

**Demographischer Wandel  
als Herausforderung für  
Österreich und seine Regionen**

**Teilbericht 1: Räumliche Charakteristika  
des demographischen Wandels –  
Bevölkerung und Erwerbspotential**

**Peter Mayerhofer (WIFO),  
Birgit Aigner, Thomas Döring (Fachhochschule Kärnten)**

Projektkoordination: Peter Mayerhofer, Peter Huber  
Wissenschaftliche Assistenz: Andrea Grabmayer,  
Andrea Hartmann, Maria Thalhammer

## Demographischer Wandel als Herausforderung für Österreich und seine Regionen

### Teilbericht 1: Räumliche Charakteristika des demographischen Wandels – Bevölkerung und Erwerbspotential

**Peter Mayerhofer (WIFO), Birgit Aigner, Thomas Döring (Fachhochschule Kärnten)**

**November 2010**

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Im Auftrag der Verbindungsstelle der Österreichischen Bundesländer

Projektkoordination: Peter Mayerhofer, Peter Huber • Begutachtung: Klaus Nowotny • Wissenschaftliche  
Assistenz: Andrea Grabmayer, Andrea Hartmann, Maria Thalhammer

#### **Inhalt**

Als Grundlage der Untersuchung der ökonomischen Effekte des demographischen Wandels auf regionaler Ebene analysiert der vorliegende Teilbericht die räumlichen Charakteristika dieses Wandels und identifiziert die dabei wirkenden Einflussfaktoren. Demnach wirken der Anstieg der Lebenserwartung, die Abnahme der Fertilität und die Zunahme der Migration massiv, aber regional sehr differenziert auf Dynamik und Struktur der Bevölkerung ein. Das Erwerbspotential wird bis 2030 in allen Bundesländern außer Wien schrumpfen, im Süden und Südosten überdurchschnittlich. Auf kleinräumiger Ebene differenzieren sich "Gewinner" und "Verlierer" der demographischen Entwicklung zunehmend aus. Insgesamt ist die demographische Herausforderung real, in ihrer Größenordnung aber beherrschbar, sofern konsequente Maßnahmen zur Abfederung allfälliger negativer ökonomischer Folgen ergriffen werden.

Rückfragen: [Peter.Mayerhofer@wifo.ac.at](mailto:Peter.Mayerhofer@wifo.ac.at)

2010/421-1/S/WIFO-Projektnummer: 2609

© 2010 Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Medieninhaber (Verleger), Herausgeber und Hersteller: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung,  
1030 Wien, Arsenal, Objekt 20 • Tel. (+43 1) 798 26 01-0 • Fax (+43 1) 798 93 86 • <http://www.wifo.ac.at/> • Verlags- und Herstellungsort: Wien

Verkaufspreis: 50,00 € • Kostenloser Download: [http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=41126&typeid=8&display\\_mode=2](http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=41126&typeid=8&display_mode=2)

# Demographischer Wandel als Herausforderung für Österreich und seine Regionen

## Teilbericht 1: Räumliche Charakteristika des demographischen Wandels – Bevölkerung und Erwerbspotential

### Inhaltsverzeichnis

<b>Verzeichnis der Übersichten</b>	<b>III</b>
<b>Verzeichnis der Abbildungen</b>	<b>IV</b>
<b>Executive Summary</b>	<b>1</b>
<b>1. Motivation und Zielsetzung des Teilberichts</b>	<b>6</b>
<b>2. Demographischer Wandel in Österreichs Regionen: Die Stylised Facts</b>	<b>7</b>
2.1 <i>Triebkräfte des demographischen Wandels</i>	8
2.1.1 Lebenserwartung	8
2.1.2 Fertilität	11
2.1.3 Wanderung	16
2.2 <i>Charakteristika des demographischen Wandels in Österreichs Regionen</i>	23
2.2.1 Bevölkerungsdynamik	23
2.2.2 Demographische Alterung	29
2.2.3 Demographischer Wandel auf kleinräumiger Ebene	37
2.3 <i>Resümee: Regionale Betroffenheit vom demographischen Wandel</i>	41
<b>3. Ökonomisch relevante Aspekte des demographischen Wandels</b>	<b>46</b>
3.1 <i>Demographische Effekte und Realwirtschaft: Die Transmissionsmechanismen</i>	46
3.2 <i>Dynamik und Struktur des Erwerbspotentials in Österreichs Regionen</i>	51
3.2.1 Dynamik des Erwerbspotentials	52
3.2.2 Alterung des Erwerbspotentials	57
3.3 <i>Resümee: Regionale Betroffenheit vom Wandel des Erwerbspotentials</i>	60
3.4 <i>Schrumpfendes Erwerbspotential als notwendige Bedrohung für Wirtschaftswachstum und Sozialstaatsfinanzierung? Einige abschließende Überlegungen</i>	67
<b>Literaturhinweise</b>	<b>81</b>
<b>Anhang</b>	<b>84</b>



## Verzeichnis der Übersichten

Übersicht 2.1:	Lebenserwartung bei der Geburt	9
Übersicht 2.2:	Fertilitätsrate	12
Übersicht 2.3:	Kennzahlen zur Geburtenbilanz	15
Übersicht 2.4:	Immigrationsrate	17
Übersicht 2.5:	Kennzahlen zur Internationalen Wanderungsbilanz	19
Übersicht 2.6:	Kennzahlen zur Binnenwanderung	23
Übersicht 2.7:	Bevölkerung	24
Übersicht 2.8:	Bevölkerungsentwicklung 1961-2008	25
Übersicht 2.9:	Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung 2008-2030	26
Übersicht 2.10:	Durchschnittsalter im Vergleich	29
Übersicht 2.11:	Veränderung der Bevölkerungsanteile nach Altersgruppen 1961-2008	31
Übersicht 2.12:	Prognostizierte Veränderung der Bevölkerungsanteile nach Altersgruppen 2008-2030	34
Übersicht 2.13:	Index zur Betroffenheit durch den demographischen Wandel	42
Übersicht 3.1:	Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter	52
Übersicht 3.2:	Veränderung der Altersstruktur der erwerbsfähigen Bevölkerung	57
Übersicht 3.3:	Index zur Betroffenheit durch den Wandel im Erwerbspotential	60
Übersicht 3.4:	Demographische Abhängigkeitsquotienten	71
Übersicht 3.5:	Verhältnis Ältere (60 und mehr Jahre) zu Jugendlichen (unter 15 Jahre)	72
Übersicht 3.6:	Szenarien zur volkswirtschaftlichen Belastung durch die Alterung 2030: Österreich	76
Übersicht 3.7:	Szenarien zur volkswirtschaftlichen Belastung durch die Alterung 2030: Bundesländer	79
Übersicht A2.1:	Absolute Veränderung der Bevölkerung 1961-2008 nach 5-Jahres-Kohorten	84
Übersicht A2.2:	Relative Veränderung der Bevölkerung 1961-2008 nach 5-Jahres-Kohorten in %	85
Übersicht A2.3:	Absolute Veränderung der Bevölkerung 2008-2030 nach 5-Jahres-Kohorten	86
Übersicht A2.4:	Relative Veränderung der Bevölkerung 2008-2030 nach 5-Jahres-Kohorten in %	87
Übersicht A2.5:	Altersstruktur 2008 in Österreich nach 5-Jahres-Kohorten	88
Übersicht A2.6:	Relative Verteilung der Bevölkerung 2008 nach 5-Jahres-Kohorten in %	89
Übersicht A2.7:	Bevölkerungsentwicklung	90
Übersicht A3.1:	Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter	91
Übersicht A3.2:	Demographische Abhängigkeitsquote	92
Übersicht A3.3:	Altersstruktur der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter	93
Übersicht A3.4:	Index zur Betroffenheit durch den Wandel im Erwerbspotential: Nuts 3-Regionen	94

## Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 2.1:	Altersstruktur der österreichischen Bevölkerung 1910	7
Abbildung 2.2:	Regionale Entwicklung der Geburten und Sterbefälle 1961-2030	14
Abbildung 2.3:	Internationale Wanderungsbilanz 1961-2030 auf regionaler Ebene	18
Abbildung 2.4:	Binnenwanderungen der Bundesländer 1996-2008	21
Abbildung 2.5:	Regionale Binnenwanderungssalden 1996-2030	22
Abbildung 2.6:	Entwicklung von Geburtenbilanz und Wanderungsbilanz 1961-2030	28
Abbildung 2.7:	Bevölkerungsanteile der Altersgruppen in Österreich 1961-2008	30
Abbildung 2.8:	Prognostizierte Veränderung der Bevölkerungsanteile der Altersgruppen in Österreich 2008-2030	32
Abbildung 2.9a:	Altersstruktur der Bevölkerung 1961, 2008 und 2030 nach 5-Jahres-Kohorten für Österreich und die Bundesländer Burgenland, Kärnten, Nieder- und Oberösterreich	35
Abbildung 2.9b:	Altersstruktur der Bevölkerung 1961, 2008 und 2030 nach 5-Jahres-Kohorten für die Bundesländer Salzburg, Steiermark, Tirol, Vorarlberg und Wien	36
Abbildung 2.10:	Bevölkerungsentwicklung auf kleinräumiger Ebene	39
Abbildung 2.11:	"Ältere" auf kleinräumiger Ebene	40
Abbildung 2.12:	Demographischer Wandel: Relative Position der Bundesländer	44
Abbildung 3.1:	Ökonomische Wirkungen des demographischen Wandels: Die Transmissionsmechanismen im Überblick	47
Abbildung 3.2:	Entwicklung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter	53
Abbildung 3.3:	Entwicklung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter	55
Abbildung 3.4:	Altersstruktur der erwerbsfähigen Bevölkerung	59
Abbildung 3.5:	Wandel im Erwerbspotential: Relative Position der Bundesländer	62
Abbildung 3.6:	Index zur Betroffenheit durch den Wandel im Erwerbspotential: NUTS 3-Regionen	63
Abbildung 3.7:	Wandel im Erwerbspotential: Relative Position der Nuts 3-Regionen	66
Abbildung 3.8:	Demographische Dividende nach Bundesländern	68
Abbildung 3.9:	Entwicklung der demographischen Abhängigkeitsquotienten	70
Abbildung 3.10:	Demographische Abhängigkeitsquote	74

## **Executive Summary**

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Charakteristika des demographischen Wandels in Österreichs NUTS 2- und NUTS 3-Regionen und entwickelt ein räumlich differenziertes Bild zu Dynamik und Struktur von Bevölkerung und Erwerbspotential im Zeitraum 1961 bis 2030. Alterung und eine rückläufige Erwerbsbevölkerung stellen danach bei regional starker Differenzierung vor allem in benachteiligten Regionen eine erhebliche Herausforderung dar. Sie ist aber beherrschbar, wenn konsequente und konsistente Maßnahmen zur Abfederung allfälliger negativer ökonomischer Effekte getroffen werden. Im Detail sind folgende Erkenntnisse hervorzuheben:

### **Triebkräfte des demographischen Wandels**

Drei Triebkräfte bestimmen den – räumlich durchaus differenziert verlaufenden – "demographischen Übergang" zu einer "alternden Gesellschaft: Steigende Lebenserwartung, abnehmende Fertilität und (mit moderierender Wirkung) die zunehmende Migration.

Die Lebenserwartung hat seit 1961 auch im europäischen Vergleich stark zugenommen und wird dies in etwas abgeschwächter Form auch weiter tun. 2030 wird sie um rund 15 Jahre höher sein als noch in den frühen 1960er Jahren, wobei regionale Unterschiede in Form eines Ost-West-Gefälles durchaus erheblich sind. Der weitere Anstieg der Lebenserwartung wird fast ausschließlich höheren Alterskohorten zu Gute kommen – mit entsprechender Wirkung auf den Pflegebedarf.

Der Rückgang der Kinderzahl (Fertilität) vollzog sich im Wesentlichen schon im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts, seither liegt die Gesamtfertilitätsrate – von zwischenzeitlichen "Baby-Booms" abgesehen – weit unter dem Reproduktionsniveau. Regionale Unterschiede haben sich seit 1961 auf ein Drittel reduziert. Bis 2030 wird sich diese Konvergenz in der Fertilität fortsetzen, der Westen wird dem Süden und Osten (ohne Wien) mittelfristig in negative Geburtenbilanzen folgen. Langfristig wird die Geburtenbilanz nur in Wien positiv bleiben, Anstrengungen der Familienpolitik und zur Vereinbarkeit von Beruf und Elternschaft werden damit weitgehend flächendeckend zur Herausforderung.

Mit dem Bedeutungsverlust der natürlichen Bevölkerungsbewegung wird die Wanderungsbilanz für Bevölkerungsdynamik und -struktur zunehmend (allein) entscheidend. Seit 1961 geht ein Bevölkerungszuwachs von über 800.000 Personen in Österreich auf internationale (Zu-)Wanderung zurück, bis 2030 werden (netto) 680.000 Personen dazukommen. Seit der Jahrtausendwende hat dabei vor allem die Attraktivität Wiens als Einwanderungsregion nochmals dramatisch zugenommen, auch die anderen Regionen konvergieren zu erheblich positiven Nettoimmigrationsraten. Auf Sicht wird sich die Sonderposition Wiens etwas abschwächen, die Nettoimmigrationsrate bleibt aber doppelt so hoch wie in fast allen anderen Bundesländern. Auch die Mobilität im Inland nimmt bei stabilen Wanderungsmustern deutlich zu. Für Niederösterreich und (abgeschwächt) das Burgenland resultiert aus Binnen-

migration ein durchgängig positiver Bevölkerungsimpuls, der sich vor allem aus Suburbanisierungsprozessen im Großraum Wien speist. Dagegen liegen (neben Wien) Kärnten, Oberösterreich, Salzburg und Vorarlberg dauerhaft im Minus, mit Ausnahme von 1-2 Jahren auch Tirol und Vorarlberg. Der Steiermark gelang zum Jahrtausendwechsel eine Trendwende.

Die zunehmende Dominanz der Migration dürfte Polarisierungstendenzen auf (klein-)räumlicher Ebene eher verstärken. Da MigrantInnen tendenziell jünger sind, sind Bevölkerungsdynamik und Alterung zunehmend (negativ) korreliert. Eine stärkere Teilung in demographische "Gewinner" und "Verlierer" (mit Vor- bzw. Nachteilen in beiden Dimensionen) könnte die Folge sein. Da MigrantInnen vor allem die Zentren und ihr Umland bevorzugen, dürfte diese Trennlinie bei zunehmender Dominanz der Wanderung als Triebfeder des demographischen Wandels zudem verstärkt nach einem Zentrum-Peripherie-Muster verlaufen. Regionale Disparitäten auf kleinräumiger Ebene könnten also zunehmen.

### **Bevölkerungsdynamik und -struktur**

Die genannten Triebkräfte wirken massiv, aber regional sehr differenzier auf die demographische Entwicklung ein. Grosso modo befördern sie (auch) in Österreich einen erheblichen Alterungsprozess, Phänomene einer schrumpfenden Bevölkerung werden dagegen – anders als in vielen europäischen Ländern (etwa Deutschland) – nur punktuell auf kleinräumiger Ebene auftreten.

Im Gegenteil hat sich die Bevölkerungsdynamik in Österreich seit 1990 (zuwanderungsbedingt) erheblich beschleunigt, auch in den beiden nächsten Dekaden wird die jährliche Wachstumsrate deutlich über jener der EU 27 liegen. Regional hat sich ein markantes West-(Süd-)Ostgefälle im demographischen Wachstum vor 1990 (zuwanderungsbedingt) aufgelöst. Auf Sicht wird die Ostregion den Wachstumspol bilden, während der Süden weiter zurückfällt: Kärnten wird im Prognosezeitraum das einzige Bundesland mit stagnierender Entwicklung sein.

Die Altersverteilung hat sich in den Bundesländern (mit Ausnahme von Wien) von einer links-schiefen Verteilung mit höheren Besatzzahlen im Kinder- und Jugendalter zu einer solchen mit Spitzen im Haupterwerbsalter gewandelt und wird auf Sicht zu einer rechtsschiefen Verteilung mit Maxima im späten Erwerbs- und frühen Ruhestandsalter ausreifen. Dabei konvergiert es auf Bundesländerebene zu einem ähnlichen, insgesamt höheren Durchschnittsalter (1961: 36,5 Jahre, 2030: 44,1 Jahre), ein zunächst markantes Ost-(Süd-)West Gefälle löst sich zunehmend auf. Davon abweichend wird Wien tendenziell "jünger", die Alterskohorte der Hochbetagten wächst freilich flächendeckend rasant.

Insgesamt war der Süden und Südosten Österreichs (Burgenland, Kärnten, Steiermark) in den letzten Jahrzehnten durch raschere Alterung und schwache Bevölkerungsdynamik verstärkt vom demographischen Wandel betroffen. Dagegen war die Herausforderung in den übrigen Bundesländern, vor allem aber in Wien und im Westen ungleich geringer, weil sich die Problemdimensionen "Alterung" und "Schrumpfung" hier gegenläufig entwickelten. Bis 2030 wird sich die Situation insofern zuspitzen, als die Entwicklung dieser Dimensionen regional zunehmend gleichgerichtet vonstatten geht. Vor allem Wien und Niederösterreich werden Vorteile



vorfänden, dagegen werden die Herausforderungen im Westen zunehmen. Im Süden wird die problematische Situation geringerer Bevölkerungsdynamik und rascherer Alterung fortauern, vor allem in Kärnten wird die Betroffenheit vom demographischen Wandel erheblich sein.

Kleinräumig waren die Unterschiede mit einer Spannweite des Bevölkerungswachstums von mehr als 1,5 Prozentpunkten (PP) pro Jahr schon in der Vergangenheit (wanderungsbedingt) noch ungleich größer. Sie werden bis 2030 noch zunehmen. Bei tendenziell abnehmender Wachstumsdynamik im, in der Vergangenheit begünstigten, Westen wird sich das demographische Muster noch stärker zugunsten der humankapitalintensiven Regionen (+0,58% p.a.) verschieben, während sachkapitalintensive (+0,18% p.a.) und ländliche Regionen (+0,11% p.a.) weiter zurückfallen. Auch Unterschiede in der Altersstruktur folgen trotz immer noch höherer Fertilität im ländlichen Raum zunehmend einer funktionalen Differenzierung: Auf Sicht wird sich die Alterung in allen NUTS 3-Regionen fortsetzen, aber geographisch im Westen und Süden sowie funktional in sachkapitalintensiven Regionen und im ländlichen Raum ungleich stärker sein.

### **Dynamik und Struktur des Erwerbspotentials**

Die gezeigten demographischen Effekte wirken über eine Reihe von Transmissionsmechanismen auf die Realwirtschaft ein, wobei der Dynamik und der Struktur der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter eine besondere Bedeutung zukommt: Das Wachstum des Erwerbspotentials wirkt direkt auf das Arbeitskräfteangebot und damit auf die Produktionskapazität, während seine Altersstruktur die Arbeitsproduktivität beeinflusst. Beide Einflussgrößen werden sich auf Sicht verschlechtern.

So wird die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter ab Mitte dieses Jahrzehnts in allen Bundesländern außer Wien schrumpfen, bis 2030 werden österreichweit 229.000 Personen im Erwerbsalter fehlen. Allerdings bleibt der Rückgang im Vergleich zu den EU 27 oder gar Deutschland und Italien gering, zudem setzt er auf eine sehr dynamische Entwicklung in den letzten 40 Jahren auf. Befürchtungen über eine dramatische Abnahme der Verfügbarkeit von Arbeitskräften sind damit kaum gerechtfertigt, allerdings wird der Problemdruck regional sehr unterschiedlich sein. Während das Erwerbspotential in Vorarlberg und Tirol 2030 noch um mehr als die Hälfte und in Salzburg, Oberösterreich und Niederösterreich um mehr als ein Fünftel höher sein wird als in den frühen 1960er Jahren, steht der Süden und Südosten vor einer weitaus größeren Herausforderung. Hier wird das Erwerbspotential bis 2030 um immerhin -7,5% (Burgenland), -10,0% (Steiermark) bzw. -16,7% (Kärnten) unter dem bisher höchsten Wert liegen.

Dabei wird das Erwerbspotential auch rascher altern. Seit 1961 ist die erwerbsfähige Bevölkerung in allen Bundesländern außer Wien älter geworden, vor allem aber in Vorarlberg (hier aber von günstigem Ausgangsniveau), im Burgenland und in Kärnten. Bis 2030 wird sich dieser Prozess mit Schwerpunkt im Süden und Westen weiter fortsetzen.

Insgesamt war die Situation im Erwerbspotential bisher in Tirol, Salzburg und Vorarlberg vergleichsweise günstig, weil eine hohe Dynamik eine merkliche Alterung kompensierte. Auch in

Wien blieb die Betroffenheit gering, weil das Erwerbspotential (bei langfristig schwacher Dynamik) sogar jünger wurde. Ungünstiger war die Lage schon bisher im Burgenland sowie in den Bundesländern im Süden, weil hier eine raschere Alterung mit einer geringeren Dynamik einherging. Diese ungünstige Konstellation wird sich im Süden auch auf Sicht fortsetzen: Der Steiermark steht die stärkste Alterung, Kärnten die größte Schrumpfung des Erwerbspotentials bevor. Größer werden die Herausforderungen auf der Arbeitskräfteangebotsseite auch im Westen (v.a. Oberösterreich, Salzburg und Tirol), weil sich die Alterung der erwerbsfähigen Kohorten noch verstärkt und ihre Dynamik an Kraft verliert. Begünstigt werden Niederösterreich und vor allem Wien (mit höherer Dynamik und einer "Verjüngung" der erwerbsfähigen Kohorten) sein – ein Vorteil, der bei gerade in Wien schwieriger Arbeitsmarktlage freilich erst genutzt werden muss.

Kleinräumig zeigt sich der zunehmend enge Zusammenhang zwischen "Schrumpfung" und "Alterung" deutlich, sodass sich in Hinblick auf das Erwerbspotential "Gewinner" und "Verlierer" der demographischen Entwicklung klar abgrenzen lassen. So war schon in den letzten 15 Jahren rund ein Drittel der NUTS 3-Regionen mit einem rückläufigen Erwerbspotential konfrontiert, vorwiegend ländliche Räume sowie sachkapitalintensive Regionen mit strukturellen Problemen. 2030 wird die erwerbsfähige Bevölkerung in der großen Mehrheit der Regionen schrumpfen, ein nennenswerter (quantitativer) Humankapitalaufbau ist nur noch für Wien und sein Umland abzusehen. Damit können auf Sicht nur die humankapitalintensiven Zentralräume mit einer weitgehend stabilen Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter rechnen. Ähnlich wird auch das Problem eines alternden Humankapitals (nach Vorteilen gegenüber den Zentren noch in den 1960er Jahren) zunehmend ein solches peripherer ländlicher Räume und "alter" Industrieregionen.

In einigen kleinräumigen "Hot-Spots" dieser Regionstypen könnten Schwächen im Erwerbspotential durchaus einen Umfang annehmen, der ernste Konsequenzen in Arbeitsorganisation und Produktionskapazität nach sich zieht. So wird die Zahl der erwerbsfähigen Bevölkerung in der östlichen Obersteiermark 2030 um etwa ein Drittel unter dem Wert zur Mitte der 1990er Jahre liegen, in der westlichen Obersteiermark und Unterkärnten werden mehr als ein Viertel, in Oberkärnten, dem Lungau, dem Waldviertel und Osttirol immerhin noch ein Fünftel des ursprünglichen Erwerbspotentials fehlen. Auch die Altersstruktur der Erwerbsfähigen differenziert sich weiter aus: 2030 wird der Anteil der jüngeren Erwerbsfähigen (15-34) in insgesamt 10 Regionen des Burgenlandes (hier Mittel- und Südburgenland –4,1 bzw. 3,9 Prozentpunkte), der Steiermark und des nördlichen Niederösterreichs geringer sein als jener der älteren Alterskohorten (45+), keine einzige dieser Regionen ist als humankapitalintensiv einzustufen.

### **Intensität der demographischen Herausforderung**

Insgesamt verläuft der demographiebedingte Wandel von Bevölkerung und Erwerbspotential damit regional in stark unterschiedlicher Form und Intensität. Jedenfalls werden Österreichs Regionen nach mehr als 3 Dekaden günstiger demographischer Voraussetzungen für Wirtschaftswachstum und Finanzierung des Sozialstaats aber in eine schwierigere Phase eintreten.

Die regionale Dynamik des erwerbsfähigen Segments wird in den nächsten beiden Dekaden ohne Ausnahme geringer sein als jene der Bevölkerung insgesamt, das Verhältnis von Personen außerhalb des Erwerbsalters zum Erwerbspotential wird von 60,7 je 100 Erwerbsfähigen auf 82,5 (Wien 71,3; Kärnten 93,4) massiv ansteigen.

Dennoch bedeuten die gezeigten demographischen Entwicklungen nicht "automatisch" einen Wachstumsmalus oder Finanzierungsprobleme im Sozialsystem: Der Zusammenhang zwischen Dynamik und Struktur des Erwerbspotential einerseits und Wirtschaftswachstum bzw. Finanzierungsspielräume andererseits ist keineswegs deterministisch, sondern stark durch Erwerbsverhalten und Arbeitsmarktlage vermittelt. So kann ein geringeres Wirtschaftswachstum bei schrumpfendem Erwerbspotential durch höhere Produktivität und/oder steigende Erwerbsquoten vermieden werden. Auch die "Zusatzbelastung" der das Sozialsystem Finanzierenden durch die Alterung scheint nach unseren Ergebnissen beherrschbar. So könnte das Verhältnis zwischen "Abhängigen" und deren "ErhalterInnen" nach unseren Berechnungen bis 2030 in der Mehrzahl der Bundesländer sogar sinken oder (in Burgenland, Oberösterreich und Salzburg) zumindest konstant bleibt, wenn die Erwerbsbeteiligung in den nächsten 20 Jahren eine ähnliche (rasante) Entwicklung nimmt wie in der letzten Dekade. Bei einer nur halb so raschen Weiterentwicklung der Erwerbsquoten wäre (mit Ausnahme von Wien) ein moderater Anstieg des Verhältnisses von Abhängigen und ErhalterInnen die Folge, die errechnete Belastung würde jedoch auch in diesem Fall den nationalen Wert der späten 1990er Jahre in keinem Bundesland in relevantem Ausmaß überschreiten.

Insofern werden die dokumentierten Wandlungsprozesse nicht automatisch zu einer schwächeren und/oder problematischen wirtschaftlichen Entwicklung führen. Die demographische Herausforderung ist real, aber in ihrer Größenordnung zumindest auf mittlere Frist beherrschbar, sofern konsequente und konsistente Maßnahmen zur Abfederung allfälliger negativer ökonomischer Konsequenzen ergriffen werden.

## 1. Motivation und Zielsetzung des Teilberichts

Der fortschreitende demographische Wandel wird schon auf Sicht eine der größten Herausforderungen für Österreich, Europa und viele andere entwickelten Industriestaaten sein. Aktuellen Schätzungen der EU (EUROPOP2008) zufolge wird die Bevölkerungszahl in den EU 27 bis 2030 nur noch um rund 5% wachsen, gegenüber der vorangegangenen Dekade wird sich die Dynamik damit fast halbieren. Gleichzeitig wird der Anteil der Älteren (65+) von derzeit etwas über 17% auf nahe 24% zunehmen, 100 Europäern im erwerbsfähigen Alter werden dann nicht mehr rund 26, sondern 38 ältere Unionsbürgern gegenüber stehen.

Auch für Österreich lässt eine Kombination von weiter steigender Lebenserwartung und Fertilitätsraten unter dem Reproduktionsniveau eine ähnliche Entwicklung erwarten. Nach der rezenten Bevölkerungsprognose von Statistik Austria (*Hanika – Klotz – Marik-Lebeck, 2009*) wird die österreichische Bevölkerung bis 2030 um 8,5%, jene der Älteren (65+) jedoch um 50% zunehmen, für die Hochbetagten (80 und älter) ist mit +63,5% (2030) bzw. +180,9% (2050) ein noch deutlich steilerer Wachstumspfad abzusehen. Gleichzeitig wird die Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter (15- bis 60-Jährige) voraussichtlich nur noch 5 Jahre zunehmen, bis 2030 aber deutlich unter den aktuellen Wert fallen (-4,5%).

Für die vorliegende Arbeit zentral ist dabei die Tatsache, dass diese demographischen Veränderungen räumlich in unterschiedlicher Intensität auftreten. So wird die Bevölkerung in den EU 27 bis 2030 in der Mehrheit (169) der 267 NUTS 2-Regionen weiter wachsen, aber in 98 Regionen (teils erheblich) schrumpfen, die Spannweite der Dynamik wird mit Wachstumsraten höher +30% (Irland, spanische Küstenregionen, Zypern, Oslo) und Schrumpfungsraten jenseits der -20% (Teile Bulgariens und Ostdeutschlands) ganz erheblich sein (*Eurostat, 2010*). Der Alterungsprozess wird weitgehend alle Regionen tangieren (nur 7 der 267 Regionen werden "jünger"), aber unterschiedlich stark sein: So wird das Durchschnittsalter in den EU-Regionen 2030 zwischen 34,2 und 57 Jahren (Inner London bzw. Chemnitz) liegen, der Anteil der Bevölkerung über 65 Jahre wird zwischen 10,4% und 37,3% variieren.

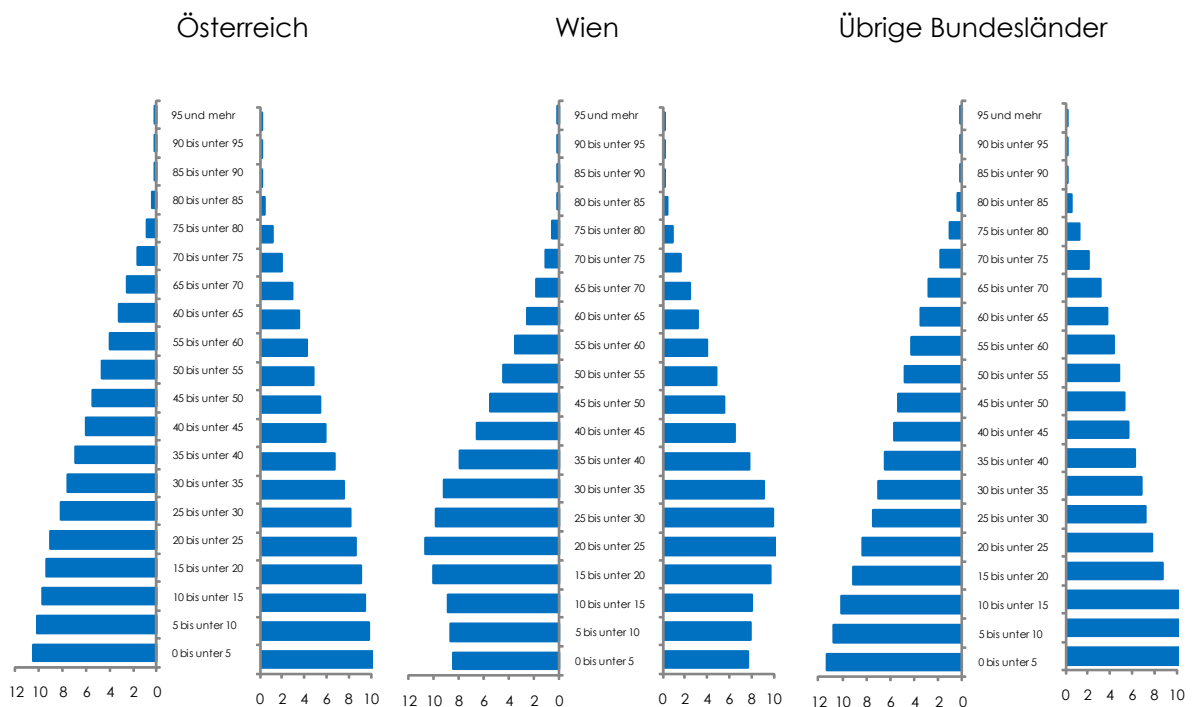
Auch innerhalb Österreichs werden demographische Einflüsse schon auf Sicht sehr unterschiedlich sein. Als Basis eines größeren Projektes, das die wirtschaftlichen Auswirkungen des demographischen Wandels auf regionales Wirtschaftswachstum und regionale Wettbewerbsfähigkeit zu identifizieren sucht, werden im vorliegenden Teilbericht die räumlichen Charakteristika dieses Wandels herausgearbeitet und ihre Einflussfaktoren offen gelegt. Dabei erfasst die Analyse die Ebene der Bundesländer und der NUTS 3-Regionen sowie den Zeitraum 1961 bis 2030. Inhaltlich stehen neben dem Wandel in Dynamik und Struktur der Gesamtbevölkerung auch Veränderungen im Erwerbspotential im Mittelpunkt, weil diese über ihren Einfluss auf Produktionskapazität und Produktivitätsentwicklung direkt mit der ökonomischen Performance der Regionen verknüpft sind.

## 2. Demographischer Wandel in Österreichs Regionen: Die Stylised Facts

Noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts war die Bevölkerung in praktisch allen entwickelten Ländern durch einen Altersaufbau geprägt, der noch heute im Begriff der "Bevölkerungspyramide" weiterlebt: Der Besatz der Alterskohorten nahm mit zunehmendem Alter kontinuierlich ab. Dieses Muster galt noch 1910 für fast alle Bundesländer in den heutigen Grenzen Österreichs in monotoner Form, allein in Wien war es durch massive Zuwanderung aus den Kronländern und einer Vorreiterrolle der Hauptstadt im "demographischen Übergang" nur mehr in abgeschwächter Form sichtbar (Abbildung 2.1).

Abbildung 2.1: Altersstruktur der österreichischen Bevölkerung 1910

In Jahren



Q: Statistik Austria.

In der Folge haben historische Einschnitte und soziale Prozesse diesen keineswegs "natürlichen" oder auch nur erstrebenswerten Altersaufbau der Bevölkerung<sup>1)</sup> grundlegend verändert und zwischen Ländern und Regionen ausdifferenziert.

<sup>1)</sup> Charakteristisch ist die Pyramidenform für Länder mit hohen Geburtenraten und damit einem schnellen, wenig nachhaltigen Bevölkerungswachstum, und / oder für Länder mit einer hohen Sterberate in allen Altersgruppen. Die ständige Erneuerung einer stabilen Population mit hoher Lebenserwartung manifestiert sich dagegen in einem säulenartigen Altersaufbau (EU-Kommission, 2008).

In Österreich sind hier etwa die Baby-Booms der frühen 1920er Jahre, der späten 1930er und frühen 1940er Jahre sowie der späten 1950er und 1960er Jahre zu nennen, aber auch die Geburtenrückgänge während des Ersten Weltkriegs, in den 1920er, der frühen 1950er sowie der späten 1960er und 1970er Jahren, die Kriegsverluste während zweier Weltkriege, Holocaust und Vertreibung, sowie die Zuwanderungen der späten 1960er bzw. späten 1980er und der Jahre seit 2001.

Weit wichtiger für die langfristige Entwicklung sind allerdings strukturelle Veränderungen in demographischen Kernvariablen, die durch geänderte Lebensentwürfe und Arbeitsverhältnisse sowie Fortschritte in der medizinischen Versorgung vorangetrieben werden. Dabei wirken vor allem drei Triebkräfte auf den – räumlich durchaus differenziert verlaufenden – "demographischen Übergang" zu einer "alternden" Gesellschaft ein: Steigende Lebenserwartung, abnehmende Fertilität und (mit moderierender Wirkung) die zunehmende Bedeutung von Migration.

## **2.1 Triebkräfte des demographischen Wandels**

### *2.1.1 Lebenserwartung*

Grundlage für Veränderungen in der Lebenserwartung ist ein fundamentaler Wandel in den Sterbeverhältnissen. Bis ins späte 19. Jahrhundert waren Infektionskrankheiten für den Großteil der Sterbefälle verantwortlich. Fortschritte in deren Bekämpfung sowie in der Geburtenmedizin haben in der Folge zunächst dazu geführt, dass ungleich mehr Kinder und Jugendliche das Erwachsenenalter erreichen. So lag die Säuglingssterblichkeit zu Beginn des 20. Jahrhunderts in Österreich bei über 200 von 1.000 Neugeborenen, heute versterben in Österreich innerhalb des ersten Lebensjahres nur noch 3,7 von 1.000 Neugeborenen<sup>2)</sup>. Nun lässt dieser Prozess die Bevölkerung zunächst sogar "jünger" werden, einen positiven Einfluss auf die Alterung hat er ceteris paribus erst auf mittlere Frist, wenn stärker besetzte Kohorten an der "Basis" der Bevölkerungspyramide über die Zeit ein höheres Alter erreichen. Erst ein Sterblichkeitsrückgang im höheren Erwachsenenalter verstärkt den Prozess der demographischen Alterung auf direkte Weise. Dies ist seit Mitte des Jahrhunderts zunehmend der Fall. Aufgrund verbesserter Arbeitsbedingungen und neuer medizinischer Errungenschaften wie Penicillin sinken in den letzten Jahrzehnten (erstmalig) auch die Mortalitätsraten Älterer deutlich, weil lebensverlängernde Maßnahmen in der Medizin gegenüber Erfolgen in der Bekämpfung von Infektionskrankheiten und Säuglingssterblichkeit an Bedeutung gewinnen.

Vor dem Hintergrund dieser Veränderungen nimmt die Lebenserwartung in Österreich räumlich flächendeckend erheblich zu. Dies wird aus Übersicht 2.1 deutlich, welche die Entwicklung der Lebenserwartung bei Geburt für die österreichischen Bundesländer darstellt. Sichtbar ist dabei (wie auch in den folgenden Übersichten) die Entwicklung von 1961 bis zum aktuellen

---

<sup>2)</sup> Regional schwankt die Säuglingssterblichkeit 2008 zwischen 1,6% in Tirol und 4,6% in Wien, wobei dies nicht zuletzt die Standortstruktur von Akuteinrichtungen der Geburtenmedizin widerspiegeln dürfte.

Rand, sowie deren weiterer Verlauf nach der Hauptvariante der rezenten Bevölkerungsprognose von Statistik Austria (Hanika et al., 2009).

Übersicht 2.1: Lebenserwartung bei der Geburt

	1961	1975	1990	2008	2030	1961/ 2008	1961/ 1990	1990/ 2008	2008/ 2030
	Jahre					Durchschnittliche jährliche Veränderung in %			
<i>Männer</i>									
Wien	66,7	67,7	71,5	77,0	81,9	+0,31	+0,24	+0,41	+0,28
Niederösterreich	66,3	67,1	71,8	77,0	82,1	+0,32	+0,28	+0,39	+0,29
Burgenland	65,4	65,9	71,8	76,6	81,8	+0,34	+0,32	+0,36	+0,30
Steiermark	66,6	67,0	72,3	77,3	82,4	+0,32	+0,28	+0,37	+0,29
Kärnten	66,1	67,3	72,4	77,6	82,7	+0,34	+0,31	+0,39	+0,29
Oberösterreich	66,9	67,9	72,8	78,2	82,9	+0,33	+0,29	+0,40	+0,27
Salzburg	66,6	68,6	73,3	79,2	83,7	+0,37	+0,33	+0,43	+0,25
Tirol	67,1	69,7	73,2	79,3	83,7	+0,36	+0,30	+0,45	+0,25
Vorarlberg	66,3	70,3	73,3	78,3	83,5	+0,35	+0,35	+0,37	+0,29
Österreich	66,5	67,7	72,2	77,6	82,5	+0,33	+0,28	+0,40	+0,28
Österreich (UN)	66,3	68,3	72,6	77,2	80,6	+0,32	+0,31	+0,34	+0,20
Deutschland	67,4	69,0	72,6	77,1	79,6	+0,29	+0,26	+0,33	+0,15
Italien	66,9	70,1	74,0	78,1	80,3	+0,33	+0,35	+0,30	+0,13
Schweden	71,6	72,3	75,5	78,7	81,4	+0,20	+0,18	+0,23	+0,15
Europa	66,6	67,3	68,3	71,1	75,6	+0,14	+0,09	+0,22	+0,28
<i>Frauen</i>									
Wien	73,3	74,3	78,1	82,1	86,0	+0,24	+0,22	+0,28	+0,21
Niederösterreich	73,0	74,2	78,7	82,5	86,5	+0,26	+0,26	+0,26	+0,22
Burgenland	72,4	74,8	79,2	83,0	87,0	+0,29	+0,31	+0,26	+0,21
Steiermark	72,0	74,2	79,1	83,4	87,2	+0,31	+0,32	+0,29	+0,20
Kärnten	72,4	75,1	79,2	83,7	87,6	+0,31	+0,31	+0,31	+0,21
Oberösterreich	73,0	74,9	79,1	83,0	87,0	+0,27	+0,28	+0,27	+0,21
Salzburg	72,5	75,4	79,3	83,9	87,5	+0,31	+0,31	+0,31	+0,19
Tirol	73,1	76,1	79,5	84,0	87,8	+0,30	+0,29	+0,31	+0,20
Vorarlberg	73,4	76,9	79,9	84,1	88,0	+0,29	+0,29	+0,29	+0,21
Österreich	72,8	74,7	78,9	83,0	86,8	+0,28	+0,28	+0,28	+0,20
Österreich (UN)	72,6	75,4	79,2	82,6	85,0	+0,27	+0,30	+0,23	+0,13
Deutschland	72,9	75,5	79,1	82,4	84,9	+0,26	+0,28	+0,23	+0,14
Italien	72,3	76,7	80,7	84,1	86,3	+0,32	+0,38	+0,23	+0,12
Schweden	75,6	78,3	80,9	83,0	85,2	+0,20	+0,23	+0,14	+0,12
Europa	73,5	74,9	76,8	79,1	82,1	+0,16	+0,15	+0,16	+0,17

Q: UN, Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – Bevölkerungsprognose 2009.

Danach nahm die statistische Lebenserwartung in Österreich im Zeitraum 1961-2008 bei Männern um 0,33% pro Jahr und bei Frauen um +0,28% p.a. zu, die Dynamik war damit höher als in Europa insgesamt und führte Österreich von einer durchschnittlichen (Männer) bzw. leicht unterdurchschnittlichen (Frauen) Position in die europäische Spitzengruppe: 2008 lebt der durchschnittliche Österreicher statistisch um mehr als 6 Jahre, die durchschnittliche Österreicherin um rund 4 Jahre länger als in Europa. Dabei ging die Dynamik bis Mitte der 1970er Jahre vor allem von der Lebenserwartung der Frauen aus, seither wächst die Lebenserwartung der Männer aber schneller, sodass sich der Geschlechterunterschied von 6,3 Jahren (1961) auf 5,4 Jahre am aktuellen Rand reduziert hat. Diese Entwicklung dürfte sich bis 2030 in abgeschwächter Form fortsetzen, wobei Statistik Austria von leicht abgeschwächten Zuwachsraten in der Lebenserwartung gegenüber den 1990er und 2000er Jahren ausgeht<sup>3)</sup>. Insgesamt wird die durchschnittliche Lebenserwartung der österreichischen Frauen im Jahr 2030 dennoch um 14 Jahre, und jene der Männer um 16 Jahre höher sein als noch 1961.

In regionaler Perspektive zeigt die Lebenserwartung in Österreich erwartungsgemäß nicht jene Unterschiede, für Europa und (verstärkt) die Welt aufgrund dort erheblicher Unterschiede im ökonomischen Entwicklungsniveau gezeigt werden können (Nyce – Schieber, 2005). Dennoch bleiben regionale Differenzierungen erkennbar. So streut die Lebenserwartung auf Bundesländerebene 1961 bei Männern um 1,7 und bei Frauen um 1,4 Jahre, eine Spannweite, die sich bis 2008 auf 2,7 bzw. 2 Jahre erhöht. Dabei differenziert die Entwicklung im Zeitablauf eher nach der geographischen Lage als nach dem Ausgangsniveau: Über die gesamte Beobachtungsperiode nimmt die Lebenserwartung der Männer in den westlichen Bundesländern (trotz hier schon höherem Ausgangsniveau) rascher zu als im Süden und (vor allem) im Osten, bei den Frauen sind Aufholprozesse in den beiden südlichen Bundesländern sichtbar. Auch bei Frauen wächst die Lebenserwartung aber im Westen rascher als in der Ostregion, wo vor allem Wien erheblich an Boden verliert.

