

BERUFLICHE UND SEKTORALE BESCHÄFTIGUNGSPROGNOSE FÜR OBERÖSTERREICH

1. Methodenüberblick	19
2. Ergebnisse der oberösterreichischen Beschäftigungsprognose bis 2008	21
3. Zusammenfassung	35

Auszug aus WISO 4/2002

isw

Institut für Sozial- und Wirtschaftswissenschaften

Weingartshofstraße 10

A-4020 Linz, Austria

Tel.: +43(0)732 66 92 73, Fax: +43 (0)732 66 92 73 - 2889

E-Mail: wiso@ak-ooe.at

Internet: www.isw-linz.at

Ulrike Huemer

Wissenschaftliche
Mitarbeiterin am
WIFO im Bereich
Arbeitsmarkt

Helmut Mahringer

Wissenschaftlicher
Mitarbeiter am
WIFO im Bereich
Arbeitsmarkt

Gerhard Streicher

Wissenschaftlicher
Mitarbeiter am
Joanneum Research
Wien

Prognosen der Wirtschafts- und Arbeitsmarktentwicklung stellen eine Grundlage politischer wie auch individueller Entscheidungen dar. Besonders der Entwicklung der Beschäftigung und der Veränderung der beruflichen Tätigkeiten im Zuge des strukturellen Wandels der Wirtschaft kommt zunehmende Aufmerksamkeit zu: Betriebe müssen ihre Belegschaft an geänderte Produktions-, Organisations- und Marktbedingungen anpassen, Arbeitskräfte ihrem Qualifikationsprofil entsprechende Einsatzmöglichkeiten finden bzw. ihre Qualifikationen, ihre zeitliche oder örtliche Verfügbarkeit oder auch ihre Verdiensterwartungen ändern. Anpassungsprozesse stellen immer dann kritische Faktoren dar, wenn die Anpassungsfähigkeit – vor allem die der Arbeitskräfte – mit dem Tempo des Wandels nicht Schritt halten kann. Für die Angleichung der Qualifikations- und der Berufsstruktur am Arbeitsmarkt gilt das besonders, da Aus- und Weiterbildung nicht nur zeitaufwändig und kostenintensiv, sondern auch wesentlich von der Vorbildung abhängig ist. Zudem ist das Bildungsverhalten von vielen gesellschaftlichen Einflüssen geprägt (z. B. geschlechts- und schichtspezifisches Berufswahlverhalten), die zu Rigiditäten in der Wahl von Ausbildungsgängen führen (z. B. Konzentration von weiblichen Lehrlingen auf wenige Lehrberufe). Damit ist eine kurzfristige Änderung der Ausbildungsstruktur der erwerbsfähigen Bevölkerung insgesamt nur in sehr geringem Ausmaß möglich.

*kurzfristige
Änderung der
Ausbildungs-
struktur nur
schwer möglich*

Gerade diese langen Anpassungszeiträume stellen die Institutionen aus den Bereichen Bildung, Innovation, Struktur- und Arbeitsmarktpolitik vor hohe Anforderungen: Der Erwerb neuer Qualifikationen, die Planung und Umsetzung neuer personalpolitischer Konzepte in Betrieben, Veränderungen des Bildungssystems usw. haben zum Teil einen mehrjährigen Zeithorizont. Für eine vorausschauende Ausrichtung der Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik ist es daher von großer Bedeutung, zukünftige Entwicklungen am Arbeitsmarkt abschätzen zu können. Dadurch kann frühzeitig Einfluss auf das Angebot an Aus- und Weiterbildung, auf weitere arbeitsmarktpolitische

Maßnahmen sowie auf die Ausrichtung der Bildungsberatung, der betrieblichen Förderungsstrategien und sozialpolitischen Abfederungsmaßnahmen genommen werden.

In vielen OECD Ländern werden zur Abschätzung des Anpassungsbedarfs auf dem Arbeitsmarkt regelmäßig detaillierte Beschäftigungsprognosen erstellt (für einen Überblick über nationale Beschäftigungsprognosen vgl. Neugart-Schömann, 2002). Modellgestützte Beschäftigungsprognosen, disaggregiert nach Wirtschaftsbereichen und Berufsgruppen, finden dabei vor allem im Zusammenhang mit der Abschätzung von Bildungsbedarf verstärkten Einsatz. Eine Schlüsselinformation für die Beurteilung zukünftigen Bildungsbedarfs sind Berufsgruppenprognosen, da die berufliche Zuordnung stabiler ist als jene nach Branchen und zugleich eine (wenn auch oft nicht eindeutige) Verbindung zu typischen Bildungswegen zulässt.

Beschäftigungsprognosen zur Abschätzung des Anpassungsbedarfs auf dem Arbeitsmarkt

In Anlehnung an international verfügbare Beispiele hat das WIFO gemeinsam mit Joanneum Research Wien – im Auftrag der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Oberösterreich – eine Modellinfrastruktur zur Prognose der sektoralen und beruflichen Entwicklung Oberösterreichs entwickelt.¹ Der folgende Beitrag beginnt mit einem kurzen Überblick über die angewandte Methodik.² Im zweiten Abschnitt werden die Prognoseergebnisse für Oberösterreich mit einem mittelfristigen Prognosehorizont bis 2008 dargestellt.

1. Methodenüberblick

Die mittelfristige Prognose der Beschäftigung in Oberösterreich basiert auf ökonometrischen Modellen der österreichischen und oberösterreichischen Wirtschaft. In Anlehnung an internationale Erfahrungen wurde ein Prognoseverfahren entwickelt, das sich in drei Module gliedert: Das sektorale Makromodell für Österreich (MULTIMAC IV des WIFO³), das sektorale Prognosemodell für Oberösterreich und das Berufsprognosemodell.

Prognoseverfahren gliedert sich in drei Module

- Die Modellierung der österreichischen Wirtschaft (MULTIMAC IV) bildet eine Grundlage des sektoralen Prognosemodells für Oberösterreich, da wesentliche Entwicklungstendenzen auf regionaler Ebene von Entwicklungen auf Bundesebene getrieben werden. Die sektoralen Prognosen für Produktionswerte, Wertschöpfung und Beschäftigung aus dem Österreichmodell fließen hierbei als exogene Erklärungsgrößen in das Regionalmodell ein und stellen auf diese Weise einen Zusammenhang zwischen der wirtschaftlichen Entwicklung auf regionaler und nationaler Ebene her.
- Das regionale Prognosemodell modelliert die oberösterreichische Wirtschaft, indem u. a. Lieferverflechtungen zwischen den oberösterreichischen Branchen (Input-Output-Tabellen) abgebildet werden. Das Ergebnis dieser Modellierung, sektorale Beschäftigungsprognosen für Oberösterreich, stellt wiederum eine Grundlage für die Berufsprognose dar.
- Die Veränderung der Nachfrage nach beruflichen Tätigkeiten wird einerseits von Beschäftigungsverschiebungen zwischen Branchen und andererseits von Veränderungen der Tätigkeitsprofile innerhalb von Branchen getrieben. Deshalb berücksichtigt das Berufsprognosemodell beide Faktoren, indem 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 Oberösterreich verknüpft wird.

