.200
42 Grobschmiede, WerkzeugmacherInnen	24.700	1.000	23.700	27.100	1.200	26.000
43 MaschinenmechanikerInnen u. -schlosserInnen	112.900	1.900	111.000	116.600	2.000	114.600
44 ElektromechanikerInnen u. -monteureInnen	38.300	1.500	36.800	42.400	1.800	40.600
45 Präzisionsarbeiter-, KunsthandwerkerInnen	15.200	5.100	10.100	13.800	5.000	8.800
46 DruckhandwerkerInnen	6.100	2.400	3.700	5.000	2.100	2.900
47 Berufe in der Nahrungsmittelverarbeitung	26.900	7.400	19.500	25.200	7.200	17.900
48 Holzbearbeiter-, MöbeltischlerInnen	39.000	2.400	36.500	39.100	2.500	36.600
49 Textil-, Leder-, Bekleidungsberufe	12.400	9.400	3.000	7.700	5.700	2.000
<i>Berufshauptgruppe 8</i>	<i>247.800</i>	<i>30.000</i>	<i>217.800</i>	<i>236.800</i>	<i>27.000</i>	<i>209.800</i>
50 BedienerInnen stationärer Anlagen	27.500	2.500	25.000	26.200	2.300	23.800
51 Maschinenbediener-, MontiererInnen	71.500	23.200	48.200	64.900	20.200	44.700
52 FahrzeugführerInnen	148.800	4.300	144.500	145.800	4.500	141.300
<i>Berufshauptgruppe 9</i>	<i>351.000</i>	<i>191.700</i>	<i>159.400</i>	<i>359.400</i>	<i>198.500</i>	<i>160.900</i>
53 Verkaufs-, Dienstleistungshilfskräfte	209.500	153.500	55.900	223.300	162.500	60.800
54 HilfsarbeiterInnen i. d. Landwirtschaft	7.000	2.300	4.700	4.600	1.500	3.100
55 HilfsarbeiterInnen i. d. Sachgütererzeugung	134.600	35.800	98.800	131.500	34.500	97.000
<i>Berufshauptgruppe 0</i>	<i>14.800</i>	<i>200</i>	<i>14.700</i>	<i>14.800</i>	<i>200</i>	<i>14.700</i>
56 SoldatInnen	14.800	200	14.700	14.800	200	14.700
<i>Insgesamt</i>	<i>3.161,9</i>	<i>1.411,6</i>	<i>1.750,4</i>	<i>3.344,4</i>	<i>1.529,8</i>	<i>1.814,6</i>

Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

Übersicht 4.2.8: Beschäftigungsveränderung 2006 bis 2012 – Österreich
(Berufs(haupt)gruppen)

	Absolut			In % pro Jahr		
	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer
<i>Berufshauptgruppe 1</i>	<i>17.400</i>	<i>6.100</i>	<i>11.300</i>	<i>1,7</i>	<i>2,4</i>	<i>1,5</i>
1 Leitende Verwaltungsbedienstete	-100	100	-200	-0,3	1,3	-0,7
2 DirektorInnen, HauptgeschäftsführerInnen	1.000	400	600	2,2	2,7	2,0
3 Produktions-, OperationsleiterInnen	17.100	5.800	11.300	2,6	4,1	2,2
4 LeiterInnen kleiner Unternehmen	-600	-200	-400	-0,2	-0,2	-0,2
<i>Berufshauptgruppe 2</i>	<i>42.100</i>	<i>19.800</i>	<i>22.300</i>	<i>2,2</i>	<i>2,2</i>	<i>2,2</i>
5 NaturwissenschaftlerInnen	11.600	1.800	9.800	4,8	5,4	4,7
6 ArchitektInnen, IngenieurInnen	3.000	600	2.500	2,2	3,4	2,0
7 Biowissenschaftler-, MedizinerInnen	6.300	3.300	3.100	3,1	3,5	2,8
8 Universitäts-, HochschullehrerInnen	1.700	900	800	1,8	3,0	1,2
9 LehrerInnen im Sekundarschulbereich	3.900	3.100	800	0,8	1,0	0,4
10 Lehrkräfte im Primar-, Vor- u. Sonderschulbereich	2.000	2.200	-100	0,9	1,1	-0,3
11 Unternehmensberatung, Organisationsfachkräfte	4.100	2.100	2.000	3,1	3,5	2,8
12 JuristInnen	3.300	2.000	1.300	2,4	3,0	1,8
13 SozialwissenschaftlerInnen	4.100	2.900	1.200	3,2	3,8	2,4
14 SchriftstellerInnen, KünstlerInnen	2.100	1.100	1.000	2,0	2,9	1,5
<i>Berufshauptgruppe 3</i>	<i>18.000</i>	<i>2.900</i>	<i>15.100</i>	<i>1,6</i>	<i>1,9</i>	<i>1,6</i>
15 Technische Fachkräfte	8.900	1.100	7.800	1,2	1,4	1,2
16 Datenverarbeitungsfachkräfte	8.700	1.400	7.200	5,1	5,4	5,0
17 Optiker-, FlugzeugführerInnen, Qualitätskontrolle	500	300	100	0,3	0,8	0,1
<i>Berufshauptgruppe 4</i>	<i>40.500</i>	<i>39.700</i>	<i>800</i>	<i>1,3</i>	<i>2,0</i>	<i>0,1</i>
18 Medizin. Fachberufe, BiowissenschaftlerInnen	3.900	3.600	300	2,1	2,4	0,8
19 Krankenpflege-, Geburtshilfefachkräfte	18.700	17.500	1.200	4,4	4,5	3,3
20 Nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte	7.600	6.900	700	3,3	3,6	1,7
21 Finanz- u. Verkaufsfachkräfte	2.400	3.700	-1.300	0,2	0,6	-0,2
22 HandelsmaklerInnen	-1.100	-500	-600	-1,6	-1,6	-1,6
23 Verwaltungs-, Zoll- u. Steuerfachkräfte, Polizei	3.100	4.300	-1.300	0,4	0,9	-0,5
24 Sozialpflegerische Berufe	5.300	3.800	1.500	4,0	4,1	3,8
25 Künstl. Berufe, Unterhaltungs-, Sportberufe	700	500	200	0,8	1,3	0,4
<i>Berufshauptgruppe 5</i>	<i>17.000</i>	<i>19.000</i>	<i>-2.000</i>	<i>0,6</i>	<i>1,0</i>	<i>-0,2</i>
26 SekretärInnen, a. i. Rechnungs- u. Finanzwesen	-3.800	-3.000	-800	-0,7	-0,7	-0,7
27 Materialverwaltungs- u. Transportangestellte	-4.400	-300	-4.200	-2,0	-0,6	-2,3
28 Bibliotheks-, Post- u. verwandte Angestellte	-2.400	-600	-1.800	-3,4	-2,6	-3,8
29 Sonstige Büroangestellte	19.500	15.300	4.300	1,5	1,5	1,5
30 KassiererInnen, Schalter- und andere Angestellte	1.600	1.800	-100	0,3	0,6	-0,1
31 Kundeninformationsangestellte	6.400	5.800	600	4,3	4,5	2,8

Fortsetzung

	Absolut			In % pro Jahr		
	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer
<i>Berufshauptgruppe 6</i>	<i>38.900</i>	<i>28.800</i>	<i>10.100</i>	<i>1,4</i>	<i>1,5</i>	<i>1,3</i>
32 Personenbezogene Dienstleistungsberufe	2.300	2.400	0	1,2	1,5	-0,1
33 Dienstleistungsberufe in Gastronomie u. Tourismus	13.000	8.700	4.400	1,8	1,9	1,6
34 Pflege- u. verwandte Berufe	4.100	4.200	-100	0,7	0,8	-0,2
35 Sicherheitsbedienstete	-100	200	-300	-0,1	1,0	-0,2
36 Verkaufsberufe	19.600	13.300	6.300	2,0	1,8	2,7
<i>Berufshauptgruppe 7</i>	<i>11.100</i>	<i>-1.900</i>	<i>13.100</i>	<i>0,3</i>	<i>-0,7</i>	<i>0,4</i>
37 Fachkräfte in der Landwirtschaft	2.500	1.400	1.000	1,5	1,9	1,1
38 Baukonstruktions- u. verwandte Berufe	300	0	300	0,1	0,1	0,1
39 Ausbau- u. verwandte Berufe	1.200	0	1.200	0,2	0,2	0,2
40 MalerInnen, GebäudereinigerInnen	1.500	100	1.400	1,0	0,9	1,0
41 FormerInnen (für Metallguss), SchweißerInnen	4.100	100	4.100	2,3	1,4	2,3
42 Grobschmiede, WerkzeugmacherInnen	2.400	200	2.200	1,6	2,6	1,5
43 MaschinenmechanikerInnen u. -schlosserInnen	3.800	200	3.600	0,6	1,6	0,5
44 ElektromechanikerInnen u. -monteureInnen	4.000	300	3.800	1,7	2,7	1,6
45 Präzisionsarbeiter-, KunsthandwerkerInnen	-1.500	-200	-1.300	-1,7	-0,6	-2,2
46 DruckhandwerkerInnen	-1.100	-200	-800	-3,2	-1,8	-4,1
47 Berufe in der Nahrungsmittelverarbeitung	-1.700	-200	-1.500	-1,1	-0,4	-1,4
48 Holzbearbeiter-, MöbeltischlerInnen	100	100	0	0,0	0,4	0,0
49 Textil-, Leder-, Bekleidungsberufe	-4.600	-3.600	-1.000	-7,5	-7,8	-6,6
<i>Berufshauptgruppe 8</i>	<i>-11.000</i>	<i>-3.000</i>	<i>-8.000</i>	<i>-0,8</i>	<i>-1,7</i>	<i>-0,6</i>
50 BedienerInnen stationärer Anlagen	-1.400	-100	-1.200	-0,8	-0,8	-0,8
51 Maschinenbediener-, MontiererInnen	-6.600	-3.000	-3.600	-1,6	-2,3	-1,3
52 FahrzeugführerInnen	-3.000	200	-3.200	-0,3	0,7	-0,4
<i>Berufshauptgruppe 9</i>	<i>8.300</i>	<i>6.800</i>	<i>1.500</i>	<i>0,4</i>	<i>0,6</i>	<i>0,2</i>
53 Verkaufs-, Dienstleistungshilfskräfte	13.800	9.000	4.800	1,1	1,0	1,4
54 HilfsarbeiterInnen i. d. Landwirtschaft	-2.400	-800	-1.600	-6,7	-7,3	-6,5
55 HilfsarbeiterInnen i. d. Sachgütererzeugung	-3.100	-1.300	-1.800	-0,4	-0,6	-0,3
<i>Berufshauptgruppe 0</i>						
56 SoldatInnen	0	0	0	0	0	0
<i>Insgesamt</i>	<i>182.500</i>	<i>118.200</i>	<i>64.200</i>	<i>0,9</i>	<i>1,3</i>	<i>0,6</i>

Q.: Eigene Berechnungen – Branchen- und Berufsmodelle (auf Basis der Modelle PROMETEUS und MultiREG).

TEIL II: Materialien

5 Definitionen

In den folgenden zwei Unterabschnitten wird einerseits die für das Prognosemodell getroffene Branchenzusammenfassung – 32 Branchengruppen für die unselbständige Beschäftigung – auf Basis der ÖNACE Wirtschaftsabteilungen (ÖNACE 2-Steller), andererseits die vorgenommene Zusammenlegung der Berufsgruppen (56 Berufsgruppen) sowie die dahinter stehende Systematik der Berufsgliederung ISCO 88 (COM) präsentiert.

5.1 Abgrenzung der Branchengruppen

Für die Prognose wurden 32 Branchengruppen auf Ebene von ÖNACE Wirtschaftsabteilungen (ÖNACE 2-Steller) definiert. Bei der ÖNACE Gliederung der Wirtschaftsaktivitäten handelt es sich um eine wirtschaftsstatistische Systematik, die seit 1995 in Österreich zur Anwendung kommt und anhand derer Unternehmen, Betriebe, Arbeitsstätten sowie ähnliche wirtschaftsstatistische Einheiten gemäß ihrer wirtschaftlichen Tätigkeiten klassifiziert werden⁴⁶). Die Zusammenfassung der 60 Wirtschaftsabteilungen zu insgesamt 32 Branchengruppen war notwendig, um für die Prognose hinreichend große, trotzdem aber möglichst homogene Teilaggregate zu erhalten. Das Ergebnis dieser Zusammenfassung ist in Übersicht 5.1 dargestellt.

Übersicht 5.1: Zusammenfassung der ÖNACE Wirtschaftsabteilungen (2-Steller) in 32 Branchengruppen

Nr.	Bezeichnung	ÖNACE Wirtschaftsabteilungen (2-Steller)
1	"Land- und Forstwirtschaft"	Landwirtschaft u. Jagd (01), Forstwirtschaft (02), Fischerei u. Fischzucht (05)
2	"Bergbau, Stein-, u. Glaswaren"	Kohlenbergbau, Torfgewinnung (10), Erdöl- und Erdgasbergbau sowie damit verbundene Dienstleistungen (11), Bergbau auf Uran- und Thoriumerze (12), Erzbergbau (13), Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau (14), Herstellung und Bearbeitung von Glas, Herstellung von Waren aus Steinen und Erden (26)
3	"Energie- und Wasserversorgung"	Energieversorgung (40), Wasserversorgung (41)
4	"Metallerzeugung"	Metallerzeugung und -bearbeitung (27), Herstellung von Metallerzeugnissen (28)
5	"Chemie u. Erdölverarbeitung"	Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen (23), Herstellung von Chemikalien und chemischen Erzeugnissen (24)

⁴⁶) Die Wirtschaftsaktivitäten sind hierarchisch angeordnet: Es gibt 60 so genannte "Abteilungen" (von 01 bis 99), die ihrerseits wieder genauer aufgespalten werden können, und zwar in 222 "Gruppen" (von 01.1 bis 99.0). Eine noch tiefere Gliederungsebene führt zu 503 verschiedenen "Klassen" (von 01.11 bis 99.00). Österreich hat von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, die Zuordnung zu den einzelnen "Klassen" noch weiter zu untergliedern, und zwar auf eine 6-stellige Ebene. Die gemeinhin als ÖNACE 2-Steller bezeichneten Branchen entsprechen den "Abteilungen", die ÖNACE 3-Steller den "Gruppen". Darüber hinaus ist eine stärkere Aggregation der Wirtschaftsabteilungen möglich, und zwar in 31 "Unterabschnitte" bzw. 17 "Abschnitte", welche in der Systematik ÖNACE mittels Buchstaben (von AA bis QA bzw. von A bis Q) gekennzeichnet, hier aber nicht ausgewiesen sind.

6	"Maschinenbau"	Maschinenbau (29)
7	"Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik"	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen (30), Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.Ä. (31), Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik (32), Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik (33)
8	"Fahrzeugbau"	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen (34), Sonstiger Fahrzeugbau (35)
9	"Nahrungs- u. Genussmittel, Tabak"	Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln und Getränken (15), Tabakverarbeitung (16)
10	"Textil, Bekleidung, Schuhe"	Herstellung von Textilien und Textilwaren (ohne Bekleidung) (17), Herstellung von Bekleidung (18), Ledererzeugung und -verarbeitung (19)
11	"Be- u. Verarbeitung von Holz"	Be- und Verarbeitung von Holz (ohne Herstellung von Möbeln) (20), Herstellung und Verarbeitung von Papier und Pappe (21), Verlagswesen, Druckerei, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- u. Datenträgern (22)
12	"Papier, Pappe"	Herstellung und Verarbeitung von Papier und Pappe (12)
13	"Verlagswesen, Druckerei"	Verlagswesen, Druckerei, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern (13)
14	"Gummi- u. Kunststoffwaren"	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren (25)
15	"Sonstiger produzierender Bereich, Recycling"	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen (36), Rückgewinnung (Recycling) (37)
16	"Bauwesen"	Bauwesen (45)
17	"KFZ-Handel"	Kraftfahrzeughandel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen; Tankstellen (50)
18	"Einzelhandel"	Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen und ohne Tankstellen); Reparatur von Gebrauchsgütern (52)
19	"Großhandel"	Handelsvermittlung und Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen) (51)
20	"Beherbergungs- und Gaststättenwesen"	Beherbergungs- und Gaststättenwesen (55)
21	"Verkehr"	Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen (60), Schifffahrt (61), Flugverkehr (62)
22	"Sonstiger Verkehr"	Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr; Reisebüros (63)
23	"Nachrichtenübermittlung"	Nachrichtenübermittlung (64)
24	"Kreditwesen"	Kreditwesen (65), Versicherungswesen (66), Mit dem Kredit- und Versicherungswesen verbundene Tätigkeiten (67)
25	"Realitätenwesen"	Realitätenwesen (70), Vermietung beweglicher Sachen ohne Bedienungspersonal (71)
26	"Datenverarbeitung, Datenbanken"	Datenverarbeitung und Datenbanken (72)
27	"Unternehmensbezogene Dienstleistungen, F&E"	Forschung und Entwicklung (73), Erbringung von unternehmensbezogenen Dienstleistungen (74) (u. a. Rechts-, Steuer- u. Unternehmensberatung; Meinungsforschung; Architektur/Ingenieurbüros; technische/physikalische/chemische Untersuchung; Werbung; Arbeitskräfteüberlassung; Reinigungsgewerbe; Fotolabors; Künstleragenturen)
28	"Sonstige öffentliche und persönliche Dienstleistungen"	Abwasser- und Abfallbeseitigung und sonstige Entsorgung (90), Kultur, Sport und Unterhaltung (92), Erbringung von sonstigen Dienstleistungen (93), Private Haushalte mit Hauspersonal (95), Herstellung von Waren durch private Haushalte für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt (96), Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt (97)
29	"Öffentliche Verwaltung"	Öffentliche Verwaltung, Landesverteidigung, Sozialversicherung (75)
30	"Unterrichtswesen"	Unterrichtswesen (80)
31	"Gesundheits- u. Sozialwesen"	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen (85)

32 Interessensvertretungen"	Interessensvertretungen, kirchliche/religiöse Vereine, sonstige Vereine (91), Extraterritoriale Organisationen und Körperschaften (99)
-----------------------------	--

Q.: Eigene Zusammenstellung.