Damit zeigt sich am aktuellen Rand (2008) bei Frauen wie Männern ein klares West-Süd-Ostgefälle in der Lebenserwartung, ein räumliches Muster, das sich nach den derzeit vorliegenden Prognosen auch auf Sicht kaum verändern wird: Zwar geht Statistik Austria für die nächsten beiden Dekaden von nur geringen regionalen Unterschieden im Zuwachs der Lebenserwartung aus, wobei vor allem bei Männern leichte Vorteile für den Osten und Süden erwartet werden. Dennoch wird auch 2030 die durchschnittliche Lebenserwartung in Salzburg, Tirol und Vorarlberg merklich höher liegen als in der Ostregion. Jedenfalls wird der weitere Anstieg

---

<sup>3)</sup> Dieses Ergebnis fußt auf einer linearen Extrapolation der logarithmierten Sterberaten nach Alter und Geschlecht in den vergangenen fünf Jahrzehnten (Hanika et al., 2009) und steht mit den meisten aktuellen Länderprognosen in Einklang. Allerdings bleibt die Erwartung abnehmender Zuwächse in der Lebenserwartung vor dem Hintergrund erheblicher Fortschritte in Biomedizin und Genforschung mit einiger Unsicherheit behaftet (vgl. dazu etwa Schieber – Hewitt, 2000). Wie Lutz – Sanderson – Scherbov (2008) anhand der IASA-Weltbevölkerungsprognose zeigen, haben die hier getroffenen Annahmen für den langfristig zu erwartenden Anteil Hochbetagter in der Bevölkerung enorme Konsequenzen.



der Lebenserwartung vor allem höheren Alterskohorten zu Gute kommen<sup>4)</sup> – mit entsprechenden Konsequenzen auf den Bevölkerungsanteil Älterer und (vor allem) Hochbetagter.

### 2.1.2 Fertilität

Noch stärker wird die Veränderung der Bevölkerungsstruktur freilich durch einen nachhaltigen Rückgang der **Kinder je Frau** bestimmt. Als Ergebnis gesellschaftlicher Veränderungsprozesse ist sie im Wesentlichen ein Phänomen des späten 19. Und 20. Jahrhunderts (*Tazi-Preve et al.*, 1999). Der Übergang von agrarischen bzw. frühindustriellen Erwerbsformen im Familienverband zur Dominanz unselbständiger Erwerbstätigkeit und die Einführung sozialstaatlicher Sicherungssysteme ließen funktionale Aspekte in der Kinderentscheidung zurücktreten, wirksame Formen der Geburtenregelung sowie der rasante Anstieg der Überlebenschancen von Neugeborenen machten eigene Kinder zu einem planbaren Bestandteil der individuellen Lebensplanung. In Österreich vollzog sich der daraus folgende Übergang zu niedrigeren Kinderzahlen vor allem in der kurzen Zeitspanne zwischen der Jahrhundertwende und Mitte der 1930er Jahre, als sich die durchschnittliche Kinderzahl pro Frau von etwa 4 auf rund 1,5 reduzierte. Zwischenzeitliche "Baby-Booms" etwa in den späten 1930er und frühen 1940er Jahren sowie in den frühen 1960er Jahren konnten nichts daran ändern, dass die Gesamtfertilitätsrate in der Folge im Durchschnitt weit unter dem Reproduktionsniveau von in Österreich rund 2,1 Kindern pro Frau<sup>5)</sup> blieb (Übersicht 2.2).

Vom hohen Niveau des "Baby-Booms" der frühen 1960er Jahre sank die Gesamtfertilitätsrate in Österreich – im europäischen Vergleich früh – schon in den frühen 1970er Jahren wieder unter die Schwelle der Generationenerneuerung und in der Folge bei geringfügigen Schwankungen weiter auf (1990) 1,46 Lebendgeburten je Frau. Verglichen damit veränderte sich die Fertilitätsrate in den beiden letzten Dekaden kaum noch. Nach dem Nachkriegsminimum von 1,33 im Jahr 2001 ist die Kinderzahl je Frau in den letzten Jahren sogar wieder leicht angestiegen, auch 2008 liegt sie mit 1,41 aber deutlich unter dem europäischen Niveau<sup>6)</sup>. An dieser Position sollte sich auch mittelfristig nichts Wesentliches ändern. Zwar geht Statistik Austria aufgrund von Nachholeffekten aus dem weiteren Anstieg des durchschnittlichen Fertilitätsalters<sup>7)</sup> von einem leichten Anstieg der Fertilitätsrate auf 1,5 lebendgeborene Kinder je Frau

---

4) Wie *Cutler – Meara* (2001) zeigen, sanken die Todesfälle im Säuglings- und (Klein-)Kinderalter in den letzten Jahrzehnten in allen entwickelten Ländern bereits so signifikant, dass weitere Verbesserungen nur noch sehr wenig zur Erhöhung der Lebenserwartung beitragen werden.

5) Das Reproduktionsniveau ist von der durchschnittlichen Lebenserwartung abhängig und ist daher für unterschiedliche Länder nicht einheitlich. Es liegt etwas über 2 Geburten je Frau, weil etwas mehr Buben als Mädchen geboren werden und nicht alle Mädchen das gebärfähige Alter erreichen.

6) Die aktuelle Gesamtfertilitätsrate von 1,41 entspricht einer Nettoerproduktionsrate von 0,68. Sollten die Parameter des Jahres 2008 in den kommenden Jahrzehnten unverändert bleiben, würde die derzeitige Müttergeneration also nur zu 68% durch eine Töchtergeneration "ersetzt".

7) Das durchschnittliche Fertilitätsalter ist in Österreich seit Mitte der 1970er Jahre aufgrund steigender Partizipationsraten von Frauen in der sekundären und tertiären Ausbildung sowie am Arbeitsmarkt von 26,2 auf zuletzt 29,5 Jahre gestiegen, sodass die Kohortenfertilität der Frauen im reproduktiven Alter höher liegt als die Periodenfertilität. Hält dieser Trend zur späteren Mutterschaft an – die Prognose geht hier von einem weiteren Anstieg des durchschnitt-

aus. Auch dies würde 2030 aber der Rate der geburtenschwachen EU-Länder (Süd- und Osteuropa, Deutschland) ähneln und deutlich unter den Werten der nordeuropäischen Staaten oder Frankreichs bleiben, die schon derzeit nahe dem Reproduktionsniveau liegen.

### Übersicht 2.2: Fertilitätsrate

Lebendgeborene Kinder je Frau

	1961	1975	1990	2008	2030	1961/ 2008	1961/ 1990	1990/ 2008	2008/ 2030
	Absolut					Durchschnittliche jährliche Veränderung in %			
Wien	1,83	1,40	1,39	1,39	1,49	-0,58	-0,94	±0,00	+0,35
Niederösterreich	2,94	1,86	1,48	1,46	1,53	-1,48	-2,34	-0,08	+0,21
Burgenland	2,83	1,91	1,33	1,31	1,41	-1,63	-2,57	-0,08	+0,27
Steiermark	2,98	1,90	1,42	1,32	1,44	-1,72	-2,52	-0,40	+0,36
Kärnten	3,22	1,90	1,45	1,40	1,48	-1,76	-2,71	-0,19	+0,19
Oberösterreich	3,11	1,97	1,53	1,51	1,56	-1,53	-2,42	-0,07	+0,15
Salzburg	3,01	1,92	1,43	1,43	1,52	-1,57	-2,53	±0,00	+0,25
Tirol	3,24	2,06	1,52	1,39	1,50	-1,78	-2,58	-0,50	+0,35
Vorarlberg	3,30	2,24	1,65	1,51	1,58	-1,65	-2,36	-0,49	+0,21
Österreich	2,78	1,83	1,46	1,41	1,50	-1,43	-2,20	-0,19	+0,28
Österreich (UN)	2,78	1,65	1,47	1,38	1,56	-1,48	-2,17	-0,35	+0,56
Deutschland	2,49	1,52	1,31	1,32	1,49	-1,34	-2,19	+0,04	+0,55
Italien	2,47	1,94	1,28	1,38	1,54	-1,23	-2,24	+0,42	+0,50
Schweden	2,32	1,66	2,01	1,87	1,85	-0,46	-0,49	-0,40	-0,05
Europa	2,56	2,00	1,57	1,50	1,65	-1,13	-1,67	-0,25	+0,43

Q: UN, Statistik Austria, WIFO-Berechnungen.

Regionale Unterschiede in den Fertilitätsraten haben sich über die Beobachtungsperiode deutlich angeglichen. Der Baby-Boom der frühen 1960er Jahre kam stärker in den westlichen und südlichen Bundesländern zum Tragen, vor allem die Wiener Geburtenbilanz profitierte davon nur in geringem Ausmaß. In der Folge sank die Fertilitätsrate in Wien weiter auf (schon 1975) 1,4 Lebendgeborene pro Kind und stabilisierte sich in der Folge auf diesem niedrigen Niveau. In den anderen Bundesländern sanken die Fertilitätsraten vom hohen Niveau der frühen 1960er Jahre zunächst ungleich rascher, ein Nachholprozess, der regional weitgehend flächendeckend verlief und die Bundesländer bis an den aktuellen Rand an das niedrige Niveau Wiens heranführte. Insgesamt hat sich die Schwankungsbreite der regionalen Fertilitätsraten (gemessen am Variationskoeffizienten) damit bis zum aktuellen Rand auf ein Drittel des Wertes von 1961 reduziert, eine Konvergenz in der Fertilität, die sich nach den rezenten Prognoseergebnissen bis 2030 fortsetzen wird.

---

lichen Fertilitätsalters auf (2030) 31 Jahre aus – so ergibt sich daraus für die Zukunft zwingend ein Anstieg der Perioden-Fertilität (Hanika et al., 2009).

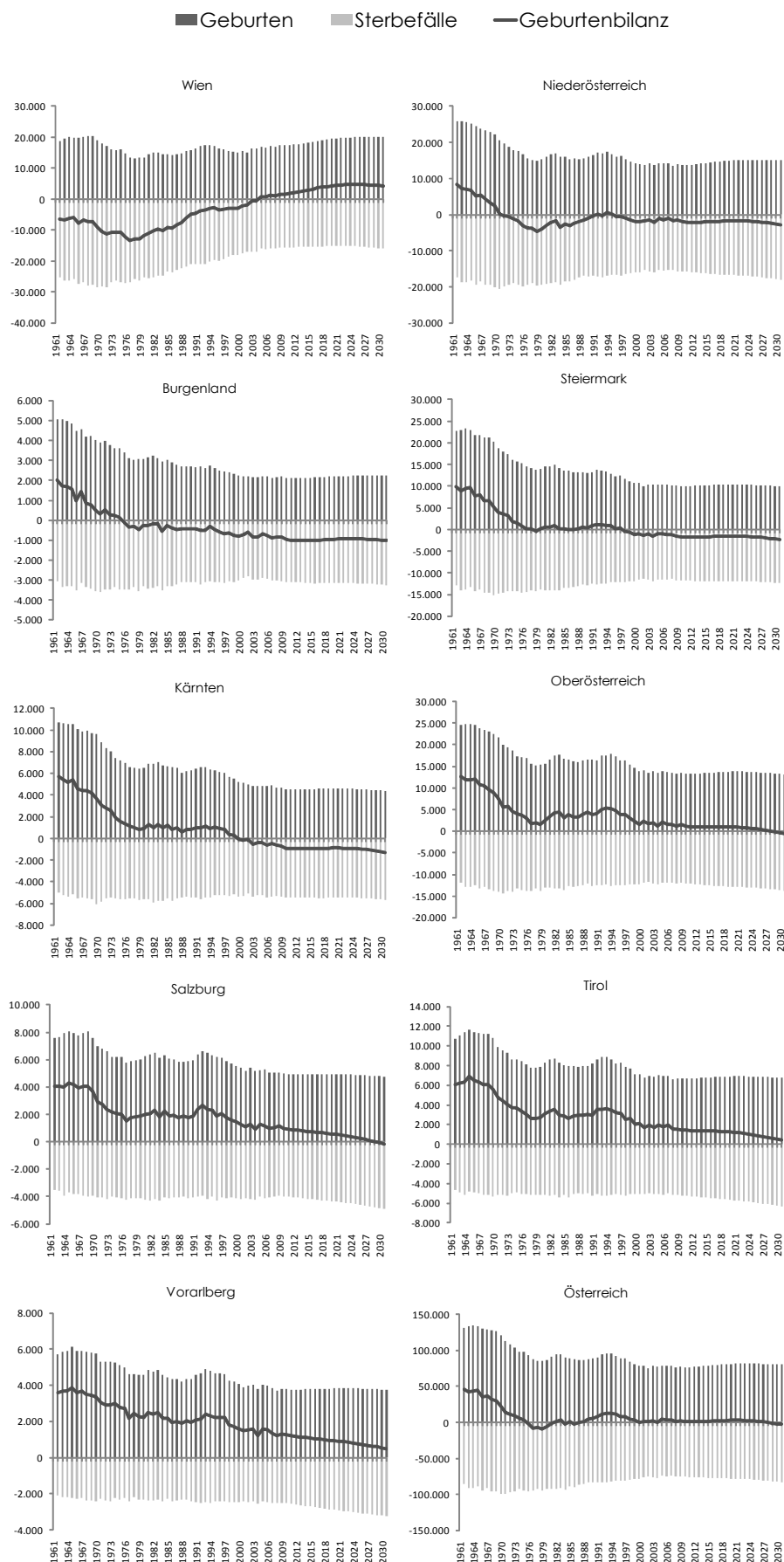
Die **Geburtenbilanz** als (letztlich für die Bevölkerungsdynamik entscheidender) Saldo aus Geburten und Sterbefällen wird durch die Entwicklung der Fertilitätsrate insofern nur mittelbar beeinflusst, als auch die Sterberaten über die Zeit nicht konstant sind<sup>8)</sup> und die Zahl der Geburten (auch) von der jeweiligen Größe der reproduktionsfähigen Kohorten abhängig ist. Dennoch zeigen auch die Geburtenbilanzen in Österreichs Regionen im Zeitraum 1961-2008 und weitergehend bis 2030 sinkende Tendenz (Abbildung 2.2). Der Saldo aus Geburten und Sterbefällen nimmt in allen Bundesländern mit Ausnahme von Wien deutlich ab, wobei grosso modo eine Phase der raschen Erosion (1960er und 1970er Jahre) durch eine solche der Konsolidierung (bis Mitte der 1990er Jahre) mit teilweise wieder höheren Geburten und leicht sinkenden Sterbefällen abgelöst wird. Seit Mitte der 1990er Jahre zeigt der Trend aber wieder (leicht) nach unten, weil sich die Zahl der Geburten wieder bei etwas niedrigeren Werten eingependelt hat und zunehmend geburtenstarke Jahrgänge das Sterbealter erreichen. Die große Ausnahme auf regionaler Ebene stellt Wien dar. Hier hat sich der Saldo aus Geburten und Todesfällen von deutlich negativen Werten in den 1960er und 1970er Jahren, seit dem Tiefpunkt 1977 bei (leicht) steigenden Geburten und deutlich rückläufigen Sterbefällen, kontinuierlich verbessert – ein regionaler Trend, der sich (in rückläufiger Intensität) auch über den Prognosehorizont fortsetzen wird.

Insgesamt sind damit schon auf der Ebene der Bundesländer durchaus relevante Unterschiede in der "natürlichen" Bevölkerungsbewegung erkennbar (Abbildung 2.2). So sind die Geburtenbilanzen in den Bundesländern im Süden und Osten (ohne Wien) bereits seit geraumer Zeit negativ und werden sich auf Sicht zumindest nicht verbessern, die Bevölkerungsdynamik kann sich damit hier allein auf Impulse aus der Wanderungsbilanz stützen. Dagegen profitieren die Bundesländer im Westen derzeit noch von einem Geburtenüberschuss, der allerdings im Zeitablauf rasch erodiert. Somit werden in Oberösterreich und Salzburg die Sterbefälle noch innerhalb unseres Prognosezeitraums die Geburten erstmals überwiegen (2028 bzw. 2029), in Tirol (2035) bzw. Vorarlberg (2042) wird dies einige Jahre später der Fall sein. Langfristig positive Geburtenbilanzen sind in Zukunft nur für Wien zu erwarten, der Saldo aus Geburten und Todesfällen wird hier bis zum Jahr 2024 weiter ansteigen und auch auf lange Sicht (2050) positiv sein.

---

<sup>8)</sup> Nach einem kurzen Anstieg der Sterbefälle Anfang der 1970er Jahre ist die Zahl der Todesfälle kontinuierlich zurückgegangen. In den nächsten Dekaden werden sie allerdings wieder leicht zunehmen, weil gut besetzte Kohorten in Altersgruppen mit hoher Sterbewahrscheinlichkeit eintreten.

Abbildung 2.2: Regionale Entwicklung der Geburten und Sterbefälle 1961-2030



Q: Statistik Austria, Demographische Indikatoren 2009 sowie Bevölkerungsprognose 2009, WIFO-Darstellung.

Dies ändert allerdings nichts an der Tatsache, dass die Geburtenbilanz als treibende Kraft für die Bevölkerungsdynamik in Hinkunft massiv an Bedeutung verlieren wird (Übersicht 2.3). So lässt sich für die Periode 1961-2008 für Österreich (kumuliert) eine positive Geburtenbilanz von 452.454 errechnen, der Beitrag der natürlichen Bevölkerungsbewegung zum demographischen Wachstum lag also bei immerhin rund 9.500 Personen pro Jahr. In den kommenden 20 Jahren wird der Saldo aus Geburten und Todesfällen dagegen mit kumuliert +28.000 (oder +1.300 Personen pro Jahr) nur noch schwach positiv sein, sein Beitrag zum Wachstum der österreichischen Bevölkerung wird sich also um (mehr als) den Faktor 7 reduzieren. Der Rückgang der Geburtenbilanzen wird dabei (mit Ausnahme Wiens) flächendeckend sein und sich über die gesamte Prognoseperiode fortsetzen, nach derzeit drei werden 2030 bereits sechs und 2050 acht Bundesländer ein Geburtendefizit aufweisen.

Übersicht 2.3: Kennzahlen zur Geburtenbilanz

	Summe		Mittelwert		Maximum		Minimum	
	1961-2008	2009-2030	1961-2008	2009-2030	1961-2008	2009-2030	1961-2008	2009-2030
Wien	-297.145	83.394	-6.191	3.791	1.673 (2008)	4.782 (2024)	-13.367 (1976)	1.643 (2009)
Niederösterreich	-14.642	-44.028	-305	-2.001	8.435 (1961)	-1.674 (2020)	-4.715 (1978)	-2.723 (2030)
Burgenland	-4.697	-21.576	-98	-981	1.998 (1961)	-935 (2022)	-894 (2006)	-1.031 (2030)
Steiermark	84.076	-37.905	1.752	-1.723	9.907 (1961)	-1.522 (2021)	-1.470 (2008)	-2.251 (2030)
Kärnten	73.657	-21.039	1.535	-956	5.730 (1961)	-874 (2020)	-667 (2008)	-1.268 (2030)
Oberösterreich	222.221	14.440	4.630	656	12.622 (1961)	1.152 (2009)	1.228 (2003)	-557 (2030)
Salzburg	107.323	10.793	2.236	491	4.306 (1964)	995 (2009)	896 (2003)	-150 (2030)
Tirol	167.856	24.225	3.497	1.101	6.901 (1964)	1.460 (2009)	1.494 (2007)	435 (2030)
Vorarlberg	113.805	19.738	2.371	897	3.876 (1964)	1.259 (2009)	1.198 (2007)	497 (2030)
Österreich	452.454	28.042	9.426	1.275	45.890 (1961)	2.979 (2020)	-9.215 (1978)	-2.733 (2030)

Q: Statistik Austria, Demographische Indikatoren 2009 sowie Bevölkerungsprognose 2009, WIFO-Berechnungen.

Insofern werden niedrige Fertilitätsraten und ihre Wirkungen auf Bevölkerungsdynamik und -struktur auf Sicht fast alle Bundesländer in ähnlicher Weise betreffen, Anstrengungen in der Familienpolitik und zur Vereinbarkeit von Beruf und Elternschaft werden damit nahezu flächendeckend notwendig sein.

chendeckend eine zentrale Herausforderung sein. Dies umso mehr, als neuere Forschungsergebnisse (Lutz – Skirbekk – Testa, 2006) auf Basis europaweiter Umfragen einen engen und positiven Zusammenhang zwischen der Geburtenrate und der als "optimal" empfundenen Familiengröße nahe legen: Junge Menschen, die im Kontext niedriger Fertilität aufwachsen, entwickeln selbst einen geringeren Kinderwunsch. Für Länder und Regionen mit niedrigen Geburtenraten – wie Österreichs Bundesländer<sup>9)</sup> – birgt dieser selbst verstärkende Effekt die Gefahr einer "Low-Fertility Trap" (Lutz – Skirbekk, 2005), in der eine Trendumkehr im Geburtenverhalten nur schwer zu erreichen ist.

### 2.1.3 Wanderung

Vor dem Hintergrund dieser Entwicklungen in der "natürlichen" Bevölkerungsentwicklung werden Wanderungsbewegungen in Zukunft für Bevölkerungszahl wie -struktur von entscheidender Bedeutung sein. Dabei wird die nationale Entwicklung von der internationalen Wanderung, die Entwicklung der Regionen aber auch von der Binnenwanderung innerhalb Österreichs beeinflusst. Für die Bevölkerungsdynamik bilden Wanderungsbewegungen schon seit Anfang der 1970er Jahre einen (zunehmend) wichtigen Faktor, weil sich (wie gezeigt) Geburten und Sterbefälle zunehmend die Waage halten. Auch den Alterungsprozess beeinflussen Migrationsprozesse erheblich, weil an Binnenwanderung und (verstärkt) internationaler Wanderung vor allem jüngere Menschen und Personen im Erwerbsalter teilnehmen<sup>10)</sup>. Zudem verteilen sich Binnen- wie Außenwanderung innerhalb Österreichs sehr ungleich, sodass sie erheblichen Einfluss auf regionale Unterschiede in der demographischen Entwicklung ausüben.

Für die **internationale Wanderung** wird dies in Übersicht 2.4 sichtbar, welche die Nettoimmigrationsrate in Österreichs Regionen (gemessen als Wanderungssaldo je 1.000 Einwohner) über die Beobachtungsperiode in 5-Jahres-Durchschnitten darstellt.

Danach hat die Zahl der NettoimmigrantInnen in Österreich von +0,8 je 1.000 Einwohner in den frühen 1960er Jahren weitgehend kontinuierlich zugenommen und im rezenten Jahrfünft mit +4,6 p.a. einen auch im europäischen Vergleich hohen Wert erreicht. Auf Sicht erwartet Statistik Austria eine leicht gedämpfte Zuwanderungsdynamik, auch im Durchschnitt der Jahre 2025 bis 2030 wird internationale Wanderung aber entscheidend zur Bevölkerungsentwicklung in Österreich beitragen.

---

<sup>9)</sup> Tatsächlich ist die durchschnittlich als ideal angesehene Familiengröße nach Ergebnissen der Eurobarometer-Umfragen 2001 und 2006 bei 25 bis 39-jährigen österreichischen Frauen von 1,75 auf 1,69 Kinder weiter gesunken, bei 15-24-jährigen Frauen liegt sie weitgehend unverändert bei 1,59 Kindern. Damit ist Österreich beim Kinderwunsch in beiden reproduktiven Alterskohorten mit Abstand Schlusslicht unter den Ländern der EU 15 (durchschnittlicher Kinderwunsch 2006 in beiden Kohorten 2,24 Kinder) (Testa, 2006).

<sup>10)</sup> So waren 2008 knapp 58% der innerhalb Österreichs wandernden Personen zwischen 20 und 44 Jahre alt, der Anteil der Kinder und Jugendlichen (0-19 Jahre) an den Wanderungen lag bei rund einem Viertel (24%). Unter den vom Ausland Zugezogenen war nahezu die Hälfte (48%) im frühen Erwerbsalter (20-34 Jahre), rund 70% der Zugewanderten waren unter 35 Jahre alt (Marik-Lebeck – Wisbauer, 2010, 2010a).

## Übersicht 2.4: Immigrationsrate

Nettoimmigration je 1.000 Einwohner

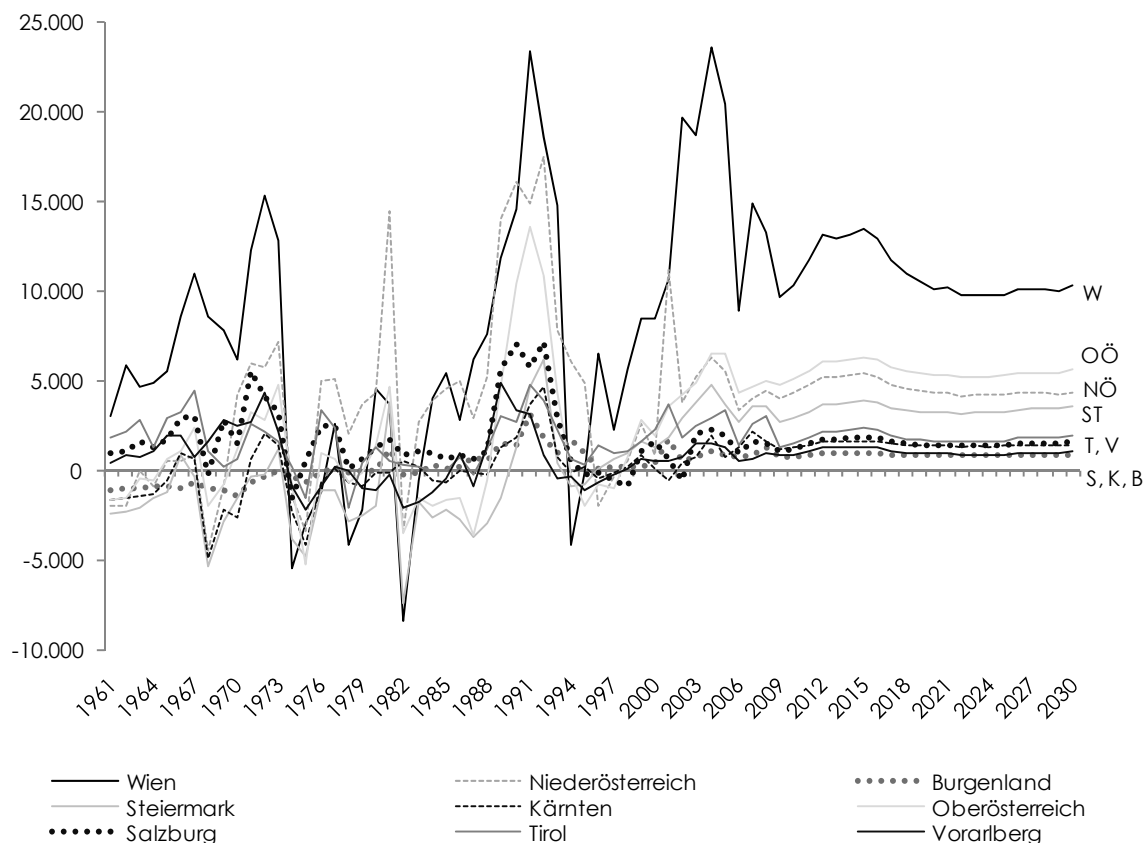
	1961-1966	1970-1975	1985-1990	2003-2008	2025-2030	1961-1966/ 2003-2008	1961-1966/ 1985-1990	1985-1990/ 2003-2008	2003-2008/ 2025-2030
	Jährlich					Veränderung p.a.			
Wien	+ 3,3	+ 3,9	+ 5,4	+ 10,1	+ 5,3	+0,16	+0,09	+0,26	-0,22
Niederösterreich	- 0,5	+ 2,1	+ 5,5	+ 3,0	+ 2,4	+0,08	+0,25	-0,14	-0,03
Burgenland	- 3,6	- 2,1	+ 2,8	+ 3,3	+ 2,7	+0,17	+0,27	+0,03	-0,03
Steiermark	- 1,3	- 1,3	- 1,7	+ 3,1	+ 2,7	+0,10	-0,02	+0,26	-0,02
Kärnten	- 1,9	- 1,6	+ 0,6	+ 2,5	+ 2,5	+0,10	+0,10	+0,11	±0,00
Oberösterreich	- 0,4	+ 0,8	+ 1,0	+ 3,8	+ 3,6	+0,10	+0,06	+0,16	-0,01
Salzburg	+ 4,3	+ 5,4	+ 5,6	+ 3,2	+ 2,6	-0,03	+0,05	-0,13	-0,03
Tirol	+ 4,8	+ 1,7	+ 2,0	+ 3,8	+ 2,4	-0,03	-0,12	+0,10	-0,06
Vorarlberg	+ 4,8	+ 5,0	+ 4,7	+ 3,0	+ 2,4	-0,04	±0,00	-0,10	-0,03
Österreich	+ 0,8	+ 1,6	+ 2,9	+ 4,6	+ 3,3	+0,09	+0,08	+0,10	-0,06

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen.

Die regionalen Unterschiede in dieser Entwicklung sind gravierend. So profitierten Anfang der 1960er Jahre nur die westlichen Bundesländer Vorarlberg, Tirol und Salzburg sowie Wien von internationaler Zuwanderung, während in allen anderen Bundesländern – weitgehend ihrem ökonomischen Entwicklungsniveau folgend – Emigrationsverluste an das Ausland (noch) dominierten. In den frühen 1970er Jahren schlossen Niederösterreich und Oberösterreich, bei weiteren Wanderungsvorteilen für die westlichen Bundesländer und Wien zu den (Netto-)Einwanderungsregionen auf, das Burgenland und der Süden verloren dagegen weiter Einwohner in signifikantem Ausmaß an das Ausland. Auch in den späten 1980er Jahren konnte der Süden noch kaum externe Wanderungsimpulse lukrieren. Bei weiter hohen Zuwanderungsraten in Salzburg und Vorarlberg verstärkte sich jetzt aber (ostöffnungsbedingt) der (Netto-)Zustrom in die Ostregion deutlich. Nach der Jahrtausendwende nahm die Attraktivität Wiens als Einwanderungsregion nochmals dramatisch zu (2003-2008 10,1 je 1.000 Einwohner p.a.), während sich für die anderen Regionen eine deutliche Konvergenz zu durchwegs positiven und ähnlich hohen Nettoimmigrationsraten um die 3% (Maximum Oberösterreich +3,6, Minimum Kärnten +2,5) festmachen lässt. Auf Sicht dürfte sich die Sonderposition Wiens etwas abschwächen, auch gegen Ende des Prognosezeitraums wird die Nettoimmigrationsrate in der Bundeshauptstadt aber doppelt so hoch sein wie in fast allen anderen Bundesländern (Ausnahme Oberösterreich).

Kaum sichtbar wird in einer Durchschnittsbetrachtung freilich, dass gerade die internationale Wanderung ein über Raum und Zeit sehr diskontinuierliches Phänomen darstellt. Dies zeigt Abbildung 2.3, die erhebliche, konjunkturell und politisch bedingte Schwankungen in der internationalen Wanderungsbilanz erkennen lässt.

Abbildung 2.3: Internationale Wanderungsbilanz 1961-2030 auf regionaler Ebene  
Zuwanderungen minus Abwanderungen



Q: Statistik Austria, Wanderungsbilanz 2009 sowie Bevölkerungsprognose 2009, WIFO-Darstellung.

Ein erster Aufschwung der Nettowanderung ist in der Beobachtungsperiode seit Mitte der 1960er Jahre zu erkennen, als ausländische Arbeitskräfte (v.a. aus Jugoslawien und der Türkei) auf der Basis bilateraler Abkommen zum Zweck temporärer Arbeitsmigration angeworben wurden. Dies ging vor allem von den ökonomisch "starken" Bundesländern im Westen und Wien aus, das Burgenland, Kärnten und Niederösterreich verzeichneten dagegen in dieser Phase klassischer "Gastarbeiter"-Zuwanderung die höchsten Netto-Abflüsse (Übersicht 2.5). Mit dem ersten Ölchock und dem Anwerbestopp 1974 gingen diese Impulse zunächst zu Ende. Eine Periode sehr geringer Zuwanderung folgte (Minimum der Nettowanderung in Salzburg, Vorarlberg, Oberösterreich und Tirol), in der sich ein (weitgehend ungewollter) Übergang von temporärer Arbeitsmigration zu Einwanderung vollzog. Diese Phase dauerte angesichts der ökonomischen Entwicklung (zweite Ölkrise 1979/82, darauf Rezession) bis in die späten 1980er Jahre (Minimum in der Steiermark und Wien 1982). In der Folge lösten Ostöffnung und (vor allem) die Bürgerkriege im zerfallenden Jugoslawien eine Phase außergewöhnlich hoher Zuwanderung aus (1988/93). Sie erfasste weitgehend alle Bundesländer (Maximum der regionalen Wanderungsbilanzen nahezu durchgängig 1991/92), kam aber vor allem dem Osten



zugute. Die Höhe des Zustroms ließ trotz hoher Arbeitsnachfrage in der (durch die deutsche Wiedervereinigung verlängerten) Hochkonjunktur die Arbeitslosigkeit steigen, restriktivere migrationspolitische Regelungen waren die Folge. Dies und die Rückwanderung von Flüchtlingen nach Ex-Jugoslawien lösten wieder eine Phase geringer internationaler (Netto-)Zuwanderung aus (1994-2000). Seit der Jahrtausendwende haben zunehmende Verflechtungen mit den bisherigen und den neuen EU-Ländern, Familiennachzug infolge von Einbürgerungen und ökonomisch bedingte Migration aus Drittstaaten – nicht zuletzt auch aus (Ost-)Deutschland – allerdings wieder ein hohes Immigrationsniveau befördert, von dem vor allem Wien (Maximum der Wanderungsbilanz 2004) profitierte. Nach der rezenten Prognose von Statistik Austria wird sie die demographische Entwicklung auch mittelfristig prägen.

*Übersicht 2.5: Kennzahlen zur Internationalen Wanderungsbilanz*

	Summe		Mittelwert		Maximum		Minimum	
	1961-2008	2009-2030	1961/2008	2009/2030	1961-2008	2009-2030	1961-2008	2009-2030
Wien	357.629	240.088	7.451	10.913	23.537 (2004)	13.427 (2015)	-8.371 (1982)	9.670 (2009)
Niederösterreich	191.379	99.685	3.987	4.531	17.512 (1992)	5.377 (2015)	-4.539 (1968)	4.036 (2009)
Burgenland	10.615	18.380	221	835	3.170 (1991)	961 (2015)	-1.472 (1970)	720 (2009)
Steiermark	-16.030	73.898	-334	3.359	6.216 (1992)	3.853 (2015)	-7.434 (1982)	2.660 (2009)
Kärnten	-34	31.007	-1	1.409	4.625 (1992)	1.642 (2015)	-4.923 (1968)	1.166 (2009)
Oberösterreich	79.870	121.354	1.664	5.516	13.613 (1991)	6.258 (2015)	-5.280 (1975)	4.802 (2009)
Salzburg	82.741	32.513	1.724	1.478	7.144 (1992)	1.845 (2015)	-1.525 (1974)	1.034 (2009)
Tirol	79.293	39.819	1.652	1.810	4.803 (1991)	2.308 (2015)	-2.143 (1978)	1.291 (2009)
Vorarlberg	31.179	22.229	650	1.010	4.816 (1989)	1.317 (2015)	-2.224 (1975)	788 (2009)
Österreich	816.642	678.973	17.013	30.862	76.816 (1991)	36.988 (2015)	-24.543 (1975)	26.167 (2009)

Q: Statistik Austria, Wanderungsbilanz 2009 sowie Bevölkerungsprognose 2009, WIFO-Berechnungen.

Insgesamt war der Einfluss internationaler (Zu-)Wanderung auf die demographische Entwicklung in Österreich damit ganz erheblich, von 1961 bis 2008 ging ein Bevölkerungszuwachs von über 800.000 Personen auf Außenwanderung zurück (Übersicht 2.5). Dies dürfte sich in den kommenden 20 Jahren nach den vorliegenden Prognosen noch verstärken, bis 2030 wird die

Netto-Einwanderung nach Österreich nochmals rund 680.000 Einwohner ausmachen. Regional betrachtet entfiel der mit Abstand größte Anteil dabei bisher auf die Bundesländer Wien und Niederösterreich, wobei Wien von 1961 bis 2008 im Durchschnitt einen Wanderungszuwachs in Höhe von 7.451 Personen pro Jahr verzeichnete. Auch künftig wird Wien am meisten und mit einem durchschnittlichen jährlichen Plus von fast 11.000 Personen noch stärker als bisher von internationaler Wanderung profitieren, gefolgt von Oberösterreich, Niederösterreich und der Steiermark. Auch in den Süden werden damit in den kommenden 20 Jahren mehr AusländerInnen zu- als abwandern, die Nettomigration wird damit auf Sicht in allen Bundesländern positiv sein.

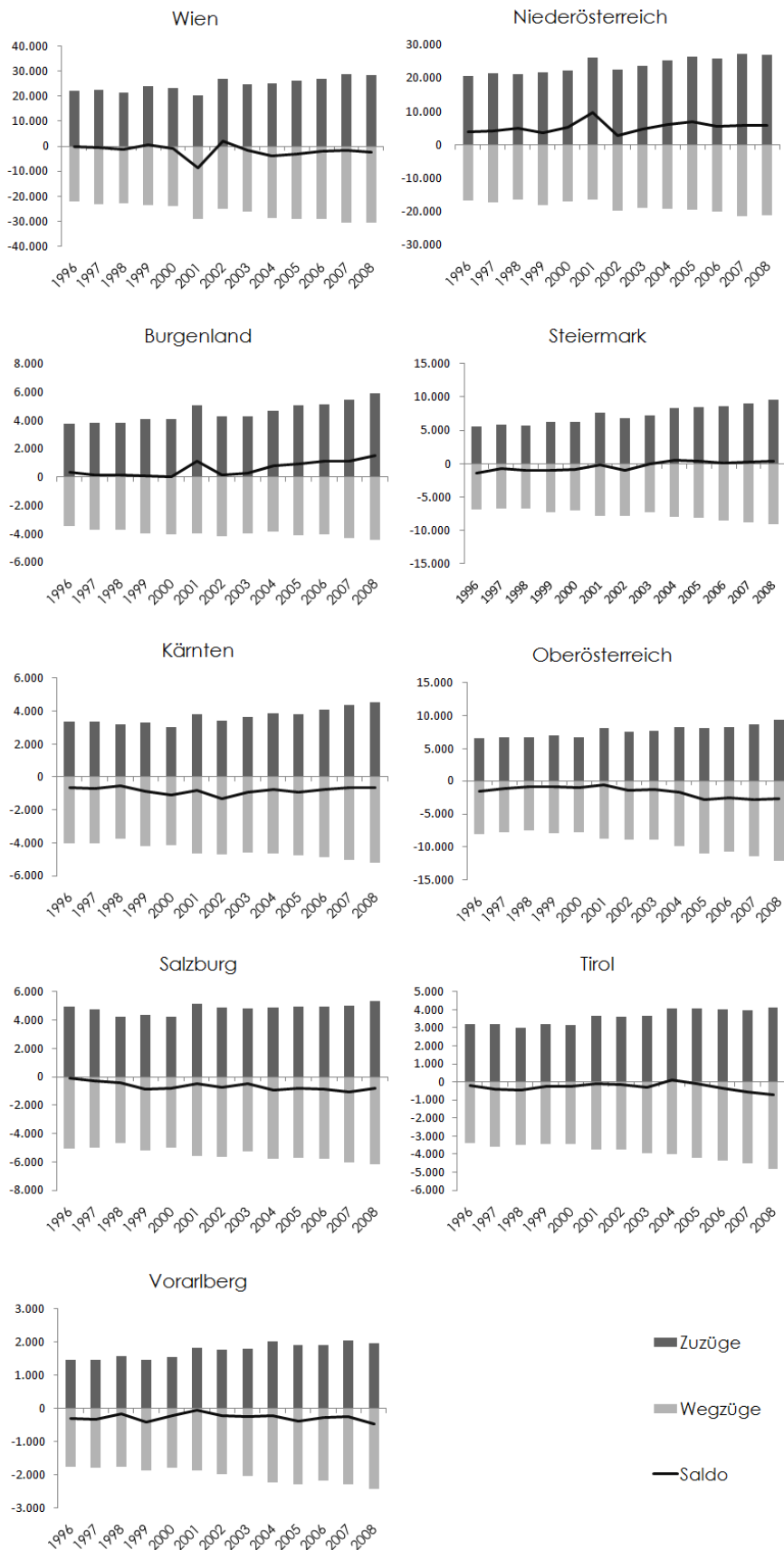
Vergleichbare Daten zur Binnenwanderung liegen in konsistenter Zeitreihe erst seit Mitte der 1990er Jahre vor. Grundsätzlich lassen sie einen Anstieg (auch) der interregionalen Mobilität in Österreich erkennen, Zu- wie Abwanderungen haben in der Periode 1996-2008 in allen Bundesländern zugenommen (Abbildung 2.4). In den Wanderungssalden sind dabei recht stabile Muster zu erkennen. So resultierte aus Wanderungen zwischen den Bundesländern im Beobachtungszeitraum für Niederösterreich und (abgeschwächt) das Burgenland ein durchgängig positiver Bevölkerungsimpuls. Demgegenüber lagen Kärnten, Oberösterreich, Salzburg und Vorarlberg in der betrachteten Periode bei der Binnenwanderung durchgängig im Minus, mit Ausnahme von ein bzw. zwei Jahren war dies auch für Tirol und Vorarlberg der Fall. Nur für die Steiermark ist in der betrachteten Periode eine Trendwende zu erkennen, nach negativen Binnenwanderungsbilanzen bis zur Jahrtausendwende liegen die Salden hier seit 2002 beständig im Plus.

Aus der Größenordnungen der Binnenwanderungssalden wird die Sonderstellung Wiens einerseits und der übrigen Bundesländer der Ostregion andererseits deutlich (Abbildung 2.5; Übersicht 2.6)<sup>11)</sup>. So hat Niederösterreich seit 1996 fast 69.000 Einwohner (oder etwa 5.300 pro Jahr) durch Netto-Zuwanderung aus dem übrigen Österreich gewonnen, auch das Burgenland hat in der Beobachtungsperiode erheblich von Binnenwanderung profitiert (+7.800 bzw. rund 600 Personen pro Jahr). Spiegelbildlich hat Wien in der betrachteten Periode binnenwanderungsbedingt besonders stark an Bevölkerung verloren. Dies lässt auf die besondere Bedeutung von Suburbanisierungsprozessen im Stadt-Umland-Kontext schließen, die im Fall der Bundesländer der Ostregion die Regionsgrenzen überschreiten. Dass der negative Binnenwanderungssaldo in Wien (1996-2008 –24.000 bzw. –1.850 pro Jahr) dennoch deutlich unter den Zugewinnen der übrigen Ostregion blieb, liegt vor allem daran, dass Wien aus allen anderen Bundesländern Zuwanderer aus Bildungs- und Arbeitsmotiven bezieht. Folgerichtig registrierten alle anderen Bundesländer in der Beobachtungsperiode netto Wanderungsverluste, am stärksten Salzburg (rund 600 Personen pro Jahr), Kärnten (850) und Oberösterreich (rund 1.900 Personen pro Jahr).

---

<sup>11)</sup> Die Extremwerte in den Wanderungsbilanzen im Jahr 2001 dürften auf Korrekturen in der Zuordnung von EinwohnerInnen im Rahmen der letzten Großzählung zurückzuführen sein. Sie sind inhaltlich daher kaum interpretierbar.