1.1. Datengrundlage des sektoralen Wirtschaftsmodells für Oberösterreich

Das für Oberösterreich entwickelte Modell unterscheidet zwischen 34 Sektoren⁴, für die Zeitreihen (1976 bis 2000) zu Beschäftigung, Produktionswert und Wertschöpfung erstellt wurden. Die Beschäftigungsdaten beziehen sich im Fall der Unselbstständigen auf Daten des Hauptverbands der österreichischen Sozialversicherungsträger, im Fall der Selbstständigen auf eigene Berechnungen.⁵ Grundlage für Produk-

tionswert und Wertschöpfung stellen vor allem die offizielle Regionalrechnung und regionale Auswertungen der verschiedenen Bereichszählungen und Konjunkturerhebungen (Quelle: Statistik Austria) dar.

1.2. Datengrundlage des Berufsprognosemodells für Oberösterreich

Die Gliederung der Beschäftigung nach Berufen beruht auf der internationalen Berufssystematik ISCO(88), nach der Berufe mit ähnlichen Aufgaben und Pflichten und nicht nach ihrer „offiziellen“ Berufsbezeichnungen zusammengefasst sind. Zudem sind die Berufsgruppen nach „Skill-Levels“ gegliedert, welche die typischerweise zur Ausübung eines Berufs notwendigen Ausbildungsvoraussetzungen bezeichnen. Diese Skill-Levels korrespondieren mit der Internationalen Ausbildungsklassifikation (ISCED). Die Prognoseergebnisse weisen Werte für 61 Berufsgruppen aus.

*internationale
Berufssystematik
ISCO*

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.⁶

2. Ergebnisse der oberösterreichischen Beschäftigungsprognose bis 2008

Das entwickelte Modell wurde erstmals für eine mittelfristige Prognose der Beschäftigung nach Berufsgruppen und Branchen bis ins Jahr 2008 beispielhaft eingesetzt. Ziel der Prognose ist, auf Basis der wirtschaftlichen Entwicklung Oberösterreichs Aussagen über die Veränderung der Berufslandschaft zu treffen. Im Folgenden werden die Hauptergebnisse dieser Prognose vorgestellt.

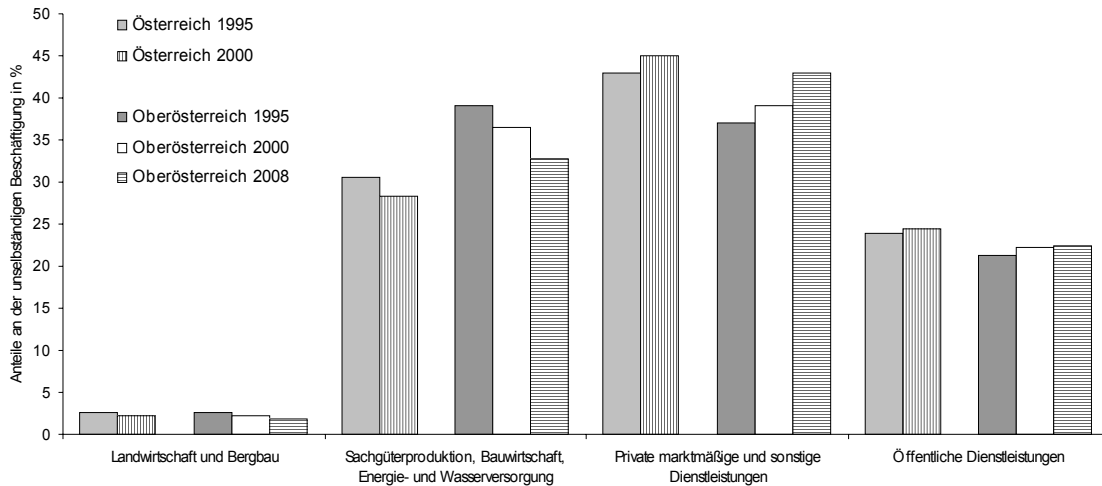
*Ziel:
Aussagen über
Veränderung der
Berufslandschaft
bis 2008*

2.1. Ausgangsposition

*Beschäftigungs-
rückgang in der
Sachgüter-
produktion*

Die oberösterreichische Wirtschaft hat in den letzten Jahrzehnten einen deutlichen strukturellen Wandel erfahren. Das stark von industrieller Produktion geprägte Bundesland verzeichnete Anfang der 90er Jahre in nahezu sämtlichen Bereichen der Sachgüterproduktion Beschäftigungsrückgänge. Diese Entwicklung fußt auf Strukturproblemen, mit denen sich insbesondere die Grundstoffindustrie konfrontiert sah. Seit Mitte der 90er Jahre scheint jedoch diese Restrukturierung zu einem Gutteil bewältigt, da Oberösterreich im Vergleich zu Österreich höhere Zuwachsraten der unselbstständigen Beschäftigung aufweist: Im Zeitraum 1995 bis 2000 wuchs die Beschäftigung in Oberösterreich mit 0,9 % jährlich deutlich stärker als im gesamten Bundesgebiet (0,6 % pro Jahr). Dieser Verlauf steht im Gegensatz zur Beschäftigungsentwicklung während der ersten Hälfte der 90er Jahre, wo die Zahl der unselbstständigen Beschäftigungsverhältnisse in Oberösterreich mit knapp 0,5 % pro Jahr schwächer als in ganz Österreich stieg (Österreich: mehr als 0,6 % jährlich).

Abbildung 1: Entwicklung der Beschäftigungsanteile nach Wirtschaftssektoren in Oberösterreich (1995 bis 2008) und Österreich (1995 bis 2000)



Quelle: Regionales Berufs- und Sektormodell Oberösterreich, WIFO und Joanneum Research Wien.