Die Information über die Zahl der jährlichen Beschäftigungsverhältnisse in den einzelnen Branchengruppen stammt vom Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. Hierbei wird jedoch lediglich die unselbständige Beschäftigung⁴⁷⁾ in den Branchengruppen 1 bis 32 erfasst. Die Daten des Hauptverbands der Sozialversicherungsträger wurden allerdings nicht uneingeschränkt übernommen, sondern teilweise modifiziert – betroffen hiervon war der gesamte Bereich der öffentlichen Dienstleistungen, zu denen die öffentliche Verwaltung (ÖNACE 75, hier Branchengruppe 29), das Unterrichtswesen (ÖNACE 80, hier Branchengruppe 30) sowie das Gesundheitswesen (ÖNACE 85, hier Branchengruppe 31) zählen. Ausschlaggebend für die Vorgehensweise ist die wenig trennscharfe Zuordnung der Beschäftigungsverhältnisse auf die drei Branchengruppen im Hauptverband. Diese Problematik rührt daher, dass Beschäftigungsverhältnisse von Bundes- oder Landesbediensteten oftmals aus administrativen Gründen der öffentlichen Verwaltung zugerechnet werden. So wurden beispielsweise Universitätsbedienstete bis zur Universitätsreform 2002 (UOG 2002) der öffentlichen Verwaltung zugerechnet; erst seit deren Entlassung in die Autonomie werden diese Beschäftigungsverhältnisse im Unterrichtswesen erfasst. Es kommt somit zu einer Überschätzung der Beschäftigung im Bereich öffentliche Verwaltung und gleichzeitig zu einer Unterschätzung im Unterrichts- und Gesundheitswesen. Um dieses Manko auszugleichen, wurde die Gesamtbeschäftigung in allen drei Branchengruppen mit Hilfe der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (Statistik Austria) neu aufgeteilt. Diese Korrektur der Beschäftigungszahlen ist zwingend notwendig, um die Berufsstruktur innerhalb der drei Branchen adäquat zu erfassen. Als Folge dieses Eingriffes stimmen die ausgewiesenen Beschäftigungszahlen in den Branchengruppen 29 bis 31 nur mehr in Summe mit jenen des Hauptverbands der Sozialversicherungsträger überein.

5.2 Abgrenzung der Berufsgruppen

Die Gliederung der Beschäftigung nach Berufen basiert auf der international verwendeten Systematik ISCO 88 (COM)⁴⁸⁾, die seit 1995 auch in Österreich zunehmend zur Anwendung kommt. Die Vorteile dieser Systematik liegen – aufgrund der breiten internationalen Verwendung – zum einen in der länderübergreifenden Vergleichbarkeit und zum anderen in der

⁴⁷⁾ Ausgenommen hiervon sind folgende Beschäftigungsverhältnisse: Geringfügige Beschäftigte, freie DienstnehmerInnen sowie WerkvertragsnehmerInnen.

⁴⁸⁾ Die Abkürzung ISCO-88 steht für International Standard Classification of Occupations 1988 (Internationale Standardklassifikation der Berufe 1998). ISCO 88 (COM) ist die modifizierte Form der ISCO-88, die in der EU als Standard für statistische Vergleichszwecke eingeführt wurde.

laufenden Anpassung an neue Berufe⁴⁹⁾. Die Berufe sind hierarchisch auf vier Ebenen angeordnet, wobei sich die oberste und somit am stärksten aggregierte Gliederungsstufe aus 10 Berufshauptgruppen zusammensetzt, die feinste (unterste bzw. disaggregierteste) aus 372 Berufsgattungen⁵⁰⁾.

Übersicht 5.2: Skill-Levels der Berufshauptgruppen nach ISCO 88 (COM) und ihr Bezug zu ISCED

Skill-Level	ISCED Kategorien
Erstes Skill-Level	Gliederungskategorie 1 der ISCED, umfasst die Primärausbildung, die üblicherweise im Alter von 5 bis 7 Jahren beginnt und etwa 5 Jahre dauert.
Zweites Skill-Level	Gliederungskategorien 2 und 3 der ISCED, umfasst die erste und zweite Stufe der Sekundärausbildung. Stufe 1 beginnt im Alter von 11 oder 12 Jahren und dauert etwa drei Jahre, während Stufe 2 im Alter von 14 oder 15 Jahren beginnt und ebenfalls etwa drei Jahre dauert. Eine Phase der betrieblichen Ausbildung ("on the job") und des Sammelns von Berufserfahrung kann erforderlich sein, manchmal in konventioneller Form als Lehrlingsausbildung. Diese Phase kann die konventionelle Ausbildung ergänzen, sie teilweise und in einigen Fällen vollständig ersetzen.
Drittes Skill-Level	Gliederungskategorie 5 der ISCED (Kategorie 4 der ISCED ist bewusst frei geblieben, diese Kategorie erfasst "post-secondary non-tertiary education", die kein eigenes Skill-Level definiert), umfasst die im Alter von 17 oder 18 Jahren beginnende Ausbildung mit einer Dauer von ungefähr vier Jahren, welche zu einem Abschluss führt, der einem ersten Universitätsabschluss nicht gleichwertig ist.
Viertes Skill-Level	Gliederungskategorien 6 und 7 der ISCED, umfasst die im Alter von 17 oder 18 Jahren beginnende Ausbildung mit einer Dauer von drei, vier oder mehr Jahren, die zu einem Universitätsabschluss, einem Postgraduiertenabschluss oder einem gleichwertigen Abschluss führt.

Q.: Elias et al., 1994, eigene Ergänzungen.

Im Mittelpunkt der ISCO 88 (COM) steht der Beruf, der sich aus den wahrzunehmenden Aufgaben und Pflichten einer Person definiert. Berufe mit ähnlichen Aufgaben und Pflichten, wie z. B. FriseurInnen, KosmetikerInnen, FußpflegerInnen, etc.⁵¹⁾, werden zu einer so genannten Berufsgattung zusammengefasst. Ähnliche Berufsgattungen bilden gemeinsam eine übergeordnete Berufsuntergruppe, ähnliche Berufsuntergruppen lassen sich wiederum in einer höher liegenden Berufsgruppe bzw. Berufshauptgruppe zusammenfassen. Das Aggregieren von Berufen wird durch das Konzept der Skill-Levels möglich, welches die Grundstruktur der Berufssystematik ISCO 88 (COM) darstellt. Die Skill-Levels basieren ihrerseits auf den Ausbildungs-

⁴⁹⁾ Diese Anpassung an neue Beruf kann jedoch durchaus mit zeitlichen Verzögerungen verbunden sein. Nichtsdestotrotz ermöglicht die Systematik aber eine gewisse Kontinuität, da auch neue ISCO Gliederungen vermutlich in die alten ISCO Gliederungen rückführbar sein werden.

⁵⁰⁾ Auf der 2. Gliederungsstufe finden sich 27 Berufsgruppen, die eine Untergliederung der Berufshauptgruppen darstellen. Die 3. Gliederungsstufe, 111 Berufsuntergruppen, ergibt sich aus der feineren Aufspaltung der Berufsgruppen.

⁵¹⁾ FriseurInnen, KosmetikerInnen und FußpflegerInnen gehören der Berufsgattung ISCO 5141, "Friseure, Kosmetiker und verwandte Berufe", an. Die Berufsgattung 5141 kann gemeinsam mit den Berufsgattungen 5142 bis 5149 zur Berufsuntergruppe 514, "Sonstige personenbezogene Dienstleistungen", zusammengefasst werden. Das nächst höhere Aggregationsniveau bildet die Berufsgruppe 51, "Personenbezogene Dienstleistungsberufe und Sicherheitsbedienstete", bzw. daran anschließend die Berufshauptgruppe 5, "Dienstleistungsberufe, Verkäufer in Geschäften und auf Märkten". Wichtig bei der Zusammenfassung von Aufgaben und Tätigkeiten zu Berufsgattungen ist demnach nicht der mit der Tätigkeit verbundene "Output", sondern der "Input".

kategorien der von der UNESCO entwickelten ISCED, der internationalen Standardklassifikation des Bildungswesens⁵²). Die Skill-Levels gelten als Maßstab für die Komplexität der Aufgaben und sind für Berufe ein und derselben Berufshauptgruppe – mit Ausnahme der Berufe in den Berufshauptgruppen 0 und 1 – identisch. Somit können Berufe unterschiedlicher Hierarchiestufen innerhalb einer Berufshauptgruppe aggregiert werden⁵³).

Übersicht 5.3: Skill-Levels der Berufshauptgruppen nach ISCO 88 (COM)⁵⁴

ISCO 88 (COM)	ISCO 88 (COM) – Bezeichnung der Berufshauptgruppen	Skill-Level
1	Angehörige gesetzgebender Körperschaften, leitende Verwaltungsbedienstete und Führungskräfte in der Privatwirtschaft	-
2	WissenschaftlerInnen	4
3	TechnikerInnen und gleichrangige nichttechnische Berufe	3
4	Bürokräfte, kaufmännische Angestellte	2
5	Dienstleistungsberufe, VerkäuferInnen in Geschäften und auf Märkten	2
6	Fachkräfte in der Landwirtschaft und Fischerei	2
7	Handwerks- und verwandte Berufe	2
8	Anlagen- und MaschinenbedienerInnen sowie MontiererInnen	2
9	Hilfsarbeitskräfte	1
0	SoldatInnen	-

Q.: Elias et al., 1994, eigene Ergänzungen.

Acht der zehn Berufshauptgruppen sind eindeutig einem der 4 Skill-Levels zugeordnet: Berufshauptgruppe 2 dem Skill-Level 4, Berufshauptgruppe 3 dem Skill-Level 3, die Berufshauptgruppen 4 bis 8 dem Skill-Level 2 und die Berufshauptgruppe 9 dem Skill-Level 1. Anders verhält es sich allerdings bei den Berufshauptgruppen 1 und 0: Die Abgrenzung der Berufshauptgruppen *Angehörige gesetzgebender Körperschaften, leitende Verwaltungsbedienstete und Führungskräfte in der Privatwirtschaft* und *SoldatInnen* erfolgt ausschließlich nach Art der Tätigkeit. Demnach werden Tätigkeiten mit primär gesetzgebenden, verwaltenden bzw. leitenden Charakter der Berufshauptgruppe 1 zugeordnet, Tätigkeiten deren Schwerpunkt auf militärischen Aufgaben liegt, der Berufshauptgruppe 0⁵⁵).

Für die Zuordnung zu den Berufshauptgruppen 4 bis 8 sind neben dem Skill-Level, d. h. den notwendigen Fertigkeiten um die mit einer Arbeitsstelle verbundenen Aufgaben und Pflichten zu erfüllen, auch das Gebiet auf dem Kenntnisse erforderlich sind, die benutzten Werkzeuge

⁵²) Die Abkürzung ISCED steht für "International Standard Classification of Education".

⁵³) Die Ausübung eines Berufes der Berufsgattung ISCO 5141, "Friseure, Kosmetiker und verwandte Berufe", ist an eine Ausbildung mit Skill-Level 2 gebunden. Dieser Skill-Level gilt allerdings nicht nur für Berufe dieser Berufsgattung, sondern für sämtliche Berufe der Berufshauptgruppe 5, "Dienstleistungsberufe, VerkäuferInnen in Geschäften und auf Märkten".

⁵⁴) In Abweichung von dieser Gliederung werden die Berufshauptgruppen im vorliegenden Bericht entsprechend Übersicht 6.4 zusammengefasst.

⁵⁵) Dadurch können innerhalb dieser beiden Berufshauptgruppen (0 und 1) automatisch unterschiedliche Skill-Levels vorkommen.

und Maschinen, die zu bearbeitenden Werkstoffe sowie die Art der erzeugten Produkte und Dienstleistungen entscheidend.

Angewendet auf das österreichische Berufs- und Bildungssystem wurde – als Vorbereitung für die Volkszählung 2001 – die Ö-ISCO entwickelt (siehe Anhang). Hierbei handelt es sich um eine Benennungssystematik⁵⁶⁾, in der Tätigkeiten unter Verwendung von Hilfsmerkmalen⁵⁷⁾ klassifiziert wurden. Dadurch wurde die ISCO 88 (COM) für Österreich anwendbar gemacht.

Wenngleich die Skill-Levels breit angelegt sind, kann es zu Abweichungen zwischen den nationalen Ausbildungs- und Qualifikationsanforderungen bestimmter Tätigkeiten und den hierfür vorgesehenen Skill-Levels gemäß ISCO 88 (COM) kommen. Die Adaption der Skill-Levels für die Ö-ISCO sieht folgende Bildungsvoraussetzungen vor:

- Die Berufssystematik ISCO 88 (COM) sieht für den Skill-Level 1 (Berufshauptgruppe 9) einen 4 bis 6jährigen Schulbesuch auf Primärstufe vor – auf das österreichische Bildungssystem angewendet entspricht der Skill-Level 1 dem Pflichtschulabschluss⁵⁸⁾, d. h. die Berufsausübung verlangt keine zusätzliche Schul- bzw. Berufsbildung.
- Analog zur ISCO 88 (COM) ist in Österreich für die Ausübung eines Berufs des Skill-Levels 2 (Berufshauptgruppen 4 bis 8) der Abschluss der unteren und oberen Sekundarstufe erforderlich. Das österreichische Bildungssystem sieht in der unteren Sekundarstufe (Schulstufe 5 bis 8) keine Berufsausbildung vor. Dieses Wissen wird vielmehr in den Berufsschulen bzw. Fachschulen (Lehrabschlussprüfung, Fachschulabschluss) – das entspricht einer mittleren Ausbildung auf Niveau der Sekundarstufe 2 – vermittelt.
- Die Berufe der Berufshauptgruppe 3 verlangen gemäß ISCO 88 (COM) Skill-Level 3. International entspricht dies einer postsekundären Ausbildung bzw. einer tertiären Ausbildung, die einem Universitätsabschluss nicht gleichwertig ist. In Österreich umfasst die Qualifikationsebene Skill-Level 3 die Reife- und Diplomprüfung an einer AHS oder BHS sowie Berufe mit Akademieabschluss – ausgenommen sind hiervon LehrerInnen mit PÄDAK-Abschluss (pädagogische Akademie) sowie SozialarbeiterInnen (Abschluss einer Sozialakademie).

⁵⁶⁾ Es wurde ein Thesaurus, d. h. ein Wörterverzeichnis, zur Klassifizierung der Berufe angelegt. Im Gegensatz dazu hat die ISCO-88 mehr oder weniger beschreibenden Charakter.

⁵⁷⁾ Zu den Hilfsmerkmalen zählen die Betriebsgröße (zur Unterscheidung zwischen Leitern großer und Leitern kleiner Betriebe), der Wirtschaftszweig (zur Klassifizierung der Produktions- und Operationsleiter bzw. der Leiter kleiner Unternehmen), die Bildungsebene (etwa zur Vercodung von "akademischen Berufen" und "TechnikerInnen bzw. gleichrangigen nichttechnischen Berufen", wenn dies aus der Bezeichnung nicht eindeutig hervorgeht) und die Stellung im Beruf (um Selbständige und Unselbständige von einander zu unterscheiden).

⁵⁸⁾ Primärstufe (Grundschule, Schulstufe 1-4) sowie untere Sekundarstufe (Hauptschule oder Unterstufe in allgemeinbildenden höheren Schulen, Schulstufe 5-8).

- Die Qualifikationsebene Skill-Level 4 (Berufshauptgruppe 2) umfasst in Österreich Abschlüsse an Universitäten und Fachhochschulen sowie den pädagogischen Akademien (PÄDAK) und den Sozialakademien (SOZAK).

Die Zuordnung nach ISCO 88 (COM) ist allerdings nicht durchgängig, da medizinisch-technische Berufe mit Akademieabschluss der Berufshauptgruppe 3 zugeordnet werden mussten, da es in der Hauptgruppe 2 keine entsprechende Position gibt. Lehrberufe sind teilweise der Berufshauptgruppe 3 zugeordnet, wenn die Berufsbeschreibung der ISCO keine andere Möglichkeit zulässt (z. B. neue EDV Lehrberufe, Chemielabortechniker, Optiker, etc.).

Die Zuordnung von Skill-Levels gibt Auskunft darüber, welche Ausbildungserfordernissen für Berufe notwendig sind. Dies muss sich aber nicht immer mit der höchsten abgeschlossenen Ausbildung decken. Dies wird insbesondere dann zutreffen, wenn sich in der Vergangenheit die Ausbildungsanforderungen in den Berufsgruppen geändert haben.

Zusammenfassung für den Zweck regionalisierter Beschäftigungsprognosen

Für die Prognose der – auf Basis der ISCO 88 (COM) zusammengefassten – Berufe wurde der Versuch unternommen, die Gruppen so zu wählen, dass möglichst homogene und ausreichend große Teilaggregate entstehen (vgl. Übersicht 5.4). Sie erfolgt – im Gegensatz zur Branchenzusammenfassung – auf weniger aggregiertem Niveau, da die Prognose der Berufsgruppen Fokus der Studie ist. Die Schaffung möglichst großer und zugleich homogener Gruppen ist im Hinblick auf die Nutzbarkeit der Prognoseergebnisse entscheidend:

- Je größer eine prognostizierte Gruppe, desto besser die Treffgenauigkeit der Prognose.
- Je homogener die prognostizierte Gruppe, desto besser die inhaltliche Interpretierbarkeit.

Da die Homogenität jedoch in der Regel in disaggregierteren Gliederungen größer wird, muss ein Kompromiss zwischen diesen beiden Ansprüchen gefunden werden. Nachstehende Übersicht zeigt das Ergebnis dieser Bemühungen. Dem Anspruch der Homogenität wurde hierbei Rechnung getragen, indem lediglich Berufe mit derselben ISCO 2-Steller Klassifizierung zusammengelegt wurden.

Zusätzlich wurde, um die Darstellung auf aggregierter Ebene zu erleichtern, in Abweichung von Ö-ISCO eine adaptierte Einteilung der Berufshauptgruppen vorgenommen: Die *technischen und gleichrangigen nichttechnischen Berufe* wurden auf zwei Berufshauptgruppen aufgeteilt (nun *Berufshauptgruppe 3* und *4*); die zahlenmäßig kleine Gruppe der *Fachkräfte in der Landwirtschaft und Fischerei* zu den *Handwerksberufen (Berufshauptgruppe 7)* gezählt.