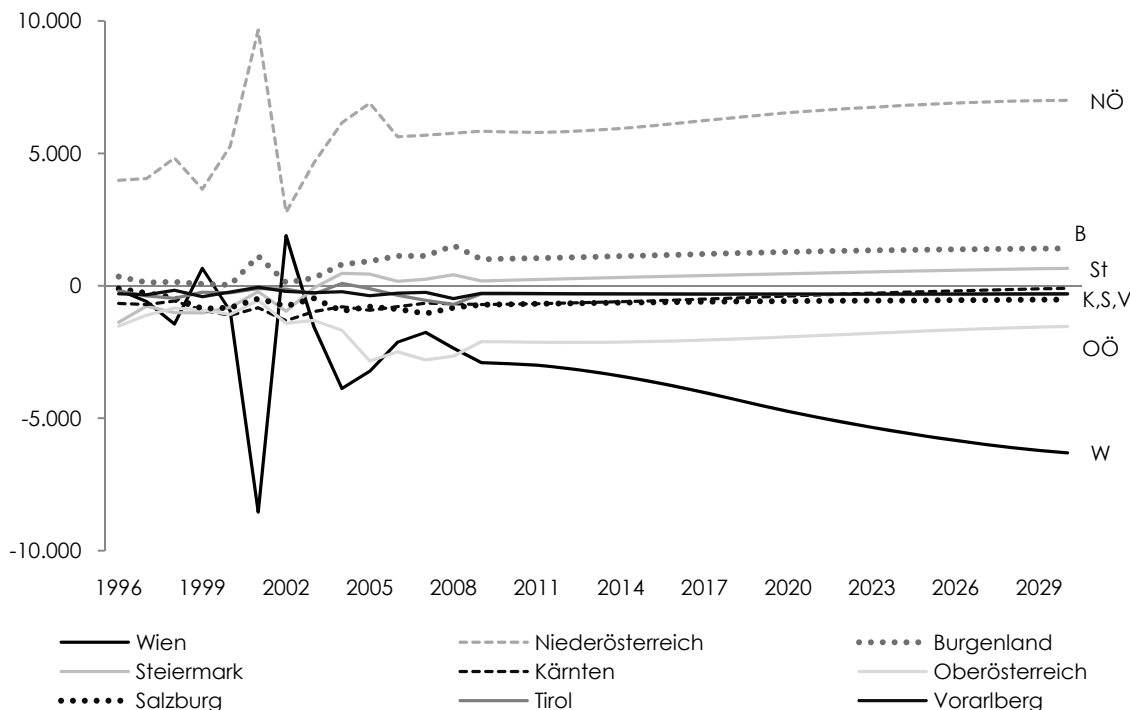
Abbildung 2.4: Binnenwanderungen der Bundesländer 1996-2008



Q: Statistik Austria, Wanderungsstatistik 2009, WIFO-Berechnungen.

Abbildung 2.5: Regionale Binnenwanderungssalden 1996-2030

Zuwanderungen minus Abwanderungen



Q: Statistik Austria, Wanderungsstatistik 2009 sowie Bevölkerungsprognose 2009, WIFO-Berechnungen.

Bis 2030 dürften sich diese Binnenwanderungsmuster weiter fortsetzen. Wien wird (bei deutlich positiven Impulsen aus der internationalen Wanderung) weiterhin Bevölkerung an die anderen Bundesländer abgeben. Dabei wird sich der negative Saldo der Bundeshauptstadt auf (2030) rund 6.300 Personen weiter erhöhen, weil die Abwanderung bei stagnierenden (Binnen-)Zuzügen weiter zunehmen wird. Profitieren werden davon auch auf Sicht vor allem Niederösterreich und das Burgenland, deren Binnenwanderungsbilanz sich auf durchschnittlich +6.400 bzw. +1.200 Personen pro Jahr weiter verbessern wird. Von den Bundesländern im Süden und Westen wird auch auf Sicht nur die Steiermark netto Bevölkerung aus der Binnenwanderung gewinnen, alle anderen Bundesländer werden auch weiterhin Einwohner an andere Bundesländer verlieren. Quantitativ werden diese Verluste mit Ausnahme von Oberösterreich (-1.900 Personen pro Jahr) und natürlich Wien aber bescheiden bleiben und sich im Laufe des Prognosezeitraums aufgrund leicht rückläufiger Abzüge tendenziell verbessern.

## Übersicht 2.6: Kennzahlen zur Binnenwanderung

	Summe		Mittelwert		Maximum		Minimum	
	1996-2008	2009-2030	1996-2008	2009-2030	1996-2008	2009-2030	1996-2008	2009-2030
Wien	-24.042	-100.708	-1.849	-4.578	1.890 (2002)	-2.901 (2009)	-8.543 (2001)	-6.308 (2030)
Niederösterreich	68.962	141.280	5.305	6.422	9.658 (2001)	7.004 (2030)	2.781 (2002)	5.790 (2011)
Burgenland	7.769	27.265	598	1.239	1.522 (2008)	1.408 (2030)	31 (2000)	1.002 (2009)
Steiermark	-4.513	9.664	-347	439	470 (2004)	661 (2030)	-1.376 (1996)	184 (2009)
Kärnten	-10.936	-8.951	-841	-407	-575 (1998)	-94 (2030)	-1.317 (2002)	-706 (2009)
Oberösterreich	-21.209	-41.818	-1.631	-1.901	-551 (2001)	-1.533 (2030)	-2.842 (2005)	-2.130 (2012/13)
Salzburg	-8.746	-13.092	-673	-595	-107 (1996)	-520 (2030)	-1.051 (2007)	-715 (2009)
Tirol	-3.710	-6.921	-285	-315	89 (2004)	-300 (2012/13)	-699 (2008)	-326 (2022)
Vorarlberg	-3.575	-6.719	-275	-305	-53 (2001)	-283 (2009)	-482 (2008)	-316 (2017)

Q: Statistik Austria, Wanderungsstatistik 2009 sowie Bevölkerungsprognose 2009, WIFO-Berechnungen.

## 2.2 Charakteristika des demographischen Wandels in Österreichs Regionen

Die genannten Triebkräfte wirken massiv, aber regional unterschiedlich auf die demographische Entwicklung ein, wobei sie Bevölkerungsdynamik und Bevölkerungsstruktur beeinflussen. Nach rezenten Prognosen werden steigende Lebenserwartung und sinkende Fertilität in nahezu allen entwickelten Ländern zu einem rasanten Alterungsprozess führen, in einigen Ländern und vielen Regionen wird dies mit nur noch geringer Bevölkerungsdynamik oder sogar einer rückläufigen Einwohnerzahl verbunden sein. Auch in Österreich beeinflusst die demographische Alterung die Bevölkerungsstruktur erheblich und wird dies nach rezenten Prognosen auch auf Sicht tun. Schrumpfungssphänomene werden allerdings (auch) auf Sicht nur punktuell auf kleinräumiger Ebene auftreten, was tendenziell dämpfend auf den Alterungsprozess einwirkt.

### 2.2.1 Bevölkerungsdynamik

Dies wird aus Übersicht 2.7 erkennbar, die einen ersten Überblick über die Bevölkerungsdynamik in Österreichs Regionen sowie in ausgewählten EU-Ländern für die Periode 1961-2008 sowie die Prognoseperiode bis 2030 bietet.

Übersicht 2.7: Bevölkerung

	1961	1975	1990	2008	2030	1961/ 2008	1961/ 1990	1990/ 2008	2008/ 2030
	In 1.000					Durchschnittliche jährliche Veränderung in %			
Wien	1.622	1.605	1.498	1.680	1.906	+0,08	-0,27	+0,64	+0,57
Niederösterreich	1.377	1.429	1.464	1.601	1.798	+0,32	+0,21	+0,50	+0,53
Burgenland	272	272	271	282	307	+0,08	±0,00	+0,22	+0,38
Steiermark	1.134	1.199	1.171	1.206	1.252	+0,13	+0,11	+0,17	+0,17
Kärnten	493	535	546	561	562	+0,28	+0,36	+0,14	+0,01
Oberösterreich	1.125	1.255	1.304	1.409	1.503	+0,48	+0,51	+0,43	+0,29
Salzburg	344	424	476	528	559	+0,91	+1,12	+0,58	+0,26
Tirol	459	566	621	702	761	+0,91	+1,05	+0,68	+0,36
Vorarlberg	223	296	327	367	402	+1,06	+1,32	+0,65	+0,42
Österreich	7.048	7.579	7.678	8.337	9.048	+0,36	+0,30	+0,46	+0,37
Österreich (UN)	7.043	7.578	7.671	8.344	8.988*	+0,36	+0,29	+0,47	+0,34*
Deutschland	72.815	78.674	79.428	82.131	80.152*	+0,26	+0,30	+0,19	-0,12*
Italien	49.511	55.164	56.719	59.889	61.868*	+0,41	+0,47	+0,30	+0,15*
Schweden	7.480	8.193	8.559	9.219	10.270*	+0,45	+0,47	+0,41	+0,49*
Europa	604.464	676.207	720.989	731.000	723.373	+0,41	+0,61	+0,08	-0,05

Q: Eurostat, UN, Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – Bevölkerungsprognose 2009, \* EUROPOP 2008.

Danach hat Österreichs Bevölkerung in der Periode 1961-2008 mit +0,36% pro Jahr im europäischen Vergleich leicht unterdurchschnittlich zugenommen, was jedoch vor allem auf eine im Ländervergleich schwache Bevölkerungsdynamik vor 1990 zurückgeführt werden kann. In der Folge hat sich das Einwohnerwachstum in Österreich – anders als in den meisten anderen europäischen Staaten – (zuwanderungsbedingt) deutlich beschleunigt, ein erheblicher Wachstumsvorsprung gegenüber Europa insgesamt und ein Aufschließen zu den EU-Ländern mit besonders hohen Zuwachsraten (hier repräsentiert durch Schweden) war die Folge. Bis 2030 wird sich dies unter den derzeitigen Wanderungsannahmen kaum ändern. Zwar gehen auch die rezenten Prognosen von Statistik Austria und Eurostat auf Sicht von einer wieder etwas moderateren Bevölkerungsdynamik in Österreich aus. Die jährliche Wachstumsrate wird mit +0,37% bzw. +0,34% pro Jahr aber auch in den nächsten beiden Dekaden deutlich über jener der EU 27 (+0,2%) bzw. Europa insgesamt (-0,05%) liegen, während etwa Deutschland einer insgesamt schrumpfenden Bevölkerung gegenüberstehen wird.

Regional geht dieser nicht ungünstige Entwicklungspfad in Österreich mit einer deutlichen Verschiebung in der räumlichen Dynamik einher. So war die Entwicklung vor 1990 durch hohe Bevölkerungszuwächse im Westen des Landes geprägt, ein markantes West-(Süd-)Ostgefälle im demographischen Wachstum, das sich allerdings bis an den aktuellen Rand durch eine (zuwanderungsbedingt) dynamische Entwicklung der Ostregion weitgehend aufgelöst hat. Auf Sicht werden die Regionen der Ostregion (v.a. Wien und Niederösterreich) den Wachs-

tumspol bilden, während die Regionen im Süden weiterhin zurückfallen werden: Kärnten wird im Prognosezeitraum das einzige Bundesland mit stagnierender Bevölkerung sein.

Übersicht 2.8: Bevölkerungsentwicklung 1961-2008

	Bevölkerungsanzahl			Anteil an Gesamtbevölkerung in %		
	1961	2008	Veränderung in %	1961	2008	Veränderung in Prozent- punkten
Wien	1.626.862	1.680.170	+ 3,28	22,96	20,15	-2,80
Niederösterreich	1.375.822	1.601.183	+16,38	19,42	19,21	-0,21
Burgenland	271.267	282.172	+ 4,02	3,83	3,38	-0,44
Steiermark	1.140.038	1.206.206	+ 5,80	16,09	14,47	-1,62
Kärnten	496.408	560.579	+12,93	7,01	6,72	-0,28
Oberösterreich	1.134.580	1.409.123	+24,20	16,01	16,90	+0,89
Salzburg	348.715	528.276	+51,49	4,92	6,34	+1,42
Tirol	465.081	702.063	+50,95	6,56	8,42	+1,86
Vorarlberg	227.526	366.777	+61,20	3,21	4,40	+1,19
Österreich	7.086.299	8.336.549	+17,64	100,00	100,00	.

Q: Statistik Austria, Demographische Indikatoren 2009, WIFO-Berechnungen.

Insgesamt sind in der Entwicklung der österreichischen Bevölkerung damit doch erhebliche regionale wie temporale Unterschiede im Zeitablauf zu erkennen. So hat die österreichische Bevölkerung seit dem Jahre 1961 um insgesamt 17,6% zugenommen (Übersicht 2.8). Während die Einwohnerzahl in Vorarlberg (+61,2%), Salzburg (+51,5%) und Tirol (+51,0%) in der Periode 1961 bis 2008 allerdings um mehr als die Hälfte zugenommen hat, wuchs die Bevölkerung in Wien, dem Burgenland und der Steiermark mit 3,3%, 4,0% bzw. 5,8% nur marginal. Gemessen am relativen Anteil an der österreichischen Gesamtbevölkerung hat die Bedeutung Wiens damit bis an den aktuellen Rand um 2,8 Prozentpunkte abgenommen, das Bevölkerungsgewicht der westlichen Bundesländer Tirol, Salzburg und Vorarlberg nahm dagegen deutlich zu. Dies spiegelt sich auch in einer Veränderung der Rangfolge der Bundesländer nach der Höhe der Einwohnerzahl wider. Wien und Niederösterreich liegen bereits seit 1961 auf Platz 1 bzw. 2. War jedoch die Steiermark gemessen an der Bevölkerungszahl 1961 das drittgrößte Bundesland, so ist es am aktuellen Rand Oberösterreich. Zudem ist Vorarlberg in diesem Zeitraum auf den achten Platz vorgerückt und hat die Position als demographisch "kleinstes" Bundesland an das Burgenland abgegeben, und Tirol nimmt zuletzt anstelle von Kärnten den fünften Rang nach der Bevölkerung ein.

Übersicht 2.9: Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung 2008-2030

	Bevölkerungszahl			Anteil an Gesamtbevölkerung in %		
	2008	2030	Veränderung in %	2008	2030	Veränderung in Prozent- punkten
Wien	1.680.170	1.905.883	+13,43	20,15	21,06	+0,91
Niederösterreich	1.601.183	1.797.740	+12,28	19,21	19,87	+0,66
Burgenland	282.172	306.583	+ 8,65	3,38	3,39	+0,01
Steiermark	1.206.206	1.252.186	+ 3,81	14,47	13,84	-0,63
Kärnten	560.579	561.588	+ 0,18	6,72	6,21	-0,51
Oberösterreich	1.409.123	1.502.623	+ 6,64	16,90	16,61	-0,29
Salzburg	528.276	558.975	+ 5,81	6,34	6,18	-0,16
Tirol	702.063	760.582	+ 8,34	8,42	8,41	-0,01
Vorarlberg	366.777	402.205	+ 9,66	4,40	4,45	+0,05
Österreich	8.336.549	9.048.365	+ 8,54	100,00	100,00	.

Q: Statistik Austria, Bevölkerungsprognose 2009, WIFO-Berechnungen.

In den Folgejahren (Übersicht 2.9) wird sich der Bevölkerungsschwerpunkt stärker in den Osten verschieben, Veränderungen in der Rangreihe sind allerdings erst auf lange Frist (bis 2050) abzusehen. So wird die österreichische Bevölkerung gemäß der mittleren Prognosevariante von Statistik Austria bis 2030 auf 9.048.00 oder +8,5% weiter zunehmen. Den größten Bevölkerungszuwachs werden dabei die Bundesländer Wien und Niederösterreich mit einem Plus von 13,4% bzw. 12,3% erreichen. Auch Tirol, Vorarlberg und das Burgenland werden erhebliche Einwohnerzuwächse verzeichnen, während Kärnten auch auf Sicht kaum wachsen wird. Damit werden Oberösterreich und Salzburg in den kommenden beiden Dekaden erstmals relativ an Bevölkerung verlieren, und der Bedeutungsverlust des Südens für die Bevölkerungszahl wird sich (vor allem in Kärnten, das bis 2050 in der Bevölkerungszahl hinter Salzburg zurückfällt) noch verstärkt fortsetzen. Hauptgewinner der Entwicklung werden die schon jetzt bevölkerungsreichsten Bundesländer Wien und Niederösterreich sein, die ihren Bevölkerungsanteil mit +0,9 bzw. +0,7 Prozentpunkten deutlich ausbauen werden.

Bei allen regionalen Unterschieden zeigt sich über die Bundesländer freilich eine wesentliche, gemeinsame Charakteristik: Die Bedeutung der natürlichen Bevölkerungsentwicklung für die gesamte Bevölkerungsdynamik nimmt über die Beobachtungsperiode in allen Regionen ab, während Wanderungsbewegungen die demographische Entwicklung in zunehmendem Ausmaß prägen.

Dies zeigt Abbildung 2.6, in der die Entwicklung der Geburten- und (internationalen) Wanderungsbilanz sowie die Bevölkerungsentwicklung für Österreich und die Bundesländer dargestellt sind<sup>12)</sup>. Wie bereits in Abschnitt 2.1.3 im Detail gezeigt, hat die Geburtenbilanz in der

<sup>12)</sup> Daten zur Binnenwanderung liegen in konsistenter Zeitreihe erst seit 1996 vor. Der in Abbildung 2.6 gezeigte Wanderungssaldo erfasst daher nur die Zu- bzw. Abwanderungen aus/ins Ausland.

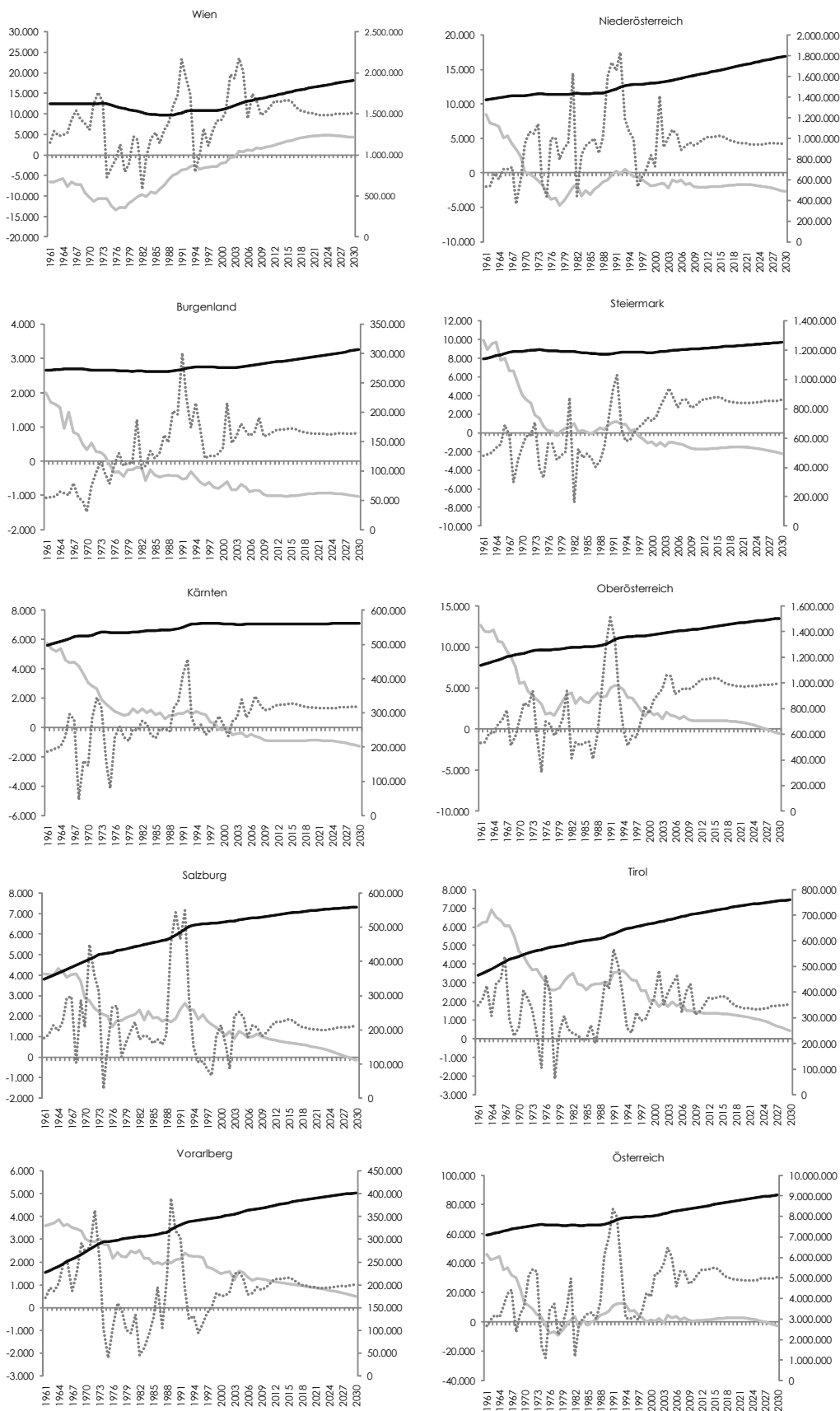


Vergangenheit mit Ausnahme von Wien erheblich zur Bevölkerungszunahme beigetragen. Allerdings hat sich der Saldo aus Geburten und Sterbefällen in allen acht Bundesländern im Zeitablauf enorm reduziert und ist mittlerweile im Burgenland (seit 1975), in Niederösterreich (seit 1994), in der Steiermark (seit 1997) und in Kärnten (seit 1999) negativ. Dieser Abwärtstrend wird sich auch künftig fortsetzen, auf längere Sicht werden auch die Geburtenbilanzen von Oberösterreich und Salzburg (ab Ende der 2020er Jahre), sowie Tirol und Vorarlberg (Mitte der 2030er bzw. Anfang der 2040er Jahre) in den negativen Bereich fallen. Ab Mitte dieses Jahrhunderts wird das Bevölkerungswachstum also in allen 8 Bundesländern ausschließlich durch die Wanderungsbilanz getragen sein. Wien verzeichnet entgegen diesem Trend seit 2004 eine positive Geburtenbilanz, die in weiterer Folge zunehmend zum Bevölkerungswachstum beitragen wird. Dennoch wird die Geburtenbilanz für Österreich insgesamt weiter abnehmen und ab 2027 negativ sein.

Kompensierend wirkt die Wanderungsbilanz mit dem Ausland, die über die Beobachtungsperiode bei allen konjunkturell und legislativ bedingten Schwankungen (für Details dazu vgl. Abschnitt 2.1.3) einen durchgängig steigenden Trend aufweist. Zwar finden sich auch hier insbesondere im Burgenland, in Kärnten, Oberösterreich, der Steiermark und Vorarlberg Perioden, in denen die Außenwanderungsbilanz deutlich negativ war. Sie liegen jedoch zeitlich weit zurück, während Wanderungsdefizite in neuerer Zeit (meist als Folge legislativer Veränderungen) durchwegs kurzfristigen Charakter hatten. So ist die internationale Wanderungsbilanz in Niederösterreich (seit 1983), dem Burgenland (1984) und Tirol (1988) seit zumindest 2 Dekaden durchgängig positiv, für die übrigen Bundesländer ist dies seit den späten 1990er Jahren (Wien 1996, Oberösterreich, Steiermark und Vorarlberg 1999) bzw. den frühen 2000er Jahren (Kärnten 2002, Salzburg 2003) der Fall. Auch auf Sicht wird die internationale Wanderung nach den rezenten Prognosen erheblich und stabil zur Bevölkerungsentwicklung der Bundesländer beitragen. Einwanderung ist damit ohne Zweifel ein entscheidender demographischer Faktor, der in der weiteren Analyse entsprechende Beachtung finden wird.

Abbildung 2.6: Entwicklung von Geburtenbilanz und Wanderungsbilanz 1961-2030

— Geburtenbilanz    ..... Wanderungsbilanz    — Bevölkerungsentwicklung (rechte Achse)



Q: Statistik Austria, Demographische Indikatoren 2009, Wanderungsbilanz 2009 sowie Bevölkerungsprognose 2009.

## 2.2.2 Demographische Alterung

Während Schrumpfungstendenzen in der Bevölkerung damit auf Sicht kein wesentlicher Bestandteil der ökonomischen Rahmenbedingungen in den Bundesländern sein werden, stellt die Alterung der Bevölkerung auch in Österreichs Regionen eine zentrale Herausforderung dar. Der Wandel der Bevölkerungsstruktur zu höheren Alterskohorten ist ein schon seit mehreren Jahrzehnten sichtbares Phänomen, das auf Sicht noch an Bedeutung gewinnen wird.

Übersicht 2.10: Durchschnittsalter im Vergleich

	1961	1975	1990	2008	2030	1961/ 2008	1961/ 1990	1990/ 2008	2008/ 2030
	Jahre					Durchschnittliche jährliche Veränderung in %			
Wien	42,6	41,5	41,1	41,0	42,6	-0,08	-0,12	-0,01	+0,17
Niederösterreich	36,7	36,8	38,6	41,6	45,2	+0,27	+0,17	+0,42	+0,38
Burgenland	34,7	36,1	38,9	43,1	47,2	+0,46	+0,39	+0,57	+0,41
Steiermark	34,8	35,4	38,0	41,9	46,1	+0,40	+0,30	+0,54	+0,44
Kärnten	33,0	34,4	37,5	42,2	47,1	+0,52	+0,44	+0,66	+0,50
Oberösterreich	34,1	34,4	36,8	40,5	45,0	+0,37	+0,26	+0,53	+0,48
Salzburg	33,7	33,9	36,1	40,3	45,2	+0,38	+0,24	+0,61	+0,52
Tirol	33,2	33,0	35,8	39,9	44,6	+0,39	+0,26	+0,60	+0,51
Vorarlberg	32,1	31,7	34,8	39,0	43,8	+0,42	+0,28	+0,64	+0,53
Österreich	36,5	36,3	38,1	41,1	44,8	+0,25	+0,15	+0,42	+0,39

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – Werte für 2030 aus Bevölkerungsprognose 2009.

So steigt das Durchschnittsalter der österreichischen Bevölkerung von (1961) 36,5 Jahren auf (2008) 41,1 Jahre und weiter auf (2030) 44,1 Jahre an, 2030 wird der/die durchschnittliche Österreicher/in um 8½ Jahre älter sein als noch Mitte der 1970er Jahre. Dabei hat sich der Alterungsprozess im Zeitablauf beschleunigt und wird auch im Prognosezeitraum die hohe Dynamik der beiden letzten Dekaden erreichen.

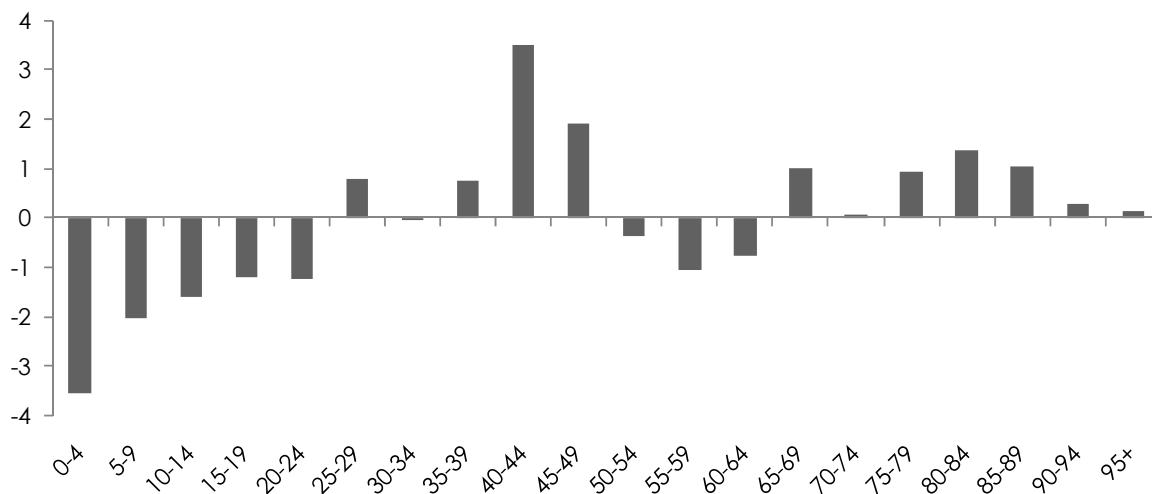
Regional konvergieren die Durchschnittsalter zu einem ähnlichen, insgesamt höheren Niveau, weil der Alterungsprozess in ursprünglich "jüngeren" Bundesländern tendenziell rascher verläuft. Damit wandelt sich auch das regionale Muster der Altersstruktur deutlich. Noch für die frühen 1960er Jahre ist ein markantes Ost-(Süd-)West-Gefälle im Durchschnittsalter sichtbar, die Spannweite war 1961 mit mehr als 10 Jahren (Wien 42,6 Jahre, Vorarlberg 32,1 Jahre) enorm. In der Folge gewann der Alterungsprozess zunächst im Süden (v.a. Kärnten) und dem Burgenland, mit Verzögerung aber auch im Westen deutlich an Fahrt. Dagegen steht im ursprünglich "älteren" Osten Niederösterreich einem vergleichsweise langsamen Alterungsprozess gegenüber, und in Wien war das Durchschnittsalter entgegen dem Bundestrend bis zum aktuellen Rand (zunächst sogar deutlich) rückläufig. Im Prognosezeitraum werden sich diese regionalen Trends fortsetzen. Auch bis 2030 wird der Alterungsprozess im (immer noch etwas "jüngeren") Westen rascher verlaufen, und im (bereits jetzt "alten") Süden wird er sich in unveränderter Stärke fortsetzen. Dagegen wird Ostösterreich (jetzt einschließlich des Burgenlandes)

auch auf Sicht langsamer altern – in Wien wird das Durchschnittsalter in den nächsten beiden Dekaden nur um rund 1½, in Salzburg, Tirol und Vorarlberg dagegen um mehr als 4½ Jahre steigen. Damit bleibt das Durchschnittsalter in Vorarlberg und Tirol zwar vergleichsweise niedrig, demographisch jüngstes Bundesland wird 2030 aber Wien sein, das noch bis in die 1990er Jahre die mit Abstand älteste Bevölkerung aufwies. Ähnlich kann sich Niederösterreich als ursprünglich zweitältestes Bundesland relativ verbessern, während das Burgenland und – als ursprünglich zweitjüngstes Bundesland – Kärnten mit einem Durchschnittsalter jenseits der 47 Jahre die beiden letzten Plätze einnehmen werden.

Die dem zugrunde liegenden Verschiebungen in der Altersstruktur sind aus einer Differenzierung der Bevölkerungsentwicklung nach 5-Jahres-Alterskohorten sichtbar.

Abbildung 2.7: Bevölkerungsanteile der Altersgruppen in Österreich 1961-2008

Veränderung in Prozentpunkten



Q: Statistik Austria, Demographische Indikatoren 2009, WIFO-Berechnungen.

Danach geht der gezeigte Anstieg des Durchschnittsalters in Österreich in der Periode 1961 bis 2008 auf eine Kombination aus schrumpfenden Kinder- bzw. Jugendlichen-Kohorten und einer steigenden Bedeutung Älterer (75-89 Jahre) zurück (Abbildung 2.7). Insbesondere der Anteil der Kinder, aber auch von Personen im frühen Erwerbsalter war in der Beobachtungsperiode deutlich rückläufig. Ebenfalls abgenommen hat der Anteil der Bevölkerung zwischen 50 und 64 Jahren. Demgegenüber haben die Altersgruppen im (späteren) Haupterwerbsalter (40-44 sowie 45-49) am stärksten zugenommen. Ebenfalls gewachsen ist der Anteil der Personen ab 65 Jahren, vor allem jener im reifen Alter.

Übersicht 2.11: Veränderung der Bevölkerungsanteile nach Altersgruppen 1961-2008

In Prozentpunkten

Altersgruppe	Wien	Niederösterreich	Burgenland	Steiermark	Kärnten	Oberösterreich	Salzburg	Tirol	Vorarlberg	Österreich
0-4	+0,28	-3,82	-5,07	-4,82	-5,79	-4,87	-4,60	-5,23	-5,31	-3,55
5-9	+1,12	-2,38	-4,14	-3,29	-4,28	-2,94	-2,58	-2,98	-2,69	-2,04
10-14	-0,15	-1,57	-3,12	-2,53	-3,29	-1,72	-2,11	-2,19	-1,43	-1,61
15-19	-1,72	-0,40	-0,18	-1,54	-1,69	-0,81	-1,98	-1,75	-1,79	-1,20
20-24	-0,21	-1,51	-1,91	-1,24	-1,52	-1,49	-1,72	-1,73	-2,85	-1,25
25-29	+2,89	-0,05	-0,69	+0,67	+0,24	+0,09	+0,51	+0,44	-0,32	+0,80
30-34	+1,49	-0,47	-0,88	-0,25	-0,91	-0,49	-0,27	-0,01	-0,36	-0,01
35-39	+0,93	+1,00	+0,12	+0,52	+0,35	+0,51	+0,73	+1,36	+1,21	+0,76
40-44	+3,15	+4,03	+3,52	+3,34	+3,35	+3,44	+3,23	+3,91	+4,22	+3,52
45-49	+0,83	+2,25	+2,62	+2,02	+2,43	+2,35	+1,89	+2,03	+2,28	+1,90
50-54	-2,35	-0,28	+0,87	+0,31	+0,91	+0,44	+0,32	+0,07	+0,32	-0,35
55-59	-3,32	-1,08	+0,60	-0,39	+0,46	-0,38	-0,05	-0,11	+0,17	-1,05
60-64	-2,35	-0,86	-0,56	-0,21	+0,60	-0,42	+0,37	+0,29	+0,52	-0,76
65-69	-0,60	+1,29	+1,59	+1,66	+2,30	+1,25	+1,71	+1,65	+1,72	+1,02
70-74	-1,95	+0,24	+1,49	+0,68	+1,14	+0,75	+0,58	+0,68	+0,87	+0,07
75-79	-0,36	+0,99	+2,06	+1,55	+1,88	+1,32	+1,21	+1,08	+1,10	+0,93
80-84	+0,87	+1,29	+2,04	+1,81	+1,99	+1,51	+1,31	+1,18	+1,20	+1,35
85-89	+0,97	+0,97	+1,29	+1,26	+1,31	+1,10	+1,06	+0,91	+0,81	+1,05
90-94	+0,34	+0,26	+0,24	+0,33	+0,37	+0,28	+0,28	+0,28	+0,22	+0,30
95+	+0,16	+0,12	+0,10	+0,12	+0,14	+0,09	+0,11	+0,12	+0,10	+0,12

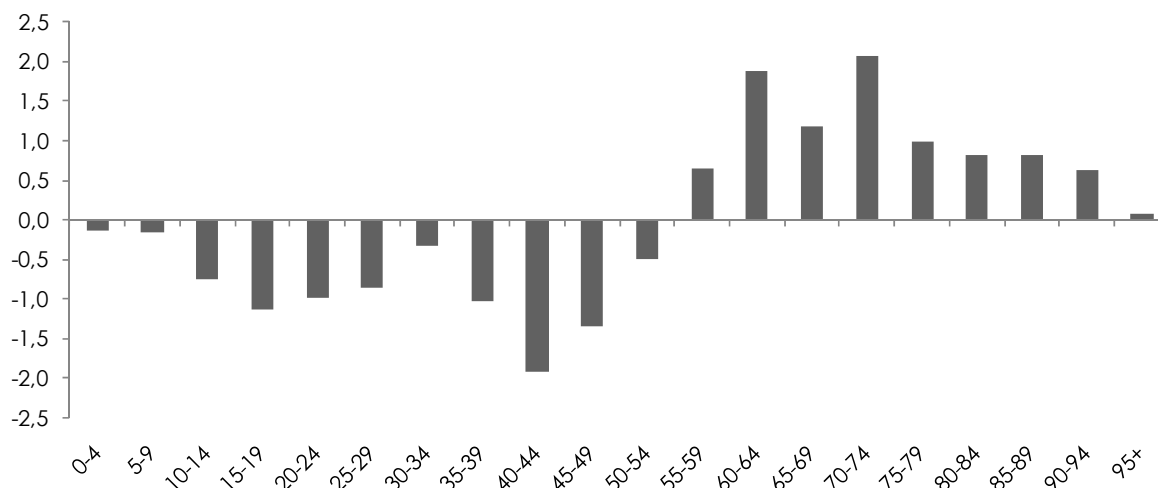
Q: Statistik Austria, Demographische Indikatoren 2009, WIFO-Berechnungen.

Regional betrachtet war der Anteil der "jungen" Altersgruppen (0-24) dabei in allen Bundesländern rückläufig (Übersicht 2.11), lediglich in Wien nahmen die Altersgruppen bis zum Volksschulalter zu. Dagegen entwickelten sich die Altersgruppen im Haupterwerbsalter (35 bis 49 Jahre) sowie jene im Pensionsalter (über 65 Jahre) nahezu flächendeckend positiv, wobei auch hier Wien mit einer rückläufigen Entwicklung der Altersgruppen 65-79 die Ausnahme darstellt. Mit einem Plus zwischen 3,2 Prozentpunkten (PP) in Wien und 4,2 PP in Vorarlberg verzeichneten die Kohorten im zentralen Haupterwerbsalter (40-44) über alle Bundesländer hinweg anteilig den höchsten Zuwachs. Demgegenüber hat – mit Ausnahme von Wien – die Altersgruppe 0-4 Jahre mit einem Minus zwischen 3,8 PP in Niederösterreich und 5,8 PP in Kärnten am stärksten an Bedeutung verloren. Wie schon in der Betrachtung des Durchschnittsalters sichtbar, hat sich damit die Altersstruktur im Burgenland und in Kärnten einerseits und in Wien andererseits am stärksten verändert. Erstere weisen in vielen niedrigen Altersgruppen die höchsten Rückgänge und in den hohen Altersgruppen die größten Zuwächse auf. Dagegen waren in Wien die Bevölkerungsanteile der Altersgruppen zwischen 50 und 79

Jahren rückläufig, während die Altersgruppen unter 15 Jahren die österreichweit günstigste Entwicklung genommen haben<sup>13)</sup>.

Abbildung 2.8: Prognostizierte Veränderung der Bevölkerungsanteile der Altersgruppen in Österreich 2008-2030

In Prozentpunkten



Q: Statistik Austria, Bevölkerungsprognose 2009, WIFO-Berechnungen.

Folgt man den derzeit vorliegenden Prognosen, wird sich der Wandel zu einer älteren Gesellschaft auch in den kommenden Jahrzehnten in markanter Form fortsetzen (Abbildung 2.8). Schon bis 2030 werden die Anteile der Altersgruppen unter 55 Jahren ausnahmslos abnehmen, wobei der höchste anteilige Rückgang auf die Alterskohorten im Haupterwerbssalter (35-49-Jährige) entfallen wird. Dagegen werden sich die Anteile aller Alterskohorten ab dem 55. Lebensjahr erhöhen, wobei hier die Gruppe der 70-74-Jährigen mit einem Plus von 2,1 Prozentpunkten (PP) am stärksten zunehmen wird.

In regionaler Perspektive ist dieses Muster relativ schrumpfender Altersgruppen bis 54 Jahre, aber steigender Anteile ab 55 Jahren bemerkenswert durchgängig (Übersicht 2.12). Eine Ausnahme zeigt sich bei den "jüngeren" Alterskohorten nur für Wien, wo die Altersgruppen im Kinder- und Volksschulalter (0-9) wieder an Bedeutung gewinnen werden. Den größten anteilmäßigen Rückgang wird mit einem Minus zwischen 1,5 Prozentpunkte (PP) in Wien und 2,2 PP in Tirol über alle Bundesländer hinweg die Altersgruppe 40-44 verzeichnen, auch die Bedeutung der übrigen Altersgruppen im Haupterwerbssalter wird durchgängig empfindlich abnehmen. Demgegenüber werden auf Sicht die Altersgruppen im frühen Ruhestandsalter und im

<sup>13)</sup> Daten zur Veränderung der Bevölkerungszahl in den jeweiligen Altersgruppen für 1961-2008 finden sich im Anhang (Übersicht A2.7 und A2.2). Danach verzeichneten die drei höchsten Altersgruppen (85-89; 90-94; 95+) in allen Bundesländern die höchsten Wachstumsraten, das Maximum wird mit +35,4% in der Altersgruppe über 95 Jahren in Vorarlberg erreicht. Am stärksten rückläufig war in allen Bundesländern (ohne Wien) die Kohorte im Säuglings- und Kleinkindalter (Altersgruppe 0-4). Sie hat etwa im Burgenland um mehr als die Hälfte abgenommen.

"jungen Alter" am stärksten zulegen, wobei in Kärnten (+2,9 PP), Salzburg (+2,4 PP), der Steiermark (+2,4 PP) und Wien (+1,7 PP) die Altersgruppe der 70-74-Jährigen, im Burgenland (+2,8 PP), Oberösterreich (+2,5 PP), Niederösterreich (+2,1 PP), Tirol (+2,0) PP und Vorarlberg (+1,9 PP) dagegen die Altersgruppe der 60-64-Jährigen besonders an Bedeutung gewinnen wird. Gerade für letztere Bundesländer werden Bemühungen zur Erhöhung des faktischen Pensionsantrittsalters für die Entwicklung des regionalen Arbeitsangebots damit besonders wichtig sein.

Generell werden die regionalen Trends in der Entwicklung der Altersstruktur auf Sicht jenen der jüngeren Vergangenheit durchaus ähneln. Erneut stechen die Bundesländer Burgenland und Kärnten einerseits sowie Wien andererseits hervor. In Kärnten und im Burgenland wird der anteilmäßige Rückgang der Bevölkerung im zentralen Erwerbssalter (35-54 Jahre) besonders groß sein, gleichzeitig werden die Kohorten im Ruhestandsalter (65 und mehr) gerade hier besonders stark an Boden gewinnen<sup>14</sup>). Auch bei Kindern und Jugendlichen (Kohorten bis 19 Jahren) wird Kärnten zu den Verlierern gehören, noch stärker werden Anteilsverluste hier aber in Vorarlberg und Oberösterreich sein. Demgegenüber wird Wien (meist vor Niederösterreich) in allen Alterskohorten bis 54 Jahre die geringsten Anteilsverluste hinnehmen müssen, in den "jüngsten" Alterskohorten zeigt der Trend hier sogar wieder nach oben. Zudem wird Wien in den Altersgruppen 60+ durchgängig die geringsten Anteilszuwächse in Österreich verzeichnen, der Anteil der Hochbetagten (95+) wird hier sogar geringfügig zurückgehen<sup>15</sup>).

Insgesamt manifestiert sich der demographische Wandel in Österreich damit vor allem in einer Verschiebung der Bevölkerungsstruktur zu höheren Altersgruppen, wie ein Vergleich der gegenwärtigen Altersstruktur<sup>16</sup>) mit jener des Jahres 1961 und des Prognosejahres 2030 erkennen lässt (Abbildungen 2.9a und 2.9b).

Grosso modo hat sich die Altersverteilung in Österreich und den Bundesländern (mit Ausnahme von Wien) danach in der Beobachtungsperiode von einer linksschiefen Verteilung mit höheren Besatzzahlen im Kinder- und Jugendalter zu einer solchen mit Spitzen in den Kohorten im Haupterwerbssalter gewandelt, auf Sicht wird sie zu einer rechtsschiefen Verteilung mit Maxima im späten Erwerbs- bzw. frühen Ruhestandsalter ausreifen. In demographischer Terminologie wandelt sich die Bevölkerungsstruktur damit von einer (modifizierten) Pyramidenform zur Zwiebel- und weiter zur Urnenform<sup>17</sup>). Regionale Unterschiede in der Altersstruktur

---

<sup>14</sup>) Eine Ausnahme sind dabei die Kohorten der Betagten und Hochbetagten, die – anteilmäßig noch klein – vor allem im Westen (Salzburg, Vorarlberg, Tirol) stark zulegen werden.

<sup>15</sup>) In einer Betrachtung der prognostizierten Veränderung der Bevölkerungszahl in den jeweiligen Alterskohorten (Übersichten A2.3 und A2.4) kommen diese Trends teilweise noch stärker zum Ausdruck, insbesondere wird hier die negative Perspektive für Kärnten als Kombination rascher Alterung und geringer Bevölkerungsdynamik in besonderem Maße deutlich: Die Bevölkerung wird hier in allen 5-Jahres-Kohorten bis 55 Jahre stärker schrumpfen als in jedem anderen österreichischen Bundesland, wobei die Kohorten im Haupterwerbssalter (35-54) ausnahmslos um 10 bis 15 Prozentpunkte stärker zurückgehen werden als in Österreich.

<sup>16</sup>) Detailliertere Daten zur Verteilung der Bevölkerung über die Alterskohorten in den Bundesländern finden sich für das Jahr 2008 im Anhang (Übersichten A2.5 und A2.6).