Infolge der in der Vergangenheit statt gefundenen strukturellen Anpassung hat zwar die traditionelle Dominanz der Industrie – gemessen am Beschäftigungsanteil der Sachgüterproduktion – abgenommen, dennoch liegt sie nach wie vor deutlich über dem österreichischen Durchschnitt. Oberösterreich ist damit gemeinsam mit Vorarlberg jenes Bundesland, in dem die Sachgüterproduktion den größten Stellenwert einnimmt: Im Jahr 2000 entfielen 37 % der unselbständigen Beschäftigung in Oberösterreich auf die Sachgütererzeugung⁷, ein Bereich, in dem etwa 41 % der Wertschöpfung Oberösterreichs erwirtschaftet wurde. Der Sachgüterbereich stellt damit nach wie vor eine wichtige Säule der oberösterreichischen Wirtschaft dar, wenngleich sich der Trend zur Dienstleistungsorientierung der Wirtschaft fortsetzt: Betrug der Anteil der unselbstständigen Beschäftigung im tertiären Sektor⁸ im Jahr 1976 nur 46 %, machte er im Jahr 1995 58 % und im Jahr 2000 bereits 61 % aus. Allen voran der Gesundheitssektor sowie

Trend zur Dienstleistungsorientierung setzt sich fort

Anbieter unternehmensnaher und softwareintensiver Dienstleistungen zählen mit deutlichen Beschäftigungszuwächsen zu den Gewinnern der vergangenen Jahre. Der Strukturwandel ging hierbei in Oberösterreich allerdings nicht schneller vonstatten als im gesamten Bundesgebiet, sodass es bislang zu keiner Angleichung der Wirtschaftsstrukturen kam.

2.2. Hauptergebnisse der Branchenprognose für Oberösterreich

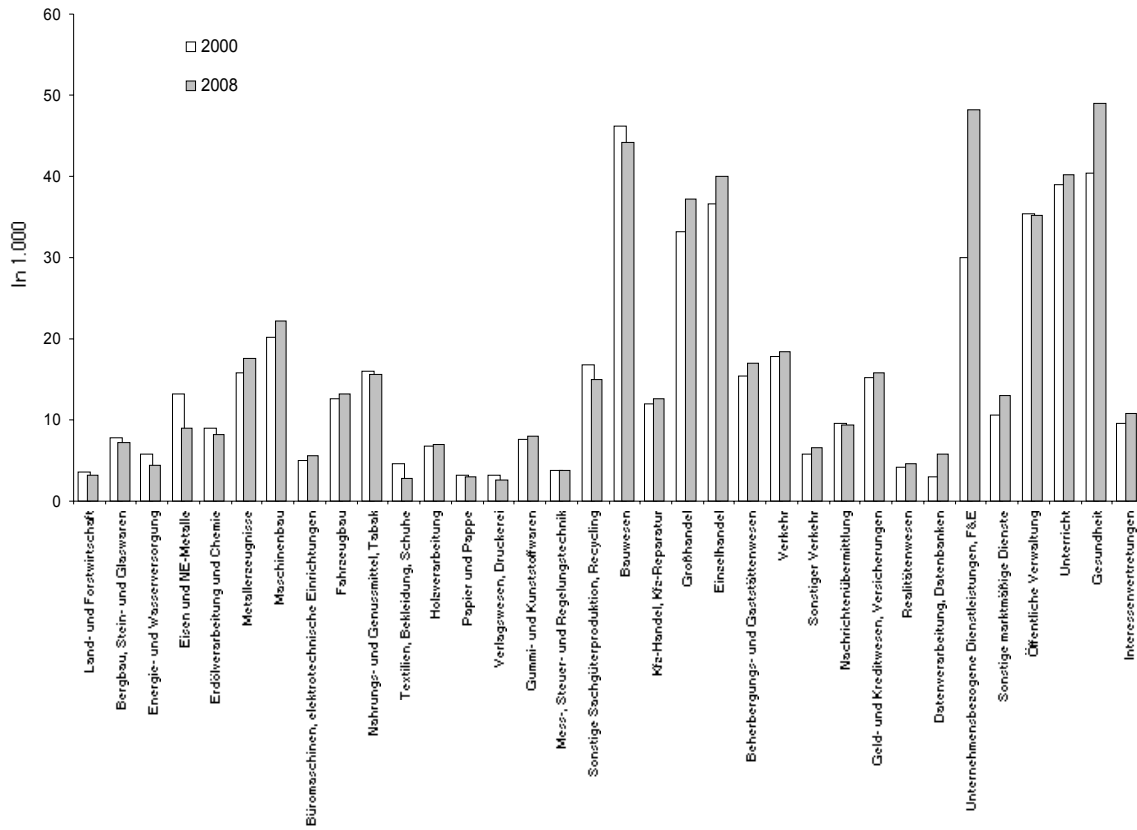
*durchschnittliche
jährliche
Steigerung der
unselbstständigen
Beschäftigung
um +0,9 %*

*2008:
ca. 65 % der
Beschäftigten im
Dienstleistungs-
sektor ...*

*... Primärsektor
umfasst nur
noch knapp 2 %*

Gemäß der Branchenprognose ist bis 2008 mit einer durchschnittlichen jährlichen Steigerung der unselbstständigen Beschäftigung um +0,9 % auf mehr als 556.000 zu rechnen. Dies bedeutet einen leichten Wachstumsrückgang gegenüber dem historischen Verlauf: Von 1976 bis 2001 wuchs die Zahl der unselbstständigen Beschäftigten um +1 % pro Jahr. Gleichzeitig setzt sich die Tertiärisierung der Wirtschaft fort: 2008 wird der Dienstleistungssektor etwa 65 % der Beschäftigung gegenüber 46 % im Jahr 1976 und 61 % im Jahr 2000 stellen. Der Produktionsbereich geht damit von 49% (1976) bzw. knapp 37 % (2000) auf 33 % (2008) zurück. Der Primärsektor verliert weiter an Bedeutung und umfasst 2008 nur noch knapp 2 % aller unselbstständigen Beschäftigtenverhältnisse in Oberösterreich.⁹ Trotz fortschreitender Dienstleistungs- und rückläufiger Sachgüterorientierung wird der Bereich der Sachgüterproduktion – im bundesweiten Vergleich – auch in den kommenden Jahren eine Stärke der oberösterreichischen Wirtschaft bleiben.