Übersicht 5.4: Zusammenfassung⁵⁹⁾ von Berufshaupt- und -untergruppen auf Basis ISCO 88⁶⁰⁾

Nr.	Bezeichnung	Berufsgliederung gemäß Ö-ISCO (bis zu 4-Steller)
<i>BERUFSHAUPTGRUPPE 1</i>		
1	Leitende Verwaltungsbedienstete	Ö-ISCO 11: Angehörige gesetzgebender Körperschaften u. leitende Verwaltungsbedienstete (111); Leitende Bedienstete von Interessenorganisationen (114)
2	DirektorInnen, HauptgeschäftsführerInnen	Ö-ISCO 12: DirektorInnen u. HauptgeschäftsführerInnen (121)
3	Produktions- und OperationsleiterInnen, sonstige FachbereichsleiterInnen	Produktions- u. OperationsleiterInnen (122) in Land- u. Forstwirtschaft (1221), im verarbeitenden Gewerbe (1222), im Baugewerbe (1223), im Groß- u. Einzelhandel (1224), in Restaurants und Hotels (1225), in Transportwesen, Lagerbewirtschaftung u. Nachrichtenübermittlung (1226), in gewerblichen Dienstleistungsunternehmen (1227), in Körperpflege u. verwandten Berufen (1228); Sonstige FachbereichsleiterInnen (123): FinanzdirektorInnen u. VerwaltungsleiterInnen (1231), PersonalleiterInnen u. SozialdirektorInnen (1232), Verkaufs- u. AbsatzleiterInnen (1233), WerbeleiterInnen u. LeiterInnen der Öffentlichkeitsarbeit (1234), LeiterInnen des Einkaufs u. der Materialwirtschaft (1235), LeiterInnen der EDV (1236), Forschungs- u. EntwicklungsleiterInnen (1237)
4	LeiterInnen kleiner Unternehmen	Ö-ISCO 13: LeiterInnen kleiner Unternehmen (131) in der Land- u. Forstwirtschaft (1311), im verarbeitenden Gewerbe (1312), im Baugewerbe (1313), im Groß- und Einzelhandel (1314), von Restaurants und Hotels (1315), im Transportwesen, in der Lagerei und Nachrichtenübermittlung (1316), LeiterInnen von kleinen gewerblichen Dienstleistungsunternehmen (1317), v. kl. Körperpflege- u. verwandten Dienstleistungsunternehmen (1318)
<i>BERUFSHAUPTGRUPPE 2</i>		
5	Physiker-, Chemiker-, MathematikerInnen, Statistiker-, und InformatikerInnen	Ö-ISCO 21: PhysikerInnen, ChemikerInnen u. verwandte WissenschaftlerInnen (211): PhysikerInnen u. AstronomInnen (2111), MeteorologInnen (2112), ChemikerInnen (2113), GeologInnen u. GeophysikerInnen (2114), MathematikerInnen, StatistikerInnen u. verwandte WissenschaftlerInnen (2121-2122); InformatikerInnen (213)
6	ArchitektInnen, IngenieurInnen	Ö-ISCO 21: ArchitektInnen, Raum- u. VerkehrsplanerInnen (2141), BauingenieurInnen (2142), ElektroingenieurInnen (2143), Elektronik- u. FernmeldeingenieurInnen (2144), MaschinenbauingenieurInnen (2145), ChemieingenieurInnen (2146), BergbauingenieurInnen, Metallurgen u. verwandte WissenschaftlerInnen (2147), Kartographen, VermessungsingenieurInnen (2148)
7	Biowissenschaftler- und MedizinerInnen	Ö-ISCO 22: BiowissenschaftlerInnen (221): BiologInnen, BotanikerInnen, ZoologInnen u. verwandte WissenschaftlerInnen (2211), PharmakologInnen, PathologInnen u. verwandte WissenschaftlerInnen (nicht Ärzte) (2212), Agrar- u. verwandte WissenschaftlerInnen (2213); ÄrztInnen (2221), ZahnärztInnen (2222), TierärztInnen (2223), ApothekerInnen (2224); Wissenschaftliche Krankenpflege- u. Geburtshilfefachkräfte (223)
8	Universitäts- und HochschullehrerInnen	Ö-ISCO 23: Wissenschaftliche Lehrkräfte: Universitäts- u. HochschullehrerInnen (231)
9	LehrerInnen im Sekundarschulbereich	Ö-ISCO 23: Wissenschaftliche Lehrkräfte: LehrerInnen des Sekundarbereichs (232)
10	LehrerInnen im Primar- u. Vorschulbereich, SonderschullehrerInnen, sonst. LehrerInnen	Ö-ISCO 23: Wissenschaftliche Lehrkräfte: LehrerInnen des Primar- u. Vorschulbereichs (233); SonderschullehrerInnen (234); Pädagogik-, DidaktikLehrerInnen u. -beraterInnen (2351); SchulinspektorInnen (2352)

⁵⁹⁾ Die zehn Berufshauptgruppen nach der Ö-ISCO Gliederung wurden adaptiert: Die *technischen und gleichrangigen nichttechnischen Berufe* wurden auf zwei Berufshauptgruppen aufgeteilt (nun *Berufshauptgruppe 3* und *4*); die zahlenmäßig kleine Gruppe der *Fachkräfte in der Landwirtschaft und Fischerei* zu den *Handwerksberufen (Berufshauptgruppe 7)* gezählt.

⁶⁰⁾ Die offizielle Berufsgliederung gemäß ISCO sieht größten Teils keine geschlechtsneutralen Berufsbezeichnungen vor.

11	Unternehmensberatungs- u. Organisationsfachkräfte	Ö-ISCO 24: Unternehmensberatungs- u. Organisationsfachkräfte (241): WirtschaftsprüferInnen u. SteuerberaterInnen (2411), Personalfachleute, BerufsberaterInnen u. BerufsanalytikerInnen (2412)
12	JuristInnen, Verwaltungsfachkräfte im öffentl. Dienst	Ö-ISCO 24: JuristInnen (242) AnwältInnen u. RichterInnen, wissenschaftliche Verwaltungsfachkräfte im öffentlichen Dienst (247)
13	SozialwissenschaftlerInnen, Archiv-, Bibliotheks-, InformationswissenschaftlerInnen	Ö-ISCO 24: Archiv-, Bibliotheks-, Museums- u. verwandte InformationswissenschaftlerInnen (243); SozialwissenschaftlerInnen (244): WirtschaftswissenschaftlerInnen (2441), SoziologInnen, AnthropologInnen u. verwandte WissenschaftlerInnen (2442), PhilosophInnen, HistorikerInnen u. PolitologInnen (2443), PhilologInnen, ÜbersetzerInnen u. DolmetscherInnen (2444), PsychologInnen (2445), Wissenschaftliche SozialarbeiterInnen (2446)
14	SchriftstellerInnen, KünstlerInnen, Geistliche	Ö-ISCO 24: SchriftstellerInnen, bildende o. darstellende KünstlerInnen (245): AutorInnen, JournalistInnen u. andere SchriftstellerInnen (2451), BildhauerInnen, MalerInnen u. verwandte KünstlerInnen (2452), KomponistInnen, MusikerInnen u. SängerInnen (2453), ChoreographInnen u. TänzerInnen (2454), Film-, Bühnen- u. sonstige SchauspielerInnen, RegisseurerInnen (2455); Geistliche, SeelsorgerInnen (246)
<i>BERUFSHAUPTGRUPPE 3</i>		
15	Technische Fachkräfte	Ö-ISCO 31: Chemo- u. PhysikotechnikerInnen (3111), BautechnikerInnen (3112), ElektrotechnikerInnen (3113), Elektronik- u. TelekommunikationstechnikerInnen (3114), MaschinenbautechnikerInnen (3115), Chemiebetriebs- u. VerfahrenstechnikerInnen (3116), Bergbau- u. HüttentechnikerInnen (3117), Technische ZeichnerInnen (3118)
16	Datenverarbeitungsfachkräfte	Ö-ISCO 31: Datenverarbeitungsfachkräfte (312): DatenverarbeitungsassistentInnen (3121), EDV-Operateure (3122), Roboterkontrolleure u. -programmiererInnen (3123)
17	BedienerInnen optischer u. elektronischer Anlagen, Schiffs-, FlugzeugführerInnen, Sicherheits- u. Qualitätskontrolleure	Ö-ISCO 31: BedienerInnen optischer u. elektronischer Anlagen (313): PhotographInnen u. BedienerInnen von Bild- u. Tonaufzeichnungsanlagen (3131), Fernseh-, Rundfunk- u. FernmeldeanlagenbedienerInnen (3132), BedienerInnen medizinischer Geräte (3133); Schiffs- u. FlugzeugführerInnen (314): SchiffsmaschinistInnen (3141), SchiffsführerInnen u. Lotsen (3142), FlugzeugführerInnen u. verwandte Berufe (3143), FlugverkehrslotsInnen (3144), FlugsicherungstechnikerInnen (3145); Sicherheits- u. QualitätskontrolleurInnen (315): Bau-, Brandschutz- u. BrandinspektorInnen (3151), Gesundheits-, Umweltschutzinspektoren u. QualitätskontrolleurInnen (3152)
<i>BERUFSHAUPTGRUPPE 4</i>		
18	Medizinische Fachberufe, BiotechnikerInnen	Ö-ISCO 32: BiotechnikerInnen (3211), Agrar- u. ForstwirtschaftstechnikerInnen (3212), Land- u. forstwirtschaftliche BeraterInnen (3213); Medizinische Fachberufe (ohne Krankenpflege) (322): Medizinische AssistentInnen (3221) (u.a. LaborassistentIn; med.-techn. AnalytikerIn), Hygiene-, Gesundheitsaufsichts- u. UmweltschutzbeamtenInnen (3222), DiätassistentInnen u. ErnährungsberaterInnen (3223), AugenoptikerInnen (3224), Zahnmedizinische AssistentInnen (3225), PhysiotherapeutInnen u. verwandte Berufe (3226), Veterinärmedizinische AssistentInnen (3227), Pharmazeutische AssistentInnen (3228), Sonstige (3229) (u.a. Ergotherapie, Logopädie)
19	Krankenpflege- und Geburtshilfefachkräfte	Ö-ISCO 32: Nicht-wissenschaftliche Krankenpflege- u. Geburtshilfefachkräfte (323): Krankenschwestern u. -pfleger (3231), Hebammen u. Geburtshelfer (3232)
20	Nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte	Ö-ISCO 33: Nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte des Primarbereiches (331); Nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte des Vorschulbereiches (332); Nicht-wissenschaftliche Sonderschullehrkräfte (333); Sonstige Lehrkräfte ohne akademische Ausbildung (334) (u.a. Lehrkräfte in der Erwachsenenbildung, KindergartenpädagogInnen)
21	Finanz- u. Verkaufsfachkräfte	Ö-ISCO 34: Finanz- und Verkaufsfachkräfte (341): EffektenhändlerInnen, -maklerInnen und FinanzmaklerInnen (3411), VersicherungsvertreterInnen (3412), ImmobilienmaklerInnen (3413), ReiseberaterInnen u. -veranstalterInnen (3414), Technische u. kaufmännische HandelsvertreterInnen (3415), EinkäuferInnen (3416), SchätzerInnen u. VersteigererInnen (3417)
22	HandelsmaklerInnen, VermittlerInnen gewerblicher Dienstleistungen	Ö-ISCO 34: VermittlerInnen gewerblicher Dienstleistungen u. HandelsmaklerInnen (342): HandelsmaklerInnen (3421), VermittlerInnen von Abrechnungs- u. Speditionsdienstleistungen (3422), Arbeits- u. PersonalvermittlerInnen (3423)

23	Verwaltungs-, Zoll-, Steuer- u. verw. Fachkräfte d. öff. Verwaltung, Polizeikommissare, Detektive	Ö-ISCO 34: Verwaltungsfachkräfte (343); VerwaltungssekretärInnen u. verwandte Fachkräfte (3431), Fachkräfte für Rechts- u. verwandte Angelegenheiten (3432), BuchhalterInnen (3433), Statistische, mathematische u. verwandte Fachkräfte (3434); Zoll-, Steuer- u. verwandte Fachkräfte der öffentlichen Verwaltung (344) (auch: Staatliche Sozialverwaltungsbedienstete (3443), Staatliche Bedienstete bei Paß-, Lizenz- u. Genehmigungsstellen (3444) sowie PolizeikommissarInnen u. DetektivInnen (345))
24	Sozialpflegerische Berufe	Ö-ISCO 34: Sozialpflegerische Berufe (346) (u.a. Altenpflege u. -betreuung; Behindertenbetreuung; Jugendfürsorge; Lebens- u. Sozialberatung); Künstlerische, Unterhaltungs- u. Sportberufe (347) (u.a. DekorateurInnen u. gewerbliche DesignerInnen, Rundfunk-, Fernsehsprecher u. verwandte Berufe, Straßen-, Nachtclub- u. verwandte MusikerInnen, SängerInnen u. TänzerInnen, Clowns, Zauberer, AkrobatInnen, Berufssportler); Ordensbrüder/-schwestern u. Seelsorgehelfer (348)
25	Künstl. Berufe, Unterhaltungs- und Sportberufe, Ordensbrüder/-schwestern	Ö-ISCO 34: Künstlerische, Unterhaltungs- u. Sportberufe (347) (u.a. DekorateurInnen u. gewerbliche DesignerInnen, Rundfunk-, Fernsehsprecher u. verwandte Berufe, Straßen-, Nachtclub- u. verwandte MusikerInnen, SängerInnen u. TänzerInnen, Clowns, Zauberer, AkrobatInnen, Berufssportler); Ordensbrüder/-schwestern u. Seelsorgehelfer (348)
<i>BERUFSHAUPTGRUPPE 5</i>		
26	SekretärInnen & Angestellte im Rechnungs-, Statistik- und Finanzwesen	Ö-ISCO 41: SekretärInnen, MaschinenschreiberInnen u. verwandte Berufe (411); StenographInnen, StenotypistInnen, MaschinenschreiberInnen (4111), BedienerInnen von Textverarbeitungs- u. verwandten Anlagen (4112), DatenerfasserInnen (4113), RechenmaschinenbedienerInnen (4114), SekretärInnen (4115); Angestellte im Rechnungs-, Statistik- u. Finanzwesen (412); Rechnungswesen- u. Buchhaltungsangestellte (4121), Statistik- u. Finanzangestellte (4122)
27	Materialverwaltungs- und Transportangestellte	Ö-ISCO 41: Materialverwaltungs- u. Transportangestellte (413); LagerverwalterInnen (4131), Material- u. FertigungsplanerInnen (4132), Speditionsangestellte (4133)
28	Bibliotheks-, Post- u. verwandte Angestellte	Ö-ISCO 41: Bibliotheks-, Post- u. verwandte Angestellte (414): Bibliotheks-, Dokumentations- u. Registraturangestellte (4141), Postverteiler u. -sortiererInnen (4142), KodiererInnen, KorrekturleserInnen u. verwandte Kräfte (4143), SchreiberInnen u. verwandte Arbeitskräfte (4144)
29	Sonstige Büroangestellte	Ö-ISCO 41: Sonstige Büroangestellte (419) (u.a. Angestellte im Verwaltungsfachdienst, BeamtenInnen in der Arbeitsvermittlung, Kanzleiangestellte)
30	Kassierer, Schalter- und andere Angestellte	Ö-ISCO 42: KassiererInnen u. KartenverkäuferInnen (4211), Bank-, Post u. andere Schalterbedienstete (4212), BuchmacherInnen u. Croupiers (4213), PfandleiherInnen u. GeldverleiherInnen (4214), Inkassobeauftragte u. verwandte Arbeitskräfte (4215)
31	Kundeninformationsangestellte	Ö-ISCO 42: Kundeninformationsangestellte (422): Reisebüroangestellte (4221), Empfangsbürokräfte u. Auskunftspersonal (4222), TelefonistInnen (4223)
<i>BERUFSHAUPTGRUPPE 6</i>		
32	ReisebegleiterInnen, sonst. Personenbezogene Dienstleistungsberufe	Ö-ISCO 51: ReisebegleiterInnen u. verwandte Berufe (511) (u.a. Stewardessen, SchaffnerInnen, ReiseführerInnen); Sonstige personenbezogene Dienstleistungsberufe (514) (u.a. Friseure, KosmetikerInnen, GesellschafterInnen u. Zofen/Kammerdiener, LeichenbestatterInnen u. EinbalsamiererInnen)
33	Dienstleistungsberufe in Gastronomie u. Tourismus	Ö-ISCO 51: Dienstleistungsberufe im Gaststättengewerbe u. hauswirtschaftlichen Bereich (512): Hauswirtschaftliche u. verwandte Berufe (5121) (u. a. Hotelfachkräfte, Butler, InternatsleiterInnen), KöchInnen (5122), KellnerInnen u. BarkeeperInnen (5123)
34	Pflege- und verwandte Berufe	Ö-ISCO 51: Pflege- u. verwandte Berufe (513): KinderbetreuerInnen (5131), Pflegekräfte in Institutionen (5132), Haus- u. FamilienpflegerInnen (5133)
35	Sicherheitsbedienstete	Ö-ISCO 52: Sicherheitsbedienstete (516): Feuerwehrleute (5161), PolizistInnen (5162), GefängnisaufseherInnen (5163)
36	Verkaufsberufe	Ö-ISCO 52: Mannequins/Dressmen u. sonstige Modelle (521); LadenverkäuferInnen, Verkaufs-, MarktstandverkäuferInnen u. VorführerInnen (522)
<i>BERUFSHAUPTGRUPPE 7</i>		
37	Fachkräfte in der Landwirtschaft	Ö-ISCO 61: GärtnerInnen u. AckerbauerInnen (611); Tierwirtschaftliche u. verwandte Berufe (612); AckerbauerInnen u. Tierzüchter/-halterInnen (613); Forstarbeitskräfte u. verwandte Berufe (u.a. WaldarbeiterInnen, KöhlerInnen) (614); Fischer, Jäger u. Fallensteller (615)