<sup>17</sup>) Diese idealtypische Entwicklung tritt aufgrund von historischen Einflüssen natürlich nicht in "reiner" Form auf. So sind in der Altersstruktur des Jahres 1961 die schwachen Geburtenjahrgänge nach dem 1. Weltkrieg und die Kriegsver-

nehmen dabei im Zeitverlauf tendenziell ab, sodass 2030 nur noch geringe Differenzen in der Verteilung der Alterskohorten über die Bundesländer erkennbar sein werden. Ein davon abweichendes Bild zeigt sich für Wien, wo es im Zeitablauf eher zu einer Verjüngung der Bevölkerungsstruktur kommt. Lag der Gipfel der Verteilung hier schon 1961 im späten Erwerbs- und frühen Rentenalter, so hat sich dieser in neuerer Zeit nach vorn verschoben. 2030 werden die Kohorten im frühen Haupterwerbsalter in Wien die größten Bevölkerungsanteile stellen, gleichzeitig werden allerdings auch hier die Altersgruppen im frühen Pensionsalter stark besetzt sein. Flächendeckend nehmen schließlich aufgrund des Anstiegs der Lebenserwartung die Alterskohorten der Hochbetagten zu, die 1961 noch kaum besetzt waren. Die Schaffung und Optimierung entsprechender Gesundheits- und Pflegestrukturen wird damit eine alle Bundesländer betreffende Herausforderung sein.

*Übersicht 2.12: Prognostizierte Veränderung der Bevölkerungsanteile nach Altersgruppen 2008-2030*

*In Prozentpunkten*

Altersgruppe	Wien	Nieder- öster- reich	Burgen- land	Steier- mark	Kärnten	Ober- öster- reich	Salz- burg	Tirol	Vorarl- berg	Öster- reich
0-4	+0,30	-0,12	-0,22	-0,17	-0,31	-0,33	-0,45	-0,35	-0,60	-0,14
5-9	+0,33	-0,10	-0,21	-0,18	-0,39	-0,39	-0,58	-0,36	-0,61	-0,17
10-14	+0,07	-0,71	-0,74	-0,82	-1,12	-1,15	-1,06	-1,09	-1,25	-0,74
15-19	-0,30	-1,19	-1,14	-1,31	-1,62	-1,60	-1,27	-1,31	-1,30	-1,14
20-24	-0,73	-0,76	-0,97	-1,26	-1,12	-1,19	-1,16	-1,11	-0,84	-0,98
25-29	-0,72	-0,58	-0,94	-1,08	-0,93	-0,96	-1,04	-1,02	-0,92	-0,85
30-34	-0,25	-0,27	-0,68	-0,51	-0,28	-0,21	-0,41	-0,44	-0,45	-0,32
35-39	-0,82	-1,10	-1,30	-1,08	-1,07	-0,87	-1,24	-1,21	-1,17	-1,02
40-44	-1,50	-2,07	-1,84	-1,84	-2,11	-2,02	-2,10	-2,21	-2,02	-1,91
45-49	-0,91	-1,49	-1,72	-1,40	-1,79	-1,55	-1,28	-1,26	-1,12	-1,35
50-54	-0,17	-0,52	-0,96	-0,61	-1,06	-0,65	-0,47	-0,21	-0,08	-0,49
55-59	+0,43	+0,71	+0,37	+0,84	+0,50	+0,76	+0,53	+0,77	+0,69	+0,64
60-64	+0,61	+2,08	+2,76	+2,25	+2,34	+2,49	+1,90	+2,02	+1,90	+1,88
65-69	-0,06	+1,04	+2,05	+1,50	+1,89	+1,90	+1,43	+1,48	+1,44	+1,18
70-74	+1,67	+1,84	+2,29	+2,37	+2,88	+2,24	+2,40	+1,99	+1,77	+2,06
75-79	+0,67	+0,83	+1,17	+0,98	+1,37	+1,14	+1,50	+1,18	+1,29	+1,00
80-84	+0,42	+0,77	+0,69	+0,71	+1,01	+0,85	+1,38	+1,25	+1,29	+0,81
85-89	+0,58	+0,89	+0,49	+0,80	+0,96	+0,75	+1,08	+1,07	+1,06	+0,81
90-94	+0,37	+0,68	+0,76	+0,71	+0,76	+0,68	+0,73	+0,71	+0,76	+0,64
95+	-0,01	+0,09	+0,12	+0,10	+0,10	+0,12	+0,12	+0,11	+0,15	+0,08

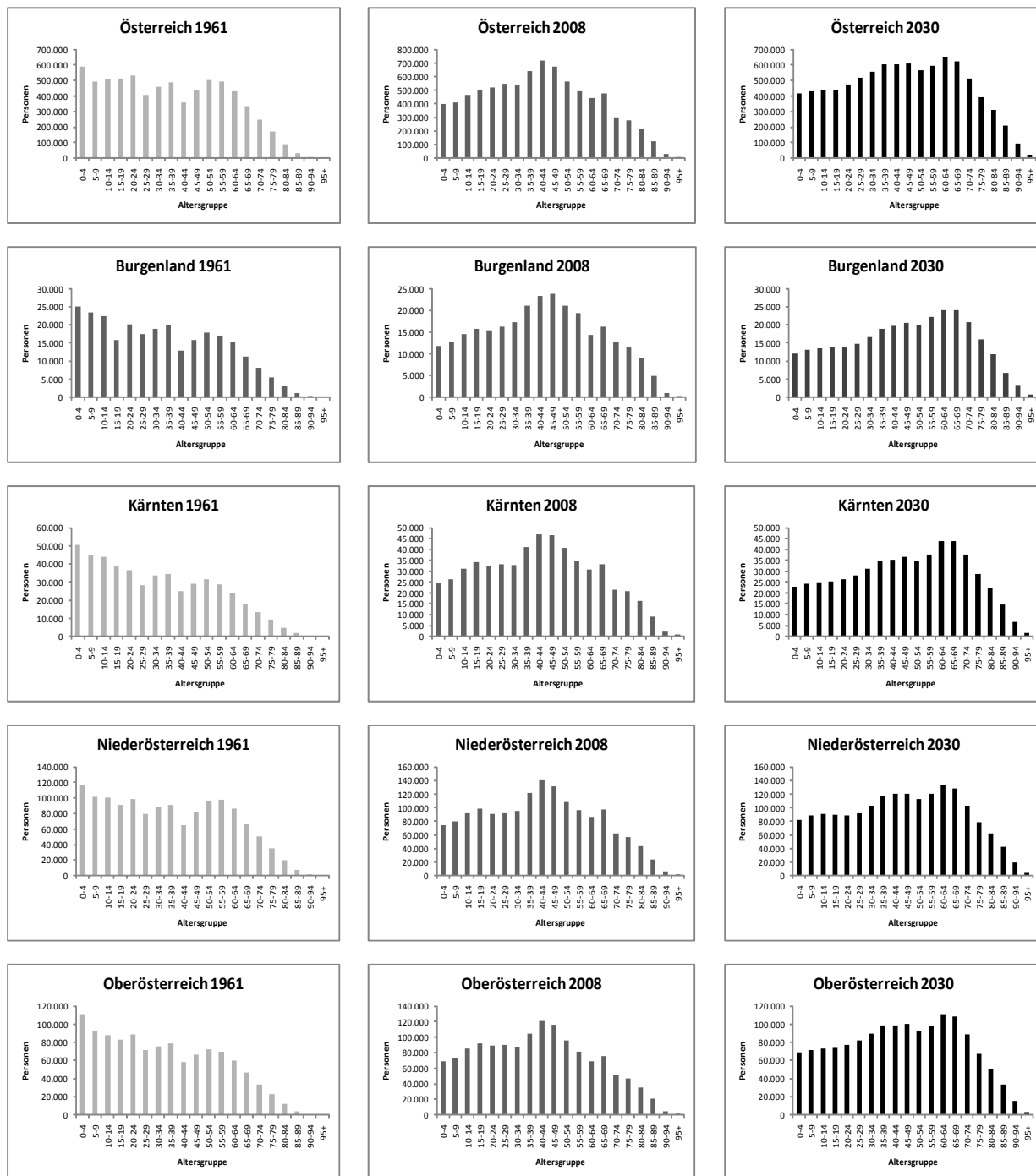
Q: Statistik Austria, Bevölkerungsprognose 2009, WIFO-Berechnungen.

---

luste des 2. Weltkriegs an einem vergleichsweise schwachen Besatz der Alterskohorten 40-49 erkennbar. Die niedrigen Besatzzahlen im frühen Erwerbsalter bezeichnen die niedrigen Geburtenraten nach der Weltwirtschaftskrise, auch der folgende "kleine Baby-Boom" in der frühen Nazi-Zeit ist hier zu erkennen. Vor allem aber dominiert der Baby-Boom der 1960er Jahre die Altersstruktur im Zeitablauf: Die Dominanz geburtenstarker Jahrgänge zwischen 1960 und 1970 ist mit Spitzen im Kleinkindalter 1961, in den Kohorten 40-49 im Jahr 2008 bzw. im frühen Pensionsalter (2030) klar zu erkennen.

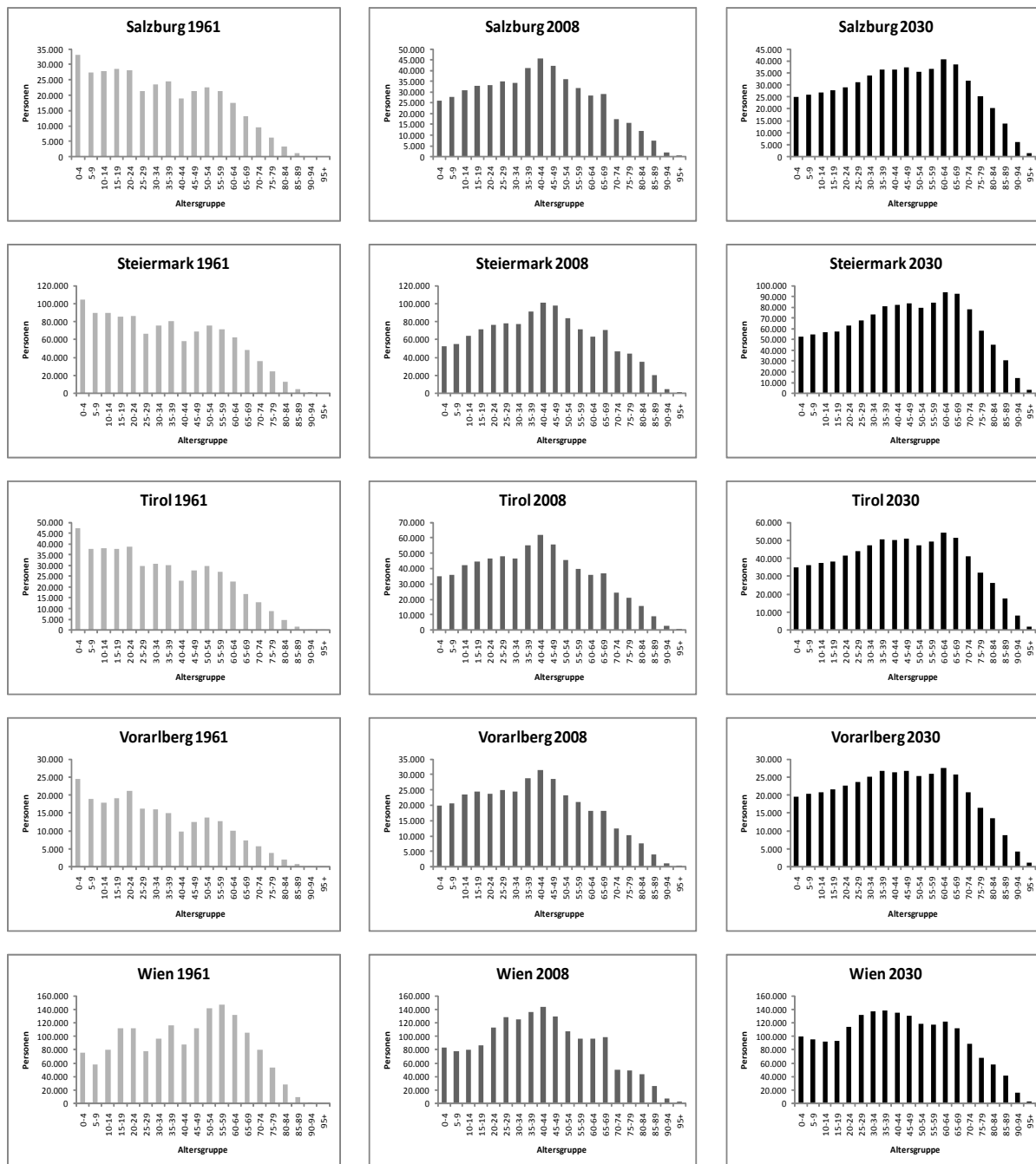


Abbildung 2.9a: Altersstruktur der Bevölkerung 1961, 2008 und 2030 nach 5-Jahres-Kohorten für Österreich und die Bundesländer Burgenland, Kärnten, Nieder- und Oberösterreich



Q: Statistik Austria, Demographische Indikatoren 2009 sowie Bevölkerungsprognose 2009, WIFO-Darstellung.

Abbildung 2.9b: Altersstruktur der Bevölkerung 1961, 2008 und 2030 nach 5-Jahres-Kohorten für die Bundesländer Salzburg, Steiermark, Tirol, Vorarlberg und Wien



Q: Statistik Austria, Demographische Indikatoren 2009 sowie Bevölkerungsprognose 2009, WIFO-Darstellung.

### 2.2.3 Demographischer Wandel auf kleinräumiger Ebene

Auf kleinräumiger Ebene differenzieren die gezeigten Entwicklungen in Bevölkerungsdynamik und -struktur ungleich stärker als auf der Ebene der Bundesländer, weil sich die Standortbedingungen auf lokaler Ebene stärker unterscheiden. Folge sind erhebliche kleinräumige Unterschiede in den genannten Triebkräften des demographischen Wandels, wobei vor allem klare Muster im Wanderungsverhalten nach Regionstypen die Entwicklung (mit)bestimmen<sup>18)</sup>. So profitieren von der Außenwanderung vor allem die großen Zentren und ihr Umland sowie (abgeschwächt und vor allem in den früheren Phasen der klassischen "Gastarbeiter"-Migration) dynamische Industrieregionen, weil die hier "tiefen" Arbeitsmärkte stärkere Ansatzpunkte für Arbeitsmigration bieten und Netzwerkeffekte aus bereits etablierten ethnischen "communities" die Suchkosten für NeuzuwanderInnen senken.

Vor allem aber sind in der Binnenwanderung weitgehend stabile Muster über die Zeit zu erkennen. Grosso modo profitieren auch hier die humankapitalintensiven Regionen verstärkt von Bildungs- und Arbeitsmigration. Innerhalb dieses Regionstyps überlagern dabei Suburbanisierungsprozesse im Stadt-Umland-Kontext die Entwicklung, sodass vor allem an den Agglomerationsrändern Impulse aus "Randwanderung" auftreten. In den sachkapitalintensiven Regionen (intensiven Industrie- und Tourismusregionen) differenziert die Entwicklung in der Tendenz zwischen modernen Industriegebieten sowie florierenden Fremdenverkehrsregionen mit Wanderungsgewinnen aus Saisonarbeitskräften im Tourismus einerseits, und zum Teil empfindlichen Binnenwanderungsverlusten in Regionen mit strukturellen Problemen (etwa in der Vergangenheit den "alten" Industriegebieten der Obersteiermark und des südlichen Niederösterreichs) andererseits. In den ländlichen Gebieten herrschen letztlich negative Impulse aus der Binnenwanderung vor, wobei jedoch auch hier kleinräumig erhebliche Unterschiede zwischen Regionen im weiteren Umkreis starker Zentren einerseits und tatsächlich "peripheren" Räumen abseits der Tourismuszentren und großen Verkehrsverbindungen andererseits evident sind.

Vor diesem Hintergrund zeigen sich in Hinblick auf die **Bevölkerungsdynamik** schon auf der NUTS 3-Ebene durchaus erhebliche räumliche Unterschiede, die Spannweite der Einwohnerentwicklung war schon im Zeitraum 1981-2008<sup>19)</sup> mit mehr als 1,5 PP pro Jahr ganz erheblich (Abbildung 2.10; Übersicht A2.7 im Anhang). Dabei lassen sich auf dieser Ebene durchaus auch relevante Schrumpfungspänomene erkennen. In insgesamt 7 NUTS 3-Regionen –

---

<sup>18)</sup>Die in der Folge verwendete Regionstypisierung in "humankapitalintensive Regionen" (Groß- und Mittelstädte und ihr Umland), "sachkapitalintensive Regionen" (intensive Industrie- und Tourismusregionen) und "ländliche Regionen" (extensive Industriegebiete, touristische und industrialisierte Randgebiete) geht auf Arbeiten von *Palme* (1995) zurück. Auf Basis multivariater Clusteranalysen wurde dabei versucht, die österreichischen Bezirke zu (in Hinblick auf Faktorausstattung, Spezialisierung und Entwicklungsbedingungen) weitgehend homogenen "Wirtschaftsregionen" zusammenzufassen. Angewandt auf die NUTS 3-Ebene hat sich diese Typisierung in einer Reihe von WIFO-Arbeiten als aussagekräftiges Analyseinstrument erwiesen. Sie wird daher auch in dieser Studie für kleinräumige Vergleiche eingesetzt.

<sup>19)</sup> Daten aus der offiziellen Statistik liegen für diese Ebene nur für die Volkszählungszeitpunkte sowie seit 2002 aus dem Zentralen Melderegister vor. Eine durchgängige Beobachtung auf Basis einer konsistenten Zeitreihe ist allerdings aufgrund von Arbeiten von Statistik Austria seit 1981 möglich.

durchgängig ländliche Regionen (Wald- und Weinviertel, Unterkärnten, Süd- und Mittelburgenland) sowie sachkapitalintensive Regionen mit Strukturproblemen (westliche und östliche Obersteiermark) im Osten und Süden – hat die Bevölkerungszahl im Beobachtungszeitraum teils erheblich abgenommen, wobei sich die Entwicklung in allen diesen Regionen im Zeitablauf noch verschärft hat. Dagegen wuchs die Bevölkerung in 6 human- bzw. sachkapitalintensiven Regionen (Wiener Umland Nord- und Südteil, Tiroler Ober- und Unterland, Salzburg und Umgebung, Rheintal-Bodenseegebiet) im Beobachtungszeitraum mit Werten zwischen +0,72% und +1,05% pro Jahr mehr als doppelt so rasch wie im Bundesschnitt, auch hier in den dynamischsten Regionen mit steigender Tendenz. Räumlich zeigt sich eine deutliche geographische Differenzierung mit hoher Dynamik im Westen und im Großraum Wien, die jedoch durch eine funktionale Differenzierung nach dem Zentrum-Peripherie-Muster gebrochen wird: In den humankapitalintensiven Regionen war das Bevölkerungswachstum (+0,48% p.a.) – bei steigender Tendenz – ungleich stärker ausgeprägt als in den ländlichen (+0,33% p.a.) und sachkapitalintensiven Regionen (+0,13% p.a.), wobei bei Letzteren strukturelle Probleme in einzelnen Regionen (Obersteiermark, aber auch Liezen, Oberkärnten) auf die Ergebnisse durchschlugen.

Nach den Ergebnissen der ÖROK-Bevölkerungsprognose vom Juli 2010 (Hanika, 2010) wird sich an diesen Mustern auch auf Sicht kaum etwas ändern, Unterschiede in geographischer und funktionaler Hinsicht werden vielmehr noch verstärkt zum Tragen kommen. So wird das Bevölkerungswachstum (bei insgesamt ähnlicher Dynamik wie seit Mitte der 1990er Jahre) im Westen tendenziell zurückgehen, sodass neben dem Rheintal – als ebenfalls urbanisierter Region – nur noch die großen Zentren und ihr Umland als demographische Wachstumspole verbleiben. Damit wird sich das demographische Muster noch stärker zugunsten der humankapitalintensiven Regionen (+0,58% p.a.) verschieben, während sachkapitalintensive (+0,18% p.a.) und ländliche Regionen (+0,11% p.a.) weiter zurückfallen. Innerhalb der letzteren Regionstypen profitieren zwar einige Regionen von der weiteren Ausdehnung des Suburbanisierungsrings um Wien (etwa Mittelburgenland, Weinviertel, Niederösterreich-Süd). Dominant sind hier aber Nachholprozesse im Fertilitätsverhalten und geringere Immigration im Westen und Süden sowie die weitere Ausdünnung von peripheren Regionen und Industriegebieten mit Strukturproblemen durch Binnenwanderung.

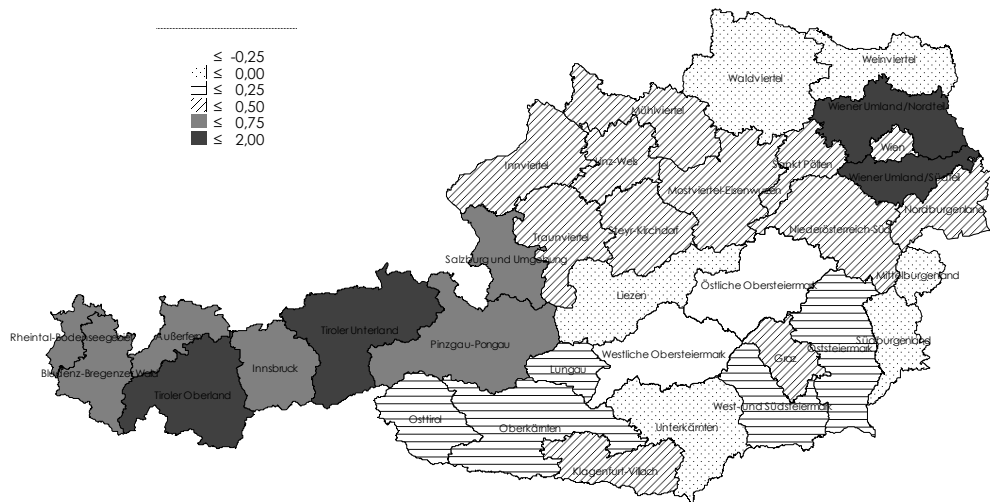
Mit der Entwicklung der Altersstrukturen auf kleinräumiger Ebene sind diese räumlichen Trends in der Bevölkerungsdynamik insofern (auch) direkt verknüpft, als international wie national vor allem jüngere Personen wandern (Abschnitt 2.1.3), sodass Regionen mit (wanderungsbedingt) rückläufiger Bevölkerung auch rascher altern.

Damit zeigen sich am aktuellen Rand erhebliche Unterschiede im Bevölkerungsanteil "Älterer" (Abbildung 2.11), die trotz noch immer höherer Fertilität in den ländlichen Regionen im Wesentlichen einem Zentrum-Peripherie-Muster folgen und im Querschnitt stark mit der Bevölkerungsentwicklung korreliert sind.

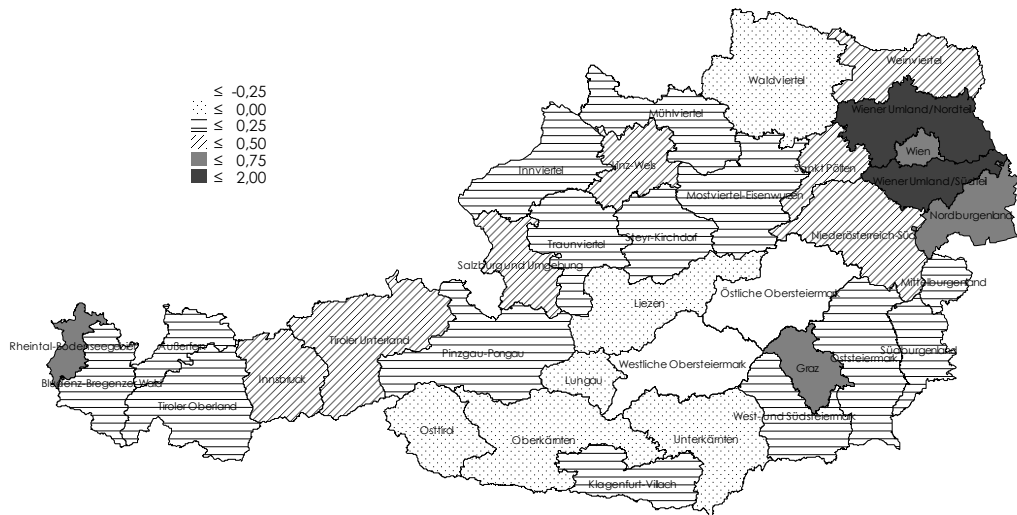
Abbildung 2.10: Bevölkerungsentwicklung auf kleinräumiger Ebene

Durchschnittliche jährliche Veränderung in %

1981/2008



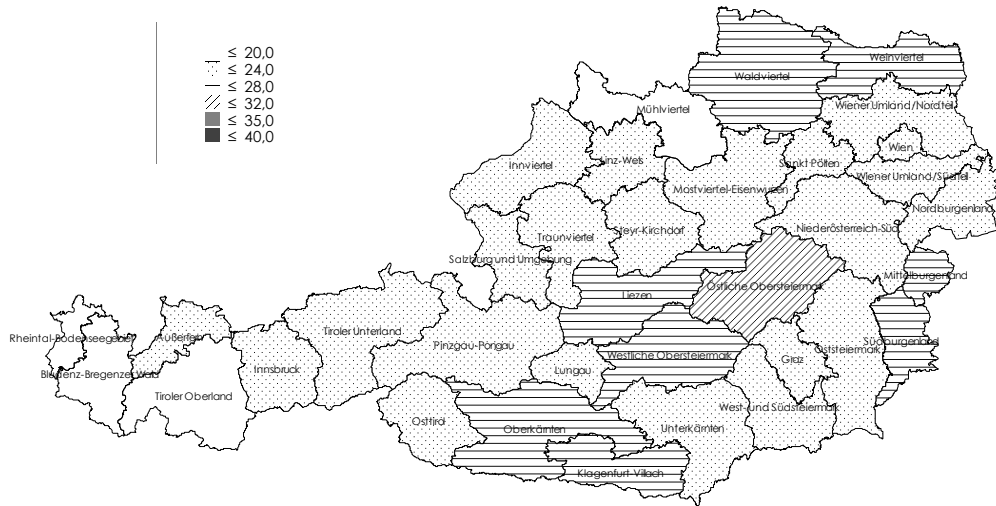
2008/2030



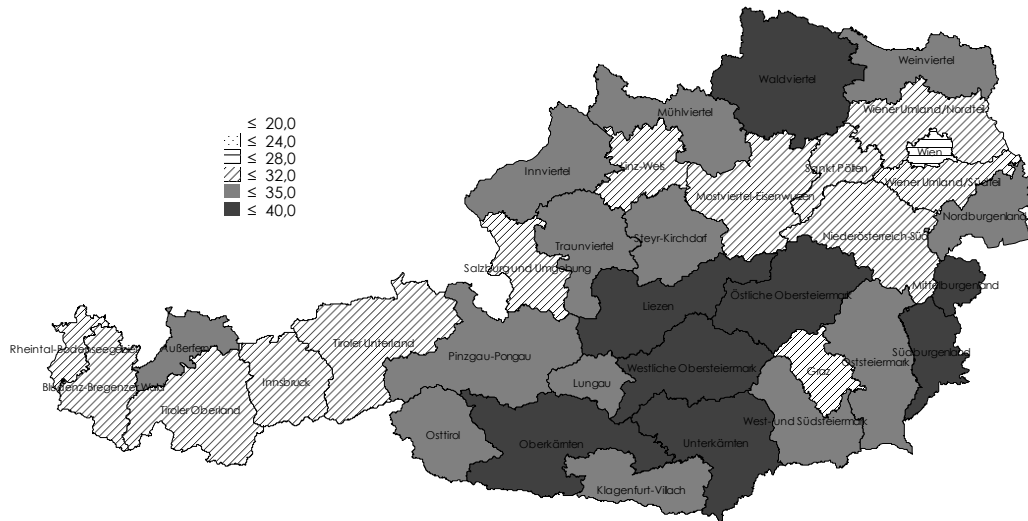
Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – ÖROK-Bevölkerungsprognose 2010.

Abbildung 2.11: "Ältere" auf kleinräumiger Ebene

Nuts 3-Regionen, Anteile der Bevölkerung über 60 Jahre in %  
2008



2030



Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – ÖROK-Bevölkerungsprognose 2010.

So schwankt der Anteil der Bevölkerung über 60 Jahre schon 2008 zwischen 18,2% im Tiroler Oberland und 28,7% in der östlichen Obersteiermark, wobei auch hier periphere ländliche Regionen (wie Wald- und Weinviertel, südliches und mittleres Burgenland) sowie sachkapitalintensive Regionen mit Strukturproblemen (Obersteiermark, Liezen, Oberkärnten) einem erhöhten Problemdruck ausgesetzt sind. Die demographisch "jüngste" Bevölkerung findet sich am aktuellen Rand (noch) im äußersten Westen und im Mühlviertel, wo der demographische Übergang zu niedrigen Geburtenraten verspätet eingesetzt hat. Allerdings ist die Bedeutung Älterer in der Bevölkerungsstruktur in den Zentralräumen zuletzt kaum noch höher, sodass der durchschnittliche Anteil der über 60-Jährigen in den sachkapitalintensiven Regionen mittlerweile höher liegt als in ländlichen Regionen (22,2%) und Zentralräumen (22,3%).

Auf Sicht wird sich die Alterung nach der aktuellen ÖROK-Bevölkerungsprognose in allen NUTS 3-Regionen fortsetzen, aber geographisch im Westen und Süden sowie funktional in den sachkapitalintensiven Regionen und im ländlichen Raum stärker sein. Damit werden 2030 die humankapitalintensiven Regionen (Anteil über 60-Jährige dann 28,7%, Minimum Wien 26,5%) deutlich "jünger" sein als ländliche (32,2%) und sachkapitalintensive Regionen (34,2%), wobei der Anteil Älterer in den beiden letzten Regionstypen um mehr als 10 Prozentpunkte zunimmt. Besonders zahlreich werden Ältere am Prognosehorizont in der westlichen und östlichen Obersteiermark (37,7% bzw. 37,3%) sein, aber auch in Oberkärnten (37,0%, hier Veränderung +12,8 Prozentpunkte) und dem mittleren und südlichen Burgenland (36,8% bzw. 36,7%).

### **2.3 Resümee: Regionale Betroffenheit vom demographischen Wandel**

Insgesamt lässt die präsentierte empirische Evidenz also durchaus markante regionale Unterschiede in der demographischen Entwicklung erkennen, wobei die wirkenden Triebkräfte in Stärke und Richtung keineswegs gleichförmig sind und in komplexer Form interagieren. Um zusammenfassend dennoch ein klares Bild über die unterschiedliche Betroffenheit vom demographischen Wandel auf regionaler Ebene zu erhalten, wird auf einen Indikator zurückgegriffen, den das Rostocker Zentrum zur Erforschung des Demographischen Wandels als "Regional Demographic Change (RDC) Index" (*Tivig et al., 2008*) entwickelt hat und der auch in rezenten Arbeiten der *EU-Kommission* (2008) Anwendung gefunden hat.

Dem Messkonzept liegt dabei die Annahme zugrunde, dass die Betroffenheit vom demographischen Wandel mit den beiden Dimensionen "Alterung" und (demographischer) "Schrumpfung" hinreichend abgebildet werden kann. Konstruiert wird also ein zweidimensionaler Index, in den die Veränderung des Durchschnittsalters der regionalen Bevölkerung als Proxy für "Alterung"<sup>20)</sup> sowie die negative Veränderung der regionalen Bevölkerungszahl als Proxy für

---

<sup>20)</sup> Alterung kann grundsätzlich über Lagemaße wie Durchschnitts- oder Medianalter, oder aber über Anteilsmaße für einzelne Altersgruppen gemessen werden (*Henseke et al., 2007*). Das hier verwendete Durchschnittsalter hat mehrere Vorteile. Es nutzt Informationen über die gesamte Altersstruktur, ist leicht zu errechnen und ist mit anderen Maßzahlen zur Alterung hoch korreliert (*Preston et al., 1989*).

"Schrumpfung" mit gleicher Gewichtung eingehen<sup>21)</sup>). Dabei werden diese Kenngrößen als durchschnittliche jährliche Wachstumsraten und in reskaliertes (normalisierter) Form<sup>22)</sup> verwendet, um konsistente intertemporale und intersektorale Vergleiche zu ermöglichen.

Übersicht 2.13 stellt diesen Betroffenheitsindex für die österreichischen Bundesländer sowie die Perioden 1961-2008 bzw. 2008-2030 dar.

Übersicht 2.13: Index zur Betroffenheit durch den demographischen Wandel  
Standardisierte (Teil-)Indizes 1961-2008 und 2008-2030

	Index 1961/2008			Index 2008/2030		
	Altersstruktur	Bevölkerungs- dynamik	Insgesamt	Altersstruktur	Bevölkerungs- dynamik	Insgesamt
Wien	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Niederösterreich	0,57	0,75	0,66	0,57	0,08	0,33
Burgenland	0,90	0,99	0,95	0,68	0,35	0,51
Steiermark	0,79	0,94	0,86	0,74	0,71	0,72
Kärnten	1,00	0,80	0,90	0,92	1,00	0,96
Oberösterreich	0,74	0,59	0,66	0,86	0,50	0,68
Salzburg	0,76	0,15	0,46	0,98	0,56	0,77
Tirol	0,78	0,16	0,47	0,94	0,37	0,66
Vorarlberg	0,82	0,00	0,41	1,00	0,27	0,64
Österreich	0,55	0,71	0,63	0,62	0,36	0,49

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – Bevölkerungsprognose 2009.

Danach konzentrierte sich die Betroffenheit vom demographischen Wandel in der Periode 1961 bis 2008 vor allem auf den Süden und Südosten des Landes. Das Burgenland führt mit hoher Betroffenheit bei Alterung wie Bevölkerungsdynamik die Reihung der Bundesländer an, gefolgt von Kärnten (mit der in der Beobachtungsperiode markantesten Alterung) und der Steiermark (mit Schwerpunkt bei einer unzureichenden Bevölkerungsdynamik). Mittlere Werte nahm die Betroffenheit in Niederösterreich und Oberösterreich an, wobei Niederösterreich stärker mit einer schwachen Entwicklung der Einwohnerzahl, Oberösterreich stärker mit Altersphänomenen zu kämpfen hatte. Deutlich geringer waren in der Vergangenheit Wien und die Bundesländer im Westen vom demographischen Wandel betroffen. Dabei war der Alterungsprozess in Vorarlberg, Salzburg und Tirol zwar durchaus markant, wurde aber durch eine noch rasch wachsende Einwohnerzahl relativiert. Im Gegensatz dazu verzeichnete Wien die geringste Bevölkerungsdynamik unter den Bundesländern, gleichzeitig wurde die Bevöl-

<sup>21)</sup> Der Index zur regionalen Betroffenheit vom demographischen Wandel wird in der Form  $RDC_T^i = \frac{1}{2}\bar{\Delta}A_T^i + \frac{1}{2}\bar{\Delta}S_T^i$  gebildet, wobei i die Region, T den betrachteten Zeitraum und  $\bar{\Delta}$  reskalierte durchschnittliche jährliche Wachstumsraten bezeichnen. Die Werte des Indikators liegen zwischen 0 bis 1, wobei 0 die im Vergleich niedrigste, 1 die vergleichsweise höchste Betroffenheit vom demographischen Wandel indizieren. Werte nahe 1 (0) bedingen dabei gleichzeitig extrem hohe (niedrige) Werte für Alterung und Schrumpfung.

<sup>22)</sup> Dazu werden die durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten für beide Kenngrößen unter Verwendung des jeweils höchsten und niedrigsten Wertes reskaliert, sodass alle Werte innerhalb des Intervalls [0,1] zu liegen kommen (einfache Maximin-Prozedur; vgl. etwa Nardo et al., 2005).



kerung allerdings (nur) in Wien "jünger", sodass auch hier negative Effekte des demographischen Wandels vergleichsweise gering ausgeprägt blieben.

In der Periode 2008 bis 2030 wird sich dieses Bild nach den derzeit vorliegenden Prognosen insofern wandeln, als die Alterung im Westen (relativ) noch an Intensität gewinnen wird, während Vorteile aus der Bevölkerungsdynamik an Bedeutung verlieren. Dagegen wird die Ostregion verstärkt Impulse aus einer (zuwanderungsbedingt) wachsenden Einwohnerzahl beziehen, während sich der Alterungsprozess kaum beschleunigen sollte. Im Süden dürfte sich die Bevölkerungsdynamik in der Steiermark (bei weiter markanter Alterung) etwas verbessern, nicht jedoch in Kärnten, das bei weiter hohen Zuwachsraten im Durchschnittsalter kaum an Bevölkerung dazugewinnen wird. Insgesamt ist damit auf Sicht für Kärnten die mit Abstand größte Betroffenheit vom demographischen Wandel abzusehen, auch in der Steiermark und jetzt auch in den westlichen Bundesländern wird der Veränderungsdruck überdurchschnittlich sein. Dagegen werden die Bundesländer der Ostregionen – und hier vor allem Wien und Niederösterreich – vergleichsweise schwächer mit negativen demographischen Impulsen konfrontiert sein, die Bundeshauptstadt wird bis 2030 die mit Abstand günstigste Entwicklung bei Altersstruktur und Bevölkerungszahl ausweisen.

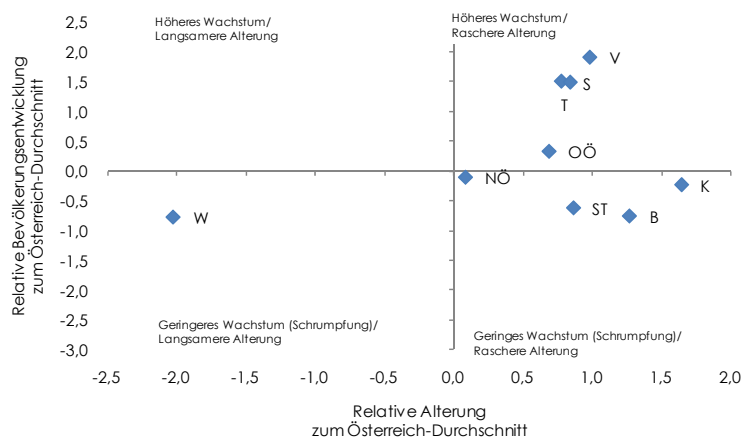
Sowohl für die jüngere Vergangenheit als auch auf Sicht sind also durchaus unterschiedliche Muster im demographischen Wandel erkennbar, wobei sich in Hinblick auf "Alterung" und "Schrumpfung" als Dimensionen der Betroffenheit unterschiedliche "Regionstypen" identifizieren lassen. Dies ist noch verstärkt aus Abbildung 2.12 zu erkennen, in der die Position der Bundesländer im Vergleich zum österreichischen Durchschnitt für beide Dimensionen und Zeitperioden in Matrixform abgebildet ist<sup>23</sup>). Dabei repräsentieren die durch Abszisse ("relative Alterung") und Ordinate ("relative Bevölkerungsentwicklung") konstituierten 4 Quadranten unterschiedliche "Typen" des demographischen Wandels.

Wie Abbildung 2.12 (oberes Panel) zeigt, findet sich danach in der Periode 1961-2008 kein einziges Bundesland, das (im Vergleich zu Österreich) höheres Bevölkerungswachstum und langsamere Alterung zu einer besonders günstigen demographischen Entwicklung vereinen würde (Quadrant II, links oben). Dagegen lozieren Kärnten, das Burgenland und die Steiermark im Quadranten IV (rechts unten), vereinen also eine ungleich raschere Alterung mit einer vergleichsweise schwachen Bevölkerungsdynamik. Als "Antipoden" mit gänzlich unterschiedlicher, aber insgesamt nur mittlerer Betroffenheit erweisen sich in der Vergangenheit Wien einerseits sowie die westlichen Bundesländer Vorarlberg, Salzburg, Tirol und (abgeschwächt) Oberösterreich andererseits, wobei letztere deutliche Vorteile in der Dimension "Schrumpfung" und Nachteile in der Dimension "Alterung" (Quadrant III; rechts oben) vereinen, während Wien durch Nachteile aus der Bevölkerungsdynamik und Vorteile im Alterungsprozess charakterisiert ist (Quadrant I; links unten).

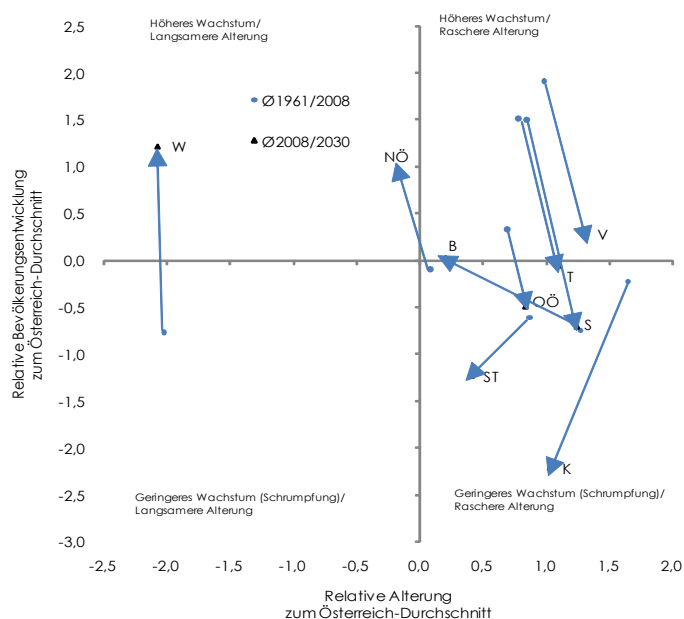
---

<sup>23</sup>) Dazu wurden die nicht normierten, durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten von Durchschnittsalter und (negativem) Bevölkerungswachstum in der Form  $\bar{\Delta}A_T^{i,AT} = \frac{\bar{\Delta}A_T^i - \bar{\Delta}A_T^{AT}}{\sigma_T(\bar{\Delta}A_T^i)}$  bzw.  $\bar{\Delta}S_T^{i,AT} = \frac{\bar{\Delta}S_T^i - \bar{\Delta}S_T^{AT}}{\sigma_T(\bar{\Delta}S_T^i)}$  mit  $\sigma_T$  der Standardabweichung z-standardisiert. Abgebildet sind also relative, periodenspezifische Unterschiede zum Österreich-Schnitt, wobei deren Verteilung einen Mittelwert von 0 und eine Standardabweichung von 1 aufweist (Nardo et al., 2005).

Abbildung 2.12: Demographischer Wandel: Relative Position der Bundesländer  
 Unterschied zu Österreich in Prozentpunkten  
 1961-2008



2008-2030 gegenüber 1961-2008



Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – Bevölkerungsprognose 2009.

In der Prognoseperiode wird sich die Situation insofern zuspitzen, als die Entwicklung der beiden Problemdimensionen regional zunehmend gleichgerichtet von Statten gehen wird. Gegenläufige (relativen) Entwicklungen bei "Alterung" und "Schrumpfung" werden sich damit auf regionaler Ebene kaum noch kompensieren. In unserem Diagramm zeigt sich dies daran, dass sich die Quadranten I und III im Prognosezeitraum weitgehend "entleeren" – die Bundesländer werden also auf Sicht in Bevölkerungsentwicklung wie –struktur weitgehend gleichge-

richteten Vorteilen bzw. Nachteilen gegenüberstehen. Dabei werden Wien und Niederösterreich aufgrund eines deutlich höheren Bevölkerungswachstum bei weiteren Vorteilen in der Altersstruktur deutliche Vorteile vorfinden (Quadrant II), auch das Burgenland wird sich in beiden Dimensionen verbessern und – aus dem besonders ungünstigen Quadranten IV (raschere Alterung, geringeres Wachstum/Schrumpfung) kommend – zum österreichischen Durchschnitt aufschließen. Dagegen werden die Bundesländer im Westen aufgrund einer Verschlechterung in beiden Problemdimensionen (v.a. aber einer relativen Abnahme der Bevölkerungsdynamik) in diese Problemgruppe eintreten, Salzburg, Oberösterreich und Tirol werden im Durchschnitt der Jahre 2008-2003 also geringerer Bevölkerungsdynamik und rascherer Alterung gegenüber stehen. Dies wird wie schon in der Vergangenheit letztlich auch für die Bundesländer im Süden der Fall sein, wobei die besonders problematische Position Kärntens im demographischen Wandel auch hier nochmals sichtbar wird.