Abbildung 2: Unselbstständige Beschäftigung nach Sektoren in Oberösterreich, in den Jahren 2000 und 2008



Quelle: Regionales Berufs- und Sektormodell Oberösterreich, WIFO und Joanneum Research Wien.

Für die unselbstständige Beschäftigung bedeutet dies, dass der Produktionsbereich im Zeitraum 2000 bis 2008 rund 4 % seiner Beschäftigung verliert. Dieser Gesamtverlust ist allerdings sehr ungleichmäßig über die Produktionssektoren verteilt:

Die verhältnismäßig größten Verluste werden in der Erzeugung von Textilien und Bekleidung erwartet: Von 2000 bis 2008 werden jährlich 5,8 % der 4.600 Beschäftigungsverhältnisse verloren gegangen sein, wie überhaupt die meisten Sparten in

<i>gegenläufige Entwicklung im Metallbereich</i>	<p>der Sachgütererzeugung, insbesondere die Grundstoffindustrie sowie die Produktion einfacher Konsumgüter, Rückgänge hinnehmen müssen. Auf der anderen Seite sollte die Beschäftigung in der Herstellung von Metallerzeugnissen sowie im Maschinenbau um jährlich 1,3 % bzw. 1,2 % zulegen. Die Entwicklung im „Metallsektor“, zu dem neben den zuvor genannten Branchen auch die Herstellung von Eisen und Nicht-Eisen-Metallen gezählt werden kann, wird insgesamt eine stagnierende Beschäftigungsentwicklung verzeichnen, da der Grundstoffsektor (Erzeugung von Eisen und Nicht-Eisen-Metallen) zwischen 2000 und 2008 jährlich 4,6 % der Beschäftigung abgebaut haben wird. Verantwortlich für diese gegenläufige Entwicklung im Metallbereich ist einerseits die wachsende Bedeutung höherwertiger Produkte gegenüber der Grundstoffproduktion, andererseits mögen auch gewisse Abgrenzungsprobleme zwischen diesen Metall-Branchen (z. B. Verlagerung der Produktionsschwerpunkte von Unternehmen von der Metallerzeugung zur Fertigung) eine Rolle spielen.</p>
<i>Entwicklung der Dienstleistungen</i>	<p>Ein grundlegend anderes Bild zeigt die Entwicklung der Dienstleistungen. Mit einem jährlichen Beschäftigungsabbau von -0,2 % zwischen 2000 und 2008 ist die Nachrichtenübermittlung der einzige Dienstleistungsbereich, der einen Rückgang verzeichnen muss. Der kräftigste Zuwachs wird für die Datenverarbeitung, mit gut 3.000 unselbstständigen Beschäftigtenverhältnissen die kleinste Dienstleistungsbranche im Jahr 2000, erwartet (+8,3 % pro Jahr). Für alle anderen Dienstleistungen kann in diesem Zeitraum mit einer jährlichen durchschnittlichen Zuwachsrate in Höhe von 0,3 % (Unterrichtswesen) bis 6,1 % (Forschung und Entwicklung, unternehmensbezogene Dienstleistungen) gerechnet werden.</p> <p>Im Prognosezeitraum 2000 bis 2008 sollten insbesondere Dienstleistungsbranchen teils kräftige Beschäftigungszuwächse verzeichnen, während im Sachgüterbereich sowohl starke Produktivitätszuwächse als auch Redimensionierungen bestimmter Produktionsbereiche zu einer gedämpften Beschäftigungsentwicklung bzw. zu leichten Beschäftigungsverlusten beitragen. Damit verbunden sinkt der Wertschöpfungsanteil des Sachgüterbereichs (einschließlich Bau-</p>

wirtschaft) von 41 % auf 38 %, der Anteil der unselbstständigen Beschäftigung von 37 % auf 33 %. Nichtsdestotrotz wird mittelfristig die im Vergleich zu Österreich starke Ausrichtung der oberösterreichischen Wirtschaft auf den Sachgüterbereich – beispielsweise auf die Metallerzeugung und -verarbeitung sowie den Maschinen- und Fahrzeugbau – erhalten bleiben, wobei sich im Allgemeinen technologieintensivere Branchen gegenüber arbeitsintensiveren behaupten sollten.

Tabelle 1: Entwicklung der unselbstständigen und selbstständigen Beschäftigung zwischen 2000 und 2008 in Oberösterreich, getrennt nach Geschlecht

	Beschäftigung 2000		Beschäftigung 2008		Gesamtveränderung 2000 bis 2008	
	Insgesamt	Frauen	Insgesamt	Frauen	Insgesamt	Jährlich in %
Land- und Forstwirtschaft	3.600	1.400	3.200	1.200	-400	-1,5
Bergbau, Stein- und Glaswaren	7.900	1.400	7.300	1.300	-600	-1,0
Energie- und Wasserversorgung	5.900	800	4.500	800	-1.400	-3,3
Bauwesen	46.200	5.700	44.300	6.100	-2.000	-0,5
Sachgütererzeugung	137.500	35.000	133.300	35.600	-4.100	-0,4
Marktorientierte und sonstige Dienstleistungen	203.100	96.900	239.300	117.600	36.100	2,1
Öffentliche Dienstleistungen	115.000	70.700	124.300	79.700	9.300	1,0
Selbstständige Landwirtschaft	25.700	14.000	18.700	10.800	-7.000	-3,9
Selbstständige, nicht Landw.	38.100	9.900	45.000	13.500	6.900	2,1
Insgesamt	582.900	235.900	619.800	266.700	36.800	0,8

Quelle: Regionales Berufs- und Sektormodell Oberösterreich, WIFO und Joanneum Research Wien. Werte auf 100 gerundet, Differenzen können sich aufgrund von Rundungsfehlern ergeben, Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte.

Die zunehmende Dienstleistungsorientierung in Oberösterreich wird zu einem weiteren Anstieg der Beschäftigung von Frauen führen:¹⁰ Wegen des großen Gewichts der Sachgütererzeugung wurden im Jahr 1995 nur knapp 39 % der

*zunehmende
Dienstleistungs-
orientierung führt
zu Anstieg der
Frauen-
beschäftigung*

unselbstständigen Beschäftigungsverhältnisse in Oberösterreich von Frauen ausgeübt (Österreich: ca. 41 %); dieser Anteil lag fünf Jahre später bereits bei über 40 % (Österreich: etwa 43 %) und wird den Prognosen zufolge im Jahr 2008 mehr als 43 % betragen. Damit würden 30.800 der insgesamt 36.800 zusätzlichen Beschäftigungsverhältnisse im Jahr 2008 von Frauen besetzt.