38	Baukonstruktions- und verwandte Berufe	Ö-ISCO 71: Mineralgewinnungs- u. Bauberufe: Bergleute, SprengmeisterInnen, SteinbearbeiterInnen u. SteinbildhauerInnen (711); Baukonstruktions- u. verwandte Berufe (712) (u.a. BauhandwerkerInnen, MaurerInnen u- Bausteinmetzen, BetoniererInnen, Betonoberflächenfertigmacher, Zimmerer, BautischlerInnen)
39	Ausbau- und verwandte Berufe	Ö-ISCO 71: Ausbau- u. verwandte Berufe (713): DachdeckerInnen (7131), Fußboden- u. FliesenlegerInnen (7132), StukkateurInnen (7133), IsoliererInnen (7134), GlaserInnen (7135), Gas-, Wasser- u. HeizungsinstallateurInnen (7136), Bau- u. verwandte ElektrikerInnen (7137); MalerInnen, GebäudereinigerInnen u. verwandte Berufe (714) (auch TapeziererInnen, SchornsteinfegerInnen)
40	Maler-, Gebäude-reinigerInnen	Ö-ISCO 71: MalerInnen, GebäudereinigerInnen u. verwandte Berufe (714) (auch TapeziererInnen, SchornsteinfegerInnen)
41	FormerInnen (für Metallguss), SchweißerInnen	Ö-ISCO 72: FormerInnen (für Metallguss), SchweißerInnen, BlechkaltverformerInnen, BaumetalverformerInnen u. verwandte Berufe (721); auch: TaucherInnen (7216)
42	Grobschmiede, WerkzeugmacherInnen	Ö-ISCO 72: GrobschmiedInnen, HammerschmiedInnen u. SchmiedepresserInnen (7221), WerkzeugmacherInnen u. verwandte Berufe (7222), Werkzeugmaschinen-einrichter u. Einrichter/BedienerInnen (7223), Metallschleifer, Metallpolierer u. Werkzeugschärfer (7224)
43	Maschinenme- chanikerInnen und -schlosserInnen	Ö-ISCO 72: MaschinenmechanikerInnen u. -schlosserInnen (723) (u.a. KraftfahrzeugmechanikerInnen u. -schlosserInnen, FlugmotorenmechanikerInnen u. -schlosserInnen, Landmaschinen- oder IndustriemaschinenmechanikerInnen u. -schlosserInnen)
44	ElektromechanikerInnen u. -monteurInnen	Ö-ISCO 72: Elektro- u. ElektronikmechanikerInnen u. -monteurInnen u. Service-Fachkräfte (724), auch: Telefon- u. TelegrapheninstallateurInnen u. -wartungspersonal (7244), Elektrokabel-, Elektroleitungs-monteurInnen u. -wartungspersonal (7245)
45	Präzisionsarbeiter-, KunsthandwerkerInnen	Ö-ISCO 73: Feinmechanik, KunsthandwerkerInnen u. verwandte Berufe (731) (u.a. PräzisionsarbeiterInnen für Metall, MacherInnen von Präzisions- und Musikinstrumenten, SchmuckwarenherstellerInnen u. EdelmetallbearbeiterInnen); TöpferInnen, GlasmacherInnen u. verwandte Berufe (732); KunsthandwerkerInnen für Holz, Textilien, Leder u. verwandte Materialien (733)
46	DruckhandwerkerInnen	Ö-ISCO 73: DruckhandwerkerInnen u. verwandte Berufe (734) (u.a. SchriftsetzerInnen, Stereotypeure u. GalvanoplastikerInnen, Klischeehersteller u. -ätzerInnen, FotolaborantInnen, BuchbinderInnen, Sieb-, Druckstock- u. TextildruckerInnen)
47	Berufe in der Nahrungsmittelver- arbeitung	Ö-ISCO 74: Berufe in der Nahrungsmittelverarbeitung (741) (u.a. FleischermeisterInnen, BäckerInnen)
48	Holzbearbeiter-, MöbeltischlerInnen	Ö-ISCO 74: HolzbearbeiterInnen, MöbeltischlerInnen u. verwandte Berufe (742)
49	Textil-, Leder- u. Bekleidungsberufe	Ö-ISCO 74: Textil-, Bekleidungs- u. verwandte Berufe (743) (u.a. SpinnvorbereiterInnen, Weber-, Stricker-, WirkerInnen, Herren-, DamenschneiderInnen u. HutmacherInnen, Kürschner u. verwandte Berufe, Schnittmustermacher- u. ZuschneiderInnen (Textilien, Leder u.ä.), Näher-, StickerInnen u. verwandte Berufe, Polsterer u. verwandte Berufe); Fell-, LederarbeiterInnen u. SchuhmacherInnen (744)
BERUFSHAUPTGRUPPE 8		
50	BedienerInnen stationärer Anlagen	Ö-ISCO 81: BedienerInnen von bergbaulichen u. Mineralaufbereitungsanlagen (811); VerfahrensanlagenbedienerInnen in der Metallherzeugung u. Metallumformung (812) (u.a. OfenbedienerInnen, Metallschmelzer-, MetallgießerInnen u. WalzwerkerInnen, Metallhärter-, MetallvergüterInnen, Metallzieher- u. PreßzieherInnen) BedienerInnen von Anlagen zur Glas- u. Keramikherstellung sowie verwandte AnlagenbedienerInnen (813); BedienerInnen von Anlagen zur Holzaufbereitung u. Papier(brei)herstellung (814); BedienerInnen chemischer Verfahrensanlagen (815) (u.a. von Brechmaschinen, Mahlwerken u. Mischanlagen, von Warmbehandlungsanlagen, von Filtrier- u. Trennvorrichtungen, von Destillations- u. ReaktionsgefäßbedienerInnen u. von Erdöl- u. Erdgasraffineranlagen); BedienerInnen von Energieerzeugungs- u. verwandten Anlagen: von Dampfmaschinen u. -kesseln, Verbrennungs-, Wasserbehandlungs- u. verwandten Anlagen (816); BedienerInnen von Industrierobotern (817)
51	Maschinenbe- diener- und MontiererInnen	MaschinenbedienerInnen für Metall- u. Mineralerzeugnisse (821) (u.a. von Werkzeugmaschinen, von Maschinen zur Herstellung u. Verarbeitung von Zement u. verwandten Mineralien); MaschinenbedienerInnen für chemische Erzeugnisse (822) (u.a. von Maschinen zur Herstellung von pharmazeutischen Produkten u. Toilettenartikeln, von Maschinen zur Herstellung von Munition u. explosiven Stoffen, von Metalloberflächenbearbeitungs- u. -beschichtungsmaschinen, von Maschinen zur Herstellung photographischer Erzeugnisse)

		MaschinenbedienerInnen für Gummi- u. Kunststoffserzeugnisse (823); MaschinenbedienerInnen für Holzserzeugnisse (824); MaschinenbedienerInnen für Druck-, Buchbinde- u. Papiererzeugnisse (825); MaschinenbedienerInnen für Textil-, Pelz- u. Ledererzeugnisse (auch: BedienerInnen von Nähmaschinen u. Reinigungsmaschinen); MaschinenbedienerInnen zur Herstellung von Nahrungs- u. Genußmitteln (827)
		MontierInnen (828): von mechanischen Bauteilen (8281), von elektrischen Einrichtungen (8282), von elektronischen Einrichtungen (8283), von Metall-, Gummi- u. Kunststoffserzeugnissen (8284), von Holzwaren u. verwandten Erzeugnissen (8285), von Pappe-, Textil- u. verwandten Erzeugnissen (8286), von Erzeugnissen aus unterschiedlichen Materialien (8287); Sonstige MaschinenbedienerInnen (829) (u.a. AbfallsortiererInnen, FließbandarbeiterInnen, AbfüllerInnen, Warenkontrolle)
52	Fahrzeugführer- Innen, Bediener- Innen mobiler Anlagen	Ö-ISCO 83: LokomotivführerInnen, Eisenbahnbremsler, StellwerksbedienerInnen u. RangiererInnen (831); KraftfahrzeugführerInnen (832): MotorradfahrerInnen (Warenbeförderung) (8321), Personenkraftwagen-, Taxi- u. KleinlastkraftwagenfahrerInnen (8322), Busfahrer- u. StraßenbahnführerInnen (8323), FahrerInnen schwerer Lastkraftwagen (8324), FührerInnen von motorisierten land- u. forstwirtschaftlichen Maschinen (8331), FührerInnen von Erdbewegungs- u. verwandten Maschinen (8332), KranführerInnen, AufzugsmaschinistInnen u. BedienerInnen verwandter Hebeeinrichtungen (8333), HubkarrenführerInnen (u.a. Abschleppdienst, Gabelstapler, HochregalfahrerInnen) (8334); Deckspersonal auf Schiffen u. verwandte Berufe (834)
<i>BERUFSHAUPTGRUPPE 9</i>		
53	Verkaufs- und Dienstleistungshilfs- kräfte	Ö-ISCO 91: StraßenhändlerInnen (9111), HausiererInnen u. TelefonverkäuferInnen (9112); Schuhputzer u. sonstige auf der Straße ausgeübte einfache Dienstleistungstätigkeiten (912); Haushaltshilfen u. verwandte Hilfskräfte, Reinigungspersonal u. Wäscher (913): Haushaltshilfen u. Reinigungspersonal in Privathaushalten (9131), in Büros, Hotels u. sonstigen Einrichtungen (9132), Handwäscher- u. HandbüglerInnen (9133), HausmeisterInnen, FensterputzerInnen u. verwandtes Reinigungspersonal (914); BotInnen, Paket-, GepäckträgerInnen u. -austrägerInnen (9151), PförtnerInnen, Wachpersonal u. verwandte Berufe (9152), AutomatenkassiererInnen, ZählerableserInnen u. verwandte Berufe (9153); MüllsammlerInnen, StraßenkehrerInnen u. verwandte Berufe (916)
54	Landwirtschaft- liche, Fischerei- und verwandte HilfsarbeiterInnen	Ö-ISCO 92: Land- u. forstwirtschaftliche HilfsarbeiterInnen (9211-9212); HilfsarbeiterInnen in Fischerei, Jagd u. Fallenstellerei (9213)
55	HilfsarbeiterInnen in Bergbau u. Sachgüter- erzeugung	Ö-ISCO 93: HilfsarbeiterInnen im Bergbau, Baugewerbe, Verarbeitenden Gewerbe u. Transportwesen: HilfsarbeiterInnen im Bergbau u. Steinbruch (9311), Bau- u. InstandhaltungshilfsarbeiterInnen (Straßen, Dämme u. ähnliche Bauwerke) (9312), BauhilfsarbeiterInnen (Hochbau) (9313); HilfsarbeiterInnen in der Fertigung (932) (u.a. ÄrztInnenmusterzusammenstellung; ArtikelanpreiserInnen; EierabpackerInnen; EtikettiererInnen); Transport- u. FrachtarbeiterInnen (933)
<i>BERUFSHAUPTGRUPPE 10</i>		
56	SoldatInnen	Ö-ISCO 10: SoldatInnen (100)

Q.: Eigene Zusammenstellung.

6 Methode der Branchenprognose

6.1 Der Arbeitsmarkt im disaggregierten makroökonomischen Modell des WIFO (PROMETEUS)

Das disaggregierte makroökonomische Modell des WIFO (PROMETEUS: PROjecting and MOdelling the Economy, TRansport and Energy Use for Sustainability)) stellt eine Weiterentwicklung des in *Kratena, Zakarias* (2001) beschriebenen Modells (MULTIMAC) dar. Auf der Seite der Abbildung von Produktion und Faktornachfrage besteht die wichtigste Neuerung in einer Integration des früher isolierten Modells der österreichischen Energiewirtschaft (DAEDALUS, siehe: *Kratena, Schleicher*, 2001) in das disaggregierte Makromodell. Die andere wesentliche und v.a. für die vorliegende Studie relevante Neuerung ist die Modellierung des Arbeitsmarktes im Sinne eines sektoralen Modells der Sucharbeitslosigkeit. Dabei wurden auch im WIFO erstellte Sonderauswertungen des Datensatzes vom Hauptverband der Sozialversicherungsträger verwendet, aus denen wesentliche Variablen zur Beschreibung von Stromgrößen am Arbeitsmarkt abgeleitet werden konnten. Ein wesentlicher Aspekt von PROMETEUS ist die Disaggregation in 32 Branchen, die eine Zusammenfassung der 60 ÖNACE-Zweisteller darstellen. Das Modell besteht aus drei großen Blöcken: der Produktionsseite, der Güternachfrage, dem Arbeitsmarkt und der Einkommenseite. Alle Beziehungen beruhen auf ökonometrisch geschätzten Gleichungen für die Stützperiode 1988 – 2003 und nicht – wie in allgemeinen Gleichgewichtsmodellen – auf Elastizitäten aus der Literatur und kalibrierten Gleichungen. Die Philosophie in PROMETEUS besteht wie schon in MULTIMAC darin, die Vorteile von allgemeinen Gleichgewichtsmodellen in Bezug auf die fundierte ökonomisch-theoretische Basis mit den Vorteilen von Makromodellen in Bezug auf die ökonometrische Fundierung von Zusammenhängen zu verbinden. Das betrifft v.a. die Modellierung der Produktionsseite, aus der die Arbeitsnachfragefunktion abgeleitet wird und die Modellierung der Konsumnachfrage in einem mikroökonomischen Nachfragesystem („Almost Ideal Demand System“). In der ökonometrischen Spezifizierung der Gleichungen sind zahlreiche „Lag“-Strukturen und Anpassungsmechanismen („Error Correction“-Mechanismus) implementiert, sodass sich in jeder Simulation dynamische Pfade über drei bis fünf Jahre ergeben. Das ist ein wesentlicher Unterschied zu statischen allgemeinen Gleichgewichtsmodellen, in denen Restriktionen zur unmittelbaren Erreichung makroökonomischer Gleichgewichte (ausgeglichener Staatshaushalt und ausgeglichene Leistungsbilanz) eingebaut sind, die die Simulationsergebnisse ganz wesentlich determinieren.

Die wesentlichen exogenen Größen, die PROMETEUS treiben, sind exogene Nachfragegrößen (öffentlicher Konsum, Exporte bzw. BIP der Handelspartner), Weltmarktpreise und technischer Fortschritt auf der Angebotsseite. PROMETEUS ist somit insofern auf einer Keynesianische Grundphilosophie basiert, als es kurzfristig Multiplikatoreffekte von exogenen Nachfrageschocks geben kann. Langfristig spielt der technische Fortschritt in den Kostenfunktionen, die

die Angebotsseite repräsentieren (siehe nächster Abschnitt), eine wesentliche Rolle, da dadurch der Wachstumspfad der Realeinkommen bestimmt wird.

Die Modellierung des Arbeitsmarktes in PROMETEUS kombiniert eine Arbeitsnachfragefunktion mit einem Modell der Lohnverhandlung bei Sucharbeitslosigkeit. Dabei ist die Beschäftigungsnachfrage analog zur Spezifizierung in allgemeinen Gleichgewichtsmodellen auf Basis eines mikroökonomischen Ansatzes der Produktion abgeleitet und reagiert somit (*ceteris paribus*) auf Lohnkosten und das Outputniveau. Ein Unterschied zum allgemeinen Gleichgewichtsansatz besteht wiederum darin, dass der Output auch durch exogene Nachfrageschocks verändert werden kann, sodass es zu Keynesianischen Multiplikatoreffekten für die Beschäftigung kommen kann. In allgemeinen Gleichgewichtsmodellen wird das durch die Restriktionen für makroökonomische Gleichgewichte verhindert, sodass es zu vollständigem „Crowding out“ kommt.

Das Lohnverhandlungsmodell weicht ebenfalls von dem häufig in allgemeinen Gleichgewichtsmodellen verwendeten Ansatz des kompetitiven Arbeitsmarktes ab, wo das Arbeitsangebot aus der Nutzenmaximierung der Haushalte und den Präferenzen für Freizeit folgt. In PROMETEUS muss das Modell der Arbeitsnachfrage und der Lohnverhandlung noch ergänzt werden durch eine Gleichung für die Partizipationsrate zur Bestimmung der Arbeitslosigkeit. Idealerweise wäre das in einem voll ausformulierten Modell aller Stromgrößen am Arbeitsmarkt (siehe dazu unten) nicht notwendig, in der vorliegenden Modellversion liegt diese Lösung aber (noch) nicht vor.

Arbeitsnachfrage

Die Modellierung der Produktionsseite umfasst eine Kostenfunktion für jeden Sektor, aus der Faktornachfrage- und Preisgleichungen abgeleitet werden. Für die Verwendung einer Kostenfunktion zur Abbildung des Produktionsprozesses spricht, dass in diesem Fall die Faktornachfrage konsistent abgeleitet werden kann und flexible funktionale Formen für die Kostenfunktion entwickelt wurden, die allgemeine Abbildungen mit mehreren Inputfaktoren erlauben. Außerdem lässt sich über die Kostenfunktion unternehmerisches Verhalten in Bezug auf die Preissetzung adäquat modellieren (zu den Details siehe den Anhang zur Modellbeschreibung).

In den Wirtschaftszweigen der Sachgütererzeugung werden in der Kostenfunktion die Inputs von Arbeit, Energie und anderen Vorleistungen unterschieden, in den Dienstleistungsbranchen sind es lediglich Arbeit und Vorleistungen, da – nicht zuletzt aus Beschränkungen in der Datenlage – die Energienachfrage des gesamten Dienstleistungssektors in unterschiedlicher Form modelliert wird. Kapital wird in dieser Kostenfunktion als 'quasi' fixer Faktor behandelt, der nicht innerhalb einer Periode optimal angepasst werden kann. Daraus werden Faktornachfragefunktionen abgeleitet, in denen die Faktorpreise, der Kapitalstock und ein deterministischer Trend des technischen Fortschritts gemeinsam die Nachfrage nach Arbeit, Energie und Vorleistungen für ein gegebenes Outputniveau bestimmen. Gleichzeitig wird damit der

Outputpreis als fixer Aufschlag auf die Grenzkosten bestimmt, was dem Modell der monopolistischen Konkurrenz entspricht. Dadurch wird auch die "ex post" Rentabilität des eingesetzten Kapitalstocks determiniert, die vom Schattenpreis des Kapitals, d.h. von der kostensenkenden Wirkung (bei den variablen Kosten) einer Einheit von Kapital abhängt. Der Kapitalstock selbst ist in Gleichungen abgebildet, die die Anpassung des aktuellen an den "optimalen" Kapitalstock ("stock adjustment") beschreiben. Der "optimale" Kapitalstock wird dabei durch das Verhältnis der Kapitalkosten ("user costs") zur "ex post" Rentabilität definiert. Der Vorteil dieses Ansatzes besteht darin, dass in einem Block auf theoretisch konsistente Weise die Arbeits-, Energie-, Vorleistungs- und Investitionsnachfrage, sowie die Outputpreise bestimmt werden können. Das Outputniveau selbst ist dann von der Nachfrageseite abhängig, die aber selbst wieder von den Outputpreisen abhängt. Auf diese Weise sind Nachfrage- und Angebotsseite im Modell verbunden.

Übersicht 6.1: Eigenpreiselastizität der Arbeitsnachfrage

Bergbau	-0,242
Nahrungs- und Genussmittel, Tabak	-0,218
Textil und Leder	-2,042
Holzverarbeitung	-0,421
Papier und Druck	-0,694
Chemie	-0,389
Steine und Erden, Glas	-0,160
Eisen- und Stahlerzeugung, NE-Metalle	-0,584
Maschinenbau	-0,350
Fahrzeugbau	-0,923
Sonst. Produzierender Bereich	-0,007
Bauwesen	-0,086
Kfz-Handel, Kfz-Reparatur	-0,103
Großhandel	-0,196
Einzelhandel	-0,103
Beherbergungs- und Gaststättenwesen	-0,075
Verkehr	-0,102
Sonstiger Verkehr	-0,072
Nachrichtenübermittlung	-1,411
Geld- und Kreditwesen, Versicherungen	-0,032
Datenverarbeitung, Datenbanken	-0,817
F&E, unternehmensbezogene Dienstleistungen	-0,103
Sonstige öffentliche und persönliche Dienstleistungen	-0,367
Gesundheit	-0,017

Q: Eigene Berechnungen (Modell PROMETEUS des WIFO).

Die Preissetzung erfolgt als Aufschlag auf die Grenzkosten und ist somit von den Preisen der einzelnen Produktionsfaktoren aber auch deren Produktivität abhängig. Eingriffe, die z. B. exogen die Beschäftigung erhöhen und eventuell die Produktivität dämpfen, wirken daher preiserhöhend. Allerdings ist dabei zu berücksichtigen, dass es bei Beschäftigungsausweitung gleichzeitig auch zu Lohnreaktionen kommen kann (siehe dazu den nächsten Abschnitt), die ebenfalls auf die Preise wirken.