### 3. Ökonomisch relevante Aspekte des demographischen Wandels

#### 3.1 Demographische Effekte und Realwirtschaft: Die Transmissionsmechanismen

Der in Abschnitt 2 dargestellte demographische Wandel mit seinen (Problem-)Dimensionen "Schrumpfung" und "Alterung" wirkt in vielfältiger Weise auf die ökonomische Entwicklung Österreichs und seiner Regionen (gemessen an Wohlstand bzw. BIP je Einwohner) ein. Dabei sind es nicht so sehr Dynamik und Struktur der gesamten Bevölkerung, sondern jene der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, welche als zentrale Einflussgrößen auf die wirtschaftliche Entwicklung anzusehen sind<sup>24</sup>). Dies wird aus Abbildung 3.1 erkennbar, in der die wesentlichen Transmissionsmechanismen zwischen den demographischen Einflussgrößen und dem Output einer Wirtschaft in stilisierter Form dargestellt sind<sup>25</sup>).

Danach wirkt die Alterung der Gesamtbevölkerung über ihren Einfluss auf Sparquote (Wirkungskanal 1) und Konsumstruktur (Wirkungskanal 2) auf das BRP je Einwohner einer Region ein, wobei Ausmaß wie Richtung beider Wirkungsketten aber nicht eindeutig sind.

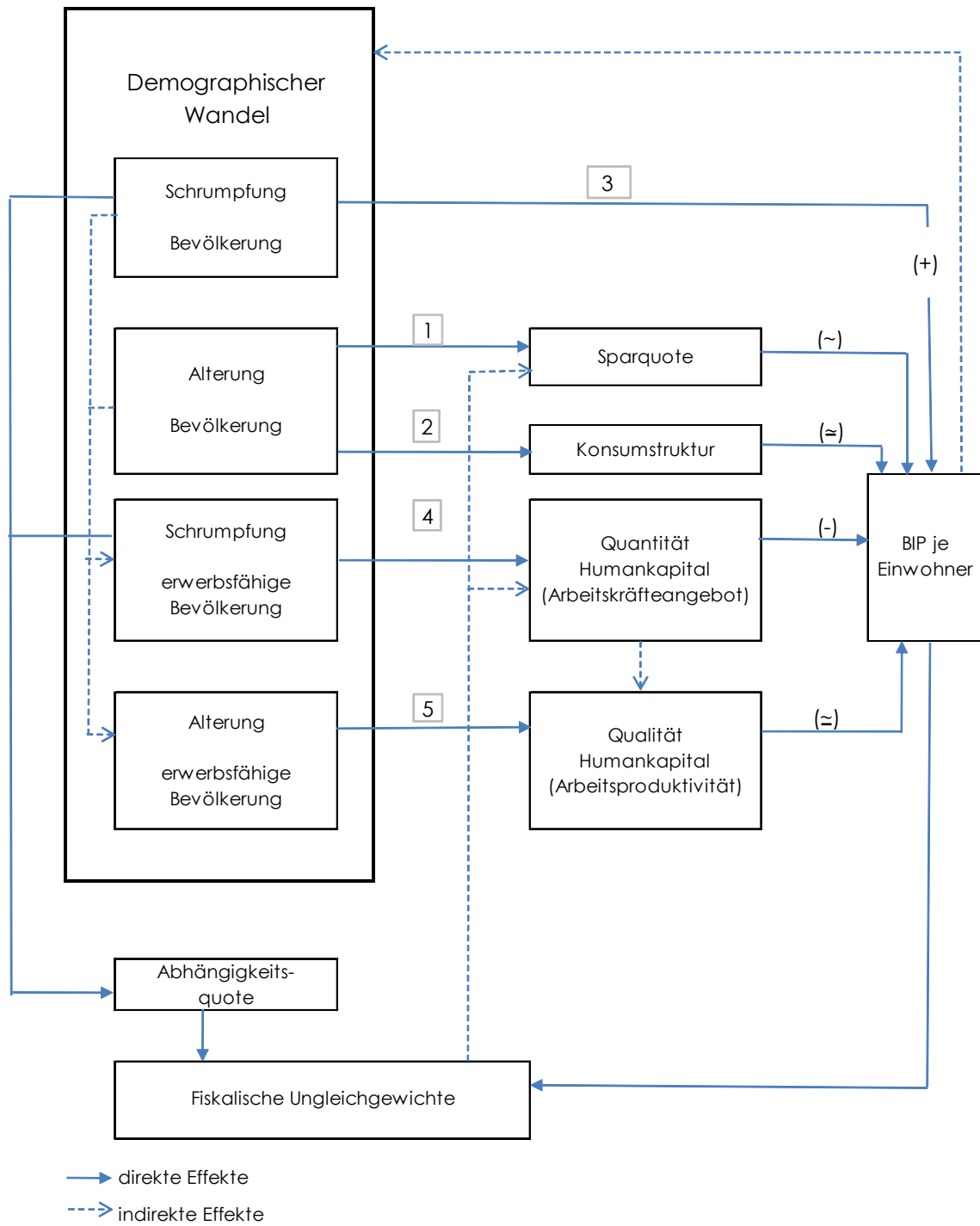
Für den **Wirkungskanal 1 (Sparquote)** lässt sich theoretisch zumindest für eine geschlossene Wirtschaft, in der die private Ersparnis die Hauptquelle der Investitionsfinanzierung darstellt (Mason, 1988), ein klar negativer Zusammenhang zwischen Alterung und ökonomischer Entwicklung erwarten: Nach der Lebenszyklushypothese zum privaten Sparverhalten (Ando – Modigliani, 1963) konsumieren rational agierende Haushalte in jeder Periode einen konstanten Prozentsatz ihres (abgezinsten) Lebenseinkommens, die durchschnittliche Konsumneigung "junger" und "alter" Haushalte ist damit höher als jene von Haushalten im Haupterwerbsalter. Idealtypisch steigt die Sparquote also von niedrigen Werten im Jugendalter (mit Kreditaufnahme) bis zu einem Maximum im (späten) Haupterwerbsalter an und nimmt in der Folge wieder ab. In der Pension wird das im Arbeitsleben angesparte Vermögen bei rationalem Verhalten so abgebaut, dass es bis zum Tod vollständig verbraucht ist (Rodepeter, 2004). Unter dieser Prämisse würden Gesellschaften mit einem hohen Bevölkerungsanteil im mittleren Alter (durch höhere Kapitalakkumulation) einen Wachstumsvorsprung erzielen ("second demographic dividend", Mason – Lee, 2004). Vor allem aber würde in alternden Gesellschaften ceteris paribus ein Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Sparquote (und ein daraus folgender Wachstumsnachteil) zu beobachten sein.

---

<sup>24</sup>) Die folgende Darstellung der Wirkungszusammenhänge zwischen demographischen Einflussgrößen und der ökonomischen Entwicklung profitiert von den breiteren Surveys in Carone et al. (2005), Poot (2007), Lindh et al. (2010) bzw. Lindh – Malmberg (2010).

<sup>25</sup>) Abgebildet sind nur die wesentlichsten Wirkungsketten, andere Kausalzusammenhänge wie jene der Alterung auf Inflation (Lindh et al., 2010), Wohnungsmärkte (Mankiw – Weil, 1989), die Struktur und Entwicklung der internationalen Kapitalmärkte (Poterba, 2004; McMorrow – Röger, 2003) oder die Einkommensverteilung (Deaton – Paxson, 1997; Higgins – Williamson, 1999) werden hier nicht explizit betrachtet.

Abbildung 3.1: Ökonomische Wirkungen des demographischen Wandels: Die Transmissionsmechanismen im Überblick



Q: WIFO-Darstellung.

Empirische Befunde bestätigen diese theoretischen Erwartungen zum Sparverhalten im Lebenszyklus freilich nur sehr eingeschränkt<sup>26</sup>). So finden makroökonomische Analysen (vor allem im Querschnitt) meist nur schwache Evidenz für einen (invers) U-förmigen Zusammenhang zwischen Altersstruktur und Sparquote. Mikroökonomische Arbeiten (etwa *Bosworth et al.*, 1991 oder *Börsch-Supan – Lusardi*, 2003) zeigen zudem, dass angesparte Vermögen im Pensionsalter nicht oder nur zum Teil "entspart" werden. Dies kann aus altruistischen Motiven (Vererbung, Wohlergehen der eigenen Kinder), aber auch innerhalb eines individuellen Nutzenkalküls (rückläufiger Bedarf an langlebigen Sachgütern im Alter, Unsicherheit über die eigene Lebenserwartung) erklärt werden. Zudem sollte die steigende Lebenserwartung in alternden Gesellschaften die Ersparnisbildung bei rationalem Verhalten tendenziell stärken (*Futugami – Nakajima*, 2001). Modernere Lebenszykluskonzepte (etwa *Faruquee*, 2002) gehen daher nicht notwendig von einer sinkenden Sparquote in alternden Gesellschaften aus. Vor allem aber kann in entwickelten Wirtschaften mit international integrierten Kapitalmärkten nicht von einem direkten Zusammenhang zwischen inländischem Sparverhalten und Kapitalakkumulation (und damit Wachstum) ausgegangen werden (*McMorrow – Röger*, 2003)<sup>27</sup>). Kapitalzuflüsse, etwa aus Schwellenländern (*Fehr et al.*, 2005), können hier ein Absinken der Kapitalintensität bei rückläufiger Sparquote verhindern. Selbst wenn in diesem "offenen" Setting alterungsbedingte Veränderungen in der Ersparnisbildung auftreten sollten – was wie gezeigt keineswegs gesichert ist – sollten diese damit eher in Zahlungsbilanzdefiziten als in Wachstumsverlusten zum Ausdruck kommen.

Ökonomische Wirkungen der Alterung der Gesamtbevölkerung sind zudem über Veränderungen in der Konsumstruktur denkbar (**Wirkungskanal 2**). Wie in Teilbericht 3 noch genauer dargestellt werden wird, nimmt die Nachfrage nach (Sach-)Gütern des täglichen Bedarfs (Nahrungsmittel, Kleidung), aber auch nach langlebigen Konsumgütern (Haushaltsgeräte etc.) und Verkehrsleistungen (aufgrund des Rückgangs von Fahrten zur Arbeit und Dienstreisen) mit dem Alter tendenziell ab. Dagegen steigt die Nachfrage nach Freizeit- und Tourismusgütern, vor allem aber nach Gesundheits- und Pflegeleistungen sowie persönlichen Dienstleistungen (etwa Haushaltshilfen etc.) – nicht zuletzt auch wegen des Bedeutungsverlusts von Großfamilien und Mehr-Generationen-Haushalten – mit zunehmendem Alter. Tendenzuell verändert sich die Nachfrage- und in der Folge die Wirtschaftsstruktur damit von der (kapitalintensiven) Sachgüter- zur (kapitalexintensiveren) Dienstleistungsproduktion und hier vor allem zu "gebundenen" Dienstleistungen (*Bhagwati*, 1984, 1987) mit nur geringen Innovations- und Produktivitätspotentialen<sup>28</sup>). Ein negativer Einfluss der demographischen Alterung auf die

---

<sup>26</sup>) Zu den oft unklaren Ergebnissen einschlägiger Studien bzw. deren Abhängigkeit von Schätzmethode und Datensatz vgl. etwa *McMorrow – Roger*, 2003).

<sup>27</sup>) Dies gilt noch verstärkt für unseren Fall unterschiedlicher Regionen innerhalb eines vollständig integrierten (nationalen) Kapitalmarkts.

<sup>28</sup>) In der Unterscheidung von *Bhagwati* (1984, 1987) setzen "gebundene" Dienstleistungen aufgrund mangelnder "Lagerfähigkeit" die persönliche Interaktion von Dienstleistungsproduzenten und Konsumenten bei der Leistungserbringung und damit deren räumliche Nähe voraus. "Ungebundene" Dienstleistungen sind dagegen physisch speicherbar und damit auf Distanz übertragbar. Erst dies macht Prozesse der Standardisierung und Massenproduktion möglich und eröffnet damit Potentiale zur Produktivitätssteigerung (*Mayerhofer*, 1999).

ökonomische Entwicklung kann die Folge sein (Van Groezen et al., 2005). Teilbericht 3 wird die Relevanz dieses Effektes für die wirtschaftliche Entwicklung der österreichischen Bundesländer anhand von Modellrechnungen quantifizieren.

Für den Zusammenhang zwischen der Dynamik der Gesamtbevölkerung und der ökonomischen Entwicklung erwartet die neoklassische Wachstumstheorie ein negatives Vorzeichen, eine Schrumpfung der Einwohnerzahl als demographische Problemkategorie sollte daher tendenziell zu einer Erhöhung des BIP pro Kopf führen (**Wirkungskanal 3**): Im Solow-Swan-Modell (Solow, 1956) beeinflusst Bevölkerungswachstum als exogene Variable zwar die Kapitalintensität im Steady-State, nicht aber den langfristigen Wachstumspfad. Bei gegebener Ersparnisbildung senkt eine wachsende Bevölkerung damit c. p. die Kapitalintensität und damit den Output je Einwohner<sup>29)</sup>, eine Erwartung, die auch durch empirische (Querschnitts-) Analysen bestätigt wird (etwa Barro, 1991, 1997, Birdsall et al., 2001)<sup>30)</sup>.

Allerdings haben neuere Beiträge (Bloom – Williamson, 1998; Bloom – Canning, 2001; Bloom et al., 2003) darauf hingewiesen, dass letztlich nicht das Wachstum der Gesamtbevölkerung, sondern das (unterschiedliche) Wachstum seiner (Alters-)Komponenten als Einflussfaktor für die ökonomische Entwicklung entscheidend ist. Ceteris paribus wirkt ein (relativ) höheres Wachstum der erwerbsfähigen Bevölkerung positiv auf das Wirtschaftswachstum ein, während ein (höheres) Wachstum der abhängigen Bevölkerung (außerhalb des Erwerbsalters) das ökonomische Wachstum tendenziell senkt. Dabei ergeben sich diese Zusammenhänge, wie Kelley – Schmidt (2005), Prskawetz et al. (2007) bzw. Lindh – Malmberg (2010) gezeigt haben, weitgehend zwingend aus Identitätsbeziehungen. Per definitionem ist das BIP je Einwohner einer Wirtschaft gleich dem Produkt aus Arbeitsproduktivität (BIP je Erwerbstätigem), Erwerbsquote (Erwerbstätige in % der erwerbsfähigen Personen) und dem Bevölkerungsanteil im erwerbsfähigen Alter, was als

$$(1) \quad \frac{Y}{N} = \left(\frac{Y}{L}\right) \left(\frac{L}{W}\right) \left(\frac{W}{N}\right)$$

mit Y dem (Netto-)Output, L der Zahl der Erwerbstätigen, W der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter und N der Gesamtbevölkerung angeschrieben werden kann. Unter der vereinfachenden Annahme einer Erwerbsquote von 1 (alle Erwerbsfähigen gehen einer Beschäftigung nach) und ausgedrückt in Wachstumsraten ( $\wedge$ ) ergibt sich aus dieser Identität die Beziehung

$$(2) \quad \left(\frac{\wedge Y}{\wedge N}\right) = \left(\frac{\wedge Y}{\wedge L}\right) + \widehat{W} - \widehat{N},$$

das Wachstum des BIP je Einwohner ist also gleich dem Wachstum der Arbeitsproduktivität und der Wachstumsdifferenz zwischen der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter und der

---

<sup>29)</sup> Wird dieses Modell einer geschlossenen Wirtschaft um Kapital- und Arbeitsmobilität erweitert, erhöht Migration damit die Konvergenz zur langfristigen Steady-state-Wachstumsrate (Barro – Sala-i-Martin, 2004). Angesichts der Selektivität von Migrationsprozessen (vor allem leistungsfähigere und besser ausgebildete Bevölkerungsteile wandern) kann dieses Konvergenzversprechen allerdings keineswegs als gesichert gelten (Kanbur – Rapaport, 2005).

<sup>30)</sup> Gleichzeitig zeigt sich empirisch ein positiver Einfluss des Bevölkerungsniveaus bzw. (bei geringen Ballungskosten) der Bevölkerungsdichte auf das wirtschaftliche Wachstum (Kelley – Schmidt, 1994, Brander – Dowrick, 1994). Dies kann in endogenen Wachstumsmodellen über Skaleneffekte erklärt werden.

Gesamtbevölkerung. Wächst die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter also schneller als Bevölkerungsteile außerhalb des Erwerbsalters ( $\widehat{W} - \widehat{N} > 0$ ), so ist damit notwendig eine "demographische Dividende" in Form positiver Impulse für das wirtschaftliche Wachstum verbunden (und vice versa). Dieser Recheneffekt (in der Literatur als "accounting-effect" bzw. "translation effect" bezeichnet) fand in der Wachstumsliteratur mit ihrer Ausrichtung auf die Steady-state-Eigenschaften von Wachstumsprozessen kaum Beachtung, ist jedoch für die Bewertung der Effekte der Alterung auf die ökonomische Entwicklung von hoher Relevanz (Lindh – Malmberg, 2010)<sup>31</sup>).

Für die ökonomischen Effekte des demographischen Wandels ist damit vor allem die Dynamik der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter bestimmend, weil sie direkt auf das Arbeitskräfteangebot und damit die Produktionskapazität einwirkt (**Wirkungskanal 4**). Eine (alterungsbedingte) Schrumpfung des Erwerbspotentials würde daher Einbußen im BIP je Einwohner<sup>32</sup>) nach sich ziehen, wobei dieser Zusammenhang freilich durch eine steigende Erwerbsbeteiligung von Frauen<sup>33</sup>) bzw. älteren Bevölkerungskohorten, aber auch durch Migration teilweise kompensiert werden kann. Wesentliche wirtschaftspolitische Ansätze zur Dämpfung negativer ökonomischer Effekte der Alterung setzen daher an diesen Hebeln an, auch in unseren Überlegungen zu den wirtschaftspolitischen Handlungsspielräumen in den österreichischen Regionen (Teilbericht 5) werden sie eine wichtige Rolle spielen.

Indirekt kann die Entwicklung der erwerbsfähigen Bevölkerung über ihren Einfluss auf das Arbeitskräfteangebot auch die Arbeitsproduktivität beeinflussen, wenn etwa ein (schrumpfbedingt) rückläufiges Arbeitskräfteangebot zu höheren Löhnen und damit zu einem Anstieg der Kapitalintensität führt. Vor allem aber wird die Arbeitsproduktivität durch die strukturellen Charakteristika dieses Arbeitskräfteangebots beeinflusst, sodass in unserem Kontext die (Veränderung) der Altersstruktur der erwerbsfähigen Bevölkerung die entscheidende Einflussvariable darstellt (**Wirkungskanal 5**). Negative Effekte auf das ökonomische Entwicklungsniveau sind bei Alterung des Erwerbspotentials dann zu erwarten, wenn ältere Arbeitskräfte weniger innovativ und produktiv sind. Die dabei wirkenden Mechanismen sind komplex und werden Gegenstand des Teilberichts 3 sein. Grundsätzlich ist die Mikroevidenz dazu wenig schlüssig (Skirbekk, 2004, 2008), weil Alterseffekte durch Selektionseffekte, Kohorteneffekte in

---

<sup>31</sup>) Im Steady-State bleibt die Altersstruktur stabil ( $\widehat{W} - \widehat{N} = 0$ ), ein "accounting-Effekt" tritt damit hier nicht auf.

<sup>32</sup>) Zusätzliche negative Effekte können hier aus dem alterungsbedingten Wandel der Konsum- und letztlich Produktionsstrukturen (Wirkungskanal 2) folgen. Die damit verbundene Reallokation zwischen den Branchen birgt die Gefahr von Mismatch-Phänomenen und damit eine nur unzureichende Ausschöpfung des Arbeitskräftepotentials. Maßnahmen zur Förderung der Job-Mobilität sind daher auch vor dem Hintergrund der demographischen Alterung wichtig.

<sup>33</sup>) Ein weiterer Anstieg der Erwerbsquote der Frauen kann aus einem Kohorteneffekt erwartet werden (Burniaux et al., 2003, Carone, 2005). Die Teilnahme am Erwerbsleben wird über die Veränderung von sozialen Normen und Rollenmodellen für Frauen jeden Alters zunehmend zur Norm. Allerdings manifestiert sich dieser Wandel auch in erheblichen Unterschieden in der Erwerbsbeteiligung nach Alterskohorten bzw. Generationen. Gehen ältere Frauenkohorten (mit niedrigen Erwerbsquoten) ins Pensionsalter über und werden durch jüngere Kohorten mit höherer Erwerbsbeteiligung ersetzt, steigt die Frauenerwerbsquote im Zeitablauf an. Voraussetzung dafür sind freilich Rahmenbedingungen, die eine Vereinbarkeit von Beruf und Familie (für beide Geschlechter) erlauben.



der Qualifikation<sup>34)</sup> und die institutionelle Organisation der Arbeitsbeziehungen überlagert werden. Zudem sind die Maxima der individuellen Leistungsfähigkeit in den unterschiedlichen Dimensionen der Arbeitsanforderungen im Lebenszyklus keineswegs gleichförmig. Makroökonomische Analysen (etwa *Lindh – Malmberg, 1999; Prskawetz et al., 2007a; Feyrer, 2007; Brunow – Hirte, 2006, 2009; Lindh – Malmberg, 2009*) lassen in der Tendenz allerdings eine invers U-förmige Beziehung zwischen (gesamtwirtschaftlicher) Produktivität und der Altersstruktur des Erwerbspotentials vermuten. Die Produktivitätseffekte der Alterskohorten an den Rändern des erwerbsfähigen Alters dürften danach negativ sein, während ein starker Besatz der Kohorten im (höheren) Erwerbsalter positiv zur Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Produktivität beiträgt. In Teilbericht 3 werden wir versuchen, die hier bestehende internationale Evidenz durch ökonometrische Analysen für die Ebene der österreichischen Regionen (NUTS 2 bzw. NUTS 3) zu ergänzen.

Insgesamt macht unser kleiner Überblick jedenfalls klar, dass vor allem die Dynamik und Struktur der erwerbsfähigen Bevölkerung einen entscheidenden Einfluss auf die ökonomischen Effekte des demographischen Wandels ausübt<sup>35)</sup>, weil erstere die Entwicklung von Arbeitsangebot und damit Produktionskapazität determiniert, und letztere über den Produktivitätszusammenhang auf die ökonomische Entwicklung einwirkt. Zudem ist die Entwicklung des Erwerbspotentials auch mit der Finanzierbarkeit der – mit der Alterung einhergehenden – Kostensteigerungen in den sozialen Sicherungssystemen verknüpft. Im folgenden Abschnitt wird daher die Entwicklung dieser ökonomisch so wichtigen Bevölkerungskomponente in den österreichischen Regionen einer gesonderten Betrachtung unterzogen.

### **3.2 Dynamik und Struktur des Erwerbspotentials in Österreichs Regionen**

Die Wirkungen der Alterung auf Struktur und Dynamik des Erwerbspotentials werden in Europa nach den rezenten Prognosen (EUROPOP2008) durchaus erheblich sein. Schon bis 2030 wird die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter in den EU 27 bei großen regionalen Unterschieden um 19,8 Mio. (–0,3% p.a.) schrumpfen, was – ohne einen weiteren Anstieg von Erwerbsbeteiligung und/oder Migration – das Arbeitskräfteangebot in Europa dämpfen wird. Gleichzeitig wird dieses Erwerbspotential älter, entsprechende (negative) Effekte auf die gesamtwirtschaftliche Produktivität können die Folge sein.

---

<sup>34)</sup> Jüngere Alterskohorten sind tendenziell besser ausgebildet als Ältere, und zudem nehmen die Erträge von Weiterbildungsinvestitionen mit zunehmendem Alter ab (*Carone et al., 2005; OECD; 2009*).

<sup>35)</sup> Zusätzliche Komplexität gewinnen die ökonomischen Wirkungen der Alterung letztlich durch indirekte (feedback-) Effekte, die in Abbildung 3.1 als durchbrochene Linien angedeutet sind. So können (alterungsbedingte) Finanzierungsprobleme in den sozialen Sicherungssystemen (über höhere Beiträge und Steuern) wiederum auf die Erwerbsentscheidung bzw. die Beschäftigungsfähigkeit benachteiligter Arbeitsmarktgruppen rückwirken (*Börsch – Suppan, 2000; French, 2003; Carone – Salomäki, 2005*), auch negative Einflüsse auf die Kapitalakkumulation können die Folge sein (*Feldstein, 1974; Fehr et al., 2005*). Nicht zuletzt beeinflusst die ökonomische Entwicklung wiederum Geburtenrate, Lebenserwartung und Migration als Triebkräfte weiteren demographischen Wandels (*Fogel, 1994; Poot, 2007*), was in allen Analysen zum Thema ein Endogenitätsproblem verursacht.

### 3.2.1 Dynamik des Erwerbspotentials

Auch in Österreich wird die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter nach 40 Jahren einer nahezu durchgängig positiven Entwicklung schon auf Sicht schrumpfen, weil ab 2015 deutlich mehr Menschen ins Pensionsalter übertreten, als Jugendliche (aus den "schwachen" Geburtenjahrgängen der späten 1990er und 2000er Jahre) bzw. Zugewanderte in jüngeren Alterskohorten dazukommen (Übersicht 3.1).

#### Übersicht 3.1: Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter

Bevölkerung 15-60 Jahre

	1961	1975	1990	2008	2030	1961/ 2008	1961/ 1990	1990/ 2008	2008/ 2030
	In 1.000					Durchschnittliche jährliche Veränderung in %			
Wien	1.003	900	934	1.064	1.113	+0,13	-0,24	+0,73	+0,20
Niederösterreich	790	790	903	975	964	+0,45	+0,46	+0,43	-0,05
Burgenland	156	154	165	173	160	+0,23	+0,20	+0,29	-0,36
Steiermark	668	677	723	748	673	+0,24	+0,28	+0,18	-0,48
Kärnten	286	304	338	343	290	+0,39	+0,58	+0,08	-0,75
Oberösterreich	665	714	814	877	811	+0,59	+0,70	+0,42	-0,36
Salzburg	210	245	303	332	304	+0,98	+1,28	+0,51	-0,40
Tirol	274	321	396	443	419	+1,03	+1,28	+0,63	-0,25
Vorarlberg	136	171	210	230	224	+1,12	+1,50	+0,52	-0,13
Österreich	4.187	4.276	4.787	5.187	4.958	+0,46	+0,46	+0,45	-0,20

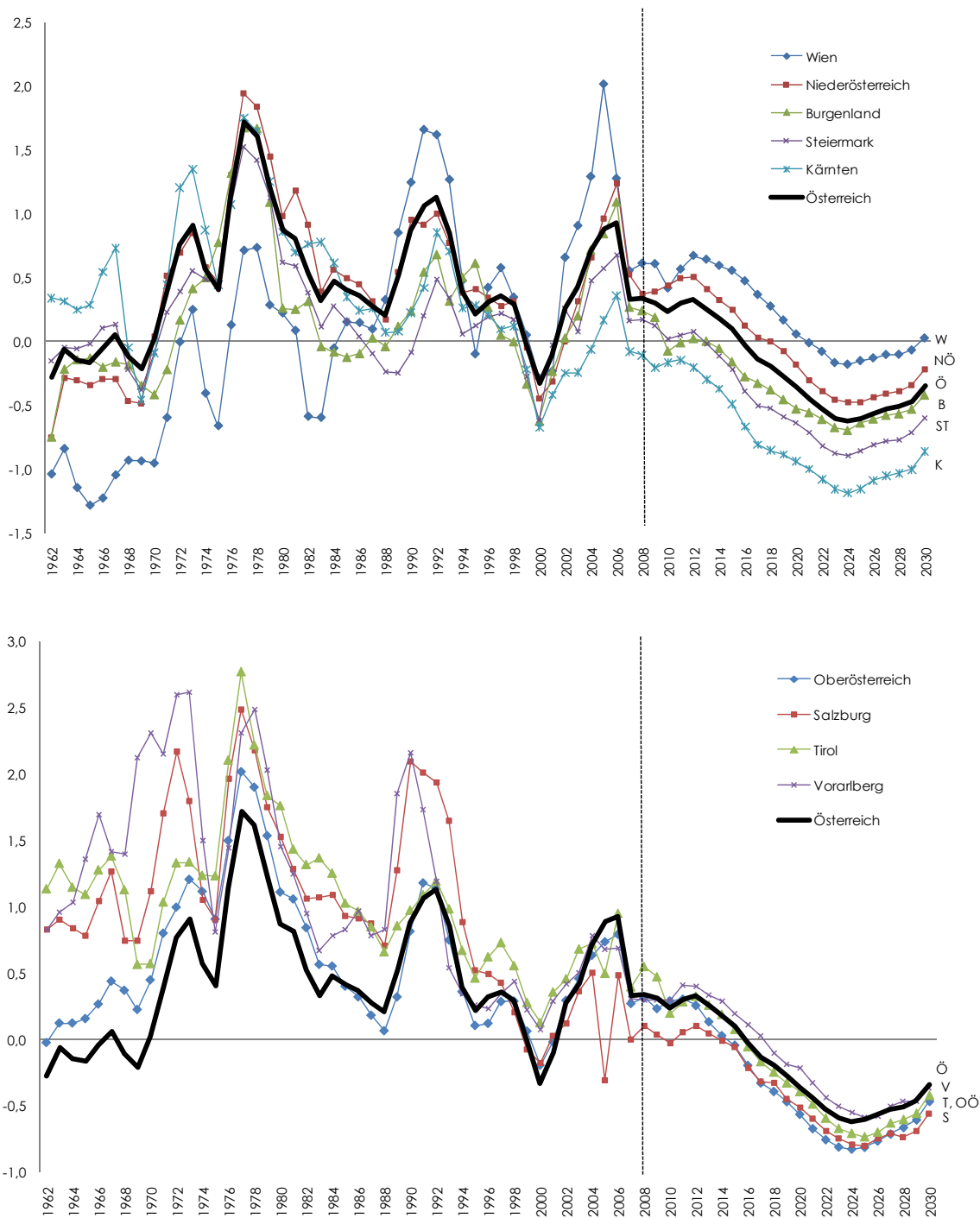
Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – Werte für 2030 aus Bevölkerungsprognose 2009.

Während das Erwerbspotential in Österreich von den frühen 1960er Jahren bis an den aktuellen Rand um rund 1 Million oder +0,46% p.a. zugenommen hat, wird es in der Folge nur noch bis 2015 marginal wachsen und danach rückläufig sein. Schon 2030 werden unter den Annahmen der rezenten Prognose von Statistik Austria 229.000 Personen weniger im erwerbsfähigen Alter sein als noch 2008<sup>36)</sup>. Allerdings ist diese ungünstige Perspektive in Hinblick auf die zukünftige Verfügbarkeit von Arbeitskräften insofern zu relativieren, als die Schrumpfung mit 0,2% p.a. im Vergleich zu den EU 27 (-0,3%) oder gar Deutschland bzw. Italien gering ausfallen wird und vor allem auf eine sehr dynamische Entwicklung in der jüngeren Vergangenheit aufsetzt (Abbildung 3.2).

<sup>36)</sup> In einer Definition der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, welche die Kohorten der 15- bis 64-Jährigen einschließt, ist dieser Rückgang mit 69.000 Personen deutlich geringer.

Abbildung 3.2: Entwicklung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter

Bevölkerung 15-60 Jahre; Durchschnittliche jährliche Veränderung in %



Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – Bevölkerungsprognose 2009.

So ist das Erwerbspotential in Österreich nach einer stagnierenden Entwicklung in den 1960er Jahren, in der die erwerbsfähigen Alterskohorten in der Ostregion und v.a. in Wien deutlich rückläufig waren, seit den frühen 1970er Jahren nahezu durchgängig mit Steigerungsraten jenseits der +0,3% gewachsen. Dabei verliefen vor allem die 1970er Jahre (Maximum 1977/78 mit +1,7%) extrem dynamisch, auch rund um die Zuwanderungswellen der frühen 1990er und die Mitte der 2000er Jahre waren Steigerungsraten um die +1% zu verzeichnen. Trotz der prognostizierten Rückgänge in den nächsten beiden Dekaden werden damit auch 2030 noch um fast ein Fünftel mehr Personen im erwerbsfähigen Alter zur Verfügung stehen als Anfang der 1960er Jahre. Im Niveau wird das Erwerbspotential zum Ende der Prognoseperiode in etwa den Werten des Jahres 1994 entsprechen.

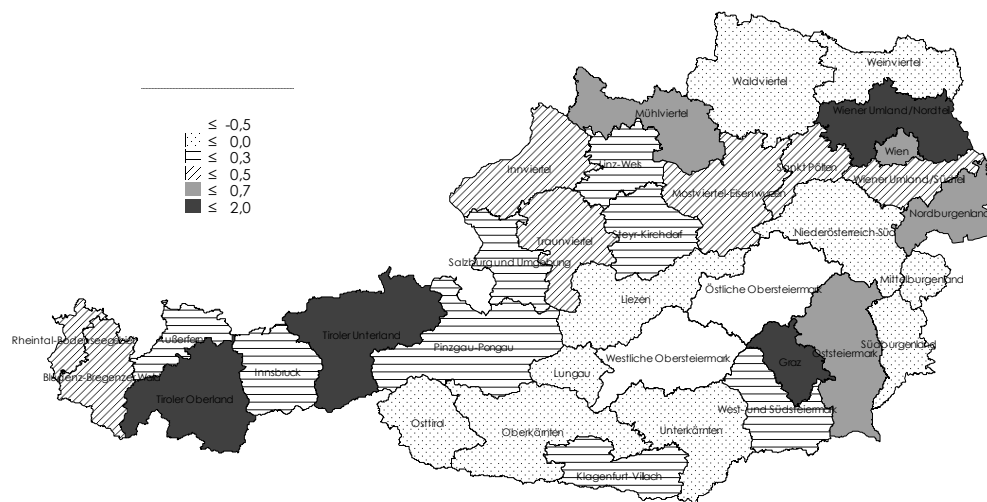
Befürchtungen über eine dramatische Abnahme des Arbeitskräftepotentials sind damit aus gesamtwirtschaftlicher Sicht und unter den Prämissen der derzeit vorliegenden Prognosen kaum gerechtfertigt. Allerdings dürfte sich der Problemdruck in Hinblick auf die Verfügbarkeit des notwendigen Humankapitals auf regionaler und (noch verstärkt) kleinräumiger Ebene recht unterschiedlich gestalten.

So hat das Erwerbspotential in den westlichen Bundesländern (vor allem in Vorarlberg und Tirol, aber auch in Salzburg und – abgeschwächt – in Oberösterreich) bis in die späten 1990er Jahre durchgängig und über weite Phasen erheblich rascher zugenommen als in Österreich insgesamt (Abbildung 3.2, unteres Panel). Obwohl dieser Wachstumsvorsprung im Zeitablauf an Bedeutung verloren hat und auf Sicht in einen Nachteil übergehen wird (Ausnahme Vorarlberg), sollte die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter in Vorarlberg (+65%) und Tirol auch 2030 noch um mehr als die Hälfte höher sein als in den frühen 1960er Jahren. In Salzburg und Oberösterreich (+22%) werden ebenfalls noch deutlich mehr Arbeitskräfte zur Verfügung stehen als zu Beginn der Beobachtungsperiode.

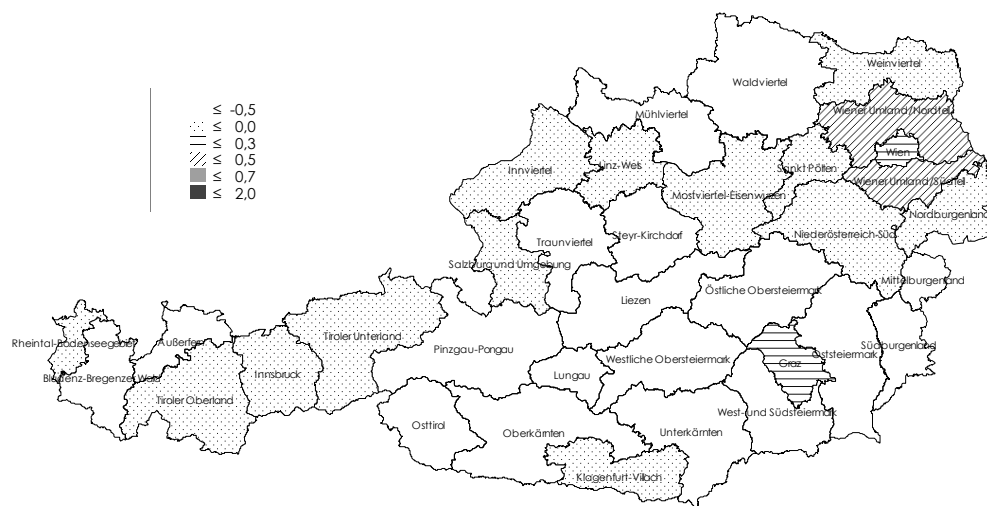
Auch in Wien und Niederösterreich wird das Erwerbspotential im Jahr 2030 jenes der frühen 1960er Jahre übersteigen (+11% bzw. +22%). In Niederösterreich geht dies auf eine in neuerer Zeit durchschnittliche Dynamik der erwerbsfähigen Alterskohorten zurück, auf Sicht wird das Erwerbspotential zudem nur marginal schrumpfen. Wien profitiert vor allem von einer deutlich günstigeren Entwicklung seines Arbeitskräfteangebots seit dem Anstieg der Zuwanderung in den frühen 1990er Jahren. Nach erheblichen Verlusten im Erwerbspotential bis weit in die 1980er Jahre war die Dynamik der erwerbsfähigen Bevölkerung hier schon im Durchschnitt der Periode 1990/2008 höher als in allen anderen Bundesländern, und in der Periode bis 2030 wird Wien dank erheblicher Zugewinne bis 2022 das einzige Bundesland sein, dessen Erwerbspotential im Schnitt weiter ansteigt.

Abbildung 3.3: Entwicklung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter

Bevölkerung 15-60 Jahre, Nuts 3-Regionen, durchschnittliche jährliche Veränderung in %  
 Ø1995/2008



Ø2008/2030



Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – ÖROK-Bevölkerungsprognose 2010.

In den Bundesländern im Süden und Südosten wird die Sicherung eines ausreichenden Arbeitskräfteangebots dagegen eine größere Herausforderung sein. Die Bevölkerungszahl im erwerbsfähigen Alter wird hier bis 2030 wieder auf die Werte der frühen 1960er Jahre zurückfallen, weil der Aufbau des Erwerbspotentials in den letzten Jahrzehnten hier langsamer vorstatten ging und für die nächsten beiden Dekaden erhebliche Verluste in den erwerbsrelevanten Alterskohorten erwartet werden. So war die Dynamik der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter im Burgenland und in der Steiermark schon in der frühen Beobachtungsperiode kaum halb so hoch wie in allen anderen Bundesländern, nach 1990 erzielten vor allem Kärnten und die Steiermark nur noch marginale Zugewinne, hier wird das Erwerbspotential auf Sicht auch am stärksten erodieren. Damit wird die Zahl der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter in diesen drei Bundesländern 2030 um immerhin 7,5% (Burgenland), 10,0% (Steiermark) bzw. 16,7% (Kärnten) unter dem bisher höchsten Niveau liegen, Maßnahmen zur Sicherung eines ausreichenden Arbeitskräfteangebots sind daher hier vergleichsweise dringlich.

Noch stärker kommen Unterschiede in der Entwicklung der (quantitativen) Humankapitalausstattung auf kleinräumiger Ebene zum Tragen, schon in der Periode 1995 bis 2008 waren regionale Differenzierungen im Entwicklungspfad des Erwerbspotentials auf der NUTS 3-Ebene mit einer Spannweite von mehr als 2,5 Prozentpunkten pro Jahr (Max: Wiener Umland-Nordteil; Min: Östliche Obersteiermark) ganz enorm (Abbildung 3.3; Übersicht A3.1). Dabei scheint die geographische Lage als Entwicklungsdeterminante – ähnlich wie schon bei der Bevölkerungsdynamik insgesamt – von Unterschieden in der funktionalen Ausrichtung der Regionen überlagert.

Jedenfalls war schon in den letzten 15 Jahren immerhin ein Drittel der NUTS 3-Regionen mit einem schrumpfenden Erwerbspotential konfrontiert, während eine Reihe anderer Regionen Zuwächse jenseits der +0,5% p.a. lukrieren konnte. Regionen mit rückläufiger Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter waren dabei ausschließlich ländliche Regionen meist fernab "starker" Zentren (Wald- und Weinviertel, Süd- und Mittelburgenland, Unterkärnten, Lungau, Osttirol) sowie sachkapitalintensive Regionen mit Strukturproblemen (Obersteiermark, Oberkärnten, Liezen, Niederösterreich-Süd). Unter den "Gewinnern" finden sich dagegen neben humankapitalintensiven Zentren (v.a. Graz, Wien und sein nördliches Umland) auch einige ländliche (Nordburgenland, Mühlviertel) und sachkapitalintensive Regionen (Tiroler Ober- und Unterland), wobei jedoch alle im (weiteren) Umfeld großer Zentren verortet sind. Insgesamt ist das Erwerbspotential in den humankapitalintensiven Regionen (+0,53% p.a.) damit schon bisher ungleich rascher gewachsen als in sachkapitalintensiven (+0,19% p.a.) und ländlichen Regionen (+0,16%), ein Muster, das sich nach den Ergebnissen der rezenten ÖROK-Bevölkerungsprognose (Hanika, 2010) auf Sicht – bei nun freilich deutlich ungünstigeren Vorzeichen – kaum ändern sollte.

So wird sich die Dynamik des Erwerbspotentials im Prognosezeitraum 2008 bis 2030 in allen NUTS 3-Regionen weiter deutlich abschwächen, die große Mehrheit der Regionen (29 von 35) wird einem schrumpfenden Erwerbspotential gegenüber stehen. Ein nennenswerter Humankapitalaufbau ist nur noch für Wien und sein Umland abzusehen, vor allem in Ober- und Unter-

kärnten, dem Lungau, Osttirol, Liezen sowie (weiterhin) der östlichen und westlichen Obersteiermark wird der Rückgang erwerbsfähiger Bevölkerungsteile mit Werten nahe 1% pro Jahr oder mehr ganz enorm sein. Damit können auf Sicht nur die humankapitalintensiven Regionen (+0,10 % p.a.) mit einer weitgehend stabilen Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter rechnen, in sachkapitalintensiven (-0,45% p.a.) und ländlichen Regionen (-0,62% p.a.) wird das Erwerbspotential dagegen deutlich schrumpfen. In einzelnen Regionen dürfte die Erosion des Arbeitskräftepotentials damit durchaus einen Umfang erreichen, der spürbare Konsequenzen auf Arbeitsorganisation und Produktionskapazität erwarten lässt. So wird die Zahl der erwerbsfähigen Bevölkerung in der östlichen Obersteiermark (-33,5%) 2030 um etwa ein Drittel unter dem Wert zur Mitte der 1990er Jahre liegen, in der westlichen Obersteiermark und Unterkärnten werden mehr als ein Viertel, in Oberkärnten, dem Lungau, dem Waldviertel und Osttirol immerhin noch ein Fünftel des ursprünglichen Erwerbspotentials fehlen.

Obwohl ein schrumpfendes Erwerbspotential damit aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive wohl kein dramatisches Problem darstellt, kann dies in einzelnen (ökonomisch "schwächeren") Regionen durchaus der Fall sein. Der (alterungsbedingte) Rückgang der erwerbsfähigen Bevölkerung ist als ökonomisch relevantes Phänomen also durchaus ernst zu nehmen.

### 3.2.2 Alterung des Erwerbspotentials

Ähnliches gilt angesichts potenzieller Einflüsse auf die gesamtwirtschaftliche Produktivität (Abschnitt 3.1) auch für die Veränderung der Altersstruktur innerhalb der erwerbsfähigen Kohorten.