2.3. Hauptergebnisse der Berufsprognose

*derzeitige
Berufslandschaft*

Die starke Sachgüterorientierung in Oberösterreich spiegelt sich auch in der Berufslandschaft wider. Generell dominieren Berufe mit Lehrabschluss, wobei insbesondere handwerklichen und industriellen Tätigkeiten große Bedeutung zukommt. Alleine im Jahr 2000 entfielen 61 % der Beschäftigungsverhältnisse (357.200) auf Tätigkeiten, die einen Lehr- oder Fachschulabschluss als höchste abgeschlossene Ausbildung voraussetzen, bundesweit lag der Anteil bei rund 56 %. Noch stärker ausgeprägt ist der Unterschied, wenn der handwerkliche und industrielle Bereich – d. h. der Anteil der Beschäftigung des Sachgüterbereichs in Berufen mit Lehr- oder Fachschulabschluss als Qualifikationsanforderung – miteinander verglichen werden: In Oberösterreich übten 31 % eine derartige Tätigkeit im Jahr 2000 aus, österreichweit waren es lediglich 25 %.

*Schätzungen
2008:
starke Nachfrage nach hoch
qualifizierten
Arbeitskräften*

Die Schätzungen für das Jahr 2008 zeigen eine starke Nachfrage nach hoch qualifizierten Arbeitskräften: In Berufen, die gewöhnlich eine akademische Ausbildung erfordern, werden 5.600 zusätzliche Beschäftigungsverhältnisse entstehen (+10,6%), in Berufen mit Reifeprüfung bzw. daran anschließender nicht-akademischer Ausbildung als Qualifikationsprofil rund 15.200 (+18,1 %). Steigender Bedarf zeichnet sich zudem in Berufen mit Leitungsfunktion¹¹ ab: In dieser Gruppe von Berufen, der a priori kein bestimmtes Ausbildungsniveau zugeordnet ist, hatten im Jahr 2000 zirka zwei Drittel der Arbeitskräfte die Reifeprüfung oder eine weiterführende (akademische oder nichtakademische) Ausbildung absolviert. Bei dem prognostizierten Beschäftigungsanstieg bis 2008 (+5.600

Beschäftigungsverhältnisse in Berufen mit Leitungsfunktion) handelt es sich somit größtenteils um hoch qualifizierte Arbeitsplätze.

Tabelle 2: Entwicklung der unselbstständigen und selbstständigen Beschäftigung zwischen 2000 und 2008 nach Skill-Level in Oberösterreich

	2000	2008	Veränderung 2000 bis 2008	
		Absolut		Jährlich in %
Akademische Berufe (Skill-Level 4)	53.000	58.600	5.600	1,3
Nicht-akademische Berufe/ Maturaniveau (Skill-Level 3)	83.800	98.900	15.200	2,1
Lehr- oder Fachschulberufe (Skill-Level 2)	357.200	368.300	11.200	0,4
Hilfstätigkeiten (Skill-Level 1)	44.800	44.100	-700	-0,2
Berufe mit Leitungsfunktion	42.200	47.800	5.600	1,6
Berufe mit militärischem Charakter	2.000	2.000	0	0,0
Insgesamt	582.900	619.800	36.800	0,8

Quelle: Regionales Berufs- und Sektormodell Oberösterreich, WIFO und Joanneum Research Wien. Werte auf 100 gerundet, Differenzen können sich aufgrund von Rundungsfehlern ergeben, Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte.

Der strukturelle Wandel der oberösterreichischen Wirtschaft geht primär zulasten von Berufen, die im Sachgüterbereich, dem Bergbau oder der Landwirtschaft angesiedelt sind. Im Produktionsbereich sinkt in den kommenden Jahren der Stellenwert von Lehr- oder Fachschulberufen zusehends: Den Prognosen zufolge wird im Jahr 2008 in rund 59 % anstelle von 61 % der Beschäftigungsverhältnisse in Oberösterreich eine Lehr- oder Fachschulausbildung vorausgesetzt. Im technischen Bereich steigt dagegen die Bedeutung höher qualifizierter Tätigkeiten: Einerseits nimmt in Wirtschaftsbereichen, in denen High-Skill-Berufe bereits stark präsent sind, die Zahl der Arbeitskräfte mit Maturaniveau (HTL-Ingenieure) deutlich zu, andererseits gewinnen handwerkliche Tätigkeiten in Bran-

chen mit insgesamt relativ geringen Qualifikationsanforderungen – beispielsweise dem Bauwesen oder der Nahrungs- und Genussmittelindustrie – auf Kosten von Hilfstätigkeiten an Bedeutung. Anders die Situation bei kundenorientierten Lehr- oder Fachschulberufen im Dienstleistungsbereich, denen generell eine starke Beschäftigungsdynamik prognostiziert wird (+11.600 Beschäftigungsverhältnisse bzw. +17,2 %), die wesentlich auf das Wachstum in den Dienstleistungsbranchen zurückzuführen ist.

Tabelle 3: Entwicklung der unselbstständigen und selbstständigen Beschäftigung zwischen 2000 und 2008 nach Berufshauptgruppen in Oberösterreich

Berufshauptgruppen	2000	2008		Veränderung 2000–2008	
		Absolut			Jährlich in %
1. „Angehörige gesetzgebender Körperschaften, leitende Verwaltungsbedienstete und Führungskräfte in der Privatwirtschaft“	42.200	47.800	5.600		1,6
2. „WissenschaftlerInnen“	53.000	58.600	5.600		1,3
3. „TechnikerInnen und gleichrangige nicht-technische Berufe“	83.800	98.900	15.200		2,1
4. „Bürokräfte, kaufmännische Angestellte“	79.000	81.500	2.500		0,4
5. „Dienstleistungsberufe, VerkäuferInnen in Geschäften und auf Märkten“	67.600	79.200	11.600		2,0
6. „Fachkräfte in der Landwirtschaft und Fischerei“	28.300	24.400	-3.900		-1,9
7. „Handwerks- und verwandte Berufe“	120.200	123.300	3.100		0,3
8. „Anlagen- und MaschinenbedienerInnen sowie MontiererInnen“	62.100	60.000	-2.100		-0,4
9. „Hilfsarbeitskräfte“	44.800	44.100	-700		-0,2
10. „SoldatInnen“	2.000	2.000	0		0,0
Insgesamt	582.900	619.800	36.800		0,8

Quelle: Regionales Berufs- und Sektormodell Oberösterreich, WIFO und Joanneum Research Wien. Werte auf 100 gerundet, Differenzen können sich aufgrund von Rundungsfehlern ergeben, Berechnungen auf Basis ungerundeter Werte.