Wie im Anhang gezeigt, lassen sich aus den ökonometrisch geschätzten Parametern der Arbeitsnachfragefunktionen Preiselastizitäten der Faktornachfrage ableiten. In Übersicht 6.1 sind die Eigenpreiselastizitäten der Arbeitsnachfrage in jenen Wirtschaftszweigen angegeben, in denen die Beschäftigung nicht exogen ist (wie in der Landwirtschaft und im öffentlichen Sektor). Diese Elastizitäten geben an, um wie viel sich *ceteris paribus* die Beschäftigung verändert, wenn sich der Bruttopreis für Arbeit (inkl. aller Steuern) verändert; im Bereich Papier und Druck z.B. steigt die Beschäftigung *ceteris paribus* um 0,69%, wenn der Bruttolohn um 1% sinkt. Die Elastizitäten sind negativ, da eine Preissenkung zu höherer Beschäftigung führt. Auch in vielen Wirtschaftszweigen des Dienstleistungsbereiches zeigt sich ein sehr geringer Wert der Preiselastizität von Arbeit von $-0,1$ oder darunter. Massive Ausreißer nach oben ergeben sich in den Sektoren Textil, Bekleidung, Leder ($-2,0$) und Nachrichtenübermittlung ($-1,4$), die auf Sonderentwicklungen im Zeitraum der historischen Daten in beiden Sektoren zurückzuführen sind. Im Sektor Textil/Bekleidung war dies die Verlagerung von Teilen der Wertschöpfungskette nach der Ostöffnung, wodurch vor allem niedrig qualifizierte Arbeitskräfte (bei denen die Preiselastizität höher sein dürfte) ihren Arbeitsplatz verloren. Im Sektor Nachrichtenübermittlung hat sich das unternehmerische Verhalten im Zuge der Liberalisierung, die mit stärkerem Wettbewerbsdruck und hohem Marktwachstum verbunden war, vollständig verändert. In einigen Dienstleistungsbranchen, die langfristig Beschäftigung aufbauen, wie in der Datenverarbeitung/Datenbanken und in den sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen liegt die Preiselastizität der Arbeitsnachfrage über dem Durchschnitt.

Eigenpreiselastizitäten können auch für die anderen Inputfaktoren (Energie und Vorleistungen) angegeben werden, zusätzlich ergeben sich aus den Schätzergebnissen zu den Gleichungen auch noch Kreuzpreiselastizitäten. Die Eigenpreiselastizität der Arbeitsnachfrage ist in Bezug auf den Produzentenreallohn (inklusive der lohnabhängigen Abgaben) angegeben und bildet somit auch Veränderungen der Beschäftigungsnachfrage aufgrund von Veränderung in der Steuerbelastung des Faktors Arbeit oder aufgrund von Lohnsubvention ab.

Lohnbildung und sektorale Arbeitsmärkte

Die Arbeitsnachfragefunktionen werden in PROMETEUS mit einem Lohnverhandlungsmodell kombiniert, das aus einem multisektoralen Modell der Sucharbeitslosigkeit abgeleitet wurde. Wie in disaggregierten allgemeinen Gleichgewichtsmodellen ist in PROMETEUS der Wirtschaftszweig das Charakteristikum der Disaggregation. Dieser eignet sich jedoch nach einschlägiger Meinung der Literatur zum Arbeitsmarkt nicht als Kriterium zur Beschreibung segmentierter Arbeitsmärkte (siehe dazu die Diskussion in *Böhringer et.al., 2002*). Einerseits bestehen über Wirtschaftszweige hinweg keine echten Barrieren für die Mobilität von Arbeitskräften, diese besteht eher zwischen Qualifikationsstufen oder Berufen. Derartige Barrieren könnten nur mit sektorspezifischem Humankapital begründet werden, das in einem anderen Wirtschaftszweig keinen Wert hat. Andererseits zeigen die statistischen Daten zur Arbeitslosigkeit nach Wirtschaftszweigen nicht an, in welchem Wirtschaftszweig sich Jobsuchende tatsächlich "um eine Beschäftigung anstellen", sondern lediglich den Wirtschaftszweig der letzten

aufrechten Beschäftigung. Eine Verwendung von sektoraler Erwerbstätigkeit (Beschäftigung plus Arbeitslosigkeit) ist daher zur Beschreibung des sektoralen Stellenandrangs nicht geeignet. Vor allem dieser zweite Aspekt lässt eine Modellierung mit sektoralen Arbeitslosenraten (wie sie zuvor in MULTIMAC implementiert war) nicht als zielführend erscheinen. Ein weiteres prinzipielles Problem, mit dem auch *Böhringer et al.* (2002) bei der Konstruktion ihres multisektoralen Arbeitsmarktmodells konfrontiert waren, besteht darin, dass Mobilität zwischen Wirtschaftszweigen ökonomisch kaum modellierbar ist, wenn Wirtschaftszweige mit hoher Arbeitslosigkeit zugleich jene mit niedrigem Lohnsatz sind. Ein ökonomischer Ausgleichsmechanismus, in dem Mobilität als Reaktion auf erwartete Einkommen beschrieben werden kann, würde erfordern, dass eine geringe Beschäftigungswahrscheinlichkeit (hohe Arbeitslosenrate) in Bezug auf den Erwartungswert des Einkommens durch einen hohen Lohnsatz kompensiert wird und umgekehrt. Ein derartiger Mechanismus ist im Standardwerk zur Migration von Arbeitskräften (*Harris – Todaro, 1970*) implementiert und ermöglicht die Ableitung eines stabilen Gleichgewichtes ohne Mobilität. Wie *Blanchflower – Oswald (1994)* gezeigt haben, ist dieser Mechanismus v.a. empirisch nicht haltbar, was sie zur Formulierung ihrer "Lohnkurve" veranlasst hat. Die "Lohnkurve" eignet sich (wie schon die Phillips-Kurve) dafür, die Lohneffekte von sektoralen Arbeitskräfteknappheiten zu modellieren und steht damit auch im Einklang mit dem Modell der Sucharbeitslosigkeit. Der wesentliche Unterschied besteht darin, dass in einem Modell der Sucharbeitslosigkeit wie in *Pissarides (1990)* und wie es *Calmfors – Lang (1995)* verwenden, die Arbeitskräfteknappheit nicht auf den Lohnsatz wirkt, sondern auf die Arbeitsnachfrage. Bei gleichem Lohnsatz ist die Arbeitsnachfrage umso geringer, je weniger offene Stellen permanent besetzt werden, da die Suche nach geeigneten Arbeitskräften mit Kosten verbunden ist. Im Modell der "Lohnkurve" oder der Phillipskurve ist der Lohnsatz umso höher, je geringer die Arbeitslosigkeit und damit der Stellenandrang sind. In Bezug auf das Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt wirken die Mechanismen der beiden Modelle somit ähnlich. Eine Verbesserung der Allokation von Jobsuchenden zu offenen Stellen bewirkt im Modell der Sucharbeitslosigkeit eine Erhöhung von Beschäftigung und Löhnen, da sich die Beschäftigungsnachfrage für jedes Lohnniveau verschiebt, weil die sonstigen Kosten der Beschäftigung (Suche nach Arbeitskräften) gesunken sind. Im Modell der "Lohnkurve" bewirkt dieselbe Verringerung der friktionellen Arbeitslosigkeit, dass der Lohnauftrieb in den Sektoren mit Knappheit sinkt und der Lohnsatz in den Sektoren mit zuvor hohem Stellenandrang steigt. Es ist somit ein neues Gleichgewicht mit z. B. gleichem aggregierten Lohnsatz und höherer Beschäftigung denkbar.

Für das Arbeitsmarktmodell in PROMETEUS wurden Aspekte des Modells der sektoralen Sucharbeitslosigkeit mit Aspekten eines gewerkschaftlichen Lohnmodells kombiniert. Dabei wurde die Spezifizierung der Lohnfunktion derart gewählt, dass eine Verbesserung der Allokation von Arbeitskräften (eine Verringerung der Dauer von offenen Stellen) lohndämpfende Effekte hat. Das ist darauf zurückzuführen, dass – wie oben ausgeführt – bei der Arbeitsnachfragefunktion zahlreiche andere wichtige Aspekte implementiert wurden, nicht jedoch die Kosten der Suche nach Arbeitskräften. Es wird somit implizit angenommen, dass die Firmen bei höherem

Bedarf an Arbeitskräften eher die Löhne steigen lassen als zusätzliche offene Stellen zu positionieren.

Bezüglich der Stromgrößen am Arbeitsmarkt gelten die beiden Bedingungen, dass die Veränderungsrate der Beschäftigung in einem Wirtschaftszweig dem Saldo aus der (exogenen) Rate der Auflösung von Beschäftigungsverhältnissen und der Rate der Jobaufnahme entsprechen muss. Da die Beschäftigungsnachfrage aus der oben dargestellten Kosten- und Faktornachfragefunktion resultiert, ergibt sich die Jobaufnahmerate endogen als Residuum. Die Veränderung der Arbeitslosigkeit entspricht dem Saldo aus dem Abstrom der Arbeitslosen in Beschäftigung und in die Nicht-Erwerbsbeteiligung sowie dem Zustrom in die Arbeitslosigkeit. Es waren für die Arbeitslosigkeit jedoch nicht Daten zu allen Stromgrößen verfügbar, sodass nur zwischen Strömen in die und aus der Erwerbslosigkeit (Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter minus Beschäftigte) unterschieden werden konnte. Lediglich für die kurze Periode 1999 bis 2003, für die die Analyse der Arbeitsmarktpolitik vorgesehen ist, wurde aus einer Sonderauswertung des Datensatzes des Hauptverbandes der Sozialversicherungsträger der Anteil Beschäftigungsaufnahmen aus Arbeitslosigkeit an allen Jobaufnahmen berechnet. Dabei wurde für die Zwecke dieser Analyse die weite Definition der Arbeitslosigkeit, nämlich inklusive der TeilnehmerInnen an arbeitsmarktpolitischen Programmen, verwendet. Es steht damit eine kurze Zeitreihe für den Strom von der Arbeitslosigkeit in die Beschäftigung zur Verfügung. Der Zustrom in die Beschäftigung kann somit unterteilt werden in einen Strom aus der Arbeitslosigkeit (inkl. Arbeitsmarktpolitik-Programme), einen Strom aus der Beschäftigung (Jobwechsel) und einen Strom aus der sonstigen Nicht-Erwerbstätigkeit (Eintritte in den Arbeitsmarkt).

Die Veränderung im Bestand der Beschäftigungslosen entspricht dem Saldo aus Jobauflösungen (minus Direktwechsel), Beschäftigungsaufnahmen von zuvor Beschäftigungslosen sowie einem Rest, der alle anderen Nettoströme in die Nicht-Erwerbstätigkeit abbildet. Die Größenordnungen sehen folgendermaßen aus: die jährlichen Jobaufnahmen aus der Erwerbslosigkeit entsprechen über 90% jener Jobauflösungen, die nicht sofort wieder in Beschäftigung münden. Da sich die Nicht-Erwerbstätigkeit aber verändert, verbleibt ein kleiner Rest, der die Netto-Veränderung des Bestands an Erwerbslosen abbildet, damit die dynamische Gleichung erfüllt ist. Da somit nicht die Arbeitslosigkeit direkt bestimmt werden kann, benötigt man zusätzlich eine Gleichung der Partizipationsrate, die den Anteil der Erwerbspersonen an der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter angibt. Diese wird in einer (semi-logarithmischen) Gleichung erfasst, in der die Partizipationsrate vom Logarithmus der Beschäftigungsnachfrage abhängt. Die daraus ableitbare Elastizität des gesamtwirtschaftlichen Angebotes auf Beschäftigungsveränderungen beträgt ca. 0,51.

Die Ströme zwischen Beschäftigung und Beschäftigungslosigkeit werden im Aggregat betrachtet, während die Beschäftigungsaufnahmen und Beschäftigungsbeendigungen auf dem Niveau von Wirtschaftszweigen in PROMETEUS implementiert sind. Die Summe der sektoralen Ströme entspricht dann dem Gesamtstrom. Die Dauer einer offenen Stelle hängt im

Modell der Sucharbeitslosigkeit direkt negativ von der Rate der Jobaufnahme (normiert auf die offenen Stellen) ab und bestimmt die Kosten der Beschäftigung, die nicht im Lohnsatz enthalten sind. Je schneller offene Stellen besetzt werden und je geringer die Anspannung am Arbeitsmarkt (gemessen als das Verhältnis der offenen Stellen zu den Arbeitslosen) ist, desto geringer ist der Lohnauftrieb. Da in PROMETEUS kein Datensatz der offenen Stellen nach Sektoren verwendet wird, wurde die Jobaufnahmerate (normiert auf die sektorale Beschäftigung) als Hilfsvariable für die Nicht-Angespanntheit am Arbeitsmarkt verwendet.

Ein wesentlicher Aspekt im multisektoralen Modellzusammenhang besteht weiters darin, Beschäftigte als Arbeitssuchende, i.e. JobwechslerInnen, zu erfassen. Empirische Studien (z. B.: *Burgess, 1994*) zeigen, dass die Annahme eines Wettbewerbes zwischen unterschiedlichen Gruppen von Arbeitssuchenden ein empirisch tragfähiges Modell zur Erklärung des Stroms aus der Arbeitslosigkeit abgibt. Das ist im Zusammenhang dieser Studie ebenfalls von Interesse, da ein Wirkungsmechanismus der arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen gerade darin besteht, die Wettbewerbsposition der Arbeitslosen in diesem Prozess zu stärken. Ein Modell mit Arbeitssuchenden in Beschäftigung (JobwechslerInnen) und Arbeitsmarktpolitik wird auch in *Boone – van Ours (2004)* verwendet und zeigt wesentliche Bedingungen für die Wirksamkeit von arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen auf. Die Möglichkeit eines Jobwechsels impliziert für den Lohnbildungsprozess, dass der Erwartungswert einer alternativen Beschäftigung (in irgendeinem Sektor) die Lohnhöhe beeinflusst. Eine allgemeine Verbesserung der Arbeitsmarktlage (in allen Sektoren) führt somit wiederum zu Lohnauftrieb, da der Erwartungswert der alternativen Beschäftigung ebenfalls ansteigt. Der Lohnbildungsprozess in jedem Wirtschaftszweig ist somit Ergebnis eines Zusammenspiels dieser beiden Faktoren, wobei die ausschlaggebenden Parameter nach Wirtschaftszweigen differieren.

Darüber hinaus ist die Lohnbildung auch vom Wert der Arbeitslosigkeit abhängig, der hier durch die gesamtwirtschaftliche, durchschnittliche Arbeitslosenunterstützung gemessen wird. Es wird daher nicht berücksichtigt, dass die Höhe der Unterstützung von der letzten Beschäftigung abhängt. Wird angenommen, dass arbeitsmarktpolitische Programme wie eine Erhöhung der effektiven Arbeitslosenunterstützung wirken, dann würden "Akkommodationseffekte" von arbeitsmarktpolitischen Programmen wirksam, die ebenfalls lohn erhöhend wirken würden. Aufgrund der Zielgruppenorientierung der österreichischen Arbeitsmarktpolitik und anderen in die Gegenrichtung wirkenden Effekten ("Stigmatisierung") wurde das jedoch hier ausgeschlossen.

Das hier skizzierte Modell (für eine genaue Darstellung siehe Anhang) erlaubt die Spezifizierung von sektoralen Lohngleichungen, in denen eine Verringerung der Anspanntheit am sektoralen Arbeitsmarkt (eine höhere Jobaufnahmerate) die Löhne dämpft und eine Erhöhung des erwarteten Einkommens einer alternativen Beschäftigung (das Produkt aus alternativer Beschäftigungswahrscheinlichkeit und alternativem Lohnsatz) die Löhne erhöht. Die alternative Beschäftigungswahrscheinlichkeit ist dabei gegeben durch die gesamtwirtschaftliche Jobaufnahmerate (über alle Sektoren) und der alternative Lohnsatz durch den gesamt-

wirtschaftlichen Lohnsatz. Dies gilt für alle Sektoren, was die Annahme impliziert, jeder Sektor sei so "klein", dass er die Gesamtheit nicht beeinflussen kann. Die Ableitung der Maximierungsbedingung im Lohnverhandlungsmodell ergibt darüber hinaus, dass die Löhne von der Höhe der Arbeitslosenunterstützung und vom Grenzprodukt der Arbeit (angenähert durch die Arbeitsproduktivität) abhängen. Die Lohngleichungen sind in Niveaus (Logarithmen) spezifiziert und von der Jobaufnahmerate im eigenen Sektor abhängig, woraus sich eine Elastizität der Löhne auf die Jobaufnahmerate ableiten lässt. Wie Übersicht 6.2 zeigt, liegt diese Elastizität in fast allen Wirtschaftszweigen unter -0,1 und weist nur in drei Dienstleistungssektoren wesentlich höhere Werte auf; auffällig ist dabei die Elastizität von -1 im Beherbergungs- und Gaststättenwesen. Das bedeutet, dass in diesen Wirtschaftszweigen eine Verminderung der Angespanntheit bzw. Knappheit spürbare lohndämpfende Effekte hat.

Übersicht 6.2: Elastizitäten in der Lohnfunktion

	Elastizität auf Jobaufnahmerate	Elastizität auf alternative Beschäftigung
Bergbau	-0,017	0,621
Nahrungs- und Genussmittel, Tabak	-0,069	0,249
Textil und Leder	-0,043	
Holzverarbeitung	-0,107	0,326
Papier und Druck	-0,033	0,069
Chemie	-0,074	0,566
Steine und Erden, Glas	-0,049	0,017
Eisen- und Stahlerzeugung, NE-Metalle	-0,023	0,237
Maschinenbau	-0,052	0,167
Fahrzeugbau	-0,063	0,382
Sonst. Produzierender Bereich	-0,097	0,035
Bauwesen	-0,058	0,161
Kfz-Handel, Kfz-Reparatur	-0,061	
Großhandel	-0,072	0,146
Einzelhandel	-0,064	
Beherbergungs- und Gaststättenwesen	-1,063	1,089
Verkehr	-0,030	
Sonstiger Verkehr		
Nachrichtenübermittlung	-0,034	
Geld- und Kreditwesen, Versicherungen	-0,044	0,087
Realitätenwesen	-0,099	0,170
Datenverarbeitung, Datenbanken	-0,068	
F&E, unternehmensbezogene Dienstleistungen	-0,167	
Sonstige öffentliche und persönliche Dienstleistungen	-0,431	0,964
Gesundheit	-0,424	

Q: Eigene Berechnungen (Modell PROMETEUS des WIFO).

Der Wert der alternativen Beschäftigung spielt nicht in allen Wirtschaftszweigen eine Rolle im Lohnbildungsprozess, wobei hier besonders in den Dienstleistungssektoren kein Zusammenhang gefunden wurde. Diese Variable sollte in jenen Sektoren einen starken Einfluss haben, in denen die Wechselbereitschaft der Beschäftigten besonders hoch ist.

Die Lohngleichungen erlauben im Rahmen dieser Analyse jedenfalls die Abbildung von Lohneffekten einer Arbeitsmarktpolitik, die Arbeitslose erfolgreich zu offenen Stellen vermittelt und damit die Laufzeit der offenen Stellen verringert. Insgesamt wurde versucht, Aspekte eines Modells der Sucharbeitslosigkeit in einem sektoralen Rahmen über die sektoralen Lohnbildungsprozesse abzubilden. Es lässt sich allerdings aus den Elastizitäten der Lohngleichung allein noch kein eindeutiger Effekt ableiten, dieser ergibt sich erst im Modellzusammenhang. Generell lässt sich nur sagen, dass die lohndämpfenden Effekte insgesamt besonders stark durchschlagen werden, wenn die Angespanntheit am Arbeitsmarkt in den Sektoren "Beherbergungs- und Gaststättenwesen", "sonstige öffentliche und private Dienstleistungen" und "Gesundheit" verringert wird. Für diese Wirtschaftszweige wäre es aber auch relevant, ob in anderen Sektoren die Beschäftigungschancen steigen, da der Lohnsatz besonders ausgeprägt auf den Wert der alternativen Beschäftigung reagiert.