Übersicht 3.2: Veränderung der Altersstruktur der erwerbsfähigen Bevölkerung  
Durchschnittsalter und Billeter-Maß für die Bevölkerung im Alter von 15-60 Jahre

	Durchschnittsalter			Modifiziertes Billeter-Maß <sup>1)</sup>		
	1961	2008	2030	1961	2008	2030
Wien	39,02	37,62	37,94	-0,3	11,3	9,8
Niederösterreich	37,55	38,33	38,96	10,2	4,6	1,9
Burgenland	37,12	39,04	39,68	13,8	0,8	-2,4
Steiermark	36,91	38,02	39,02	14,5	7,2	2,2
Kärnten	36,96	38,48	39,24	16,7	3,7	0,6
Oberösterreich	36,47	37,80	38,71	16,6	7,9	3,9
Salzburg	36,22	37,91	38,72	17,3	8,1	3,9
Tirol	36,53	37,54	38,45	19,2	10,4	5,6
Vorarlberg	35,13	37,44	38,26	24,6	11,1	6,6
Österreich	37,25	37,95	38,65	11,4	7,7	4,5

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – Werte für 2030 aus Bevölkerungsprognose 2009. – <sup>1)</sup> Anteil der 15 bis unter 35-Jährigen an der Bevölkerung im Erwerbsalter (15 bis 60 Jahre) minus Anteil der 45- bis unter 60-Jährigen an der Bevölkerung im Erwerbsalter.

Wie in Übersicht 3.2 (linkes Panel) sichtbar, ist das Durchschnittsalter der erwerbsfähigen Bevölkerung seit 1961 in Vorarlberg um mehr als 2 Jahre und im Burgenland, in Salzburg,

Kärnten und Oberösterreich um rund 1,5 Jahre gestiegen, nur in Wien (mit seiner 1961 sehr ungünstigen Altersstruktur) ist das Erwerbspotential in der Beobachtungsperiode tendenziell "jünger" geworden. Dabei verdeckt hier die Durchschnittsbetrachtung durchaus differenzierte regionale Entwicklungen in den relevanten Alterskohorten (vgl. dazu etwa die Abbildungen 2.9a und 2.9b). Stärker werden die strukturellen Wandlungsprozesse im Erwerbspotential daher auf Basis eines modifizierten Billeter-Maßes<sup>37)</sup> sichtbar, einer demographischen Kenngröße, die den Anteil der Bevölkerung im frühen Erwerbsalter jenem im späten Erwerbsalter, jeweils bezogen auf die gesamte Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, gegenüberstellt (Übersicht 3.2, rechtes Panel).

Danach hat der Überhang der Personen im frühen Erwerbsalter (15 bis 35 Jahre) über jene im späten Erwerbsalter (45 bis 60 Jahre) zwischen 1961 und 2008 von (österreichweit) 11,4 auf 7,7 Prozentpunkte abgenommen, wobei er zwischenzeitlich noch erheblich höher war<sup>38)</sup>, seit den 1980er Jahren aber massiv gefallen ist. Damit ist die erwerbsfähige Bevölkerung in der Beobachtungsperiode in allen Regionen außer Wien tendenziell "älter" geworden, besonders deutlich aber in Vorarlberg (hier von einem vergleichsweise "jungen" Erwerbspotential 1961 ausgehend), im Burgenland und in Kärnten.

Bis zum Ende der Prognoseperiode wird sich dieser Alterungsprozess mit Schwerpunkt im Süden und Westen weiter fortsetzen. 2030 wird das Durchschnittsalter des Erwerbspotentials mit Werten zwischen 37,9 (Wien) und 39,7 Jahren (Burgenland) im Schnitt um 1½ Jahre höher liegen als in den (strukturell ebenfalls ungünstigen) frühen 1960er Jahren. Ältere Erwerbsfähige werden dann im Burgenland in der Mehrheit sein, auch im Erwerbspotential Kärntens, Niederösterreichs und der Steiermark werden sie ähnlich bedeutend sein wie jüngere Kohorten.

---

<sup>37)</sup> In seiner klassischen Form stellt das Billeter-Maß als Kenngröße für die demographischen Entwicklungsmöglichkeiten einer Bevölkerung den noch nicht reproduzierenden (0-14) bzw. den nicht mehr reproduzierenden Teil (50+) einer Bevölkerung zur reproduktionsfähigen Bevölkerung (15-50) in Beziehung. Hier wird dieses Maß in der modifizierten Form  $B = \frac{P_{15-34} - P_{45-60}}{P_{15-60}}$  eingesetzt, um die Altersstruktur des Erwerbspotentials zu charakterisieren.

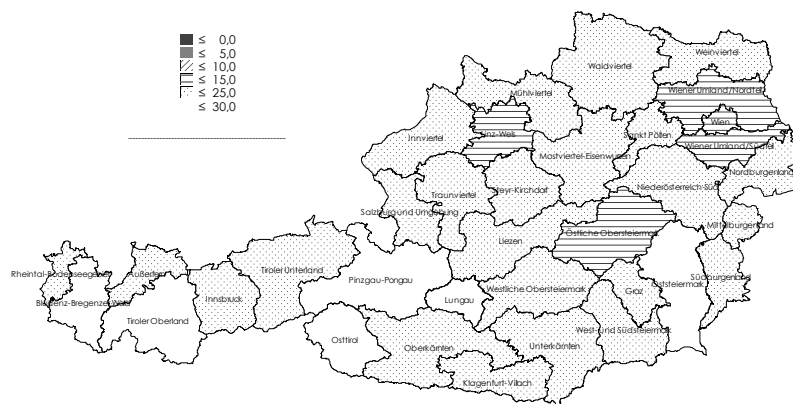
<sup>38)</sup> Noch 1995 überstieg der Anteil der jüngeren erwerbsfähigen Personen die älteren Kohorten um 19,2 Prozentpunkte (PP), wobei die regionalen Werte von 23,6 PP bzw. 23,2 PP in Vorarlberg und Tirol bis zu 14,1 PP bzw. 17 PP in Wien und Niederösterreich reichten.



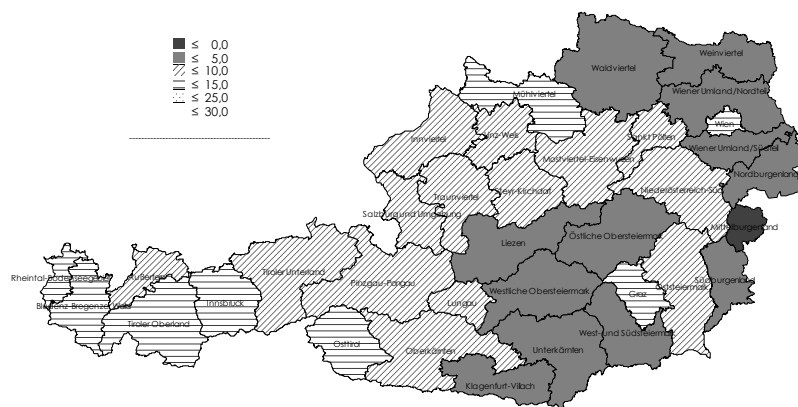
Abbildung 3.4: Altersstruktur der erwerbsfähigen Bevölkerung

Nuts 3-Regionen, Billetermaß<sup>1)</sup>

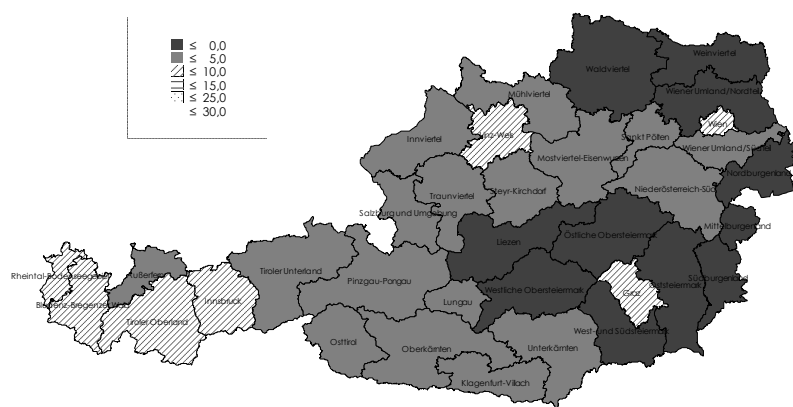
1995



2008



2030



Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – ÖROK-Bevölkerungsprognose 2010. – <sup>1)</sup> Anteil der 15 bis unter 35-Jährigen an der Bevölkerung im Erwerbsalter (15 bis 60 Jahre) MINUS Anteil der 45- bis unter 60-Jährigen an der Bevölkerung im Erwerbsalter.

Kleinräumig wird das Problem eines alternden Humankapitals dabei zunehmend ein solches peripherer ländlicher Räume und "alter" Industrieregionen (Abbildung 3.4; Übersicht A3.3). War das Erwerbspotential in ländlichen und sachkapitalintensiven Regionen (Billeter-Maß 21,4 bzw. 20,6) in den frühen 1960er Jahren noch deutlich jünger als in den humankapitalintensiven Zentren (15,4), so verlief hier in der Folge aufgrund geringerer Fertilität und Abwanderung auch der Alterungsprozess im regionalen Humankapital vergleichsweise rasch. Schon 2008 war die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter damit in den ländlichen und (abgeschwächt) den sachkapitalintensiven Regionen älter als in den Zentren, eine Entwicklung, die sich bis 2030 fortsetzen wird. Zwar verlangsamt sich der Alterungsprozess des Erwerbspotentials gemessen am Billeter-Maß, weil zwar die älteren Kohorten weiter an Bedeutung gewinnen, sich der Rückgang jugendlicher Erwerbsfähiger aber abschwächt. Dennoch differenziert sich die Altersstruktur der Erwerbsfähigen regional weiter aus: 2030 wird der Anteil der jüngeren Erwerbsfähigen jenen der älteren Kohorten in den Zentralräumen noch um 6,5, in den sachkapitalintensiven Regionen jedoch nur noch um 3,7 Prozentpunkte (PP) übersteigen, und in den ländlichen Regionen (-0,2 PP) werden ältere Erwerbstätige über 45 Jahre erstmals in der Mehrheit sein. Insgesamt wird dies 2030 in insgesamt 10 Regionen im Burgenland (hier Mittel- und Südburgenland -4,1 bzw. 3,9 PP), der Steiermark und dem nördlichen Niederösterreich der Fall sein, keine einzige davon eine humankapitalintensive Region.

### 3.3 Resümee: Regionale Betroffenheit vom Wandel des Erwerbspotentials

Insgesamt gehen vom (alterungsbedingten) Wandel des Erwerbspotentials damit durchaus relevante ökonomische Effekte aus, wobei die Regionen Österreichs durch die Entwicklung dieser für die Produktionskapazität so zentralen Inputvariable in den Dimensionen "Schrumpfung" wie "Alterung" in durchaus unterschiedlichem Maße betroffen sind.

Übersicht 3.3: Index zur Betroffenheit durch den Wandel im Erwerbspotential  
Standardisierte (Teil-)Indizes, erwerbsfähige Bevölkerung (15-60 Jahre)

	Index 1961/2008			Index 2008/2030		
	Altersstruktur	Dynamik	Insgesamt	Altersstruktur	Dynamik	Insgesamt
Wien	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Niederösterreich	0,57	0,68	0,62	0,45	0,27	0,36
Burgenland	0,87	0,90	0,88	0,45	0,59	0,52
Steiermark	0,66	0,88	0,77	1,00	0,71	0,86
Kärnten	0,77	0,74	0,75	0,63	1,00	0,82
Oberösterreich	0,72	0,53	0,63	0,88	0,59	0,73
Salzburg	0,82	0,14	0,48	0,72	0,63	0,68
Tirol	0,64	0,09	0,37	0,89	0,47	0,68
Vorarlberg	1,00	0,00	0,50	0,75	0,35	0,55
Österreich	0,55	0,67	0,61	0,56	0,43	0,49

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – Bevölkerungsprognose 2009.

Für einen zusammenfassenden Überblick über die hier wirkenden Effekte wurde – ähnlich wie schon für die Entwicklung der Gesamtbevölkerung (Abschnitt 2.3) – ein zusammenfassender Index der Betroffenheit (Übersicht 3.3) gebildet. Danach haben von Wandlungsprozessen im Erwerbspotential bisher vor allem die westlichen Bundesländer profitiert, wobei dieser Vorteil auf Sicht jedoch stärker auf die Bundesländer im Osten übergehen dürfte.

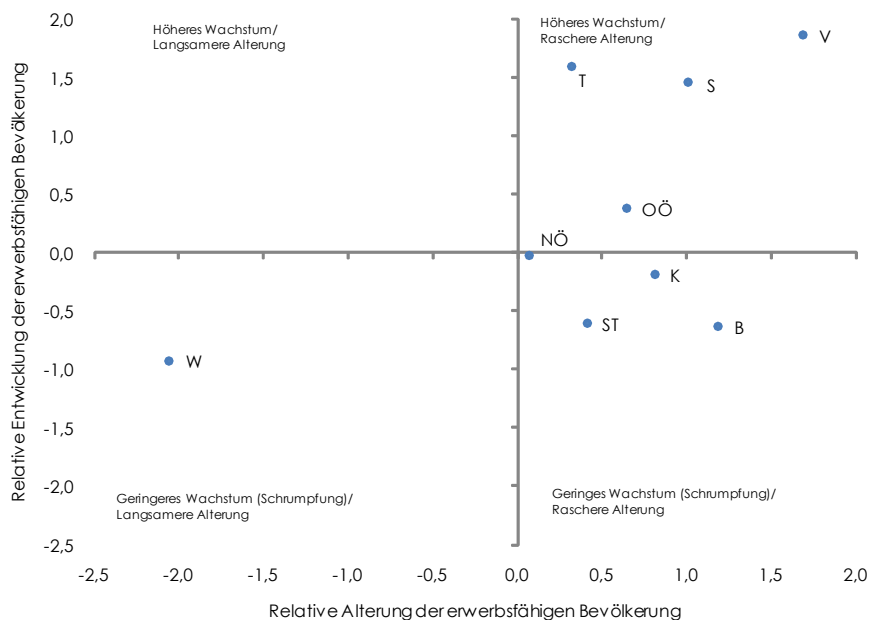
So zeigt der Indikator im Durchschnitt der Periode 1961 bis 2008 für Tirol, Salzburg und Vorarlberg die günstigsten Werte, weil hier die Dynamik der erwerbsfähigen Bevölkerung vergleichsweise hoch war und eine merkliche Alterung des Erwerbspotentials kompensieren konnte. Auch in Wien blieb die Betroffenheit von Veränderungen im Erwerbspotential gering, weil dieses hier (bei sehr schwacher Dynamik) sogar jünger wurde. Am anderen Ende der Skala finden sich bei durchschnittlichen Betroffenheitswerten für Nieder- und Oberösterreich das Burgenland sowie die Bundesländer im Süden. Sie waren in der Beobachtungsperiode sowohl mit überdurchschnittlicher Alterung als auch mit einer geringen Dynamik in den erwerbsrelevanten Kohorten konfrontiert, eine besonders ungünstige Konstellation, die sich nach den Erwartungen der derzeit vorliegenden Prognose für die Steiermark und Kärnten auch auf Sicht fortsetzen wird. Danach wird die Steiermark bis 2030 der stärksten Alterung, Kärnten der größten Schrumpfung des Erwerbspotentials gegenüber stehen, während sich die Perspektive des Burgenlands in beiden Dimensionen erheblich verbessern dürfte. Höher als in der Vergangenheit wird der Problemdruck im Erwerbspotential im relativen Vergleich<sup>39)</sup> auch in den westlichen Bundesländern (v.a. Oberösterreich, Salzburg und Tirol) sein. Hier wird sich die Alterung der erwerbsfähigen Bevölkerungskohorten noch verstärkt fortsetzen, und nicht mehr (wie in der Vergangenheit) durch ein höheres Wachstum der einschlägigen Bevölkerungskomponenten kompensiert. Dies deshalb, weil sich die Dynamik im Erwerbspotential (zuwanderungsbedingt) stärker in den Osten verlagert, wo Niederösterreich und Wien auch die geringsten Probleme aus der Alterung zu gewärtigen haben werden. Wien wird damit unter rein demographischer Perspektive in Hinblick auf die weitere Entwicklung des Erwerbspotentials in der günstigsten Situation sein – ein Vorteil, der bei schwieriger Arbeitsmarktlage freilich erst in effektive Produktionssteigerungen umgesetzt werden muss.

Damit lassen sich die österreichischen Bundesländer auch in der Entwicklung des Erwerbspotentials unterschiedlichen "Typen" mit je eigenen Entwicklungspfaden und damit wirtschaftspolitischen Herausforderungen zuordnen (Abbildung 3.5).

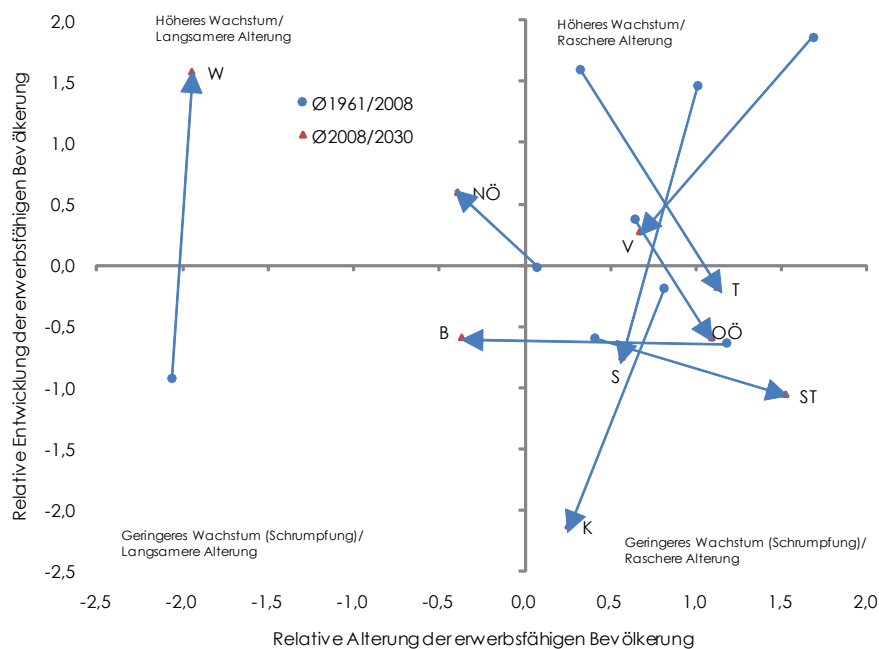
---

<sup>39)</sup> Da der Index für beide Perioden über die relative Verteilung der beiden demographischen Dimensionen über die Bundesländer gebildet wird, ist die Entwicklung des Indikators über die Zeit wenig aussagekräftig. Die Werte sind daher nur jeweils innerhalb der betrachteten Zeiträume im Querschnitt interpretierbar.

Abbildung 3.5: Wandel im Erwerbspotential: Relative Position der Bundesländer  
 Unterschied zu Österreich in Prozentpunkten; erwerbsfähige Bevölkerung (15-60 Jahre)  
 1961-2008



Bevölkerung 15-60 Jahre, 2008-2030 gegenüber 1961-2008

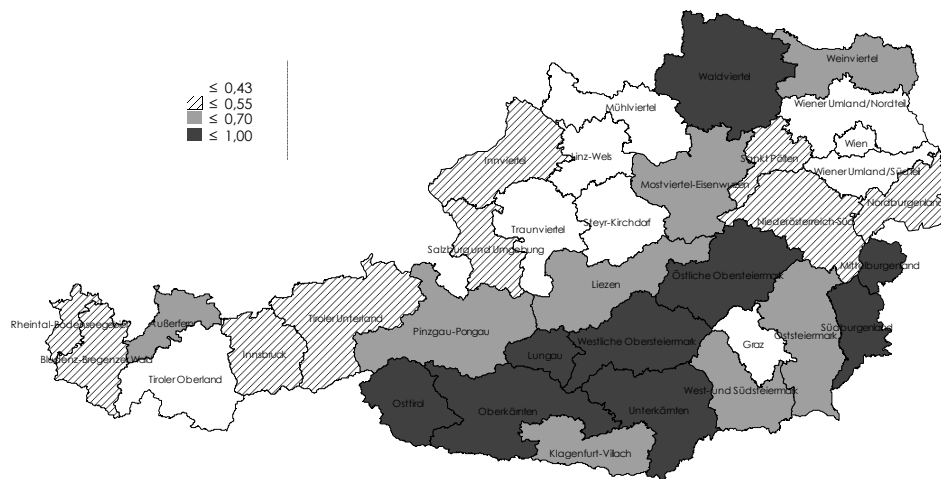


Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – Bevölkerungsprognose 2009.

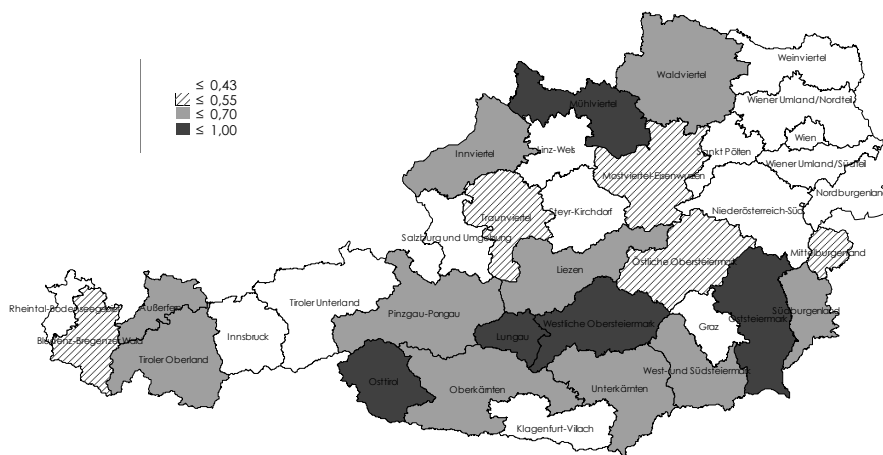
Abbildung 3.6: Index zur Betroffenheit durch den Wandel im Erwerbspotential:  
NUTS 3-Regionen

Erwerbsfähige Bevölkerung (15-60 Jahre)

1995-2008



2008-2030



Q: ÖROK-Bevölkerungsprognose 2010, WIFO-Berechnungen.

Für die Periode 1961 bis 2008 lassen sich auch in Hinblick auf das Erwerbspotential Wien und die westlichen Bundesländer als "Antipoden" der Entwicklung identifizieren. Während die Bundeshauptstadt im Durchschnitt der letzten Dekaden durch ein (im nationalen Vergleich) inferiores Wachstum, aber eine langsamere Alterung der erwerbsfähigen Bevölkerung gekennzeichnet war, wuchs dieses Erwerbspotential im Westen (vor allem in Vorarlberg, Tirol und Salzburg) rasch, alterte aber auch vergleichsweise massiv (vor allem in Vorarlberg, Salzburg und Oberösterreich). Das Burgenland und die beiden Bundesländer im Süden hatten dagegen sowohl mit höherer Alterung als auch mit geringeren Zuwächsen im Erwerbspotential zu kämpfen, fanden also aus demographischem Blickwinkel die geringsten ökonomischen Impulse vor.

In der Prognoseperiode dürfte dies für die Steiermark und Kärnten in noch verstärktem Maße zutreffen, weil sich in der Steiermark die Alterung des Erwerbspotentials (relativ) beschleunigt, während für Kärnten eine besonders starke Erosion erwerbsfähiger Bevölkerungsgruppen erwartet wird. Das Burgenland wird seine Position dagegen erheblich verbessern, weil sich die erwerbsfähige Bevölkerung hier (relativ) verjüngen wird. Dagegen werden die Bundesländer im Westen (Salzburg, Oberösterreich, Tirol) wegen der hier rascheren Alterung des Erwerbspotentials auf Sicht in den "Problemquadranten" IV (höhere Schrumpfung und raschere Alterung) eintreten, auch Vorarlberg wird das Gros seiner ursprünglichen demographischen Vorteile im Arbeitskräfteangebot verlieren. Dagegen wird sich im Osten Niederösterreich von einer bisher "neutralen" – also der österreichischen Entwicklung ähnlichen – Position in den "Tugendquadranten" II (höheres Wachstum, langsamere Alterung) fortentwickeln. Die größten demographischen Impulse für die regionale Wirtschaft sind allerdings in Punkto Arbeitsangebot mit Abstand für Wien zu erwarten, wo die erwerbsfähige Bevölkerung nur vergleichsweise schwach altern und vor allem (nur hier) auch auf Sicht nicht schrumpfen wird.

Auf kleinräumiger Ebene (Abbildung 3.6; Übersicht A3.3 im Anhang), wo ein entsprechender Betroffenheitsindex datenbedingt erst ab Mitte der 1990er Jahre gebildet werden kann, wird die besonders günstige Lage Wiens mit einem Indexwert von 0,15 schon für die Vergangenheit (1995-2008) sichtbar<sup>40</sup>). Auch für sein Umland (0,24 bzw. 0,38) sowie Graz (0,25) und den Zentralraum Linz – Wels (0,34) – sämtlich humankapitalintensive Regionen – indiziert dieser Index nur geringe Betroffenheit durch Veränderungen im Erwerbspotential. Dagegen war die Betroffenheit in den ländlichen und sachkapitalintensiven Regionen der Obersteiermark (0,80 bzw. 0,79), des südlichen und mittleren Burgenlands (0,80 bzw. 0,79) sowie in Unterkärnten (0,79) und dem Lungau (0,76) ungleich größer, wobei hier Phänomene der Alterung wie Schrumpfung des Erwerbspotentials zur Problematik beitrugen. Insgesamt sind damit schon in der Vergangenheit gerade für die ökonomisch relevanten Aspekte des demographischen Wandels besonders deutliche Unterschiede zwischen humankapitalintensiven Regionen einerseits (0,29) und sachkapitalintensiven (0,53) bzw. ländlichen Regionen (0,61) andererseits festzumachen, ein ökonomisches Zentrum-Peripherie-Gefälle wurde also schon hier durch

---

<sup>40</sup>) Durchgängig geschrumpft ist das Erwerbspotential in Wien in den 1960er und Teilen der 1970er Jahre. Diese Phase ist damit im Betroffenheitsindex der Ebene NUTS 3 nicht, in jenem der Ebene NUTS 2 dagegen sehr wohl enthalten.

demographische Entwicklungen deutlich unterstützt. In der Prognoseperiode ändert sich daran nichts (humankapitalintensiv 0,17; sachkapitalintensiv 0,43; ländlich 0,62), wobei zwischen den einzelnen Regionen durchaus relevante Verschiebungen sichtbar werden. So bleibt die Betroffenheit von Veränderungen im Erwerbspotential in Wien und seinem Umland sowie den Zentralräumen Graz und Linz-Wels auch auf Sicht vergleichsweise gering, Regionen im weiteren Umland Wiens (Niederösterreich-Süd, Sankt-Pölten, Nordburgenland) sowie Innsbruck und Klagenfurt-Villach stoßen aber neu in diese Spitzengruppe vor. Am anderen Ende nimmt der Druck in der östlichen Obersteiermark, dem Mittelburgenland und Unterkärnten relativ ab, während der Lungau, Osttirol, die Oststeiermark und (neu) das Mühlviertel einem relativ stärkeren Problemdruck gegenüber stehen werden.

In einer Darstellung nach "Typen" des demographischen Wandels des Erwerbspotentials (Abbildung 3.7) wird schließlich der enge (und gleichgerichtete) Zusammenhang zwischen den Dimensionen "Schrumpfung" und "Alterung" erkennbar, der sich bis 2030 noch weiter verschärfen wird.

Schon in der Periode 1995 bis 2008 loziert die Masse der NUTS 3-Regionen in den Quadranten II und IV der Darstellung, wobei Wien und Graz mit (im Vergleich zum österreichischen Durchschnitt) höherem Wachstum und langsamerer Alterung konfrontiert waren, während vor allem die Regionen der Obersteiermark, des mittleren und südlichen Burgenlandes, Unter- und Oberkärnten, Wald- und Weinviertel sowie Liezen und Osttirol in beiden Dimensionen problematische Entwicklungen aufweisen. Ausnahmen bildeten in der Periode seit 1995 im Wesentlichen Regionen im weiteren Umkreis der großen Zentren (Wiener Umland-Nordteil, Tiroler Ober- und Unterland, Nordburgenland, Mühlviertel), die bei rascherer Alterung von einer vergleichsweise günstigen Dynamik des Erwerbspotentials profitierten (Quadrant III). In der kommenden Periode löst sich diese Gruppe weitgehend auf, weil die Regionen im Osten bei weiteren Vorteilen in der Dynamik weniger stark altern, und jene im Westen und Süden an Dynamik verlieren. Insgesamt teilt sich das Regionsspektrum damit noch stärker in "Gewinner" (Quadrant II) und "Verlierer" (Quadrant IV) in beiden demographischen Komponenten, relevante kompensierende Effekte treten nur noch in 5 der 35 Regionen auf.

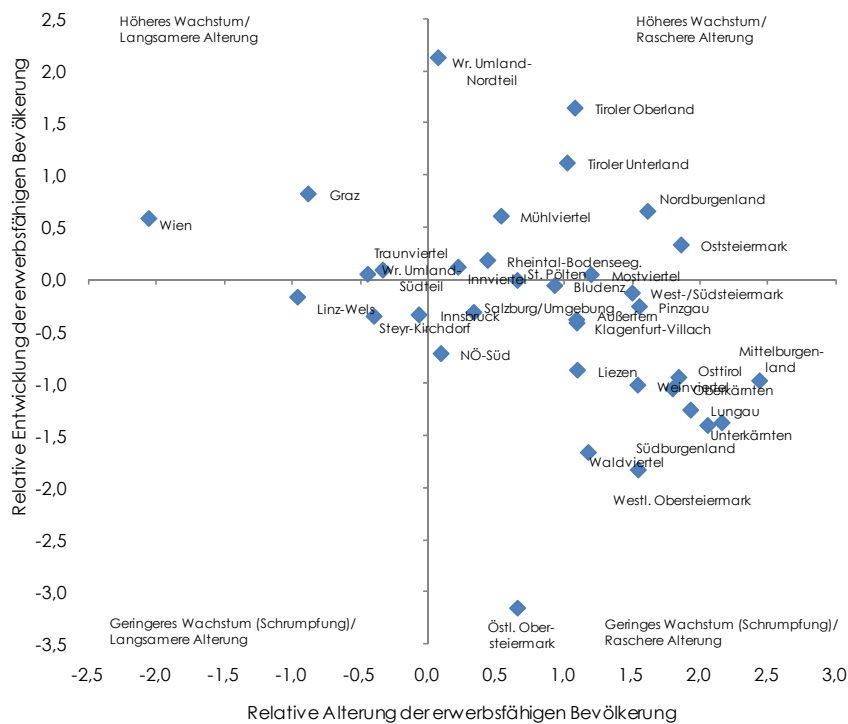
Insgesamt wird der demographiebedingte Wandel des Erwerbspotentials auf regionaler Ebene damit in (zunehmend) unterschiedlicher Form und Intensität spürbar werden, sodass auch dessen Einfluss auf die wirtschaftliche Entwicklung räumlich differenziert sein wird. Damit wird auch die Notwendigkeit begleitender wirtschaftspolitischer Maßnahmen nach Regionen keineswegs gleichförmig sein.

Allerdings bleibt die Tatsache, dass auf Sicht alle Bundesländer in der einen oder anderen Form mit negativen demographischen (Mengen-)Effekten auf die wirtschaftliche Entwicklung konfrontiert sein werden. Ihre Abfederung wird damit eine wesentliche Herausforderung für die Wettbewerbsfähigkeit aller Bundesländer darstellen, vor allem das "Wie" und weniger das "Ob" von wirtschaftspolitischen Initiativen zur Begleitung des demographischen Wandels wird daher die relevante Frage sein.

Abbildung 3.7: Wandel im Erwerbspotential: Relative Position der Nuts 3-Regionen

Unterschied zu Österreich in Prozentpunkten; erwerbsfähige Bevölkerung (15-60 Jahre)

1995/2008



2008/2030



Q: ÖROK-Bevölkerungsprognose 2010, WIFO-Berechnungen.



### 3.4 Schrumpfendes Erwerbspotential als notwendige Bedrohung für Wirtschaftswachstum und Sozialstaatsfinanzierung? Einige abschließende Überlegungen

Die weiteren Teilberichte des vorliegenden Projektes werden der Frage nach den Ansatzpunkten und Instrumenten für eine wachstumssteigernde wirtschaftspolitische Begleitung des demographischen Wandels im Detail nachgehen. An dieser Stelle sei abschließend nur darauf hingewiesen, dass der Zusammenhang zwischen der demographisch bedingten Entwicklung des Erwerbspotentials einerseits und des Wirtschaftswachstums bzw. der Finanzierung des Sozialstaats andererseits keineswegs ein deterministischer ist, wie dies in der öffentlichen Debatte oft (implizit) unterstellt wird. Erst diese Erkenntnis lässt eine realistische Einschätzung der Intensität der demographischen Herausforderungen zu und öffnet den Blick auf korrigierende "Stellschrauben" und damit wirtschaftspolitische Handlungsmöglichkeiten.

Betrachtet man zunächst den Zusammenhang zwischen **Erwerbspotential und Wirtschaftswachstum**, so kann ein Wachstumseffekt aus einer Veränderung der Bevölkerungszahl im erwerbsfähigen Alter aus dessen Wirkungen auf Arbeitskräfteangebot und damit Produktionspotential abgeleitet werden. Dabei ergibt sich nach den in Abschnitt 3.1 (Gleichung 2) gezeigten Zusammenhängen ein positiver Wachstumsimpuls aus der demographischen Komponente auf das BIP je Einwohner rein definitorisch nur dann, wenn die erwerbsfähige Bevölkerung rascher zunimmt als jene außerhalb des Erwerbsalters. Im umgekehrten Fall ist dieser "Recheneffekt" negativ, sodass c.p. dämpfende Effekte auf das Wirtschaftswachstum ausgehen. Die in der Bevölkerungsprognose 2009 von Statistik Austria erwartete Kombination aus noch zunehmender Gesamtbevölkerung und (allerdings schwachen) Einbußen in den erwerbsfähigen Kohorten verheißt damit tatsächlich wenig Gutes.

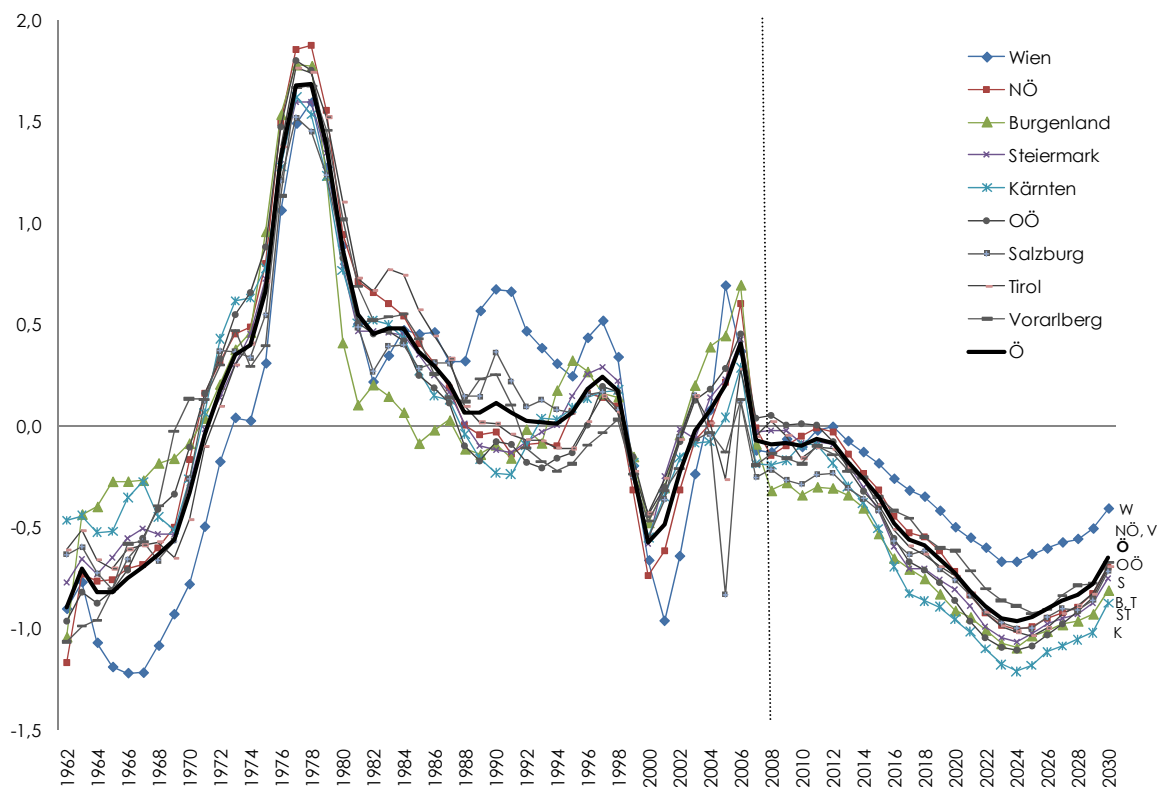
Erkennbar wird dies in Abbildung 3.8, in welcher der in Abschnitt 3.1 (Gleichung 2) gezeigte "accounting effect" (oder "translation effect") aus dem Wachstumsdifferenzial zwischen Erwerbspotential und Gesamtbevölkerung für die Periode 1961 bis (prognostiziert) 2030 nach österreichischen Bundesländern dargestellt ist.

Danach hat diese Kenngröße, die – zur Erinnerung – nach Gleichung 2 per definitionem einen erheblichen Einfluss auf das BIP je Einwohner ausübt, vor allem in den 1970er Jahren (als Folge des Baby-Booms) massiv zur ökonomischen Entwicklung beigetragen. Dabei kam diese "demographische Dividende" allen Bundesländern weitgehend gleichförmig zugute. In der Folge reduzierte sich der demographische Beitrag zur Wirtschaftsentwicklung erheblich, blieb aber in vielen Bundesländern (vor allem in Wien) bis in die späten 1990er Jahre positiv. Ende der 1990er war die translationale Komponente allerdings – wie schon in den späten 1960er Jahren – wieder in allen Bundesländern negativ, eine Entwicklung, die sich nach rezenten Prognosen in den nächsten beiden Dekaden in allen Bundesländern noch verstärken wird. Zum vorläufigen Höhepunkt dieses ungünstigen Trends (2024) wird das Wachstum der erwerbsfähigen Bevölkerung jenes der Gesamtbevölkerung um fast 1 Prozentpunkt (PP) unterschreiten, (Wien –0,7 PP, Kärnten –1,2 PP), und auch für den Durchschnitt der Prognose-

periode ist für alle Bundesländer ein deutlich negativer Einfluss der demographischen (Rechen-)Komponente auf die ökonomische Entwicklung abzusehen.

Abbildung 3.8: Demographische Dividende nach Bundesländern

Differenz zwischen Wachstumsrate Erwerbsbevölkerung (15-60 Jahre) und Wachstumsrate Gesamtbevölkerung, 1962-2030



Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – Werte ab 2008 Bevölkerungsprognose 2009.

Dennoch kann aus diesem Faktum nicht notwendig ein negativer demographischer Einfluss auf das weitere Wirtschaftswachstum oder gar ein niedrigeres Wirtschaftswachstum selbst abgeleitet werden. Denn einerseits kann der vermeintlich "automatische" negative Effekt eines (relativ) schwach steigenden Erwerbspotentials auf das BIP je Einwohner durch eine günstige Produktivitätsentwicklung (Term 2 in Gleichung 2) kompensiert werden, sofern die Innovationsorientierung der Unternehmen hoch bleibt und die Konsequenzen der demographischen Alterung die Produktivitätsentwicklung nicht nachhaltig dämpfen<sup>41)</sup>. Vor allem aber ist auch dieser "automatische" Effekt selbst bei genauer Betrachtung keineswegs so gesichert, wie dies auf Basis der gezeigten definitorischen Zusammenhänge zunächst schei-

<sup>41)</sup> Der Frage der Produktivitätseffekte eines alternden Erwerbspotentials wird in Teilbericht 3 auf Basis ökonomischer Rechnungen für die Bundesländer- und Nuts 3-Ebene nachgegangen.

nen mag. Dies deshalb, weil zur Ableitung der Gleichung 2 vereinfachend eine Erwerbsquote von 1 unterstellt wird. Rein definitorisch gilt der abgeleitete Zusammenhang damit nur bei Annahme einer Erwerbstätigkeit aller Personen im erwerbsfähigen Alter und (implizit) einer konstanten Erwerbsquote über die Zeit. Unter den realistischen Bedingungen einer Erwerbsquote von deutlich kleiner 1 (2008: 75,0%; Maximum Oberösterreich 77%, Minimum Wien und Kärnten 72,3%) können negative Wachstumsimpulse aus einer schrumpfenden erwerbsfähigen Bevölkerung – zumindest in dem hier interessierenden Zeithorizont bis 2030<sup>42)</sup> – durchaus vermieden werden, wenn die Erwerbsquote über geeignete Maßnahmen erhöht werden kann – wie dies im Übrigen in der oben sichtbaren Phase einer rückläufigen "demographischen Dividende" seit den 1990er Jahren bereits der Fall war<sup>43)</sup>.

Insofern bedeutet die prognostizierte Entwicklung der erwerbsfähigen Bevölkerung keinen "automatischen" Wachstumsminus, sondern indiziert allein schwierigere demographische Rahmenbedingungen, die mit Maßnahmen zur weiteren Erhöhung der Erwerbsbeteiligung und zum Erhalt hoher Produktivitäten auch im höheren Alter durchaus zu meistern sind. Die Arbeiten der Teilberichte 2, 3 und 5 werden sich dieser Frage in größerem Detail widmen.

Ganz ähnlich scheint bei genauer Betrachtung der vermeintlich deterministische Zusammenhang zwischen der Entwicklung des **Erwerbspotentials** und der **Finanzierbarkeit des Sozialstaats** durch geeignete Maßnahmen beeinflussbar.

Auch hier erwächst die Herausforderung daraus, dass die Dynamik des Erwerbspotentials – anders als über weite Strecken der jüngeren Vergangenheit – auf Sicht ungleich geringer sein wird als jenes der Gesamtbevölkerung (vgl. dazu Übersicht 3.1 mit Übersicht 2.7). Personen im erwerbsfähigen Alter werden also zunehmend mehr Personen im nicht erwerbsfähigen Alter gegenüber stehen, was – so die gängige Argumentation – ihre wirtschaftliche und soziale Belastung durch ökonomisch abhängige Personen (Kinder und Ältere) tendenziell steigern wird.

Dies lässt sich anhand des demographischen Abhängigkeitsquotienten zeigen, einer Kenngröße für das quantitative Verhältnis zwischen der Bevölkerung im Erwerbsalter (15 bis unter 60 Jahre) einerseits und Kindern (unter 15 Jahren) sowie älteren Personen (60+) andererseits (Übersicht 3.4; Abbildung 3.9).

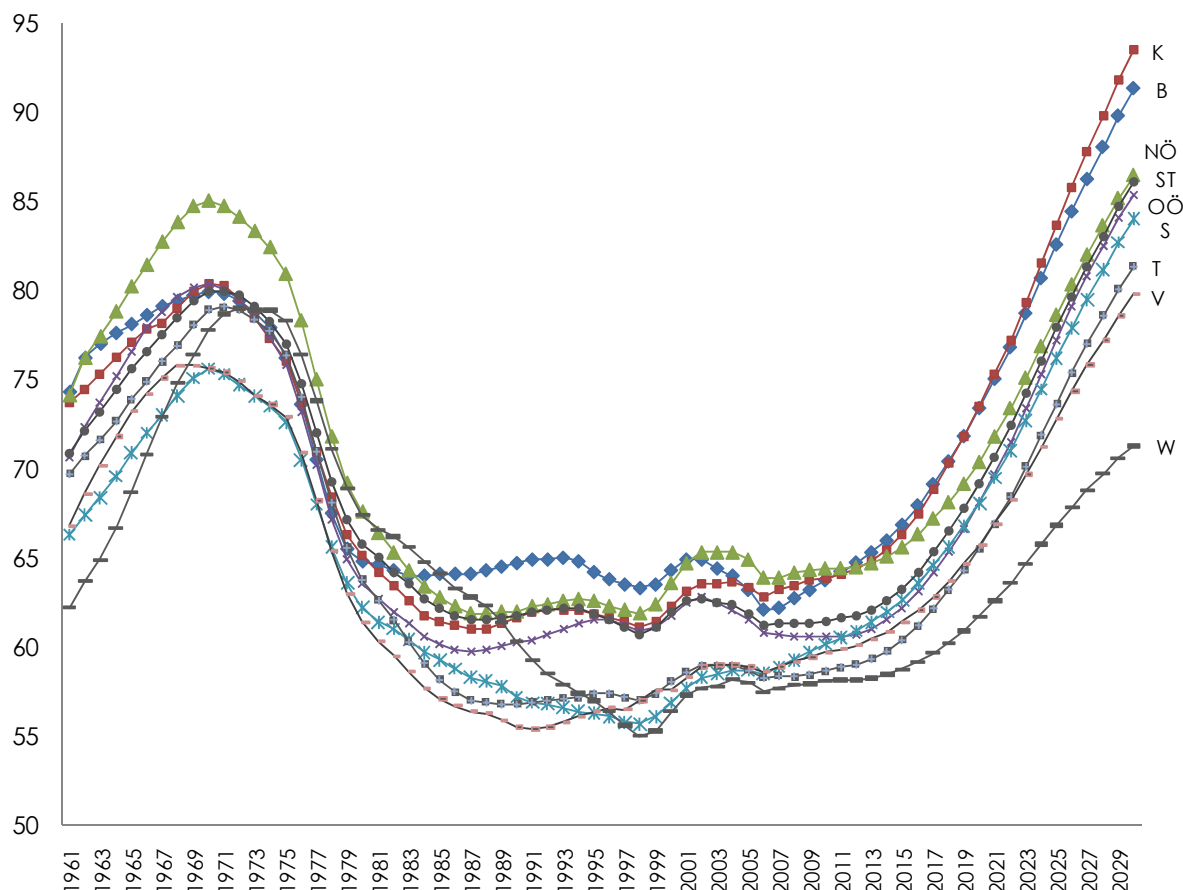
Tatsächlich wird hier klar sichtbar, dass Österreichs Regionen über mehr als 2 Dekaden recht günstige demographische Voraussetzungen zur Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme vorgefunden haben, dass sich dies aber schon in den nächsten Jahren markant ändern wird.