Der prognostizierte Beschäftigungsanstieg in der Gruppe der Lehr- und Fachschulberufe (Skill-Level-2-Berufe: +11.200 Beschäftigungsverhältnisse) wird sich sehr unterschiedlich auf die einzelnen Hauptgruppen (Berufshauptgruppen 4 bis 8) verteilen: Während Dienstleistungsberufe sowie Handwerksberufe insgesamt ein Beschäftigungsplus verzeichnen, wird die Nachfrage nach land- und forstwirtschaftlichen Fachkräften sowie Anlagen- und Maschinenbedienern und -bedienerinnen zurückgehen. Diese Entwicklung ist im Kontext mit dem prognostizierten Beschäftigungsrückgang der angelernten Tätigkeiten zu sehen, welche im Produktionsbereich (z. B. Hilfskräfte im Bergbau, Baugewerbe und verarbeitenden Gewerbe: -3.500 Beschäftigungsverhältnisse) zugunsten der Handwerksberufe (z. B. Baukonstruktions- und verwandte Berufe: +1.500) zurückgedrängt werden, im Dienstleistungsbereich jedoch durch die starke Expansion der Branchenbeschäftigung zulegen können (Verkaufs- und Dienstleistungshilfskräfte: +3.000 Beschäftigungsverhältnisse). Bei den Dienstleistungsberufen mit Lehr- oder Fachschulabschluss als Qualifikationsanforderung sind es insbesondere jene mit Personenkontakt, wie beispielsweise Verkaufspersonal und Pflegekräfte, welche verstärkt nachgefragt werden. Allerdings muss an dieser Stelle auf den Anstieg der Teilzeitbeschäftigung hingewiesen werden, welche gerade im Handel und Pflegebereich großes Gewicht hat. In Anbetracht dessen sollte das Arbeitsvolumen deutlich weniger stark steigen, als durch den Beschäftigungszuwachs suggeriert wird.

Am stärksten wird der Bedarf an Technikern und Technikerinnen sowie Arbeitskräften in gleichrangigen nicht-technischen Berufen – allesamt Berufe, deren Ausübung Maturaniveau voraussetzt (Berufshauptgruppe 3) – bis 2008 steigen. In der technischen Sparte werden, angesichts der weiten Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechnologie, insbesondere Datenverarbeitungsfachkräfte verstärkt nachgefragt (+2.200 Beschäftigungsverhältnisse). Ferner werden material- und ingenieurtechnische Fachkräfte (+2.700) kräftige Zuwächse verzeichnen können. Bei den nichttechnischen Berufen sind es vor allem Gesundheitsberufe (z. B. Krankenpflege- und

*Bedarf an
Technikern wird
stark steigen*

Geburtshilfefachkräfte: +3.300), denen eine dynamische Beschäftigungsentwicklung prognostiziert wird.

Durchwegs steigende Beschäftigungszahlen werden auch für Berufe mit akademischem Qualifikationsprofil¹² prognostiziert. Im technischen und naturwissenschaftlichen Bereich zeichnen sich für ArchitektInnen und IngenieurInnen (+1.400 Beschäftigungsverhältnisse) sowie für BiowissenschaftlerInnen und MedizinerInnen (+1.200) kräftige Zuwächse ab, im wirtschaftlichen Bereich für Unternehmens- und Organisationsfachkräfte (+1.500). Eine Ausnahme von der positiven Beschäftigungsdynamik im höchsten Ausbildungssegment bilden die Lehrkräfte im Primar- und Vorschulbereich, ein Beruf der überwiegend von Frauen ausgeübt wird: Die Nachfrage nach diesen Arbeitskräften wird aufgrund des demografisch bedingten Rückgangs der Zahl an Kindern im Pflichtschulalter leicht sinken.

*geschlechts-
spezifische
Beschäftigungs-
struktur*

Die geschlechtsspezifische Beschäftigungsstruktur wird in akademischen Berufen etwa stabil bleiben (Frauenanteil 47%)¹³, in Berufen mit Maturaniveau dagegen zugunsten der Frauen steigen (von 44 % der Beschäftigung auf 46 %). Deutlich stärkere Verschiebungen wird es im Bereich angelernter und gelernter Tätigkeiten geben: Im Jahr 2008 werden 75 % anstelle von 70 % (Jahr 2000) der Hilfstätigkeiten von Frauen ausgeübt (vorrangig im Dienstleistungsbereich), in Berufen mit Lehr- oder Fachschulabschluss als Qualifikationsprofil wird der Frauenanteil von 37 % auf 40 % klettern. Der Anstieg der Frauenbeschäftigung ist im Kontext mit der Ausweitung der Teilzeitbeschäftigung zu sehen, eine Beschäftigungsform, die gerade im Dienstleistungsbereich, für den ein hoher Frauenanteil charakteristisch ist, großes Gewicht hat.

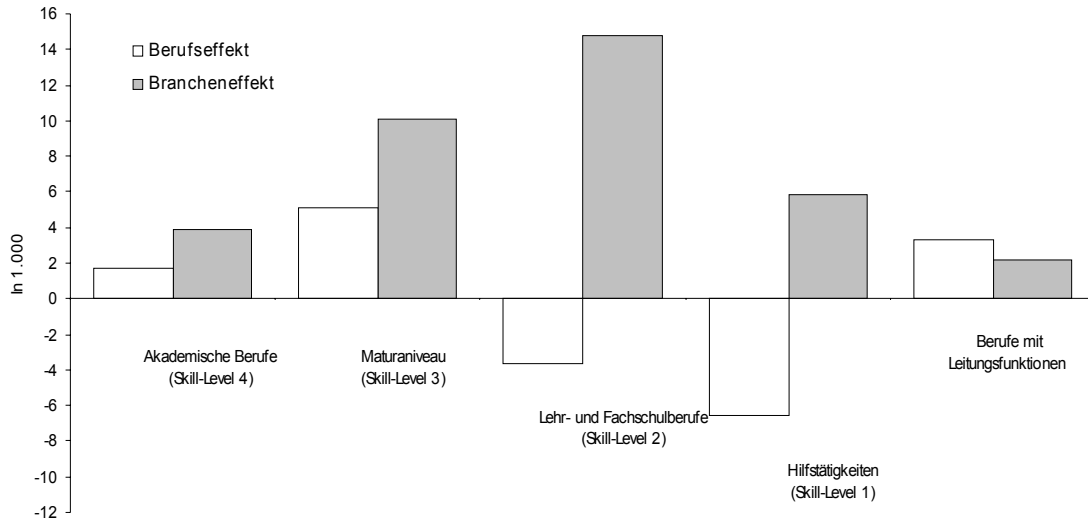
2.3.1. Zerlegung der Beschäftigungsprognose in Branchen- und Berufseffekt

Die Änderung der Nachfrage nach beruflichen Qualifikationen ist sowohl durch den Wandel der Branchenstruktur als auch durch Verschiebungen im Stellenwert einzelner Berufe inner-

halb der Branchen bedingt. Die Betrachtung der prognostizierten Beschäftigungsentwicklung getrennt nach Branchen- und Berufseffekten bietet hierbei die Möglichkeit einer detaillierteren Analyse.