6.2 Annahmen für die Modellprognose nach Wirtschaftszweigen

Die zentralen Entwicklungspfade des hier vorgelegten Szenarios sind durch die Struktur des im letzten Abschnitt beschriebenen Modells und die sich daraus ergebenden exogenen Variablen determiniert. Die Methodik ist somit die gleiche wie die in Huber, et al. (2006) beschriebene. Die Trends in der Produktivität werden vom (exogenen) technischen Fortschritt, vom Tempo der Kapitalakkumulation und von den Faktorpreisen (Bruttolohnsatz, Energie- und Vorleistungspreis) bestimmt.

Als wesentliche exogene Variable fungieren weiters die Größen im Außenhandel, die von der Entwicklung des Weltmarktes bestimmt werden. Das betrifft die Entwicklung der Exporte und der für Österreich wesentlichen Weltmarktpreise. Zur Bestimmung der Exporte nach Gütern (in der Gütergliederung von PROMETEUS) wurden die Trends der Vergangenheit extrapoliert.

Eine weitere wichtige Rahmenbedingung für den mittelfristigen Wachstumspfad der österreichischen Wirtschaft stellt das Bevölkerungswachstum dar. Das wurde ebenfalls der neuesten Bevölkerungsvorschau von Statistik Austria entnommen.

In das Szenario bis 2020 wurden zudem die kurzfristigen Prognoseergebnisse der vom WIFO im Dezember 2006 vorgelegten Konjunkturprognosen und der mittelfristigen Prognose bis 2011 (Baumgartner et al., 2007) eingearbeitet. Hierbei können die Wachstumsraten der Nachfrageaggregate abweichen, da der in PROMETEUS enthaltene Datensatz der Input-Output-Tabelle (IOT) 2000 nicht voll mit jenem der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) übereinstimmt und PROMETEUS außerdem einen (im WIFO berechneten) Datensatz zu konstanten Preisen des Jahres 2000 verwendet und nicht die neuen verketteten Preis- und Mengenindizes. Die wesentlichen Konzeptunterschiede zwischen IOT und VGR sind:

- in der IOT ist der private Konsum als Inlandskonsum definiert (inkl. Reiseverkehr), in der VGR als Inländerkonsum

- Exporte und Importe in der IOT enthalten Dienstleistungen, die leicht von jenen der VGR bzw. Zahlungsbilanz abweichen und keine "nicht aufteilbaren Leistungen" (NAL), da diese (wie der Name schon sagt) in der Güterbilanz der IOT nicht zuordenbar sind

Die mittelfristige WIFO – Prognose vom Jänner 2007 (*Baumgartner et.al., 2007*) weist für den Zeitraum 2006-11 ein durchschnittliches reales BIP – Wachstum von 2,7% aus. Das mit PROMETEUS berechnete Wachstum liegt mit durchschnittlich 2,8% p.a. geringfügig darüber, was neben der unterschiedlichen Deflationierung und den Konzeptunterschieden an der unterschiedlichen Entwicklung der Inlandsnachfrage in Relation zur Importnachfrage liegt. Generell wachsen die einzelnen Aggregate der heimischen Nachfrage in der mittelfristigen WIFO-Prognose stärker als in dem mit PROMETEUS berechneten Szenario. Das ist wiederum einerseits auf die unterschiedlichen Konzepte in den Datensätzen zurückzuführen und andererseits auf unterschiedliche Modellmechanismen. Für den privaten Konsum ergibt sich aus PROMETEUS eine leichte Abschwächung des Wachstums von 1,4% p.a. (1990-2006) auf 1,2% p.a., während in der mittelfristigen WIFO-Prognose eine Beschleunigung auf 2,0% p.a. stattfindet. Noch etwas größer ist der Unterschied beider Szenarien in Bezug auf die Bruttoanlageinvestitionen, für diese spielt in PROMETEUS die Bevölkerungsentwicklung (Bauinvestitionen) eine entscheidende Rolle. Die Exportentwicklung ist in beiden Szenarien gleich, aufgrund der geringeren Nachfragedynamik kommt es allerdings in dem mit PROMETEUS berechneten Szenario auch zu einer um einen Prozentpunkt p.a. geringeren Importdynamik (5,6% vs. 6,7%). Insgesamt stimmen die Entwicklung des BIP- und Beschäftigungswachstums gut überein, die Preis- und Lohndynamik in der mittelfristigen WIFO-Prognose liegt um ca. 0,5 Prozentpunkte p.a. über jener des mit PROMETEUS berechneten Szenario. Eine bessere Übereinstimmung beider Szenarien könnte nur nach der Konstruktion einer neuen Version von PROMETEUS mit einem revidierten Datensatz von VGR und Input-Output-Statistik erwartet werden.

6.3 Regionalwirtschaftliche Prognose mit dem Wirtschaftsmodell *MultiREG*

Die regionalwirtschaftlichen Prognosen wurden mit Hilfe des Wirtschaftsmodells *MultiREG* abgeschätzt. Dieses Modell bildet die wirtschaftlichen Verflechtungen auf der Ebene von 32 Sektoren (Wirtschaftsbranchen) bzw. Gütern und den neun österreichischen Bundesländern (sowie mit dem Ausland) ab und erfasst damit die sektoralen Zuliefer- und Konsumbeziehungen innerhalb eines Bundeslandes wie auch jene zwischen den Bundesländern und mit dem Ausland⁶¹).

MultiREG besteht aus der Verbindung mehrerer Modelle:

- Regionaler Input-Output-Tabellen (welche die wirtschaftlichen Verflechtungen zwischen den Wirtschaftsbranchen untereinander sowie mit den Komponenten der End-

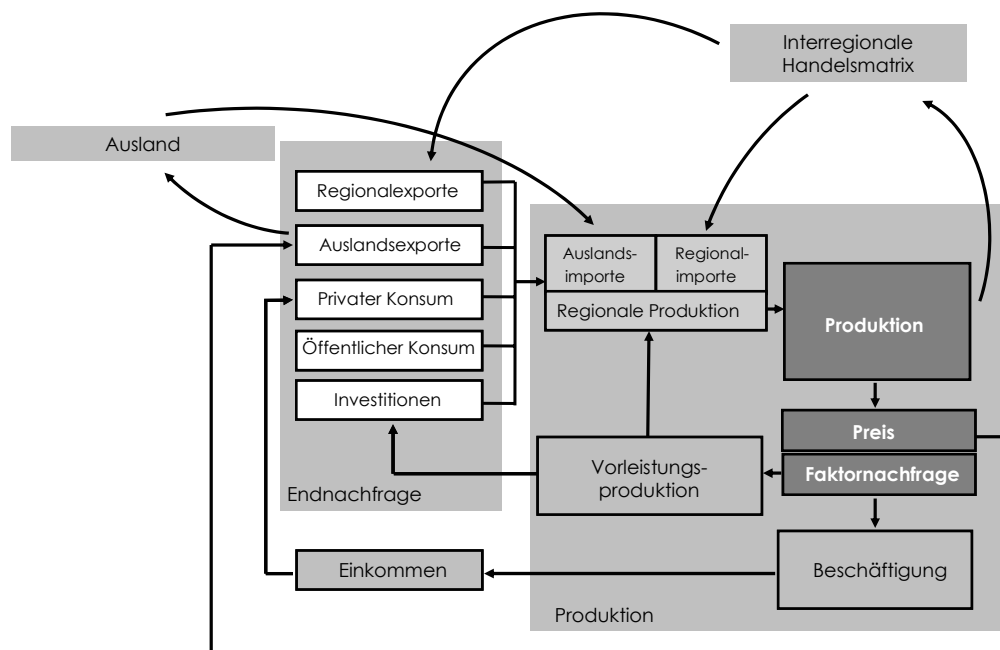
⁶¹) Eine detaillierte Beschreibung des Modells ist dem WIFO-Monatsbericht 8/2005 zu entnehmen.

nachfrage – im Wesentlichen privater und öffentlicher Konsum, Investitionen und Exporte – beschreiben),

- einer interregionalen Handelsmatrix (welche die Lieferungen verschiedener Güter zwischen den Bundesländern sowie Auslandsexport und -importströme abbildet) sowie
- ökonometrisch geschätzter Zeitreihenmodelle, welche die aus der ökonomischen Theorie abgeleiteten Beziehungen zwischen verschiedenen Variablen (z. B. privater Konsumnachfrage und Haushaltseinkommen, Produktion und Beschäftigung etc.) empirisch quantifizieren und den dynamischen Veränderungen eines Wirtschaftssystems Rechnung tragen.

MultiREG bildet auf Basis dieser Teilmodelle die für einen Wirtschaftsraum typischen Kreislaufzusammenhänge zwischen Nachfrage, Produktion, Beschäftigung und Einkommen ab (siehe Abbildung 7.1). Die Nachfrage nach einzelnen Gütern geht dabei von Haushalten (privater Konsum), dem Staat (öffentlicher Konsum), dem heimischen (d. h. in der Region ansässigen) Unternehmenssektor (Vorleistungen, Investitionen, Lagerhaltung) und dem Ausland (Exporte) aus. Diese Nachfrage kann nun in der Region selbst, aber auch durch Importe aus anderen Regionen und Importen aus dem Ausland befriedigt werden. Das daraus resultierende regionale Produktionsvolumen, differenziert nach Gütern, wird schließlich in ein Produktionsmodell eingespeist. Dabei bestimmen die regionalen Input-Output-Beziehungen den Produktionswert nach Sektoren. Preise und die Nachfrage nach Produktionsfaktoren (Vorleistungsgüter, Arbeit) werden bei gegebenen Produktionswerten aus ökonometrisch geschätzten Kostenfunktionen abgeleitet, die Vorleistungsgüter gehen wiederum in die regionale Gesamtnachfrage ein. Das durch die Vergütung von Arbeitsleistungen und den aus der Produktion erzielten Gewinnen entstehende Einkommen beeinflusst die Nachfrage. Veränderungen in den Produktionspreisen sind wiederum ein wesentlicher Bestimmungsfaktor der regionalen Wettbewerbsfähigkeit und damit der Export- und Importnachfrage. Um technologischen Wandel und Änderungen in den interregionalen Handelsbeziehungen Rechnung zu tragen, enthält das Modell auch einen Mechanismus zur dynamischen Anpassung der regionalen Vorleistungskoeffizienten, welche die sektoralen Produktionstechnologien repräsentieren.

Abbildung 6.1: Modellstruktur MultiREG



Q: Joanneum Research (JR), WIFO.

In einem konkreten Simulationsszenario können drei Ebenen von Effekten unterschieden werden, die zum Beispiel von einer prognostizierten Steigerung der Auslandsexporte (die modellexogen sind, d.h. separat prognostiziert werden) ausgehen:

- Erstens die **direkten Effekte**, welche die Änderungen in Produktionswert, Wertschöpfung und Beschäftigung durch die Exporte darstellen und jene Sektoren betreffen, welche die zusätzliche Nachfrage befriedigen.
- Zweitens die **indirekten Effekte**, die sich aus den durch Nachfrageimpulse ausgelösten Zulieferungen ergeben und mehrere Ebenen des Produktionssystems durchlaufen (Lieferungen dritter Unternehmen an die direkten Auftragnehmer des Projekts, Lieferungen an diese Zulieferer, usw.).
- Und drittens die **induzierten Effekte**, die dadurch entstehen, dass in den von den direkten und indirekten Effekten profitierenden Wirtschaftsbranchen zusätzliches Einkommen (in Form von Löhnen, Gehältern und Gewinnen) geschaffen wird, das zu einer Auswirkung auf den privaten Konsum nach sich zieht, weiters über zusätzliches Steueraufkommen auch den öffentlichen Konsum, d. h. die Ausgaben des Staates, beeinflusst und zu guter Letzt auch die Investitionstätigkeit anregen kann, wenn durch die zusätzliche Produktion Kapazitätsengpässe entstehen (Erweiterungsinvestitionen) oder die zusätzliche Liquidität für Ersatzinvestitionen herangezogen wird.

Bei der Interpretation der regionalen Prognosen ist eine gewisse Vorsicht angebracht: Die regionale Verteilung von Nachfrage und Produktion sowie die interregionalen Handelsströme beruhen auf in der Vergangenheit beobachteten Zusammenhängen. Vor allem bei den interregionalen Handelsströmen war die Informationsbasis auch nicht immer ausreichend, sodass zum Teil auf plausible Annahmen zurückgegriffen werden musste. Im Vergleich zu den gesamtösterreichischen Prognosen ist die Schwankungsbreite der regionalen Ergebnisse daher höher anzusetzen.

7 Methode der Berufsprognose

Im Berufsprognosemodell wird die Berufsstruktur in den Branchen, d.h. die anteilmäßige Verteilung der Berufe je Branche, prognostiziert und in einem weiteren Schritt mit der sektoralen Beschäftigungsprognose für Österreich verknüpft. Da Informationen zur beruflichen Tätigkeit von Beschäftigten nicht regelmäßig vollständig erhoben werden, müssen die Informationen zur Berufsstruktur aus anderen Datenbeständen ergänzt werden. Für die Erfassung und Prognose der Beschäftigung nach Berufsgruppen bilden Strukturinformationen aus Daten des Mikrozensus die Hauptgrundlage, die eine Zuordnung von Berufsgruppen und Branchen erlauben. Zur Abgrenzung der 56 bzw. 57 Berufsgruppen siehe *Huber et al., 2006* (Kapitel 5).

Die Berufsprognose stellt auf beide Entwicklungslinien, den Brancheneffekt und den Berufseffekt, ab. Ein grundlegendes Darstellungskonzept für die Erfassung der Bedeutung von Berufsgruppen ist die Berufsanteilmatrix. Sie bildet für jede Branche den Anteil der Beschäftigung je Berufsgruppen an der Gesamtbeschäftigung der Branche ab. Folgende Schritte sind für die Prognoseerstellung erforderlich:

- Erstellung der historischen Berufsanteilmatrizen für Österreich (1995 bis 2006)
- Erstellung der Prognose der Berufsanteilmatrix und Berechnung der Prognoseresultate
- Tests von Eigenschaften der Prognoseergebnisse.

Für die Erstellung von Prognosen der Berufsstruktur ist eine Dynamisierung der Berufsanteilmatrix erforderlich. In einem ersten Schritt sind für sämtliche Elemente der Matrix-Rohprognosen zu erstellen. Als Grundansatz zur Erstellung dieser Rohprognosen diente eine Trendfortschreibung der Reihen. Für jede der 1.935 Reihen (32 Sektoren und 56 Berufsgruppen, vgl. *Huber et al., 2006*) wurde folgende Gleichung mittels eines ausreißerrobusten Verfahrens geschätzt. In einem weiteren Schritt werden Restriktionen für die Berufsanteilmatrix eingearbeitet. Diese Restriktionen bestehen zum einen in der aus der Definition der Berufsanteilmatrix ableitbaren Restriktion (Summe jeder Spalte muss gleich eins sein) und zum anderen aus zusätzlichen Informationen über verschiedene aggregierte Berufsgruppen. Zuletzt wird die Berufsanteilmatrix dergestalt angepasst, dass sie die Restriktionen möglichst genau erfüllt und gleichzeitig möglichst nahe an der ursprünglichen Matrix liegt. Dies geschieht mittels eines Randausgleichsverfahrens, welches jene Koeffizienten (bzw. Restriktionen) stärker anpasst, welche eine höhere Prognosevarianz haben.

7.1 Datengrundlage

Für die Erstellung einer disaggregierten Beschäftigungsprognose für Berufsgruppen sind die Daten des Hauptverbandes, die für die Prognose der sektoralen Beschäftigung Verwendung finden, allein nicht ausreichend, da sie keine Angaben zu Berufsgruppen enthalten. Daher ist es notwendig, auf zusätzliche Datenbestände zurückzugreifen, die eine Zuordnung von Beschäftigung nach Branchen und Berufsgruppen ermöglichen. Die Berufsprognose verwendet

dazu vor allem Strukturinformationen aus den Daten des Mikrozensus, die eine Zuordnung von Berufsgruppen und Branchen sowie von Qualifikationsniveaus erlauben. Darüber hinaus fließen in die Modellierung Ergebnisse aus der Volkszählung 2001 ein. Wenngleich die Volkszählung im Unterschied zum Mikrozensus (Stichprobenerhebung) den Vorteil einer Vollerhebung bietet, stützt sich die Berufsprognose aus drei Gründen auf den Mikrozensus: Erstens wechselt die Branchen- und Berufssystematik zwischen einzelnen Volkszählungsjahren⁶²). Zweitens wurde die Volkszählung nur alle 10 Jahre durchgeführt, weshalb sich eine Berufsprognose auf Basis von Volkszählungsdaten nur auf einige wenige Datenpunkte stützen kann. Drittens wird in Zukunft die Großzählung durch eine Registerzählung, die keine Informationen zu Berufen mehr beinhaltet, ersetzt. Da in der vorliegenden Studie eine Modellinfrastruktur für die Prognose nach Berufsgruppen geschaffen wurde, die auch in Zukunft zur Anwendung kommen soll und bei Bedarf ausgebaut werden kann, stützt sich die Prognose auf die, auch in Zukunft verfügbare Datenbasis des Mikrozensus.

Seit 1995 sind die Berufsangaben auch nach der internationalen Berufssystematik ISCO(88) gegliedert. Ebenfalls seit 1995 hat sich, wie auch in der Erfassung durch den Hauptverband, die Branchensystematik geändert, seither werden die Wirtschaftsaktivitäten nach der Systematik ÖNACE gegliedert. Eine Zuordnung von Berufs- und Branchengruppen ist daher ab 1995 ohne größere Strukturbrüche möglich. Mit dem Jahr 2004 ist es allerdings zu einer grundlegenden Neukonzeption des Mikrozensus gekommen (*Kytir – Stadler, 2004*), die mit Strukturbrüchen in der Zeitreihenbetrachtung verbunden ist.