---

<sup>42)</sup> Nach vollständiger Ausschöpfung verbliebener Möglichkeiten zur Erhöhung der Erwerbsbeteiligung wird sich das Problem neu stellen, weswegen diese Studie trotz dieser Überlegungen für einen breiten Mix alterungsbezogener Politiken plädiert (Teilbericht 5). Allerdings wird das Problem dann nur in einer stark abgeschwächten Form auftreten: So wird die erwerbsfähige Bevölkerung in Österreich nach rezenten Prognosen ab 2035 wieder leicht zunehmen, das Wachstumsdifferenzial zwischen Erwerbspotential und Gesamtbevölkerung wird sich damit nach durchschnittlich – 0,6% p.a. bis 2030 auf –0,2% p.a. im Zeitraum 2030-2050 reduzieren und in der Folge ganz verschwinden.

<sup>43)</sup> Nach Daten von Eurostat ist die Erwerbsbeteiligung der 15- bis 64-jährigen Bevölkerung in Österreich von (1999) 71,2% auf zuletzt 75% angestiegen, Dabei ist ein signifikant steigender Trend in allen Bundesländern sichtbar, einzige Ausnahme ist Wien, wo eine sinkende Erwerbsbeteiligung Jüngerer die Gesamtentwicklung dominierte.

Abbildung 3.9: Entwicklung der demographischen Abhängigkeitsquotienten  
Jugendliche und Ältere je 100 Einwohner im Haupterwerbsalter (15 bis 60 Jahre)



Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – Werte ab 2008 Bevölkerungsprognose 2009.

Nach (geburtensbedingt) hohen Werten in den 1960er und 1970er Jahren (Maximum 1971 mit 80,1%) sank der demographische Abhängigkeitsquotient in den frühen 1980er Jahren als Folge des Eintritts der "Baby-Boomer" in das erwerbsfähige Alter dramatisch ab und blieb in der Folge bei Durchschnittswerten um die 60 Kinder und Ältere je 100 Erwerbsfähigen bis an den aktuellen Rand weitgehend stabil (Minimum 59,1% 1997; aktuell 60,7%). Über die Bundesländer verlief dieses Muster bei tendenziell höheren Abhängigkeitsquoten im Osten (Niederösterreich, Burgenland) und Süden (Kärnten) und einer besonders günstigen Lage in Vorarlberg und Tirol weitgehend gleichförmig. Ausnahme ist auch hier Wien, dessen Verhältnis von Abhängigen zu Erwerbsfähigen sich im Laufe der 1960er Jahre angesichts einer stark negativen natürlichen Bevölkerungsbewegung vom niedrigsten zu einem der höchsten Werte unter den Bundesländern wandelte. Allerdings kam der anschließende Rückgang der Abhängigkeitsquote hier (zuwanderungsbedingt) erst Ende der 1990er Jahre, und nicht – wie in den

meisten Bundesländern – schon in den 1980er Jahren zum Stillstand, sodass sie zuletzt (mit wachsendem Abstand) wieder die niedrigste in Österreich ist.

### Übersicht 3.4: Demographische Abhängigkeitsquotienten

Jugendliche und Ältere je 100 Einwohner im Haupterwerbsalter (15 bis 60 Jahre)

	1961	1975	1990	2008	2030	1961- 2008	1961- 1990	1990- 2008	2008- 2030
	In %					Veränderung in Promillepunkten p.a.			
Wien	62,2	78,3	59,5	57,9	71,3	-0,91	-0,93	-0,89	+ 6,09
Niederösterreich	74,1	80,9	62,3	64,2	86,4	-2,11	-4,07	+1,06	+10,09
Burgenland	74,3	76,2	64,6	62,7	91,3	-2,47	-3,34	-1,06	+13,00
Steiermark	70,8	77,0	61,5	61,3	86,1	-2,02	-3,21	-0,11	+11,27
Kärnten	73,7	76,0	61,9	63,5	93,4	-2,17	-4,07	+0,89	+13,59
Oberösterreich	70,6	75,8	59,7	60,6	85,3	-2,13	-3,76	+0,50	+11,23
Salzburg	66,3	72,6	56,9	59,3	84,0	-1,49	-3,24	+1,33	+11,23
Tirol	69,7	76,4	56,5	58,4	81,3	-2,40	-4,55	+1,06	+10,41
Vorarlberg	66,8	72,9	55,5	59,2	79,8	-1,62	-3,90	+2,06	+ 9,36
Österreich	69,2	77,2	60,4	60,7	82,5	-1,81	-3,03	+0,17	+ 9,91
Österreich (UN)	67,2	77,2	60,3	60,8	86,6	-1,36	-2,38	+0,28	+11,73
Deutschland	62,7	72,3	57,5	64,8*	96,1	+0,45	-1,79	+4,06	+14,23
Italien	63,6	72,3	59,5	69,0*	89,1	+1,15	-1,41	+5,28	+ 9,14
Schweden	64,6	71,5	68,7	70,8*	84,8	+1,32	+1,41	+1,17	+ 6,36
Europa	66,3	67,2	63,2	59,6*	78,6	-1,43	-1,07	-2,00	+ 8,64

Q: UN, Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – Bevölkerungsprognose 2009. \* Jahr 2010.

Auf Sicht wird der zunehmende Eintritt der Babyboom-Jahrgänge in das Rentenalter das Verhältnis von Abhängigen zu Erwerbsfähigen freilich dramatisch verändern. Die demographische Abhängigkeitsquote wird bis 2030 von derzeit 60,7 markant auf 82,5 ansteigen, wobei regionale Unterschiede noch zunehmen werden<sup>44</sup>).

Nun wurde mehrfach darauf hingewiesen, dass es eine demographische Abhängigkeit dieser Größenordnung in Österreich bereits um 1971 gegeben hat. Allerdings ist dies nur auf die besondere Entwicklung Wiens zurückzuführen, alle anderen Bundesländer werden 2030 teils deutlich über den Abhängigkeitsquoten der Vergangenheit liegen.

<sup>44</sup>) Mit Ausnahme von Niederösterreich wird der weitere Anstieg der Abhängigkeitsquote vor allem in den Bundesländern mit schon jetzt hohen Abhängigkeitsniveaus (Kärnten, Burgenland, Steiermark) besonders hoch sein. In Wien, Vorarlberg und Tirol, als Bundesländer mit aktuell vergleichsweise niedrigen Abhängigkeitsquoten, werden diese dagegen auch auf Sicht nur moderat zulegen.

Übersicht 3.5: Verhältnis Ältere (60 und mehr Jahre) zu Jugendlichen (unter 15 Jahre)

	1961	1975	1990	2008	2030	1961- 2008	1961- 1990	1990- 2008	2008- 2030
	In %					Veränderung in Promillepunkten p.a.			
Wien	1,93	1,65	1,72	1,56	1,77	-0,08	-0,07	-0,09	+0,10
Niederösterreich	0,83	0,92	1,20	1,53	2,20	+0,15	+0,13	+0,18	+0,30
Burgenland	0,63	0,84	1,27	1,80	2,78	+0,25	+0,22	+0,29	+0,45
Steiermark	0,67	0,77	1,16	1,67	2,54	+0,21	+0,17	+0,28	+0,40
Kärnten	0,51	0,69	1,08	1,65	2,76	+0,24	+0,20	+0,31	+0,51
Oberösterreich	0,61	0,68	0,97	1,34	2,24	+0,15	+0,12	+0,21	+0,41
Salzburg	0,58	0,65	0,89	1,33	2,29	+0,16	+0,11	+0,25	+0,44
Tirol	0,55	0,59	0,85	1,29	2,14	+0,16	+0,10	+0,24	+0,39
Vorarlberg	0,49	0,50	0,72	1,12	1,95	+0,14	+0,08	+0,22	+0,38
Österreich	0,82	0,88	1,15	1,48	2,19	+0,14	+0,11	+0,18	+0,32
Österreich (UN)	0,83	0,87	1,15	1,57	2,33	+0,16	+0,11	+0,23	+0,35
Deutschland	0,81	0,95	1,27	1,95	2,93	+0,24	+0,16	+0,38	+0,45
Italien	0,56	0,73	1,27	1,88	2,82	+0,28	+0,25	+0,34	+0,43
Schweden	0,78	1,02	1,27	1,52	1,70	+0,16	+0,17	+0,14	+0,08
Europa	0,49	0,70	0,89	1,43	1,99	+0,20	+0,14	+0,30	+0,25

Q: UN, Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – Bevölkerungsprognose 2009.

Verschärfend kommt hinzu, dass die Zusammensetzung der abhängigen Bevölkerung im Jahr 2030 (wiederum mit Ausnahme von Wien) in allen Bundesländern eine gänzlich andere sein wird als in den 1960er und 1970er Jahren (Übersicht 3.5). Waren noch bis Mitte der 1970er Jahre vor allem im Westen und Süden des Landes ungleich mehr Jugendliche als Ältere zu finden, so hat sich dieses Verhältnis in der Folge kontinuierlich zu den Älteren verschoben. Schon 1990 ging die Zahl der Personen über 60 Jahre in allen Bundesländern der Ostregion und des Südens über die der Jugendlichen hinaus, am aktuellen Rand übersteigt die Zahl der Älteren jene der Personen unter 15 Jahren bei tendenziell höheren Werten im Süden und Osten zwischen 12% (Vorarlberg) und 80% (Burgenland).

Auf Sicht wird sich dieser Strukturwandel innerhalb der abhängigen Bevölkerung in allen Bundesländern weiter verschärfen: 2030 werden bei Vorteilen in Wien und Vorarlberg und besonders hohen Altenquoten im Burgenland und in Kärnten in fast allen Regionen mehr als doppelt so viele Ältere als Jugendliche zu finden sein. Ökonomisch ist dies insofern von Bedeutung, als Ältere nach rezenten Analysen (etwa *Than Dang et al.*, 2003; *Nyce – Schieber*, 2005) öffentliche Dienstleistungen und Transfers in ungleich stärkerem Maße in Anspruch nehmen als Kinder und Jugendliche<sup>45</sup>). Der strukturelle Wandel innerhalb der abhängigen

<sup>45</sup> So bewegten sich die öffentlichen Ausgaben für Ältere (60+) in den OECD-Ländern im Jahr 2000 bei Werten zwischen 11,2% (Großbritannien) und 29,3% (Dänemark) des BIP, für Kinder und Jugendliche (0-19) wurden dagegen nur zwischen 3,9% (Großbritannien) und 9,8% (Schweden) des BIP aufgewendet (*Than Dang et al.*, 2003). Unter Berück-

Bevölkerung verschärft damit das Problem der Finanzierbarkeit wohlfahrtsstaatlicher Leistungen bei steigender Abhängigkeitsquote zusätzlich.

In regionaler Hinsicht kommt hinzu, dass die demographische Abhängigkeitsquote in Einklang mit der Entwicklung der Erwerbstätigen auf kleinräumiger Ebene noch deutlich stärker schwankt als zwischen den Bundesländern (Abbildung 3.10; Übersicht A3.2 im Anhang). Für Kleinregionen mit besonders ungünstiger Bevölkerungsstruktur könnte sich damit auf Sicht ein durchaus ernstes Finanzierungsproblem in der Bereitstellung einschlägiger Infrastrukturen (etwa in Altenbetreuung und Pflege) auf tun.

Zwar liegt die Abhängigkeitsquote auf NUTS 3-Ebene derzeit noch kaum höher als Mitte der 1990er Jahre, weil sich die Situation in den humankapital- und sachkapitalintensiven Regionen nur geringfügig verschlechtert hat, und in den zunächst stärker belasteten ländlichen Regionen zwischenzeitlich sogar eine Verbesserung eingetreten ist. 2008 ist die regionale Streuung im Verhältnis zwischen abhängiger und erwerbsfähiger Bevölkerung damit zwischen den Regionstypen eher gering (humankapitalintensiv 59%, sachkapitalintensiv 62,4%, ländlich 61,8%), wobei Regionen im Westen sowie die großen Agglomerationen tendenziell begünstigt sind. Auch in Regionen mit vergleichsweise hoher Abhängigkeitsquote scheint die Situation derzeit noch ohne Probleme beherrschbar, auch in den ungünstigsten Fällen (etwa der Obersteiermark, dem Waldviertel oder Liezen) übersteigt die Zahl der Erwerbsfähigen jene der Jugendlichen und Älteren derzeit um zumindest 30%.

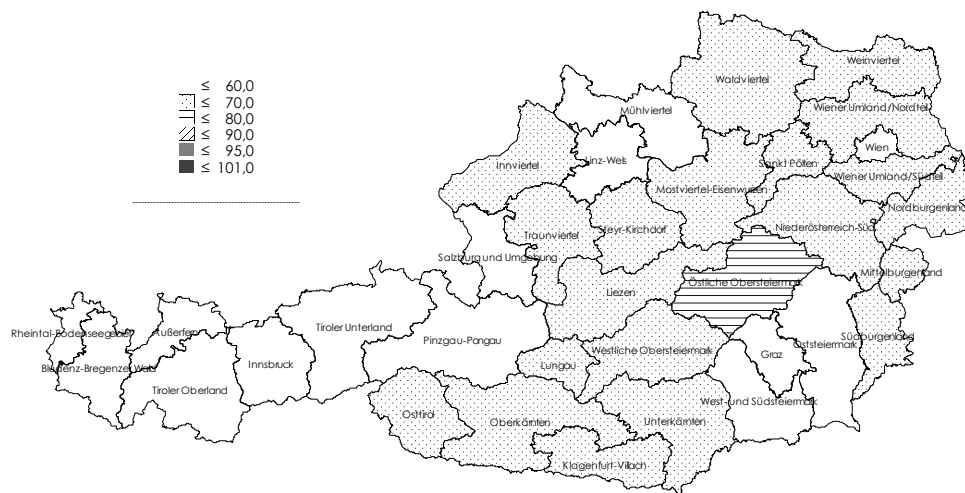
Allerdings wird sich der Anstieg der demographischen Abhängigkeitsquote bis 2030 dramatisch beschleunigen, wobei sich regionale Unterschiede zwischen den humankapitalintensiven Zentren (2030 76,6%) einerseits und sachkapitalintensiven bzw. (noch stärker) ländlichen Regionen (86,7% bzw. 90,3%) andererseits stark vertiefen werden. Besondere Problemregionen werden auf Sicht die nicht-zentralen Räume im Süden sein, in denen die Zahl der Abhängigen an jene der Erwerbsfähigen heranreichen wird (westliche und östliche Obersteiermark, Oberkärnten; mit geringem Abstand Liezen, Unterkärnten und das mittlere Burgenland). Selbst in Wien, Graz und Innsbruck als besonders begünstigten Räumen wird die Abhängigkeitsquote 2030 noch um rund 20 Prozentpunkte über dem heutigen Durchschnittsniveau liegen.

---

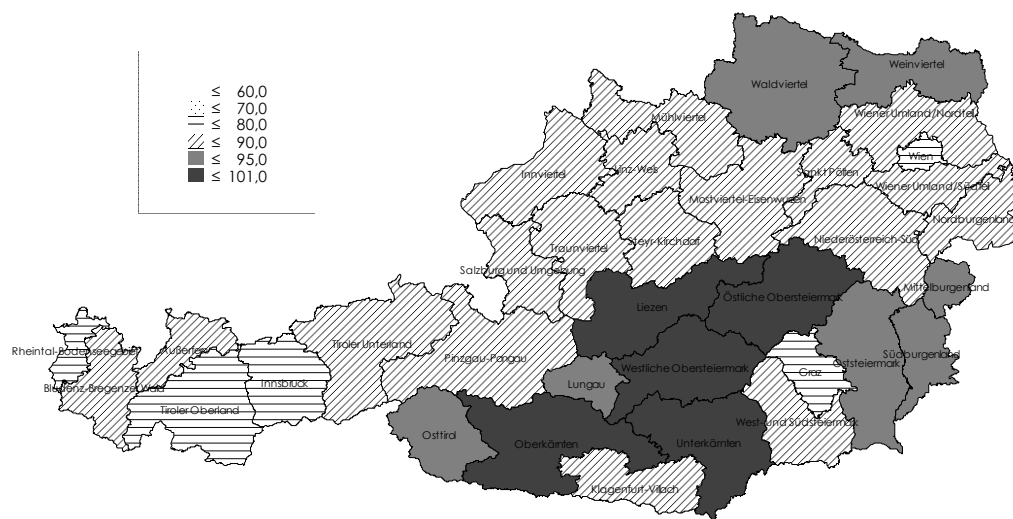
sichtigung der Größenordnung der beiden Alterskohorten (65+ bzw 0-19) ergibt sich daraus ein Verhältnis der öffentlichen Ausgaben zwischen den Älteren und Kindern/Jugendlichen in einer Spannweite von 4,05 (Schweden) und 7,27 (Dänemark) (Nyce – Schieber, 2005). Österreich war in diesem Vergleich nicht enthalten.

Abbildung 3.10: Demographische Abhängigkeitsquote

Nuts 3-Regionen, in % der erwerbsfähigen Bevölkerung  
2008



2030



Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen, ÖROK-Bevölkerungsprognose 2010. – Verhältnis zwischen der Zahl der unter 15- und über 60-Jährigen und der Bevölkerung im Erwerbsalter (15 bis 60 Jahre).



Besteht damit an der Verschlechterung der demographischen Voraussetzungen für eine problemlose Finanzierung des Sozialstaats kein Zweifel, so ist es allerdings auch hier nicht zulässig, daraus in deterministischer Form auf eine zukünftige finanzielle Schieflage des Sozialsystems zu schließen. Dies nicht zuletzt deshalb, weil die demographische Abhängigkeitsquote keine brauchbare Proxy für die Entwicklung der Belastung der "FinanziererInnen" des Sozialsystems darstellt, wie dies in der Diskussion regelmäßig angenommen wird: Tatsächlich unterstützen nicht die "Jungen" die "Alten" oder die Personen im Erwerbspotential jene außerhalb des Erwerbsalters, sondern die jeweils Beschäftigten alle nicht beschäftigten Personen des Landes – ein Faktum, auf das *Tichy* (2005, 2007, 2008) schon früh hingewiesen hat. Nun ist die jeweilige Beschäftigung mit dem Erwerbspotential in keiner Weise identisch, weil letzteres auch Personen im erwerbsfähigen Alter enthält, die aus irgendeinem Grund (Erwerbsunfähigkeit, Arbeitslosigkeit, Frühpension oder andere Gründe) nicht in bezahlter Erwerbsarbeit stehen. Auch diese Gruppe muss von den jeweils Beschäftigten (zusätzlich zu den Personen außerhalb des erwerbsfähigen Alters) "erhalten" werden – und über diese Gruppe wird die Beziehung "ErhalterInnen" – "zu Erhaltende" durch Aspekte der Aufnahmefähigkeit des Arbeitsmarktes und der Erwerbsentscheidung des Einzelnen massiv beeinflusst.

Dies sei auf Basis einfacher Berechnungen beispielhaft für Österreich illustriert (Übersicht 3.6). Abgebildet sind hier die demographische Altersabhängigkeitsquote und die demographische Gesamtabhängigkeitsquote als in der Diskussion viel verwendete Kenngrößen. Dazu wird eine sogenannte Arbeitsmarkt-Abhängigkeitsquote berechnet, welche alle nicht beschäftigten Personen im erwerbsfähigen Alter erfasst und (wie die beiden bekannten Quoten) auf die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter bezieht. Zusammen mit der Bevölkerung außerhalb des erwerbsfähigen Alters bildet diese Personengruppe die tatsächlich durch das System "zu Erhaltenden", welche letztlich in einer "Volkswirtschaftlichen Gesamtabhängigkeitsquote" den "ErhalterInnen" (also den tatsächlich Beschäftigten) gegenüber gestellt werden.

Diese Quoten wurden auf Basis von Daten von Eurostat für die Jahre 1999, 2008 und 2030 berechnet, wobei für das Prognosejahr insgesamt 6 Szenarien gebildet wurden, die – von der rezenten Bevölkerungsprognose ausgehend – unterschiedliche Annahmen zur Entwicklung des Erwerbsverhaltens und der Aufnahmefähigkeit des Arbeitsmarktes repräsentieren.

Schon die Berechnungen für die Entwicklung bis zum aktuellen Rand (Spalten 1 und 2) zeigen dabei Überraschendes: Unter Berücksichtigung des nicht arbeitenden Teils der erwerbsfähigen Bevölkerung, der zuletzt immerhin mehr als ein Viertel (28,4%) des Erwerbspotentials ausmacht, beträgt die tatsächliche Abhängigkeitsquote schon 2008 nicht 48,1%, wie die vielfach verwendete Gesamtabhängigkeitsquote anzeigt, sondern 107,0% – tatsächlich "erhält" also jede/r Arbeitende schon heute (mehr als) eine Person, die nicht arbeitet.

Übersicht 3.6: Szenarien zur volkswirtschaftlichen Belastung durch die Alterung 2030: Österreich

	1999	2008	SZ1 Quoten- konstanz	SZ2 Erwerbsquote 55-64 schließt c.p. halben Rückstand zur gesamten Erwerbsquote	SZ3 Erwerbsquote 55-64 c.p. wie Trend 1999-2008	SZ4 Erwerbsquote 55-64 c.p. wie Schweden	SZ5 Erwerbsquote 15-64 wie Trend 1999-2008	SZ6 Erwerbsquote wie ½ Trend 1999-2008
(0) Bevölkerung	7.982.461	8.318.592	2030 9.048.365	2030 9.048.365	2030 9.048.365	2030 9.048.365	2030 9.048.365	2030 9.048.365
<b>Demographische Altersbelastung</b>								
(1) 15- bis unter 65-Jährige	5.369.748	5.616.042	5.608.676	5.608.676	5.608.676	5.608.676	5.608.676	5.608.676
(2) über 65-Jährige	1.229.715	1.425.039	2.156.991	2.156.991	2.156.991	2.156.991	2.156.991	2.156.991
Demographische Altersabhängigkeitsquote (2/1)	22,9	25,4	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5
<b>Demographische Gesamtbelastung</b>								
(1) 15-bis unter 65-Jährige	5.369.748	5.616.042	5.608.676	5.608.676	5.608.676	5.608.676	5.608.676	5.608.676
(3) 0-unter 15- plus über 65-Jährige	2.612.713	2.702.550	3.439.689	3.439.689	3.439.689	3.439.689	3.439.689	3.439.689
Demograph. Gesamtabhängigkeitsquote (3/1)	48,7	48,1	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3
<b>Arbeitsmarktbelastung</b>								
(4) Arbeitslose (15- bis unter 65-jährige)	143.000	162.300	162.087	162.087	162.087	162.087	162.087	162.087
(5) Nicht-Erwerbstätige (15- bis unter 55-Jährige)	938.193	892.014	833.442	833.442	833.442	833.442	870.467	1.136.318
(6) Nicht-Erwerbstätige (55- bis unter 65-jährige)	624.855	542.128	717.013	475.701	388.413	307.776	23,2	23,1
Arbeitsmarkt-Abhängigkeitsquote ((4+5+6)/1)	31,8	28,4	30,5	26,2	24,7	24,1	18,4	23,1
			31,4	27,1	25,5	24,1	19,2	24,0
<b>Volkswirtschaftliche Gesamtbelastung</b>								
(7) "Erhalter/innen" (1) - (4+5+6)	3.663.700	4.019.600	3.896.133	4.137.446	4.224.733	4.305.371	4.576.122	4.310.271
(8) "zu Erhaltende" (0 - 7)	4.318.761	4.298.992	5.152.232	4.910.919	4.823.632	4.742.994	4.472.243	4.738.094
Volkswirtschaftliche Gesamtabhängigkeitsquote (8/7)	117,9	107,0	132,2	118,7	114,2	110,2	97,7	109,9
			135,1	121,2	116,6	112,5	99,8	112,2

Q: Eurostat, Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – Ergebnisse Szenarien auf Basis jeweils höchster Arbeitslosenquote kursiv; vgl. dazu im Detail Fußnote 46.

Seit Ende der 1990er Jahre ist diese volkswirtschaftliche Gesamtabhängigkeitsquote interessanterweise deutlich zurückgegangen (1999 117,9%), obwohl die Altersabhängigkeitsquote bereits merklich angestiegen ist. Grund dafür ist eine leicht rückläufige Arbeitsmarktabhängigkeitsquote (von 31,8% auf 28,4%), in der eine steigende Arbeitslosigkeit durch einen vergleichsweise höheren Rückgang der Nicht-Erwerbstätigkeit unter den 15- bis 64-Jährigen (also einem Anstieg der Erwerbsquote) überkompensiert wird.

Noch stärker wird diese Bedeutung der Arbeitsmarkt Komponente für die Tragfähigkeit des Sozialsystems einer alternden Gesellschaft in den Berechnungen für 2030 sichtbar, die je nach Annahmen zum Arbeitsmarkt (verhalten) deutlich unterschiedliche Belastungsquoten zeigen. Vor allem aber wird auf Basis der angestellten Szenariorechnungen klar, dass der demographische Wandel zwar eine erhebliche Herausforderung für die Finanzierung des Sozialsystems darstellt, dass diese Herausforderung aber unter realistischen Annahmen durchaus bewältigbar erscheint.

So zeigt sich schon für das ungünstigste Szenario (SZ1) – es nimmt wenig realistisch einen vollständigen Abbruch des gegenwärtigen Trends steigender Erwerbsquoten<sup>46)</sup> an – , dass die tatsächliche "Zusatzbelastung" durch die Alterung in den nächsten 20 Jahren bei "richtiger" Rechnung deutlich geringer ausfallen wird, als es eine reine Betrachtung der demographischen Quoten nahe legt: So wird die demographische Altersbelastung bis 2030 von 25,4% auf 38,5% und damit um mehr als die Hälfte steigen, unter Berücksichtigung der Kinder (demographische Gesamtbelastung) von 48,1% auf 61,3% immer noch um mehr als 27%. Die volkswirtschaftliche Gesamtbelastung nimmt dagegen auch unter den ungünstigen Annahmen des Szenarios 1 nur um rund ein Viertel zu, jede/r Arbeitende hätte damit 2030 zwischen 1,32 und 1,35 abhängige Personen zu alimentieren<sup>47)</sup>.

Wie die übrigen Szenarien zeigen, reduziert sich die zu erwartende Gesamtbelastung bei realistischeren Annahmen über die Entwicklung der Erwerbsbeteiligung weiter deutlich: So würde sich die volkswirtschaftliche Gesamtbelastungsquote 2030 schon allein dadurch dem Wert des Jahres 1999 annähern, wenn bis dahin (bei unveränderten Erwerbsverhalten der übrigen Kohorten!) der halbe Rückstand der Erwerbsquote der 55-64-Jährigen zur aktuellen Erwerbsquote insgesamt aufgeholt werden könnte (SZ2). Bei einer trendmäßigen Fortschreibung der Entwicklung der Erwerbsquote Älterer wie seit Ende der 1990er Jahre (SZ3) würde die Gesamtabhängigkeitsquote 2030 schon unter jener zu Anfang dieses Jahrtausends liegen, bei einem Anstieg der Erwerbsbeteiligung dieser Kohorte auf das schon derzeit in Schweden realisierte Niveau (SZ4) würde die volkswirtschaftliche Gesamtbelastung überhaupt kaum ansteigen.

---

<sup>46)</sup> Insgesamt ist die Erwerbsquote der 15-64-jährigen Bevölkerung seit 1999 nach Eurostat von 71,2% auf 75% angestiegen, was im Wesentlichen auf eine Zunahme der Erwerbsbeteiligung der Frauen (von 62% auf 68,6%) sowie von älteren Kohorten zurückzuführen war.

<sup>47)</sup> Die Ergebnisse unterscheiden sich in den getroffenen Annahmen zur weiteren Entwicklung der Arbeitslosigkeit. Variante a) unterstellt, dass die Arbeitslosenquote nach der Krise wieder deutlich zurückgeht und 2030 auf dem (vergleichsweise niedrigen) Niveau des Jahres 2008 liegen wird. Angesichts des Rückgangs der erwerbsfähigen Bevölkerung ist dieses Szenario als durchaus realistisch zu werten. Dennoch rechnet Variante b) als pessimistisches Szenario für 2030 mit einer Arbeitslosenquote, die dem schlechtesten Wert seit 1995 (für Österreich das Jahr 2005) entspricht.

Hebt man letztlich auch die (unrealistische) Annahme konstanter Erwerbsquoten in den übrigen Kohorten der erwerbsfähigen Bevölkerung auf, zeigt sich die Beherrschbarkeit der Finanzierungslage bei entsprechender Erwerbsquotenentwicklung in aller Deutlichkeit: Steigt die Erwerbsquote insgesamt weiter in einem Ausmaß an, wie es für die Jahre 1999-2008 zu beobachten war (SZ5), würde die volkswirtschaftliche Gesamtbelastung sogar deutlich unter den aktuellen Wert fallen, jede/r Arbeitende hätte in diesem Fall etwas weniger als eine Person außerhalb der Beschäftigung zu versorgen. Realistischer – und mit entsprechenden Unterstützungsmaßnahmen jedenfalls erreichbar – scheint Szenario SZ6, das von einer weiteren Erhöhung der gesamten Erwerbsquote im halben Ausmaß der Trendentwicklung 1999-2008 ausgeht<sup>48)</sup>. Hier würde die volkswirtschaftliche Gesamtbelastung bis 2030 auf Werte zwischen dann 109,9% und 112,2% – also um kaum 5% – ansteigen.

Analoge Berechnungen für die Bundesländer (Übersicht 3.7) zeigen angesichts regional differenzierter Ausgangslagen und Entwicklungen in Demographie, Arbeitsmarktlage und Erwerbsbeteiligung natürlich im Detail unterschiedliche, in ihrer Substanz aber durchaus vergleichbare Ergebnisse.

Die volkswirtschaftliche Gesamtabhängigkeitsquote schwankt danach am aktuellen Rand zwischen 96,4% in Salzburg und 117,1% in Wien. Dabei sind die Bundesländer im Westen aufgrund von Vorteilen in demographischer wie Arbeitsmarktkomponente begünstigt, während im Süden und (bei demographischen Vorteilen allein aufgrund von Nachteilen in Arbeitsmarktlage und Erwerbsbeteiligung) in Wien beschäftigte Erwerbstätige schon derzeit einer vergleichsweise großen (Kopf-)Belastung gegenüber stehen. Bis 2030 wird sich an diesem räumlichen Muster kaum Gravierendes ändern. Die Rangreihung der Bundesländer zeigt sich in den errechneten Szenarien als weitgehend robust, nur zwischen den Szenariengruppen mit steigender Erwerbsbeteiligung nur bei Älteren einerseits und einem Anstieg in allen Kohorten andererseits zeigen sich relevante Verschiebungen. Im Ergebnis würde die volkswirtschaftliche Gesamtbelastung bei einer trendmäßigen Weiterentwicklung der gesamten Erwerbsquote auch in der Mehrzahl der Bundesländer (teils deutlich) zurückgehen oder (im Burgenland, Oberösterreich und Salzburg) zumindest konstant bleiben. Bei einem nur halb so raschen Zuwachs der Erwerbsbeteiligung wie in den letzten Jahren wäre (mit Ausnahme von

---

<sup>48)</sup> Die Erwerbsbeteiligung der Frauen ist in den letzten 10 Jahren massiv angestiegen, sodass eine ähnliche Weiterentwicklung über die nächsten 20 Jahre sehr optimistisch erscheint. Zudem war der ebenfalls hohe Anstieg der Erwerbsbeteiligung Älterer in Teilen auf Einmaleffekte der Pensionsreformen zurückzuführen. Ein weiterer Anstieg der Erwerbsquote insgesamt mit der halben Dynamik der letzten 10 Jahre scheint daher realistisch, zumal auch die Veränderung der Altersstruktur der Bevölkerung dämpfend auf die gesamte Quote einwirken dürfte.

Übersicht 3.7: Szenarien zur volkswirtschaftlichen Belastung durch die Alterung 2030: Bundesländer

	Wien	Nieder- österreich	Burgen- land	Steier- mark	Kärnten	Ober- österreich	Salzburg	Tirol	Vorarl- berg
Ausgangsbasis 2008	44,6	50,9	50,5	48,8	50,0	49,1	46,6	46,6	47,6
SZ1: Quotenkonstanz	54,5	63,7	66,3	63,2	68,1	63,1	62,2	60,6	60,1
SZ2: Erwerbsquote Älterer schließt halben Rückstand	54,5	63,7	66,3	63,2	68,1	63,1	62,2	60,6	60,1
SZ3: Erwerbsquote Älterer wie Schweden	54,5	63,7	66,3	63,2	68,1	63,1	62,2	60,6	60,1
SZ4: Erwerbsquote Älterer wie Trend	54,5	63,7	66,3	63,2	68,1	63,1	62,2	60,6	60,1
SZ2: Erwerbsquote insgesamt wie Trend	54,5	63,7	66,3	63,2	68,1	63,1	62,2	60,6	60,1
SZ2: Erwerbsquote insgesamt wie halber Trend	54,5	63,7	66,3	63,2	68,1	63,1	62,2	60,6	60,1
Ausgangsbasis 2008	33,4	26,6	27,5	28,8	30,6	25,5	25,4	26,7	27,5
SZ1: Quotenkonstanz	35,8	29,4	32,1	32,0	34,3	29,1	27,8	29,5	30,6
SZ2: Erwerbsquote Älterer schließt halben Rückstand	32,2	24,9	26,9	27,1	29,3	24,6	23,8	25,6	26,4
SZ3: Erwerbsquote Älterer wie Schweden	29,2	22,1	23,6	23,6	25,3	21,9	21,6	23,0	23,5
SZ4: Erwerbsquote Älterer wie Trend	33,7	23,2	22,1	26,3	28,7	20,3	21,9	22,1	21,6
SZ2: Erwerbsquote insgesamt wie Trend	21,9	18,6	19,9	18,5	18,9	18,5	17,9	18,1	19,5
SZ2: Erwerbsquote insgesamt wie halber Trend	26,6	23,4	24,6	23,2	23,6	23,2	22,7	22,8	24,3
Ausgangsbasis 2008	117,1	105,7	107,5	109,1	116,3	100,3	96,4	100,0	103,5
SZ1: Quotenkonstanz	140,6	131,8	145,0	140,2	155,6	130,0	124,6	127,9	130,8
SZ2: Erwerbsquote Älterer schließt halben Rückstand	127,9	117,8	127,5	124,0	137,7	116,4	113,0	115,9	117,4
SZ3: Erwerbsquote Älterer wie Schweden	118,1	110,2	117,7	113,5	125,0	108,9	106,8	108,6	109,4
SZ4: Erwerbsquote Älterer wie Trend	133,1	113,1	113,4	121,5	135,8	104,6	107,6	106,2	104,2
SZ2: Erwerbsquote insgesamt wie Trend	97,8	101,1	107,6	100,2	107,2	100,0	97,6	96,1	98,9
SZ2: Erwerbsquote insgesamt wie halber Trend	110,5	113,6	120,6	112,6	120,0	112,3	109,8	108,1	111,4

Q: Eurostat, Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – Szenarien auf Basis jeweils höchster Arbeitslosenquote.

Wien) ein moderater Anstieg die Folge, die volkswirtschaftliche Gesamtbelastung würde aber auch in diesem Fall den nationalen Wert der späten 1990er Jahre in keinem Bundesland erheblich überschreiten.

Nun bilden diese einfachen Szenarienrechnungen die komplexen Zusammenhänge zwischen demographischer Entwicklung, Arbeitsmarktentwicklung und Erwerbsbeteiligung nur sehr rudimentär ab, sodass ihre Ergebnisse keinesfalls als "Prognosen" einer wahrscheinlichen Entwicklung missverstanden werden dürfen. Sie zeigen aber doch, welchen großen Einfluss die individuelle Erwerbsentscheidung und deren Umsetzbarkeit auf einem aufnahmefähigen Arbeitsmarkt für die Bewältigung der fiskalischen Herausforderungen einer alternden Gesellschaft haben.

Insofern lassen diese Berechnungen ähnlich wie schon die Überlegungen zum Zusammenhang zwischen Alterung und Wirtschaftswachstum erkennen, dass die in diesem Bericht dokumentierten (teils durchaus massiven) demographischen Veränderungen nicht automatisch zu einer schwächeren wirtschaftlichen Entwicklung führen. Die demographische Herausforderung ist real, scheint in ihrer Größenordnung aber zumindest auf mittlere Frist durchaus beherrschbar, wenn – abseits des in der öffentlichen Debatte oft vorherrschenden Alarmismus – konsequente und konsistente Maßnahmen zur Abfederung allfälliger negativer ökonomischer Konsequenzen ergriffen werden. Die weiteren Teilberichte werden versuchen, diese These durch vertiefte Wirkungsanalysen für die regionale Ebene zu überprüfen und jene Ansatzpunkte zu identifizieren, an denen zielgerichtete wirtschaftspolitische Maßnahmen sinnvoll ansetzen können.

## Literaturhinweise

- Ando, A., Modigliani, F., "The 'Life Cycle' Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests", *American Economic Review*, 53, 1963.
- Barro, R.J., "Economic Growth in a Cross Section of Countries", *Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 1991, 407-444.
- Barro, R.J., "Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study", MIT Press, Cambridge, MA., 1997.
- Barro, R.J., Sala-i-Martin, X., "Economic Growth", 2<sup>nd</sup> Ed., MIT Press, Cambridge, MA., 2004.
- Bhagwati, J.N., "Splintering and Disembodiment of Services and developing Nations", *The World Economy*, 7, 1984, S. 133-143.
- Bhagwati, J.N., "Trade in Services and Multilateral Trade Negotiations", *The World Bank Economic Review*, 1, 1987, S. 549-569.
- Birdsall, N., Kelley, A.C., Sinding, S., "Population matters: Demographic Change, Economic Growth and Poverty in the developing World", Oxford University Press, Oxford, 2001.
- Bloom, D.E., Canning, D., "Cumulative Causality, Economic Growth, and the Demographic Transition", in Birdsall, N., Kelley, A., Sinding, S. (eds.), *Population Matters: Demographic Change, Economic Growth and Poverty in the Developing World*, Oxford University Press, Oxford, 2001, S. 165-197.
- Bloom, D.E., Canning, D., Sevilla, J., "The Demographic Dividend: A New Perspective on the Economic Consequences of Population Change", *Rand*, 2003.
- Bloom, D.E., Williamson, J.G., "Demographic Transition and Economic Miracles in Emerging Asia", *World Bank Economic Review*, 12(3), 1998, S. 419-455.
- Börsch-Supan, A., "Incentive Effects of Social Security on Labour Force Participation: Evidence in Germany and across Europe", *Journal of Public Economics*, 78, 2000, S. 25-49.
- Börsch-Supan, A., Lusardi, A., "Life-Cycle Savings and Public Policy: A Cross-National Study in Six Countries", Academic Press, New York, 2003.
- Bosworth, B.P., Burtless, G., Sabelhaus, J., "The Decline in Saving: Evidence from Household Surveys", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 1991, S. 183-256.
- Brander, J.A., Dowrick, S., "The Role of Fertility and Population in Economic Growth: empirical Results from aggregate cross-national Data", *Journal of Population Economics*, 7(1), 1994, S. 1-25.
- Brunow, S., Hirte, G., "Age Structure and Regional Economic Growth", *Jahrbuch für Regionalwissenschaft*, 26, 2006, S. 3-23.
- Brunow, S., Hirte, G., "The Age Pattern of Human Capital and regional Productivity: a Spatial Econometric Study on German Regions", *Papers in Regional Science*, 88(4), 2009, S. 799-823.
- Burniaux, J.M., Duval, R., Jaumotte, F., "Coping with Ageing: a dynamic Approach to quantify the Impact of alternative Policy Options on future Labour Supply in OECD Countries", *OECD Economics Department Working Papers*, 371, Paris, 2003.
- Carone, G., "Long-term Labour Force Projections for the 25 EU Member States. A Set of Data for Assessing the Economic Impact of Ageing", *European Commission Economic Papers*, 235, Brussels, 2005.
- Carone, G., Salomäki, A., "Indicators and Policies to make Work pay", *European Economy, Special Reports*, 2, European Commission, 2005.
- Carone, G., Costello, D., Guardia, N.D., Mourre, G., Przywara, B., Salomaki, A., "The economic impact of ageing populations in the EU25 Member States", *DG for Economic and Financial Affairs, European Economy Economic Paper*, 236, 2005.
- Cutler, D.M., Meara, E.M., "Changes in the Age Distribution of Mortality over the 20<sup>th</sup> Century", *NBER Working Paper*, 8556, Cambridge, MA., 2001.
- Deaton, A., Paxson, C., "The Effects of Economic and Population Growth on national Savings and Inequality", *Demography*, 34(1), 1997, S. 97-114.
- EU-Kommission, "Regions 2020. Demographic Challenges for European Regions", *Background Document to Commission Staff Working document SEC(2008)*, Brussels, 2008.
- EU-Kommission, "Demography Report 2008: Meeting Social Needs in an Ageing Society", *Commission Staff Working Document, DG Employment*, Luxembourg, 2009.