- **Brancheneffekt:** Der Brancheneffekt misst die Beschäftigungsveränderung einzelner Berufe ausschließlich infolge der Entwicklung der Branchenbeschäftigung. Zur Ermittlung dieses Brancheneffekts wird unterstellt, dass die Berufsstruktur in den Branchen zwischen dem Basisjahr 2000 und dem Prognosejahr 2008 unverändert bleibt, d. h. der Anteil der Berufsgruppen in den einzelnen Branchen wird auf dem Niveau vom Jahr 2000 konstant gehalten. Auf diese Weise kann ermittelt werden, wie stark die abnehmende Bedeutung einer Branche die Nachfrage nach einzelnen Berufsgruppen senkt.
- **Berufseffekt:** Der Berufseffekt misst die Beschäftigungsveränderung einzelner Berufe rein aufgrund der Verschiebung ihrer Bedeutung in den einzelnen Branchen. Um diesen Berufseffekt berechnen zu können, wird die Summe der Beschäftigung je Branche auf dem Niveau vom Jahr 2008 eingefroren, während sich die Berufsstruktur, also das Einsatzverhältnis der Berufe in den einzelnen Branchen, verändern kann. Folglich ist der verstärkte Einsatz bestimmter Berufe in einer Branche – bei Annahme konstanter Branchenbeschäftigung – immer nur auf Kosten einer oder mehrerer anderer Berufsgruppen realisierbar.

Abbildung 3: Beschäftigungsveränderung (selbstständige und unselbstständige Beschäftigung) in Oberösterreich zwischen 2000 und 2008 nach Skill-Level



Quelle: Regionales Berufs- und Sektormodell Oberösterreich, WIFO und Joanneum Research Wien.

Wie Abbildung 3 zeigt, steigt – auf Ebene von Qualifikationsanforderungen – die Nachfrage nach Arbeitskräften mit Maturaniveau bzw. weiterführender akademischer oder nicht-akademischer Ausbildung - jeweils zu zwei Dritteln infolge des Brancheneffekts und zu einem Drittel aufgrund des Berufseffekts – an. Anders hingegen die Situation der Berufe mit Lehr- oder Fachschulabschluss, deren Beschäftigungsanstieg sich aus einem positiven Brancheneffekt und einem negativen Berufseffekt zusammensetzt: Während einerseits die Nachfrage nach Arbeitskräften mit derartigen Qualifikationen sinkt (negativer Berufseffekt), kann andererseits die starke Branchendynamik (positiver Brancheneffekt) im Dienstleistungsbereich diese Beschäftigungsverluste mehr als kompensieren. Eine differenziertere Betrachtung zeigt allerdings, dass für handwerkliche Tätigkeiten positive Berufseffekte zu erwarten sind: Insbeson-

dere in Branchen mit geringem Humankapitaleinsatz sollte eine Substitution von Hilfstätigkeiten durch fachlich anspruchsvollere Arbeiten stattfinden. Unterstrichen wird diese Einschätzung durch den negativen Berufseffekt bei den Hilfskräften, d. h. bei Tätigkeiten, für deren Ausübung lediglich ein Pflichtschulabschluss notwendig ist. Gebremst wird der starke Nachfrage-rückgang (negative Berufseffekt) nach Hilfs- und Anlern-tätigkeiten allerdings durch einen positiven Brancheneffekt, der aus den Low-Skill-Bereichen des Dienstleistungssektors gespeist wird.

3. Zusammenfassung

Die rückläufige Sachgüter- und zunehmende Dienstleistungs-orientierung hinterlässt somit auch in der Berufslandschaft ihre Spuren: Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass mittelfris-tig in der oberösterreichischen Berufslandschaft insbesondere Dienstleistungsberufe sowie kundenorientierte und hochquali-fizierte Tätigkeiten – d. h. Berufe mit Maturaniveau bzw. daran anschließender akademischer oder nicht-akademischer Aus-bildung als Qualifikationsprofil – an Bedeutung gewinnen wer-den. Hilfstätigkeiten werden im handwerklichen Bereich durch fachlich anspruchsvollere Arbeiten ersetzt, im Dienstleistungs-bereich jedoch infolge der Branchendynamik etwas stärker nachgefragt.

Anmerkungen:

- 1 Die AutorInnen der Studie danken der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Oberösterreich für die inhaltliche und finanzielle Initiative zu diesem Forschungs-projekt. Die AK Oberösterreich stellt die Ergebnisse der Prognose als Service (<http://www.arbeiterkammer.com>: Rubrik Bildung/Schule) zur Verfügung. Der Abteilung Statistik der oberösterreichischen Landesregierung sei für ihre Unterstützung durch Know-how und Daten gedankt.
- 2 Für eine detaillierte Darstellung des Prognoseverfahrens siehe Fritz et al., 2002.
- 3 Für eine detaillierte Darstellung von MULTIMAC IV siehe WIFO Working Papers 160/2001.
- 4 Die 34 Sektoren entsprechen ÖNACE 2-Steller Branchen bzw. Kombinationen davon.