Um die unterschiedlichen Datenquellen – einerseits die Beschäftigungsdaten laut Hauptverband, andererseits die Informationen zur Berufsstruktur aus dem Mikrozensus – zusammenführen zu können, ist in einem ersten Schritt deren Konsistenz zu gewährleisten. Die Daten des Mikrozensus wurden zu diesem Zweck auf Grundlage des Erfassungskonzeptes des Hauptverbandes eingeschränkt:

- Der Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger liefert Informationen über die Zahl der unselbständigen Beschäftigungsverhältnisse nach Branchen (ÖNACE), die Beschäftigungsdaten sind daher arbeitsplatz- und nicht personenbezogen. Erfasst werden allerdings nur Beschäftigungsverhältnisse, welche sich – im Gegensatz zur geringfügigen Beschäftigung – durch volle Sozialversicherungspflicht auszeichnen.
- Um eine Annäherung an das Erfassungskonzept des Hauptverbandes zu gewährleisten, wurde für die Abgrenzung der Daten des Mikrozensus das "Lebensunterhaltskonzept" herangezogen. Bei diesem Konzept werden nur unselbständig Erwerbstätige mit einer

⁶² In der Volkszählung 2001 wurde nach der Berufssystematik ISCO-88 (COM) kodiert. In der Volkszählung 1991 nach einer überarbeiteten Version der österreichischen Berufssystematik (ÖBS). Im Nachhinein wurden die Antworten des Merkmals Beruf aus dem Jahr 1991 in ISCO-88 (COM) umkodiert. In den Volkszählungen 1971 und 1981 wurde die österreichische Berufssystematik, Version 1971, verwendet. Ein Vergleich mit späteren Jahren ist daher nicht möglich (*Mesch, 2005*).

Normalarbeitszeit im Ausmaß von mindestens 12 Wochenstunden berücksichtigt⁶³). Durch diese Vorgehensweise soll die Einbeziehung geringfügig Beschäftigter – die auch der Hauptverband nicht erfasst – vermieden werden.

7.2 Problemstellung für die Prognose

Ausgangspunkt für die Prognose sind die aus dem Mikrozensus entnommenen Branchen x Berufsmatrizen des Zeitraumes erstes Quartal 1995 bis viertes Quartal 2006. Die Elemente dieser Matrizen weisen die Zahl der Beschäftigten einer Berufsgruppe innerhalb einer Branche aus. Aus diesen Branchen x Berufsmatrizen wurden anschließend durch Berechnung der Anteile einzelner Berufsgruppen an der Beschäftigung einer Branche Berufsanteilmatrizen gebildet. Die einzelnen Zellen dieser Matrix weisen die Anteile einer Berufsgruppe an der Beschäftigung einer Branche aus.

Übersicht 7.1: Branchen x Berufsmatrix BG für ein Jahr t

		Branche						g
		1	2	3	...	N		
Berufsgruppe	1	b ₁₁	b ₁₂	b ₁₃	...	b _{1n}	b _{1.}	
	2	b ₂₁	b ₂₂	b ₂₃	...	b _{2n}	b _{2.}	
	3	b ₃₁	b ₃₂	b ₃₃	...	b _{3n}	b _{3.}	
		
	...							
	...							
	m	b _{m1}	b _{m2}	b _{m3}	...	b _{mn}	b _{m.}	
b	b _{.1}	b _{.2}	b _{.3}		b _{.n}	b _{..}		

b_{ij} ist die Zahl der Beschäftigten der Berufsgruppe i in der Branche j

⁶³) Eine Wochenarbeitszeit von mindestens 12 Stunden wird als essentiell erachtet, um den Lebensunterhalt zu sichern.

Übersicht 7.2: Berufsanteilmatrix B für ein Jahr t

		Branche						
		1	2	3	...		N	
Berufsgruppe	1	$b_{11}/b_{.1}$	$b_{12}/b_{.2}$	$b_{13}/b_{.3}$	...		$b_{1n}/b_{.n}$	$b_{1.}/b_{..}$
	2	$b_{21}/b_{.1}$	$b_{22}/b_{.2}$	$b_{23}/b_{.3}$	...		$b_{2n}/b_{.n}$	$b_{2.}/b_{..}$
	3	$b_{31}/b_{.1}$	$b_{32}/b_{.2}$	$b_{33}/b_{.3}$	...		$b_{3n}/b_{.n}$	$b_{3.}/b_{..}$
	
	m	$b_{m1}/b_{.1}$	$b_{m2}/b_{.2}$	$b_{m3}/b_{.3}$	...		$b_{mn}/b_{.n}$	$b_{m.}/b_{..}$
	1	1	1			1	1	

b_{ij} ist die Zahl der Beschäftigten der Berufsgruppe i in der Branche j

Die Beschäftigung nach Berufsgruppen \mathbf{g}_t für ein Jahr t ergibt sich aus der Multiplikation des Zeilenvektors der Beschäftigung nach \mathbf{b}_t mit der transponierten Berufsanteilmatrix \mathbf{B}'_t :

$$(1) \quad \mathbf{b}_t \times \mathbf{B}'_t = \mathbf{g}_t$$

Gesetzt dem Fall die Berufsanteilmatrix wäre im Zeitablauf konstant, dann könnte die Prognose für die Beschäftigung nach Branchen (\mathbf{g}_{t+T}) aus der im letzten Abschnitt beschriebenen Branchenprognose \mathbf{b}_{t+T} (mit T dem Prognosehorizont) und der Berufsanteilmatrix \mathbf{B}'_t errechnen. Die Beschäftigung nach Berufsgruppen wäre dann gegeben durch:

$$(2) \quad \mathbf{b}_{t+T} \times \mathbf{B}'_t = \mathbf{g}_{t+T}$$

Allerdings zeigt sich, dass die Annahme einer konstanten Berufsanteilmatrix einer genaueren Prüfung nicht standhält. So weisen *Lasnigg* und *Prenner* (1998) nach, dass über 46% der Ausweitung in der Beschäftigung der Hochschulabsolventen von 1971 bis 1991 auf Änderungen der Koeffizienten der Berufsanteilmatrix zurückzuführen ist. Überdies zeigen internationale Erfahrungen, dass eine möglichst genaue Schätzung der Berufsanteilmatrix die Prognosequalität erheblich erhöht.

Dies lässt eine Prognose anhand von Gleichung (2) nicht opportun erscheinen. Vielmehr muss – zur Absicherung einer möglichst hohen Prognosequalität – versucht werden die Berufsanteilmatrix ebenso zu prognostizieren wie die Beschäftigung nach Branchen um auf diese Weise eine Gesamtprognose der Form:

$$(3) \quad \mathbf{b}_{t+T} \times \mathbf{B}'_{t+T} = \mathbf{g}_{t+T}$$

mit \mathbf{B}'_{t+T} der prognostizierten Berufsanteilmatrix für den Zeitpunkt $t+T$, zu berechnen.

Das Ziel dieses Abschnitts ist es, die Methode der Erstellung der prognostizierten Berufsanteilmatrix darzustellen.

7.3 Vorgehensweise bei der Erstellung der historischen Berufsanteilmatrixen

In der Berufsprognose werden im Wesentlichen zwei unterschiedliche Datenquellen verknüpft, einerseits der Mikrozensus und Beschäftigungsdaten des Hauptverbands andererseits. Diese Verknüpfung wirft dann Probleme auf, wenn die Branchenzuordnung zwischen Mikrozensus und Hauptverband differiert. Konkret trifft dies im Fall von Leiharbeitskräften zu, die sich in der Mikrozensusbefragungen weitgehend jener Branche zuordnen, in der sie aktiv tätig sind, d.h. der Branche des Beschäftigterbetriebes. Die Branchenprognose, der zweite wichtige Bestandteil für die Arbeitsmarktprognose, wird dagegen auf Basis der Beschäftigungszeitreihe des Hauptverbands der Sozialversicherungsanstalten erstellt, der diese Arbeitskräfte dem NACE 3-Steller 745 zuordnet. Um die Berufsstruktur in der Branche "Unternehmensbezogene Dienstleistungen", zu der die Arbeitskräfteüberlassung zählt, adäquat zu erfassen, muss eine Korrektur im Mikrozensus⁶⁴⁾ vorgenommen werden. Hierfür wurden Berufsanteilmatrixen der Leiharbeitskräfte für die Jahre 1995 bis 2004 erstellt⁶⁵⁾. Dafür wurde die Berufsanteilmatrix für Österreich laut Mikrozensus (für alle berufstätigen Personen über der Geringfügigkeit) mit dem Anteil der Leiharbeitskräfte⁶⁶⁾ (x_t) gewichtet. Durch diese Rechenoperationen erhält man die Berufsstruktur der LeiharbeiterInnen je Branche – die Spaltensumme (der Berufsvektor) spiegelt die Berufsstruktur der LeiharbeiterInnen wieder, deren Summe dem Anteil der Leiharbeitskräfte (x_t) entspricht.

7.4 Vorgehensweise bei der Erstellung der Prognose der Berufsanteilmatrix

Erstellung der prognostizierten Rohmatrix

Bei der Dynamisierung der Berufsanteilmatrix müssen sämtliche Elemente der Matrix B (dies sind die b_{ij}) vorhergesagt und gleichzeitig die Restriktion beachtet werden, dass die Spaltensumme der Berufsanteilmatrix für jede Reihe gleich eins ist (d. h. die Summe der Beschäftigungsanteile einer Berufsgruppe an der Gesamtbeschäftigung der Branche ist eins). Darüber hinaus ist die große Anzahl der Parameter zu beachten, da die Berufsanteilmatrix vom Ausmaß 56 Berufsgruppen x 32 Branchengruppen ist.

⁶⁴⁾ Basis für die Korrektur: Publikation des Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit über die Höhe der Leiharbeitskräfte und die Branche des Beschäftigterbetriebes laut "Arbeitskräfteüberlassungsgesetz". Es handelt sich hierbei um Stichtagserhebungen vom 31.7.1995 bis 31.7.2004.

⁶⁵⁾ Der § 13 Abs. 4 des Arbeitskräfteüberlassungsgesetzes schreibt jedem Überlasser vor, einmal jährlich zum Stichtag Ende Juli eine gewisse Anzahl an Daten, z.B. die Anzahl der überlassenen Arbeitskräfte, an das Bundesamt für Soziales und Behindertenwesen zu übermitteln. Die daran anschließende statistische Auswertung für jedes einzelne Bundesland und für Österreich wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit jährlich publiziert.

⁶⁶⁾ Die Zahl der Beschäftigten in den *unternehmensbezogenen Dienstleistungen* (ÖNACE Wirtschaftsabteilung 73 und 74) aus der österreichischen Berufsgruppenmatrix plus die Zahl der verliehenen Arbeitskräfte in Österreich lt. Ministerium stellen 100 % dar.

Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass internationale Erfahrungen gezeigt haben wie wichtig eine möglichst genaue Schätzung der Berufsanteilmatrix für eine verlässliche Beschäftigungsprognose ist, die Datenlage zur Prognose aber problematisch erscheint. Aus diesem Grund wurde eine Methode gewählt, die erstens fähig ist die Restriktion über die Spaltensumme der Berufsanteilmatrix zu berücksichtigen, und andererseits möglichst viele zusätzliche Informationen berücksichtigt, die nicht unmittelbar aus den vergangenen Berufsanteilmatrixen ablesbar sind.

Die Vorgehensweise der Prognose der Berufsanteilmatrix lässt sich am leichtesten anhand der verfügbaren Informationen illustrieren. Diese sind:

1. Die Berufsanteilmatrixen der Vergangenheit: Die in diesen Matrizen eingetragenen Werte sind selbst Zufallszahlen, da sie einer Stichprobenerhebung entstammen.
2. Die Spaltensummen der Matrix: Diese müssen jeweils 1 ergeben, da die Summe der Anteile der Beschäftigten einer Berufsgruppe an der Beschäftigung einer Branche eins ist. Diese Zahlen sind daher keine Zufallszahlen.
3. Zusätzliche Prognoseergebnisse: Diese stammen beispielsweise aus eigenen Schätzungen oder aber aus Studien, die eventuell auch auf stärker aggregierte Berufsgruppen abzielen als dies in unserem Prognosemodell der Fall ist. Es handelt sich bei diesen verwendeten Ergebnissen ebenfalls um Zufallszahlen, da sie prognostizierte Werte darstellen.

Im Rahmen der vorliegenden Prognose wurden diese Informationen in einem dreistufigen Verfahren einbezogen. In einem ersten Schritt wurde für jedes der 1938 Elemente der Berufsanteilmatrix eine Rohprognose für das Jahr 2012 erstellt. Als Grundansatz zur Erstellung dieser Rohprognosen diente eine Trendfortschreibung der Reihen. Für jede der 1938 Reihen wurde folgende Gleichung mittels eines ausreißerrobusten Verfahrens⁶⁷⁾ geschätzt:

$$(4) \quad b_{ij}(t) = a_{ij} + c_{ij} \text{trend} + mzalt + \chi_{ijt}$$

Dabei sind $b_{ij}(t)$ die einzelnen Elemente der Berufsanteilmatrix, "trend" bezeichnet eine Trendvariable, „mzalt“ ist eine Dummy-Variable für die Daten von 1995 bis 2003 (Daten auf Basis des alten Mikrozensus), a_{ij} und c_{ij} sind die zu schätzenden Parameter und χ_{ijt} ein Störterm. Die prognostizierten Werte dieser Gleichung für das Jahr 2012 liefern einen Ausgangspunkt für die Prognose der Berufsanteile in den Branchen⁶⁸⁾.

⁶⁷⁾ Die Wahl eines ausreißerrobusten Verfahrens geschah aufgrund der Unzuverlässigkeit der Zeitreihen. In dem gewählten Verfahren wird zunächst mittels Kleinstquadratschätzer Gleichung 4 geschätzt in einem weiteren Schritt werden dann die Residuen dieser ersten Schätzung als Gewichte für eine weitere (GLS) Schätzung verwendet. Dadurch werden Beobachtungen, die weit vom Erwartungswert liegen, weniger stark berücksichtigt. Für technische Details des Verfahrens siehe STATA 9 – Reference Manual, 2005 (§ 159-164).

⁶⁸⁾ In einigen Fällen wurde auch mit quadratischen und exponentiellen Trends sowie mit autoregressiven Termen experimentiert. Dies führte allerdings zu sehr dramatischen Berufseffekten (im Fall von quadratischen und exponentiellen Trends) oder zu sehr konservativen Schätzungen (im Fall von autoregressiven Prozessen).

Dieser Grundansatz musste allerdings in einigen Fällen durchbrochen werden. Dies geschah insbesondere dann, wenn bei einzelnen Elementen häufig Beobachtungen von 0 auftraten. Bei insgesamt 1119 der 1938 prognostizierten Elemente waren nur 30 oder weniger Beobachtungen (von 40) größer als Null. Da eine Person im Mikrozensus über 8 Quartale lang erfasst wird (bzw. 5 im Mikrozensus ab 2004), können solche Beobachtungen aus einer Fehlkodierung oder durch die Auswahl von Personen mit sehr ungewöhnlichen Branchen-/Berufskombinationen entstehen. Da über die genaue Ursache dieser sporadisch erscheinenden Berufs-/Branchenkombinationen nichts bekannt ist, wurde in diesem Fall der Durchschnitt über den gesamten Zeitraum als Schätzer für die Rohprognose verwendet. Als Prognosevarianz wurde die Varianz über den gesamten Zeitraum verwendet.

Entwicklung konsistenter Restriktionen

In einem zweiten Schritt wurden Restriktionen für die Berufsanteilmatrix erarbeitet. Diese Restriktionen bestanden zum einen in der aus der Definition der Berufsanteilmatrix ableitbaren Restriktion, dass die Summe jeder Spalte gleich eins ist oder formal:

$$(5) \quad \sum_i b_{ij} = 1 \text{ für alle } i$$

und zum anderen aus zusätzlichen Informationen über verschiedene aggregierte Berufsgruppen. Als solche zusätzliche Restriktionen wurden dabei zwei verschiedene Informationsquellen herangezogen:

1. Die Entwicklung der Berufsgruppen in Österreich bzw. die Bundesländer: Anhand der Entwicklung der Beschäftigung nach Berufsgruppen wurde eine Beschäftigungsprognose nach Berufsgruppen erarbeitet.
2. Externe Informationsquellen: Anhand der von Statistik Austria ausgewiesenen Zahlen für SchülerInnen und LehrerInnen und der Bevölkerungsentwicklung wurden im Schulwesen zusätzliche Beschäftigungsprognosen für *LehrerInnen des Sekundarbereiches (Berufsgruppen 9)* und *wissenschaftliche LehrerInnen des Primar- und Sonderschulbereichs (Berufsgruppe 10)* erarbeitet. Bei den SoldatInnen wurde eine konstante Anzahl an Beschäftigten unterstellt.

Erstellung der endgültigen Berufsanteilmatrix

Mit den auf diese Weise konsistent gemachten Restriktionen wurde in einem dritten Schritt die ursprüngliche im ersten Schritt erstellte Berufsanteilmatrix dergestalt angepasst, dass sie die konsistenten linearen Restriktionen möglichst genau erfüllt und gleichzeitig möglichst nahe an der ursprünglichen Matrix liegt. Dies geschah mittels eines Randausgleichsverfahrens, welches jene Koeffizienten (bzw. Restriktionen) stärker anpasst, welche eine höhere Prognosevarianz haben. Das heißt, die Prognosen wurden vor allem dort stark angepasst, wo sie besonders unsicher sind.

Regionalisierung der Berufsprognosen

Für die Erstellung der regionalisierten Berufprognosen werden regionale Berufsanteilmatrixen aus den empirischen Daten errechnet. Zu diesem Zweck wird die österreichische Berufsanteilmatrix jeweils mit den empirisch beobachteten regionalen Randwerten der Beschäftigung nach Branchen und Berufsgruppen der Bundesländer abgeglichen und durch Randausgleichsverfahren angepasst.

Die Erstellung der prognostizierten Berufsanteilmatrixen für die Bundesländer erfolgt im Prinzip analog zu der Vorgangsweise bei der Prognose der Österreichmatrix, wobei als zusätzliche Restriktion hinzukommt, dass die Summe der Bundesländerwerte den Österreichwert des jeweiligen Subaggregats ergeben muss. Die Prognose für Österreich wird somit als Restriktion für die Entwicklung der Summe der Bundesländer verwendet. Die innere Konsistenz der Bundesländermatrixen und die Summenkonsistenz der Bundesländermatrixen zur Österreichmatrix werden in einem zweistufigen Iterationsverfahren gelöst.

7.5 Branchen- und Berufseffekt

Eine Möglichkeit die Beschäftigungsentwicklung etwas detaillierter zu analysieren bietet die Betrachtung der Berufs- und Brancheneffekte. Damit ist es möglich, eine genauere Vorstellung bzw. einen Erklärungsansatz dafür zu erhalten, warum sich die Beschäftigung innerhalb eines bestimmten Zeitraums verändert. Hierbei wird die Veränderung der Beschäftigung zwischen 2006 und 2012 in den einzelnen Berufsgruppen in zwei Komponenten – den Branchen- und den Berufseffekt – zerlegt: Der Brancheneffekt reflektiert die Verschiebung der Bedeutung der Branchen, der Berufseffekt spiegelt die Verschiebung der Bedeutung der Berufe innerhalb der Branchen wider. Bei der Ermittlung des Brancheneffekts wird unterstellt, dass sich zwischen dem Basisjahr 2006 und dem Prognosejahr 2012 das Einsatzverhältnis der Berufsgruppen innerhalb der einzelnen Branchen nicht verändert, d. h. die Berufsstruktur des Ausgangsjahres (2006) wird konstant gehalten. Die Berechnung des Berufseffekts geht wiederum davon aus, dass sich die Berufsstruktur, also das Einsatzverhältnis der Berufe in den einzelnen Branchen, sehr wohl im Betrachtungszeitraum ändern kann – die Branchenbeschäftigung wird hingegen auf dem Niveau des letzten Beobachtungsjahres (2012) eingefroren. Im Folgenden soll kurz die Methode erläutert werden, anhand der die Beschäftigungsveränderung in zwei begründende Komponenten zerlegt wird.