- 5 Anpassungen dieser Daten wurden hinsichtlich der Beschäftigung im öffentlichen Bereich und für die Rückschreibung der Branchengliederung für die Zeit vor 1995 vorgenommen (siehe dazu Fritz et al., 2002). Die Berechnung der Selbstständigen basiert u. a. auf Informationen der Kammerorganisationen sowie der Krankenanstalten der Bauern.
- 6 Die Berechnung der Berufsstruktur Oberösterreichs erfolgt zunächst auf Basis der Ergebnisse des Mikrozensus auf Österreichebene, um die Vorteile der größeren Stichproben im Vergleich zu einer Bundeslandauswertung zu nutzen: Die Berufsstrukturen in Oberösterreich und Österreich unterscheiden sich in vielen Bereichen wenig, die Österreich-Information ist aber, infolge der großen Stichprobe, deutlich besser abgesichert.
- 7 Der Sachgüterbereich umfasst die ÖNACE 2-Steller 15–25 sowie 27–45.
- 8 Zum Dienstleistungsbereich (tertiärer Sektor) werden die Branchen ab dem ÖNACE 2-Steller 50 gezählt.
- 9 Allerdings ist der Primärsektor im Wesentlichen durch selbstständige Land- und Forstwirte geprägt, weshalb die Entwicklung der unselbstständigen Beschäftigung nicht adäquat beschrieben wird.
- 10 Die Veränderung der Beschäftigung nach Geschlecht stellt ein Szenario dar, das auf Basis beobachtbarer Trends in der geschlechtsspezifischen Segregation innerhalb von Branchen und Berufen erstellt wurde. Die Prognose der Nachfrage nach Arbeitskräften erfolgt hingegen nicht für Geschlechter getrennt, da a priori keine Geschlechtszuordnung für Arbeitsplätze angenommen werden kann.
- 11 Zu den Berufen mit Leitungsfunktion zählen „Angehörige gesetzgebender Körperschaften und leitende Verwaltungsbedienstete, leitende Bedienstete von Interessenorganisationen“, „DirektorInnen und HauptgeschäftsführerInnen“, „Produktions- und OperationsleiterInnen sowie sonstige FachbereichsleiterInnen“ und „LeiterInnen kleiner Unternehmen“.
- 12 Anforderungsprofil: Akademische oder gleichwertige nicht-akademische Ausbildung (Skill-Level 4). Dieses Qualifikationsprofil wird an Berufe der Berufsgruppe „WissenschaftlerInnen“ gestellt.
- 13 Zwischen den einzelnen Berufen mit akademischem Anforderungsprofil besteht eine erhebliche geschlechtsspezifische Segregation. So werden Lehrberufe (Lehrkräfte im Sekundarbereich oder im Primar- und Vorschulbereich) vor allem von Frauen ausgeübt.

Literaturhinweise:

- Conway, R. S., The Washington Projection and Simulation Model: A Regional Interindustry Econometric Model, *International Regional Science Review*, 1990, 13, S. 141–165.
- Doan, T., RATS – Regression Analysis of Time Series, User's Manual, 1992.
- Fritz, O., Huber, P., Huemer, U., Kratena, K., Mahringer, H., Kurzmann, R., Streicher, G., Zakarias, G., Mittelfristige Beschäftigungsprognose für Oberösterreich – Berufliche und sektorale Veränderungen bis 2008, WIFO, Joanneum Research, Wien 2002.
- Kratena, K., Zakarias, G., MULTIMAC IV: A Disaggregated Econometric Model of the Austrian Economy, WIFO Working Papers, 2001, (160).
- Lassnigg, L., Prenner, P., Analyse der Verschiebung der österreichischen Beschäftigungsstruktur – Shift-share-Analyse, in: Mesch, M. (Hrsg.), *Neue Arbeitsplätze in Österreich*, Wien 1998.

- Neugart, M., Schömann, K., Employment Outlooks: Why forecast the labour market and for Whom?, WZB discussion paper FS I 02-206, Mai 2002.
- Sonis, M., Hewings, G. J. D., Economic Landscapes: Multiplier Product Matrix Analysis for Multiregional Input-Output Systems, Hitotsubashi Journal of Economics, 1999, 40, S. 59–74.
- Statistik Austria, Input-Output-Tabelle 1995 (CD-ROM), 2001.

INSTITUT FÜR SOZIAL- UND WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN

WISO

WIRTSCHAFTS-UND SOZIALPOLITISCHE ZEITSCHRIFT

Die Zeitschrift WISO wird vom Institut für Sozial- und Wirtschaftswissenschaften (ISW) herausgegeben. Sie dient der Veröffentlichung neuer sozial- und wirtschaftswissenschaftlicher Erkenntnisse sowie der Behandlung wichtiger gesellschaftspolitischer Fragen aus Arbeitnehmersicht.

Lohnpolitik, soziale Sicherheit, Arbeitsmarkt und Arbeitslosigkeit, Arbeit und Bildung, Frauenpolitik, Mitbestimmung, EU-Integration - das sind einige der Themen, mit denen sich WISO bereits intensiv auseinander gesetzt hat.

WISO richtet sich an BetriebsrätInnen, GewerkschafterInnen, WissenschaftlerInnen, StudentInnen, Aktive in Verbänden, Kammern, Parteien und Institutionen sowie an alle, die Interesse an Arbeitnehmerfragen haben.

Erscheinungsweise: vierteljährlich

Preise:* Jahresabonnement EUR 22,00 (Ausland EUR 28,00)
Studenten mit Inskriptionsnachweis EUR 13,00
Einzelausgabe EUR 7,00 (Ausland EUR 12,00)

(* Stand 2005 - Die aktuellen Preise finden Sie auf unserer Homepage unter www.isw-linz.at)

Wir laden Sie ein, kostenlos und ohne weitere Verpflichtungen ein WISO-Probeexemplar zu bestellen. Natürlich können Sie auch gerne das WISO-Jahresabonnement anfordern.

Informationen zum ISW und zu unseren Publikationen - inklusive Bestellmöglichkeit - finden Sie unter www.isw-linz.at.



BESTELLSCHEIN*

Bitte senden Sie mir kostenlos und ohne weitere Verpflichtungen

- 1 Probeexemplar der Zeitschrift WISO
- 1 ISW Publikationsverzeichnis

Ich bestelle _____ Exemplare des WISO-Jahresabonnements (Normalpreis)

Ich bestelle _____ Exemplare des WISO-Jahresabonnements für StudentInnen mit Inskriptionsnachweis

* Schneller und einfacher bestellen Sie über das Internet: www.isw-linz.at

Name _____

Institution/Firma _____

Straße _____

Plz/Ort _____

E-Mail _____

BESTELLADRESSE:

ISW
Weingartshofstr. 10, A-4020 Linz
Tel. ++43/732/66 92 73-33 21
Fax ++43/732/66 92 73-28 89
E-Mail: wiso@ak-ooe.at
Internet: www.isw-linz.at