Die gesamte Veränderung der Beschäftigung innerhalb der Berufsgruppen lässt sich formal folgendermaßen darstellen (mit T dem Prognosehorizont):

$$(6) \quad g_{t+T} - g_t = b_{t+T} B_{t+T}' - b_t B_t'$$

In einer ex-post Betrachtung kann diese Differenz in einen Brancheneffekt und einen Berufseffekt aufgeteilt werden.

Die Beschäftigungsveränderung in den Berufsgruppen aufgrund der Branchenentwicklung wird durch den Brancheneffekt dargestellt. Die Annahme ist hierbei, dass sich die Einsatzverhältnisse der Berufsgruppen innerhalb der Branchen zwischen den Jahren t und $t+T$ nicht verändern, d. h. konstant gehalten werden, während die Beschäftigung in den einzelnen Branchen zu- oder abnimmt.

(7) Brancheneffekt:
$$\mathbf{b}_{t+T} \times \mathbf{B}'_t - \mathbf{b}_t \times \mathbf{B}'_t$$

Die Verwendung der Berufsanteilmatrix (B_t) des Jahres t zur Ermittlung der Beschäftigung nach Berufsgruppen für Jahre nach t hat eine interessante Interpretation: Die Veränderung dieser Werte über die Zeit bildet den Effekt der Branchenentwicklung auf die Bedeutung der Berufsgruppen ab. Beispielsweise kann dadurch erfasst werden, welche Änderungen sich durch den Strukturwandel zugunsten bestimmter Dienstleistungsbereiche auf Ebene der Beschäftigung nach Berufsgruppen zeigen.

Nicht erfasst werden durch diesen Brancheneffekt Veränderungen der Bedeutung von Berufsgruppen innerhalb der Branchen, z. B. durch höhere Know-how-Intensität der Produktion, die innerhalb einer Branche die Bedeutung qualifizierter Berufsgruppen gegenüber jener von Hilfskräften hebt. Diese Effekte werden im so genannten Berufseffekt abgebildet, der die Beschäftigungsveränderung in den Berufsgruppen aufgrund der Veränderung der Berufsstruktur erfasst. Hierbei wird angenommen, dass sich die Beschäftigung in den einzelnen Branchen zwischen den Jahren t und $t+T$ nicht verändert, d. h. die Branchenbeschäftigung wird auf dem Niveau von $t+T$ eingefroren, während sich das Einsatzverhältnis der Berufsgruppen in den Branchen sehr wohl ändern kann.

(8) Berufseffekt:
$$\mathbf{b}_{t+T} \times \mathbf{B}'_{t+T} - \mathbf{b}_{t+T} \times \mathbf{B}'_t$$

Eine Modifizierung des Brancheneffekts stellt der Branchenstruktureffekt dar. Hierbei handelt es sich um eine einfache Bereinigung des Brancheneffekts um das durchschnittliche Branchenwachstum (β) im Betrachtungszeitraum.

(9) Branchenstruktureffekt:
$$(\mathbf{b}_{t+T} \times \mathbf{B}'_t - \mathbf{b}_t \times \mathbf{B}'_t) - \mathbf{b}_t \times \beta$$

7.6 Geschlechtsspezifisches Szenario

Die mittelfristige Beschäftigungsprognose unterscheidet a priori nicht zwischen den Geschlechtern, da sich Arbeitsnachfrage theoretisch nicht an ein Geschlecht richtet. Vielmehr wurde die prognostizierte Beschäftigungsentwicklung von 2006 bis 2012 nach Branchen und Berufsgruppen mit einem geschlechtsspezifischen Szenario unterlegt, das sich aus der Beobachtung der Veränderung des Geschlechterverhältnisses in den prognostizierten Beschäftigtengruppen ableitet. Die aus Trendextrapolationen gewonnenen Prognosewerte werden zudem mit einer Abschätzung der Beschäftigungsquoten von Männern und Frauen restringiert.

Die Veränderung der Geschlechteranteile wird zuerst auf Branchenebene ermittelt, die auf Basis einer Vollerhebung der Beschäftigungsverhältnisse (Daten des Hauptverbands der österreichischen Sozialversicherungsträger) analysiert werden können. Die hieraus gewonnenen Prognosewerte für 2012 fließen in der Folge auch in die Plausibilitätsprüfung und Anpassung der Prognose der Frauenanteile nach Berufsgruppen ein, für die keine Zeitreihen auf Basis von Vollerhebungen existieren (hier werden insbesondere Daten des Mikrozensus 1995 bis 2006 verwendet) und die dadurch mit größeren Zufallsschwankungen und Prognoseunsicherheiten behaftet sind. Für Beschäftigtengruppen, für die keine eindeutige Änderung des Geschlechterverhältnisses erkennbar ist, wird von einem gleich bleibenden Frauenanteil ausgegangen. Zudem werden keine extremen Entwicklungstrends zugelassen, um die Prognose zu stabilisieren. Für die Erstellung der geschlechtsspezifischen Szenarien nach Bundesländern bzw. Regionen wird analog zur Vorgangsweise für Österreich vorgegangen.

Verzeichnis der Übersichten

Übersicht 2.0.1:	Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung 2000 bis 2012 nach Wirtschaftsbereichen – Ostregion im Vergleich zur Österreich (Veränderung in % pro Jahr)	11
Übersicht 2.2.1:	Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung 2000 bis 2012 nach Wirtschaftsbereichen – Ostregion im Vergleich zur Österreich (Veränderung in % pro Jahr)	17
Übersicht 2.3.1:	Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung 2006 bis 2012, nach Branchen und Geschlecht	26
Übersicht 3.1.1:	Unselbständige Beschäftigung, 2006 und 2012 nach Skill-Level	30
Übersicht 3.2.1:	Unselbständige Beschäftigung, 2006 und 2012 nach Berufshauptgruppen	31
Übersicht 3.3.1:	Unselbständige Beschäftigung in Berufen mit Leitungsfunktion und mit hohen Qualifikationsanforderungen (Berufshauptgruppen 1 und 2)	34
Übersicht 3.3.2:	Unselbständige Beschäftigung in Berufen auf Maturaniveau (Berufshauptgruppen 3 und 4)	35
Übersicht 3.3.3:	Unselbständige Beschäftigung in Berufen auf mittlerem Qualifikationsniveau (Berufshauptgruppen 5 und 6)	37
Übersicht 3.3.4:	Unselbständige Beschäftigung in Berufen auf mittlerem Qualifikationsniveau – Handwerksberufe (Berufshauptgruppe 7)	38
Übersicht 3.3.5:	Unselbständige Beschäftigung in Berufen auf mittlerem bzw. geringem Qualifikationsniveau (Berufshauptgruppe 8 und 9) sowie SoldatInnen (Berufshauptgruppe 0)	40
Übersicht 3.5.1:	Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung in der Ostregion: Berufsgruppen 1 bis 25	52
Übersicht 3.5.2:	Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung in der Ostregion: Berufsgruppen 26 bis 49	54
Übersicht 3.5.3:	Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung in der Ostregion: Berufsgruppen 50 bis 56	55
Übersicht 4.1.1:	Absolute Beschäftigungsstände 2006 und 2012 – Ostregion	61
Übersicht 4.1.2:	Beschäftigungsentwicklung absolut 2006 und 2012 – Ostregion	62
Übersicht 4.1.3:	Beschäftigungsentwicklung in % pro Jahr 2006 und 2012 – Ostregion	63

Übersicht 4.1.4:	Absolute Beschäftigungsstände 2006 und 2012 – Österreich	64
Übersicht 4.1.5:	Beschäftigungsentwicklung absolut 2006 und 2012 – Österreich	65
Übersicht 4.1.6:	Beschäftigungsentwicklung in % pro Jahr 2006 und 2012 – Österreich	66
Übersicht 4.2.1:	Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung 2000 bis 2012 nach Berufs(haupt)gruppen – Ostregion im Vergleich zur Österreich (Veränderung in % pro Jahr)	67
Übersicht 4.2.2:	Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung 2006 bis 2012, nach Branchen und Geschlecht: Ostregion im Österreichvergleich	69
Übersicht 4.2.3:	Frauenanteile an der unselbständigen Beschäftigung 2006 und 2012, Ostregion und Österreich im Vergleich	71
Übersicht 4.2.4:	Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung 2006 bis 2012, nach Branchen und Geschlecht: Österreich	73
Übersicht 4.2.5:	Absolute Beschäftigungsstände 2006 und 2012 (Berufs(haupt)gruppen)	Ostregion 75
Übersicht 4.2.6:	Beschäftigungsveränderung 2006 bis 2012 (Berufs(haupt)gruppen)	Ostregion 77
Übersicht 4.2.7:	Absolute Beschäftigungsstände 2006 und 2012 (Berufs(haupt)gruppen)	Österreich 79
Übersicht 4.2.8:	Beschäftigungsveränderung 2006 bis 2012 (Berufs(haupt)gruppen)	Österreich 81
Übersicht 5.1:	Zusammenfassung der ÖNACE Wirtschaftsabteilungen (2-Steller) in 32 Branchengruppen	83
Übersicht 5.2:	Skill-Levels der Berufshauptgruppen nach ISCO 88 (COM) und ihr Bezug zu ISCED	86
Übersicht 5.3:	Skill-Levels der Berufshauptgruppen nach ISCO 88 (COM)	87
Übersicht 5.4:	Zusammenfassung von Berufshaupt- und -untergruppen auf Basis ISCO 88	90
Übersicht 6.1:	Eigenpreiselastizität der Arbeitsnachfrage	97
Übersicht 6.2:	Elastizitäten in der Lohnfunktion	102
Übersicht 7.1:	Branchen x Berufsmatrix BG für ein Jahr t	111
Übersicht 7.2:	Berufsanteilmatrix B für ein Jahr t	112

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1.1.1: Sektorale Beschäftigungsanteile an der gesamten Beschäftigung im Vergleich zu Österreich im Basisjahr 2006	3
Abbildung 1.1.2: Vergangene und künftige Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung im Bundesländervergleich in % pro Jahr	4
Abbildung 1.3.1: Hauptelemente der Berufsprognose für Österreich	8
Abbildung 2.1.1: Beschäftigungsentwicklung 2006 bis 2012 in der Ostregion und Gesamtösterreich, nach Wirtschaftsbereichen in % pro Jahr: Dienstleistungssektor	13
Abbildung 2.2.1: Beschäftigungsentwicklung 2006 bis 2012 in der Ostregion und Gesamtösterreich, nach Wirtschaftsbereichen in % pro Jahr: Grundstoffbereich, Sachgütererzeugung, Bauwesen	15
Abbildung 2.2.2: Absoluter Beschäftigungsstand 2006 bzw. 2012 in der Ostregion, gegliedert nach Wirtschaftsbereichen	16
Abbildung 2.3.1: Entwicklung des Frauenanteils an der unselbständigen Beschäftigung in der Ostregion und in Österreich 1995 bis 2012, in %	19
Abbildung 2.3.2: Segregation am Arbeitsmarkt: Frauenanteil 2006, Veränderung bis 2012, gegliedert nach Branchen (Ostregion)	20
Abbildung 2.3.3: Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung 2006 bis 2012 in % pro Jahr, gegliedert nach Geschlecht: Ostregion im Vergleich zu Österreich (ausgewählte Branchen)	22
Abbildung 2.3.4: Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung 2006 bis 2012, gegliedert nach Branchen und Geschlecht, in % pro Jahr (Ostregion) - Dienstleistungsbranchen	23
Abbildung 2.3.5: Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung 2006 bis 2012, gegliedert nach Branchen und Geschlecht, in % pro Jahr (Ostregion) - Grundstoffbereich, Sachgütererzeugung und Bauwesen	24
Abbildung 3.1.1: Beschäftigungsanteile nach Ausbildungsniveau 2006 und 2012, Ostregion im Vergleich zu Österreich	29
Abbildung 3.3.1: Beschäftigungsstand 2006, Veränderung 2006-2012 (Ostregion)	41
Abbildung 3.4.1a: Veränderung der unselbständigen Beschäftigung zwischen 2006 und 2012 nach Skill-Level – Branchen und Berufseffekte in der Ostregion	43
Abbildung 3.4.1b: Branchen und Berufseffekte in Österreich	43

Abbildung 3.4.2: Veränderung der unselbständigen Beschäftigung zwischen 2006 und 2012 nach Berufshauptgruppen – Branchen und Berufseffekte in der Ostregion	44
Abbildung 3.4.3: Entwicklung (absolute Veränderung) der unselbständigen Beschäftigung in der Ostregion zwischen 2006 und 2012, nach Berufshauptgruppen und Wirtschaftssektoren	47
Abbildung 3.4.4: Beschäftigungsentwicklung von typischerweise im Sachgüterbereich verankerten Berufsgruppen, absolute Veränderung 2006 bis 2012	48
Abbildung 3.5.1: Beschäftigungsentwicklung 2006 bis 2012 nach Berufshauptgruppen und Geschlecht, in % pro Jahr (Ostregion)	49
Abbildung 3.5.2: Prognose der unselbständigen Beschäftigung in der Ostregion (Veränderung 2006 bis 2012 in % pro Jahr): Berufsgruppen 1 bis 25	56
Abbildung 3.5.3: Prognose der unselbständigen Beschäftigung in der Ostregion (Veränderung 2006 bis 2012 in % pro Jahr): Berufsgruppen 26 bis 55	57
Abbildung 4.1.1: Segregation am Arbeitsmarkt: Frauenanteil 2006, Veränderung bis 2012, gegliedert nach Branchen (Österreich)	59
Abbildung 4.1.2: Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung 2006 bis 2012, gegliedert nach Branchen und Geschlecht, in % pro Jahr (Österreich)	60
Abbildung 6.1: Modellstruktur MultiREG	106

Literaturverzeichnis

- Baumgartner, J., Kaniovski, S., Walterskirchen E., 2007; Österreichische Wirtschaft wächst mittelfristig kräftig. Mittelfristige Prognose für die Jahre 2007 bis 2011, WIFO Monatsberichte 2/2007
- Blanchflower, D.G., Oswald, A.J., The Wage Curve, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1994
- Bock-Schappelwein, J., Huber, P., Huemer, U., Mahringer, H., Lassnigg, L., Steiner, P., 2006; Prognose des Arbeitskräfteangebots in Oberösterreich bis 2010, WIFO, April 2006
- Böhringer, C., Boeters, S., Feil, M., Steiner, V., Rutherford, T.F., Das gesamtwirtschaftliche Modell PACE-L zur Analyse von Arbeitsmarktpolitiken, Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, BeitrAB 253, IAB, 2002
- Calmfors, L., Lang, H., "Macroeconomic Effects of Active Labour Market Programmes in a Union Wage-Setting Model", The Economic Journal, May 1995, 105(430), S. 601-619
- Dostal, W., IAB-Prognos Tätigkeits- und Qualifikationsprognosen, in: Veränderte Arbeitswelt – veränderte Qualifikationen: Wechselwirkungen zwischen Arbeitsmarkt und Berufsbildung, BIBB, Bonn, 2002
- Dostal, W., Reinberg, A., 1999, Arbeitslandschaft 2010 – Teil 2: Ungebrochener Trend in die Wissensgesellschaft. Entwicklung der Tätigkeiten und Qualifikationen. Nürnberg 5 S. Reihe/Serie IAB-Kurzbericht Nr. 10, 1999
- Elias, P., Birch, M., Establishment of Community-Wide Occupational Statistics ISCO 88 (COM) – A Guide for Users, University of Warwick, Institut for Employment Research, February 1994
- Fritz, O., Huemer, U., Kratena, K., Mahringer, H., Prean, N., Streicher, G., 2007; Mittelfristige Beschäftigungsprognose für Österreich und die Bundesländer. Berufliche und Sektorale Veränderungen 2006 bis 2012, WIFO, September 2007
- Fritz, O., Huber, P., Mayerhofer, P., Bericht zur Wiener Wirtschaft – Konjunktur im 1. Halbjahr 2005. Analyse der Wiener Pendlerströme, WIFO, Jänner 2006
- Harris, J., Todaro, M., Migration, unemployment and development: A two – sector analysis, American Economic Review, 60, 126 – 1420, 1970
- Huber, P., Huemer, U., Kratena, K., Mahringer, H., 2006; Mittelfristige beschäftigungsprognose für Österreich – Berufliche und sektorale Veränderungen bis 2010, WIFO, März 2006
- Huber, P., Mayerhofer, P., 2006, Wandel der Sektorstruktur in der Wirtschaftsregion „Centropo Europaregion Mitte“, WIFO, Februar 2006
- Kaniovski, S., Marterbauer, M., Baumgartner, J., Mittelfristige Prognose der österreichischen Wirtschaft, WIFO – Monatsberichte, 5/2005
- Kratena, K., Schleicher, S. Energieszenarien 2020, WIFO-Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft sowie für Wirtschaft und Arbeit, Wien, 2001
- Kratena, K., Zakarias, G., MULTIMAC IV: A Disaggregated Econometric Model of the Austrian Economy, WIFO Working Paper, 2001, (160)
- Kytir, J., Stadler, B., Die kontinuierliche Arbeitskräfteerhebung im Rahmen des neuen Mikrozensus, Statistische Nachrichten 6/2004. Statistik Austria, S. 511-518
- Lassnigg, L., Prenner, P., Analyse der Verschiebung der österreichischen Beschäftigungsstruktur 1971-1991, in Mesch, M., (Hrsg.), 1998, S. 299-334
- Leitner, A., Von Frauenförderung zu Gender Mainstreaming. Gleichstellung in der Arbeitsmarktpolitik. Dissertation an der Universität Wien 2005
- Lutz, C., Meyer, B., Schnur, P., Zika, G., Projektion des Arbeitskräftebedarfs bis 2015 – Modellrechnungen auf Basis des IAB/INFORGE Modells, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Jg. 35, H. 3, 2002

Mesch, M. Der Wandel der beruflichen Struktur der österreichischen Beschäftigung 1991 bis 2001, in Mesch, M., (Hrsg.), Der Wandel der Beschäftigungsstruktur in Österreich, Arbeiterkammer Wien, 2005, S. 219-285

Pissarides, Ch., Equilibrium Unemployment Theory, Oxford: Basil Blackwell, 1990

Schnur, P., 1999, Arbeitslandschaft 2010 – Teil 1: Dienstleistungsgesellschaft auf industriellem Nährboden. Gesamtwirtschaftliche und sektorale Entwicklung. Nürnberg 4 S. Reihe/Serie IAB-Kurzbericht Nr. 09, 1999

Schulmeister, S., 2007; Weltwirtschaftswachstum beschleunigt sich, Leistungsbilanzungleichgewichte bleiben hoch. Mittelfristige Prognose der Weltwirtschaft bis 2011 , WIFO-Monatsberichte 2/2007