- Eurostat, "Regional Population Projections EUROPOP2008: Most EU Regions face older Population Profile in 2030", Statistics in Focus, 1, 2010.
- Faruquee, H., "Population Aging and its macroeconomic Implications: a Framework for Analysis", IMF Working Paper, 16, 2002.
- Fehr, H., Jokisch, S., Kotlikoff, L., "Will China eat our Lunch or take us out to Dinner? Simulating the Transition Paths of the U.S., EU, Japan and China", NBER Working Papers, 11668, 2005.
- Feldstein, M., "Social Security, induced Retirement and aggregate Capital Accumulation", Journal of Political Economy, 82(5), 1974.
- Feyrer, J., "Demographics and Productivity", The Review of Economics and Statistics, 89(1), 2007, 100-109.
- Fogel, R.W., "Economic Growth, Population Theory, and Physiology: The Bearing of Long-Term Processes on the Making of Economic Policy", The American Economic Review, 84(4), 1994, S. 369-395.
- French, E., "The Effect of Health, Wealth and Wages on Labour Supply and Retirement Behaviour", Federal Reserve Bank of Chicago Working Paper, 2003-02, Chicago, 2003.
- Futugami, K., Nakajima, T., "Population Ageing and Economic Growth", Journal of Macroeconomics, 23, 2001, 31-44.
- Hanika, A., "Kleinräumige Bevölkerungsprognose für Österreich 2009-2050 (ÖROK-Bevölkerungsprognose)", Statistik Austria, Wien, 2010.
- Hanika, A., Klotz, J., Marik-Lebeck, S., "Zukünftige Bevölkerungsentwicklung Österreichs 2009 bis 2050 (2075). Neue Bevölkerungsprognose für Österreich und die Bundesländer", Statistische Nachrichten, 11, 2009, S 963-985.
- Henseke, G., Hetze, P., Tivig, T., "Alterung der Erwerbsbevölkerung in Deutschland", Wirtschaftspolitische Blätter, 4, 2007, S. 759-774.
- Higgins, M., Williamson, J.G., "Explaining Inequality the World round: Cohort Size, Kuznets Curves, and Openness", Federal Reserve Bank of New York Staff Report, 79, 1999.
- Kanbur, R., Rapoport, H., "Migration Selectivity and the Evolution of Spatial Inequality", Journal of Economic Geography, 5, 2005, S. 43-57.
- Kelley, A.C., Schmidt, R.M., "Population and Income Change: recent Evidence", World Bank Discussion Papers, 249, Washington, D.C., 1994.
- Kelley, A.C., Schmidt, R.M., "Evolution of recent economic-demographic Modeling: a Synthesis", Journal of Population Economics, 18(2), 2005, S 275-300.
- Lindh, T., Malmberg, B., "Age Structure Effects and Growth in the OECD, 1950-1990", Journal of Population Economics, 12, 1999, S. 431-449.
- Lindh, T., Malmberg, B., "European Union Economic Growth and the Age Structure of the Population", Economic Change and Restructuring, 42, 2009, S. 159-187.
- Lindh, T., Malmberg, B., "Ageing and the German Economy. Age-structure Effects based on international comparisons", Verlag Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, 2010.
- Lindh, Th., Malmberg, B., Petersen, Th., "Die ökonomischen Konsequenzen der gesellschaftlichen Alterung", Wirtschaftsdienst 1/2010, S. 54-62.
- Lutz, W., Sanderson, W., Scherbov, S., "The coming Acceleration of global Population Ageing", Nature, 451, 7179, 2008, S. 716-719.
- Lutz, W., Skirbekk, V., "Policies addressing the Tempo Effect in low-Fertility Countries", Population and Development Review, 31(4), 2005, S 699-720.
- Lutz, W., Skirbekk, V., Testa, M.R., "The Low-fertility Trap Hypothesis: Forces that may lead to further Postponement and fewer Births in Europe", Vienna Yearbook of Population Research 2006, Wien, 2006, S.167-192.
- Mankiw, N.,G., Weil, D.N., "The Baby Boom, the Baby Bust and the Housing Market", Regional Science and Urban Economics, 19(2), 1989, S. 235-258.
- Marik-Lebeck, S., Wisbauer, A., "Binnenwanderung in Österreich 2008", Statistische Nachrichten, 65(2), 2010, S. 106-115.
- Marik-Lebeck, S., Wisbauer, A., "Außenwanderungen 2008", Statistische Nachrichten, 65(2), 2010, S. 92-105.
- Mason, A., "Saving, Economic Growth and Demographic Change", Population and Development Review, 14(1), 1988, S. 113-144.
- Mason, A., Lee, R., "Reform and Support Systems for the Elderly in Developing Countries: Capturing the Second Demographic Dividend", Seminar paper, China Centre for Economic research, Peking University, Peking, 2004.



- Mayerhofer, P., "Räumliche Effekte des Strukturwandels: Stadtregionen als Gewinner der Tertiärisierung?", WIFO-Studie, Wien, 1999.
- McMorrow, K., Röger, W., "Economic and financial Market Consequences of Ageing Populations", European Commission Economic Paper, 182, 2003.
- Nardo, M., Saisana, M., Saltelli, A., Tarantola, S., Hoffman, A., Giovannini, E., "Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide", OECD Statistics Working Papers, 2005/3, OECD, Paris.
- Nyce, S.A., Schieber, S.J., "The Economic Implications of aging Societies. The Costs of Living happily ever after", Cambridge University Press, New York, 2005.
- OECD, "Education at a Glance", OECD, Paris, 2009
- OECD (2009a), "OECD Regions at a Glance 2009", OECD, Paris, 2009.
- Poot, J., "Demographic Change and Regional Competitiveness: The Effects of Immigration and Ageing", Population Studies Centre Discussion Papers, 64, University of Waikato, Hamilton, 2007.
- Poterba, J., "The Impact of Population Ageing on Financial Markets", NBER Working Paper, 10851, Cambridge, MA., 2004.
- Preston, S.H., Himes, C., Eggers, M., "Demographic Conditions responsible for Population Ageing", *Demography*, 26(4), 1989, S 691-704.
- Prskawetz, A., Fent T., Barthel, W. Crespo-Cuaresma, J., Lindh, T., Malmberg, B., Halvarsson, M. (2007a), "The Relationship between demographic Change and Economic Growth in the EU", Institut für Demographie, Forschungsbericht 32, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien, 2007.
- Prskawetz, A., Malmberg, B., Skirbekk, V. (2007a), "Firm Productivity, Workforce Age and educational Structure in Austrian Industries in 2001", in Clark, R.L., Ogave, N., Mason, A. (Eds.), *Population Aging, intergenerational Transfer and the Macroeconomy*", Edward Elgar, Northampton, MA., 2007, 38-66.
- Rodepeter, R., "Konsum- und Sparentscheidungen im Lebenszyklus", Dissertation, Universität Mannheim, Mannheim, 1999.
- Schieber, S.J., Hewitt, P.S., "Demographic Risk in Industrial Societies", *World Economics*, 1(4), 2000, S 27-72.
- Skirbekk, V., "Age and individual Productivity: A Literature Survey", in Feichtinger G. (ed.), *Vienna Yearbook of Population Research*, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 2004, S. 133-154.
- Skirbekk, V., "Age and Productivity Capacity: Descriptions, Causes and Policy Options", *Ageing Horizons*, 8, 2008, S. 4-12.
- Solow, R.M., "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 1956, S 65-94.
- Tazi-Preve, I.M., Kytir, J., Lehart, G., Münz, R., "Bevölkerung in österreich", Institut für Demographie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien, 1999.
- Testa, M.R., "Childbearing Preferences and Family Issues in Europe", *Special Eurobarometer*, 253 / Wave 65.1, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 2006.
- Than Dang, T., Antolin, P., Oxley, H., "Fiscal Implications of Aging: Projections of Age-Related Spending", OECD, Paris, 2003.
- Tichy, G., "Altern ist Leben – ist es auch finanzierbar?" *Intervention. European Journal of Economics and Economic Policies*, 2(2), 2005, S 107-130.
- Tichy, G., "Demographische Entwicklung in Österreich: Der hochgespielte Generationenkonflikt", in Biehl, K., Templ, N. (Hg.), *Europa altert – na und?*, Sozialpolitik in Diskussion, Arbeiterkammer Wien, 2007, S. 33-40.
- Tichy, G., "The Economic Consequences of Demographic Change: Ist Impact on Growth, Investment and the Capital Stock", *Intervention. European Journal of Economics and Economic Policies*, 5(1), 2008, S. 105-128.
- Tivig., T., Frosch, K., Kühntopf, S., "Mapping Regional Demographic Change and Regional Demographic Location Risk in Europe", *Laboratory Demographic Change*, Universität Rostock, 2008.
- Van Groezen, B., Mejdani, L., Verbon, H., "Serving the Old: Ageing and Economic Growth", *Oxford Economic Papers*, 57, 2005, S. 647-663.

## Anhang

### Übersicht A2.1: Absolute Veränderung der Bevölkerung 1961-2008 nach 5-Jahres-Kohorten

Altersgruppe	Wien	Niederösterreich	Burgenland	Steiermark	Kärnten	Oberösterreich	Salzburg	Tirol	Vorarlberg	Österreich
0-4	+ 7.168	- 41.993	- 13.311	- 52.050	- 25.894	- 41.761	- 7.243	- 12.567	- 4.486	- 192.137
5-9	+ 20.621	- 21.418	- 10.744	- 34.450	- 18.248	- 19.213	+ 366	- 1.686	+ 1.733	- 83.039
10-14	+ 17	- 8.716	- 7.890	- 25.270	- 12.759	- 2.920	+ 3.149	+ 3.977	+ 5.685	- 44.727
15-19	- 25.252	+ 8.408	+ 125	- 13.615	- 4.457	+ 8.772	+ 4.277	+ 6.899	+ 5.192	- 9.651
20-24	+ 136	- 8.038	- 4.574	- 9.969	- 3.815	+ 485	+ 5.322	+ 7.573	+ 2.503	- 10.377
25-29	+ 51.121	+ 12.131	- 1.232	+ 11.925	+ 4.985	+ 18.706	+ 13.661	+ 18.170	+ 8.718	+ 138.185
30-34	+ 28.160	+ 6.995	- 1.734	+ 1.408	- 762	+ 11.363	+ 10.654	+ 15.659	+ 8.476	+ 80.219
35-39	+ 19.408	+ 30.898	+ 1.144	+ 10.880	+ 6.423	+ 26.255	+ 16.472	+ 24.980	+ 13.634	+ 150.094
40-44	+ 55.765	+ 75.117	+ 10.459	+ 43.654	+ 22.007	+ 62.508	+ 26.745	+ 39.109	+ 21.526	+ 356.890
45-49	+ 17.613	+ 49.486	+ 8.035	+ 28.409	+ 17.410	+ 49.156	+ 20.896	+ 28.267	+ 16.017	+ 235.289
50-54	- 34.833	+ 11.404	+ 3.171	+ 8.103	+ 9.175	+ 23.698	+ 13.340	+ 15.626	+ 9.577	+ 59.261
55-59	- 50.944	- 1.308	+ 2.385	- 581	+ 6.258	+ 11.496	+ 10.678	+ 12.965	+ 8.389	- 662
60-64	- 35.206	+ 265	- 954	+ 1.051	+ 6.484	+ 8.568	+ 10.997	+ 13.463	+ 8.080	+ 12.748
65-69	- 6.546	+ 31.488	+ 4.938	+ 22.751	+ 15.238	+ 28.768	+ 15.785	+ 20.154	+ 10.831	+ 143.407
70-74	- 30.095	+ 12.101	+ 4.521	+ 10.324	+ 8.138	+ 18.610	+ 7.960	+ 11.314	+ 6.725	+ 49.598
75-79	- 4.344	+ 21.561	+ 6.042	+ 20.105	+ 11.728	+ 24.074	+ 9.584	+ 12.154	+ 6.405	+ 107.309
80-84	+ 15.558	+ 23.910	+ 5.880	+ 22.516	+ 11.788	+ 24.021	+ 8.587	+ 10.712	+ 5.589	+ 128.561
85-89	+ 16.587	+ 16.738	+ 3.682	+ 15.476	+ 7.577	+ 16.478	+ 6.144	+ 7.227	+ 3.377	+ 93.286
90-94	+ 5.693	+ 4.437	+ 685	+ 4.019	+ 2.112	+ 4.128	+ 1.582	+ 2.157	+ 891	+ 25.704
95+	+ 2.681	+ 1.895	+ 277	+ 1.482	+ 783	+ 1.351	+ 605	+ 829	+ 389	+ 10.292

Q: Statistik Austria, Demographische Indikatoren 2009, WIFO-Berechnungen.

Übersicht A2.2: Relative Veränderung der Bevölkerung 1961-2008 nach 5-Jahres-Kohorten in %

Alters- gruppe	Wien	Nieder- öster- reich	Burgen- land	Steier- mark	Kärnten	Ober- öster- reich	Salzburg	Tirol	Vorarl- berg	Öster- reich
0-4	+ 9,47	- 35,94	- 53,20	- 49,77	- 51,16	- 37,68	- 21,85	- 26,51	- 18,33	- 32,64
5-9	+ 35,84	- 21,06	- 45,99	- 38,46	- 40,89	- 20,86	+ 1,34	- 4,47	+ 9,14	- 16,85
10-14	+ 0,02	- 8,66	- 35,17	- 28,21	- 29,08	- 3,32	+ 11,34	+ 10,47	+ 31,83	- 8,80
15-19	- 22,56	+ 9,28	+ 0,80	- 16,00	- 11,48	+ 10,53	+ 14,97	+ 18,32	+ 27,07	- 1,89
20-24	+ 0,12	- 8,13	- 22,84	- 11,60	- 10,46	+ 0,55	+ 19,00	+ 19,59	+ 11,84	- 1,96
25-29	+ 66,21	+ 15,30	- 7,06	+ 17,94	+ 17,67	+ 26,05	+ 64,17	+ 61,41	+ 53,85	+ 33,91
30-34	+ 29,18	+ 7,89	- 9,15	+ 1,86	- 2,28	+ 15,05	+ 45,48	+ 50,71	+ 52,86	+ 17,48
35-39	+ 16,65	+ 33,92	+ 5,73	+ 13,56	+ 18,61	+ 33,39	+ 67,32	+ 82,62	+ 90,76	+ 30,59
40-44	+ 63,40	+ 115,53	+ 81,18	+ 75,44	+ 88,16	+ 107,44	+ 142,22	+ 170,81	+ 217,81	+ 99,57
45-49	+ 15,70	+ 60,20	+ 50,94	+ 41,07	+ 59,75	+ 73,94	+ 98,51	+ 102,61	+ 127,96	+ 53,94
50-54	- 24,57	+ 11,74	+ 17,69	+ 10,73	+ 29,17	+ 32,70	+ 59,01	+ 52,68	+ 69,65	+ 11,80
55-59	- 34,68	- 1,34	+ 14,07	- 0,81	+ 21,84	+ 16,44	+ 50,24	+ 48,06	+ 66,16	- 0,13
60-64	- 26,73	+ 0,31	- 6,20	+ 1,68	+ 26,83	+ 14,25	+ 62,78	+ 60,00	+ 80,28	+ 2,97
65-69	- 6,20	+ 47,47	+ 43,56	+ 47,37	+ 84,72	+ 62,03	+ 120,16	+ 119,59	+ 146,62	+ 43,06
70-74	- 37,47	+ 24,01	+ 55,81	+ 28,71	+ 60,70	+ 55,77	+ 83,90	+ 88,32	+ 116,79	+ 19,87
75-79	- 8,18	+ 61,34	+ 110,66	+ 82,44	+ 127,31	+ 106,75	+ 154,56	+ 135,91	+ 164,99	+ 63,55
80-84	+ 55,80	+ 122,73	+ 187,62	+ 178,73	+ 250,33	+ 206,90	+ 262,68	+ 223,31	+ 290,79	+ 143,80
85-89	+ 168,04	+ 230,23	+ 318,51	+ 350,21	+ 445,71	+ 416,11	+ 556,02	+ 442,29	+ 504,03	+ 293,49
90-94	+ 312,12	+ 283,51	+ 284,23	+ 450,06	+ 613,95	+ 551,13	+ 787,06	+ 661,66	+ 627,46	+ 408,97
95+	+ 1.155,60	+ 1.076,70	+ 1.065,38	+ 1.224,79	+ 1.864,29	+ 1.754,55	+ 2520,83	+ 2.302,78	+ 3.536,36	+ 1.381,48

Q: Statistik Austria, Demographische Indikatoren 2009, WIFO-Berechnungen.

Übersicht A2.3: Absolute Veränderung der Bevölkerung 2008-2030 nach 5-Jahres-Kohorten

Altersgruppe	Wien	Nieder- österreich	Burgen- land	Steier- mark	Kärnten	Ober- österreich	Salzburg	Tirol	Vorarl- berg	Öster- reich
0-4	+ 16.926	+ 7.033	+ 348	- 163	- 1.670	- 371	- 993	+ 211	- 470	+ 20.851
5-9	+ 16.870	+ 7.968	+ 461	- 194	- 2.164	- 1.059	- 1.626	+ 260	- 462	+ 20.054
10-14	+ 12.097	- 1.489	- 998	- 7.801	- 6.243	- 11.635	- 4.154	- 4.782	- 2.758	- 27.763
15-19	+ 5.976	- 9.208	- 2.113	- 13.732	- 9.010	- 17.957	- 5.179	- 6.243	- 2.894	- 60.360
20-24	+ 1.176	- 2.537	- 1.639	- 12.891	- 6.245	- 12.030	- 4.529	- 4.595	- 1.091	- 44.381
25-29	+ 3.429	+ 756	- 1.479	- 10.522	- 5.151	- 8.484	- 3.763	- 3.803	- 1.306	- 30.323
30-34	+ 12.017	+ 6.876	- 599	- 3.394	- 1.529	+ 2.538	- 336	+ 548	+ 573	+ 16.694
35-39	+ 2.667	- 4.834	- 2.175	- 10.102	- 5.958	- 6.166	- 4.580	- 4.584	- 1.921	- 37.653
40-44	- 9.327	- 20.004	- 3.616	- 19.151	- 11.788	- 22.270	- 9.088	- 11.673	- 5.095	- 112.012
45-49	+ 101	- 10.663	- 3.218	- 13.803	- 9.972	- 15.665	- 4.712	- 4.963	- 1.765	- 64.660
50-54	+ 11.162	+ 3.958	- 1.105	- 4.439	- 5.860	- 3.384	- 526	+ 2.155	+ 1.937	+ 3.898
55-59	+ 21.103	+ 24.637	+ 2.802	+ 13.290	+ 2.887	+ 16.779	+ 4.793	+ 9.217	+ 4.829	+ 100.337
60-64	+ 24.601	+ 47.905	+ 9.706	+ 30.640	+ 13.190	+ 41.952	+ 12.262	+ 18.381	+ 9.390	+ 208.027
65-69	+ 12.138	+ 30.647	+ 7.705	+ 21.421	+ 10.651	+ 33.556	+ 9.692	+ 14.379	+ 7.553	+ 147.742
70-74	+ 38.623	+ 40.794	+ 8.113	+ 31.484	+ 16.223	+ 37.129	+ 14.402	+ 17.137	+ 8.342	+ 212.247
75-79	+ 19.324	+ 21.850	+ 4.597	+ 13.971	+ 7.738	+ 20.279	+ 9.307	+ 10.723	+ 6.179	+ 113.968
80-84	+ 13.865	+ 19.121	+ 2.892	+ 10.247	+ 5.675	+ 15.096	+ 8.417	+ 10.792	+ 5.919	+ 92.024
85-89	+ 14.677	+ 18.951	+ 1.912	+ 10.715	+ 5.383	+ 12.677	+ 6.433	+ 8.844	+ 4.641	+ 84.233
90-94	+ 8.140	+ 12.915	+ 2.421	+ 9.060	+ 4.262	+ 10.589	+ 4.161	+ 5.584	+ 3.169	+ 60.301
95+	+ 148	+ 1.881	+ 396	+ 1.344	+ 590	+ 1.926	+ 718	+ 931	+ 658	+ 8.592

Q: Statistik Austria, Bevölkerungsprognose 2009, WIFO-Berechnungen.

Übersicht A2.4: Relative Veränderung der Bevölkerung 2008-2030 nach 5-Jahres-Kohorten in %

Altersgruppe	Wien	Nieder- österreich	Burgen- land	Steier- mark	Kärnten	Ober- österreich	Salzburg	Tirol	Vorarl- berg	Öster- reich
0-4	+ 20,43	+ 9,40	+ 2,97	- 0,31	- 6,75	- 0,54	- 3,83	+ 0,61	- 2,35	+ 5,26
5-9	+ 21,58	+ 9,93	+ 3,65	- 0,35	- 8,20	- 1,45	- 5,90	+ 0,72	- 2,23	+ 4,89
10-14	+ 15,13	- 1,62	- 6,86	- 12,13	- 20,06	- 13,69	- 13,44	- 11,40	- 11,71	- 5,99
15-19	+ 6,90	- 9,30	- 13,35	- 19,22	- 26,22	- 19,51	- 15,77	- 14,01	- 11,87	- 12,05
20-24	+ 1,05	- 2,79	- 10,61	- 16,97	- 19,13	- 13,49	- 13,59	- 9,94	- 4,61	- 8,54
25-29	+ 2,67	+ 0,83	- 9,12	- 13,42	- 15,52	- 9,37	- 10,77	- 7,96	- 5,24	- 5,56
30-34	+ 9,64	+ 7,19	- 3,48	- 4,41	- 4,67	+ 2,92	- 0,99	+ 1,18	+ 2,34	+ 3,10
35-39	+ 1,96	- 3,96	- 10,31	- 11,09	- 14,55	- 5,88	- 11,19	- 8,30	- 6,70	- 5,88
40-44	- 6,49	- 14,27	- 15,49	- 18,86	- 25,10	- 18,45	- 19,95	- 18,83	- 16,22	- 15,66
45-49	+ 0,08	- 8,10	- 13,52	- 14,14	- 21,42	- 13,55	- 11,19	- 8,89	- 6,19	- 9,63
50-54	+ 10,44	+ 3,65	- 5,24	- 5,31	- 14,42	- 3,52	- 1,46	+ 4,76	+ 8,30	+ 0,69
55-59	+ 21,99	+ 25,61	+ 14,49	+ 18,67	+ 8,27	+ 20,61	+ 15,01	+ 23,08	+ 22,92	+ 20,40
60-64	+ 25,49	+ 55,50	+ 67,26	+ 48,29	+ 43,03	+ 61,07	+ 43,00	+ 51,20	+ 51,75	+ 47,00
65-69	+ 12,25	+ 31,33	+ 47,34	+ 30,27	+ 32,06	+ 44,66	+ 33,51	+ 38,86	+ 41,46	+ 31,01
70-74	+ 76,91	+ 65,27	+ 64,28	+ 68,02	+ 75,29	+ 71,43	+ 82,54	+ 71,04	+ 66,83	+ 70,94
75-79	+ 39,65	+ 38,53	+ 39,97	+ 31,40	+ 36,95	+ 43,49	+ 58,96	+ 50,83	+ 60,07	+ 41,27
80-84	+ 31,92	+ 44,07	+ 32,08	+ 29,18	+ 34,40	+ 42,37	+ 70,99	+ 69,59	+ 78,80	+ 42,22
85-89	+ 55,47	+ 78,94	+ 39,52	+ 53,86	+ 58,03	+ 62,03	+ 88,74	+ 99,81	+ 114,68	+ 67,35
90-94	+ 108,29	+ 215,18	+ 261,45	+ 184,45	+ 173,53	+ 217,12	+ 233,37	+ 224,89	+ 306,78	+ 188,51
95+	+ 5,08	+ 90,83	+ 130,69	+ 83,84	+ 71,52	+ 134,87	+ 114,15	+ 107,63	+ 164,50	+ 77,85

Q: Statistik Austria, Bevölkerungsprognose 2009, WIFO-Berechnungen.

Übersicht A2.5: Altersstruktur 2008 in Österreich nach 5-Jahres-Kohorten

Altersgruppe	Wien	Nieder- österreich	Burgen- land	Steier- mark	Kärnten	Ober- österreich	Salzburg	Tirol	Vorarl- berg	Öster- reich
0-4	82.852	74.839	11.709	52.541	24.723	69.082	25.907	34.844	19.986	396.483
5-9	78.158	80.261	12.620	55.112	26.384	72.882	27.582	36.065	20.688	409.752
10-14	79.980	91.977	14.545	64.305	31.120	84.988	30.914	41.947	23.545	463.321
15-19	86.664	98.979	15.823	71.454	34.359	92.046	32.851	44.566	24.375	501.117
20-24	112.364	90.791	15.453	75.974	32.648	89.154	33.331	46.236	23.648	519.599
25-29	128.332	91.393	16.220	78.379	33.192	90.508	34.950	47.758	24.906	545.638
30-34	124.656	95.604	17.215	76.940	32.730	86.863	34.078	46.538	24.510	539.134
35-39	135.943	121.980	21.097	91.094	40.944	104.877	40.941	55.214	28.656	640.746
40-44	143.720	140.136	23.342	101.517	46.969	120.686	45.550	62.005	31.409	715.334
45-49	129.773	131.692	23.808	97.587	46.547	115.641	42.109	55.816	28.534	671.507
50-54	106.948	108.502	21.093	83.598	40.633	96.178	35.945	45.287	23.328	561.512
55-59	95.945	96.212	19.336	71.171	34.912	81.407	31.932	39.941	21.068	491.924
60-64	96.499	86.311	14.431	63.453	30.652	68.692	28.514	35.901	18.145	442.598
65-69	99.047	97.823	16.275	70.775	33.225	75.143	28.922	37.006	18.218	476.434
70-74	50.221	62.501	12.622	46.289	21.546	51.977	17.448	24.124	12.483	299.211
75-79	48.739	56.710	11.502	44.493	20.940	46.625	15.785	21.097	10.287	276.178
80-84	43.441	43.391	9.014	35.114	16.497	35.631	11.856	15.509	7.511	217.964
85-89	26.458	24.008	4.838	19.895	9.277	20.438	7.249	8.861	4.047	125.071
90-94	7.517	6.002	926	4.912	2.456	4.877	1.783	2.483	1.033	31.989
95+	2.913	2.071	303	1.603	825	1.428	629	865	400	11.037
Insgesamt	1.680.170	1.601.183	282.172	1.206.206	560.579	1.409.123	528.276	702.063	366.777	8.336.549

Q: Statistik Austria, Demographische Indikatoren 2009, WIFO-Berechnungen.

Übersicht A2.6: Relative Verteilung der Bevölkerung 2008 nach 5-Jahres-Kohorten in %

Altersgruppe	Wien	Nieder- österreich	Burgen- land	Steier- mark	Kärnten	Ober- öster- reich	Salzburg	Tirol	Vorarl- berg	Öster- reich
0-4	4,93	4,67	4,15	4,36	4,41	4,90	4,90	4,96	5,45	4,76
5-9	4,65	5,01	4,47	4,57	4,71	5,17	5,22	5,14	5,64	4,92
10-14	4,76	5,74	5,15	5,33	5,55	6,03	5,85	5,97	6,42	5,56
15-19	5,16	6,18	5,61	5,92	6,13	6,53	6,22	6,35	6,65	6,01
20-24	6,69	5,67	5,48	6,30	5,82	6,33	6,31	6,59	6,45	6,23
25-29	7,64	5,71	5,75	6,50	5,92	6,42	6,62	6,80	6,79	6,55
30-34	7,42	5,97	6,10	6,38	5,84	6,16	6,45	6,63	6,68	6,47
35-39	8,09	7,62	7,48	7,55	7,30	7,44	7,75	7,86	7,81	7,69
40-44	8,55	8,75	8,27	8,42	8,38	8,56	8,62	8,83	8,56	8,58
45-49	7,72	8,22	8,44	8,09	8,30	8,21	7,97	7,95	7,78	8,05
50-54	6,37	6,78	7,48	6,93	7,25	6,83	6,80	6,45	6,36	6,74
55-59	5,71	6,01	6,85	5,90	6,23	5,78	6,04	5,69	5,74	5,90
60-64	5,74	5,39	5,11	5,26	5,47	4,87	5,40	5,11	4,95	5,31
65-69	5,90	6,11	5,77	5,87	5,93	5,33	5,47	5,27	4,97	5,72
70-74	2,99	3,90	4,47	3,84	3,84	3,69	3,30	3,44	3,40	3,59
75-79	2,90	3,54	4,08	3,69	3,74	3,31	2,99	3,01	2,80	3,31
80-84	2,59	2,71	3,19	2,91	2,94	2,53	2,24	2,21	2,05	2,61
85-89	1,57	1,50	1,71	1,65	1,65	1,45	1,37	1,26	1,10	1,50
90-94	0,45	0,37	0,33	0,41	0,44	0,35	0,34	0,35	0,28	0,38
95+	0,17	0,13	0,11	0,13	0,15	0,10	0,12	0,12	0,11	0,13

Q: Statistik Austria, Demographische Indikatoren 2009, WIFO-Berechnungen.

Übersicht A2.7: Bevölkerungsentwicklung

Nuts 3-Region		1981	1995	2008	2030	Ø 1981/ 2008	Φ 1981/ 1995	Φ 1995/ 2008	Ø 2008/ 2030
Jährliche Veränderung in %									
H	Wiener Umland-Nordteil	226.536	246.365	300.236	366.921	<b>+1,05</b>	+0,60	+1,53	+0,92
S	Tiroler Unterland	189.575	211.037	238.541	260.259	<b>+0,85</b>	+0,77	+0,95	+0,40
S	Tiroler Oberland	79.999	88.216	100.613	104.602	<b>+0,85</b>	+0,70	+1,02	+0,18
H	Wiener Umland-Südteil	257.034	288.815	314.315	381.188	<b>+0,75</b>	+0,84	+0,65	+0,88
H	Salzburg und Umgebung	283.198	328.561	344.346	372.229	<b>+0,73</b>	+1,07	+0,36	+0,35
S	Rheintal-Bodenseegebiet	229.186	257.706	278.241	311.761	<b>+0,72</b>	+0,84	+0,59	+0,52
S	Pinzgau-Pongau	139.299	157.219	162.934	166.225	<b>+0,58</b>	+0,87	+0,28	+0,09
S	Bludenz-Bregenzener Wald	76.261	84.245	88.536	89.836	<b>+0,55</b>	+0,71	+0,38	+0,07
L	Außerfern	27.431	31.049	31.832	32.804	<b>+0,55</b>	+0,89	+0,19	+0,14
H	Innsbruck	243.114	270.382	280.888	313.615	<b>+0,54</b>	+0,76	+0,29	+0,50
L	Nordburgenland	129.068	136.130	147.104	168.423	<b>+0,49</b>	+0,38	+0,60	+0,62
L	Mühlviertel	182.318	193.157	204.362	209.818	<b>+0,42</b>	+0,41	+0,43	+0,12
S	Traunviertel	204.917	220.595	229.643	237.617	<b>+0,42</b>	+0,53	+0,31	+0,16
H	Graz	351.366	356.624	392.989	454.837	<b>+0,42</b>	+0,11	+0,75	+0,67
S	Sankt Pölten	132.207	139.879	147.747	163.832	<b>+0,41</b>	+0,40	+0,42	+0,47
H	Linz-Wels	489.682	527.991	546.501	609.914	<b>+0,41</b>	+0,54	+0,27	+0,50
H	Klagenfurt-Villach	250.486	266.274	275.366	290.531	<b>+0,35</b>	+0,44	+0,26	+0,24
H	Wien	1.531.888	1.540.830	1.680.170	1.901.723	<b>+0,34</b>	+0,04	+0,67	+0,56
L	Innviertel	253.328	268.201	275.445	286.299	<b>+0,31</b>	+0,41	+0,21	+0,18
S	Niederösterreich-Süd	232.714	247.917	252.255	276.667	<b>+0,30</b>	+0,45	+0,13	+0,42
S	Steyr-Kirchdorf	141.611	151.023	153.172	157.228	<b>+0,29</b>	+0,46	+0,11	+0,12
S	Mostviertel-Eisenwurzen	225.328	232.406	241.480	252.965	<b>+0,26</b>	+0,22	+0,30	+0,21
L	Osttirol	47.531	50.955	50.189	48.283	<b>+0,20</b>	+0,50	-0,12	-0,18
L	Lungau	20.114	21.674	20.996	20.081	<b>+0,16</b>	+0,53	-0,24	-0,20
L	Oststeiermark	258.352	256.066	267.978	271.117	<b>+0,14</b>	-0,06	+0,35	+0,05
L	West- und Südsteiermark	185.481	185.198	190.690	196.618	<b>+0,10</b>	-0,01	+0,23	+0,14
S	Oberkärnten	127.167	132.209	129.743	123.583	<b>+0,07</b>	+0,28	-0,14	-0,22
S	Liezen	80.587	80.896	80.638	77.965	<b>+0,00</b>	+0,03	-0,02	-0,15
L	Weinviertel	126.092	128.718	123.972	132.888	<b>-0,06</b>	+0,15	-0,29	+0,32
L	Unterkärnten	158.977	162.798	155.470	147.438	<b>-0,08</b>	+0,17	-0,35	-0,24
L	Südburgenland	101.682	102.631	97.587	99.546	<b>-0,15</b>	+0,07	-0,39	+0,09
L	Waldviertel	232.623	236.537	221.178	218.966	<b>-0,19</b>	+0,12	-0,52	-0,05
L	Mittelburgenland	39.452	38.928	37.481	38.007	<b>-0,19</b>	-0,10	-0,29	+0,06
S	Westliche Obersteiermark	115.316	112.691	105.226	96.180	<b>-0,34</b>	-0,16	-0,53	-0,41
S	Östliche Obersteiermark	198.790	194.355	168.685	154.490	<b>-0,61</b>	-0,16	-1,08	-0,40
H	Humankapitalintensive Regionen	3.633.304	3.825.842	4.134.811	4.690.958	<b>+0,48</b>	+0,37	+0,60	+0,58
S	Sachkapitalintensive Regionen	2.172.957	2.310.394	2.377.454	2.473.210	<b>+0,33</b>	+0,44	+0,22	+0,18
L	Ländliche Regionen	1.762.449	1.812.042	1.824.284	1.870.288	<b>+0,13</b>	+0,20	+0,05	+0,11
	Österreich	7.568.710	7.948.278	8.336.549	9.034.456	<b>+0,36</b>	+0,35	+0,37	+0,37

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – ÖROK-Bevölkerungsprognose 2010. – Regionstypen: H = humankapitalintensiv, S = sachkapitalintensiv, L = ländlich. Fett gedruckt: Sortierte Datenspalte.



### Übersicht A3.1: Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter

15-60 Jahre, 1995-2031

Nuts 3-Region	1995	2008	2030	Ø 1995/ 2030	<b>Φ 1995/ 2008</b>	Ø 2008/ 2030
Jährliche Veränderung in %						
H Wiener Umland - Nordteil	153.421	184.361	199.367	+0,75	<b>+1,42</b>	+0,36
S Tiroler Oberland	55.254	64.352	58.513	+0,16	<b>+1,18</b>	-0,43
S Tiroler Unterland	133.633	150.408	141.728	+0,17	<b>+0,91</b>	-0,27
H Graz	226.895	250.500	262.438	+0,42	<b>+0,76</b>	+0,21
L Nordburgenland	83.451	91.140	89.917	+0,21	<b>+0,68</b>	-0,06
L Mühlviertel	118.239	128.737	111.518	-0,17	<b>+0,66</b>	-0,65
H Wien	981.124	1.066.723	1.112.217	+0,36	<b>+0,65</b>	+0,19
L Oststeiermark	156.680	167.553	142.094	-0,28	<b>+0,52</b>	-0,75
S Rheintal - Bodenseegebiet	165.146	174.910	174.392	+0,16	<b>+0,44</b>	-0,01
L Innviertel	162.559	171.440	154.336	-0,15	<b>+0,41</b>	-0,48
S Traunviertel	134.324	141.411	125.533	-0,19	<b>+0,40</b>	-0,54
H Wiener Umland - Südteil	182.367	191.487	209.865	+0,40	<b>+0,38</b>	+0,42
S Mostviertel - Eisenwurzen	141.893	148.944	136.148	-0,12	<b>+0,37</b>	-0,41
S Sankt Pölten	86.566	90.542	88.351	+0,06	<b>+0,35</b>	-0,11
S Bludenz - Bregenzer Wald	53.504	55.778	49.608	-0,22	<b>+0,32</b>	-0,53
L West- und Südsteiermark	115.029	119.361	103.612	-0,30	<b>+0,28</b>	-0,64
H Linz - Wels	330.681	342.253	337.762	+0,06	<b>+0,26</b>	-0,06
S Pinzgau - Pongau	99.624	102.509	89.730	-0,30	<b>+0,22</b>	-0,60
H Salzburg und Umgebung	211.534	216.870	204.240	-0,10	<b>+0,19</b>	-0,27
H Innsbruck	174.363	178.468	177.251	+0,05	<b>+0,18</b>	-0,03
S Steyr - Kirchdorf	91.241	93.308	83.054	-0,27	<b>+0,17</b>	-0,53
L Außerfern	19.536	19.936	17.735	-0,28	<b>+0,16</b>	-0,53
H Klagenfurt - Villach	166.768	169.830	153.694	-0,23	<b>+0,14</b>	-0,45
S Niederösterreich - Süd	152.775	152.623	148.981	-0,07	<b>-0,01</b>	-0,11
S Liezen	49.117	48.559	39.802	-0,60	<b>-0,09</b>	-0,90
L Osttirol	31.124	30.628	24.915	-0,63	<b>-0,12</b>	-0,93
L Mittelburgenland	23.070	22.656	19.503	-0,48	<b>-0,14</b>	-0,68
L Weinviertel	77.018	75.426	69.122	-0,31	<b>-0,16</b>	-0,40
S Oberkärnten	80.483	78.640	62.253	-0,73	<b>-0,18</b>	-1,06
L Lungau	13.479	12.996	10.502	-0,71	<b>-0,28</b>	-0,96
L Südburgenland	62.561	59.834	51.108	-0,58	<b>-0,34</b>	-0,71
L Unterkärnten	99.399	94.903	75.428	-0,79	<b>-0,36</b>	-1,04
L Waldviertel	141.207	132.536	113.012	-0,63	<b>-0,49</b>	-0,72
S Westliche Obersteiermark	68.234	63.341	48.145	-0,99	<b>-0,57</b>	-1,24
S Östliche Obersteiermark	116.333	98.932	78.647	-1,11	<b>-1,24</b>	-1,04
H Humankapitalintensive Regionen	2.427.153	2.600.492	2.656.834	+0,26	<b>+0,53</b>	+0,10
S Sachkapitalintensive Regionen	1.428.126	1.464.257	1.324.885	-0,21	<b>+0,19</b>	-0,45
L Ländliche Regionen	1.103.353	1.127.146	982.802	-0,33	<b>+0,16</b>	-0,62
Österreich	4.958.631	5.191.894	4.964.521	+0,00	<b>+0,35</b>	-0,20

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – ÖROK-Bevölkerungsprognose 2010. – Regionstypen: H = humankapitalintensiv, S = sachkapitalintensiv, L = ländlich. Fett gedruckt: Sortierte Datenspalte.

Übersicht A3.2: Demographische Abhängigkeitsquote

Nuts 3-Region	1995	2008	2030	Ø 1995/2030	Ø 1995/2008	Ø 2008/2030
S Westliche Obersteiermark	65,2	66,1	99,8	<b>+0,99</b>	+0,07	+1,53
S Oberkärnten	64,3	65,0	98,5	<b>+0,98</b>	+0,05	+1,52
L Unterkärnten	63,8	63,8	95,5	<b>+0,91</b>	+0,00	+1,44
S Liezen	64,7	66,1	95,9	<b>+0,89</b>	+0,10	+1,36
L Südburgenland	64,0	63,1	94,8	<b>+0,88</b>	-0,07	+1,44
L Lungau	60,8	61,6	91,2	<b>+0,87</b>	+0,06	+1,35
L Osttirol	63,7	63,9	93,8	<b>+0,86</b>	+0,01	+1,36
S Östliche Obersteiermark	67,1	70,5	96,4	<b>+0,84</b>	+0,26	+1,18
H Klagenfurt - Villach	59,7	62,1	89,0	<b>+0,84</b>	+0,19	+1,22
L West- und Südsteiermark	61,0	59,8	89,8	<b>+0,82</b>	-0,10	+1,36
S Pinzgau - Pongau	57,8	58,9	85,3	<b>+0,78</b>	+0,09	+1,20
L Oststeiermark	63,4	59,9	90,8	<b>+0,78</b>	-0,27	+1,40
H Salzburg und Umgebung	55,3	58,8	82,3	<b>+0,77</b>	+0,27	+1,07
L Waldviertel	67,5	66,9	93,8	<b>+0,75</b>	-0,05	+1,22
L Mittelburgenland	68,7	65,4	94,9	<b>+0,75</b>	-0,25	+1,34
L Außerfern	58,9	59,7	85,0	<b>+0,74</b>	+0,06	+1,15
S Tiroler Unterland	57,9	58,6	83,6	<b>+0,73</b>	+0,05	+1,14
L Weinviertel	67,1	64,4	92,3	<b>+0,72</b>	-0,21	+1,27
S Traunviertel	64,2	62,4	89,3	<b>+0,72</b>	-0,14	+1,22
L Mühlviertel	63,4	58,7	88,1	<b>+0,71</b>	-0,36	+1,34
L Nordburgenland	63,1	61,4	87,3	<b>+0,69</b>	-0,13	+1,18
S Sankt Pölten	61,6	63,2	85,4	<b>+0,68</b>	+0,12	+1,01
S Steyr - Kirchdorf	65,5	64,2	89,3	<b>+0,68</b>	-0,10	+1,14
S Bludenz - Bregenzer Wald	57,5	58,7	81,1	<b>+0,68</b>	+0,10	+1,02
H Wiener Umland - Nordteil	60,6	62,9	84,0	<b>+0,67</b>	+0,17	+0,96
S Niederösterreich - Süd	62,3	65,3	85,7	<b>+0,67</b>	+0,23	+0,93
H Wiener Umland - Südteil	58,4	64,1	81,6	<b>+0,66</b>	+0,44	+0,80
S Rheintal - Bodenseegebiet	56,0	59,1	78,8	<b>+0,65</b>	+0,23	+0,90
S Mostviertel - Eisenwurzen	63,8	62,1	85,8	<b>+0,63</b>	-0,13	+1,08
H Innsbruck	55,1	57,4	76,9	<b>+0,62</b>	+0,18	+0,89
H Linz - Wels	59,7	59,7	80,6	<b>+0,60</b>	+0,00	+0,95
L Innviertel	65,0	60,7	85,5	<b>+0,59</b>	-0,33	+1,13
S Tiroler Oberland	59,7	56,3	78,8	<b>+0,55</b>	-0,25	+1,02
H Graz	57,2	56,9	73,3	<b>+0,46</b>	-0,02	+0,75
H Wien	57,0	57,5	71,0	<b>+0,40</b>	+0,04	+0,61
H Humankapitalintensive Regionen	57,6	59,0	76,6	<b>+0,54</b>	+0,11	+0,80
S Sachkapitalintensive Regionen	61,8	62,4	86,7	<b>+0,71</b>	+0,05	+1,10
L Ländliche Regionen	64,2	61,8	90,3	<b>+0,74</b>	-0,18	+1,29
Österreich	60,3	60,6	82,0	<b>+0,62</b>	+0,02	+0,97

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – ÖROK-Bevölkerungsprognose 2010. – Regionstypen: H = humankapitalintensiv, S = sachkapitalintensiv, L = ländlich. Fett gedruckt: Sortierte Datenspalte.

Übersicht A3.3: Altersstruktur der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter

Nuts 3-Region	Billettermaß <sup>1)</sup>			Ø1995/2008 Ø2008/2030 Jährliche Veränderung in %	
	1995	2008	2030		
L Mittelburgenland	19,2	-0,6	-4,1	<b>-1,53</b>	-0,16
L Südburgenland	19,9	1,2	-3,9	<b>-1,44</b>	-0,23
L Unterkärnten	23,0	4,6	0,8	<b>-1,41</b>	-0,17
L Lungau	27,5	9,7	0,3	<b>-1,37</b>	-0,43
L Oststeiermark	25,4	7,8	-1,5	<b>-1,35</b>	-0,42
L Osttirol	28,5	11,0	1,8	<b>-1,35</b>	-0,41
S Oberkärnten	22,7	5,3	0,6	<b>-1,34</b>	-0,22
L Nordburgenland	17,5	0,9	-1,3	<b>-1,28</b>	-0,10
S Pinzgau - Pongau	25,4	9,0	3,0	<b>-1,26</b>	-0,27
S Westliche Obersteiermark	20,1	3,7	-2,1	<b>-1,26</b>	-0,26
L Weinviertel	18,1	1,7	-1,6	<b>-1,26</b>	-0,15
L West- und Südsteiermark	20,8	4,6	-2,3	<b>-1,25</b>	-0,31
S Mostviertel - Eisenwurzen	25,0	9,9	4,9	<b>-1,16</b>	-0,23
L Waldviertel	19,8	4,9	0,0	<b>-1,15</b>	-0,22
S Liezen	19,3	4,7	-0,7	<b>-1,13</b>	-0,24
H Klagenfurt - Villach	17,1	2,4	0,5	<b>-1,13</b>	-0,09
L Außerfern	22,2	7,6	1,8	<b>-1,13</b>	-0,26
S Tiroler Oberland	28,8	14,2	6,5	<b>-1,12</b>	-0,35
S Tiroler Unterland	22,9	8,5	4,1	<b>-1,11</b>	-0,20
S Bludenz - Bregenzer Wald	25,6	11,6	6,2	<b>-1,08</b>	-0,25
S Östliche Obersteiermark	13,8	0,9	-0,7	<b>-1,00</b>	-0,07
S Sankt Pölten	18,4	5,4	4,1	<b>-1,00</b>	-0,06
L Mühlviertel	23,0	10,5	2,7	<b>-0,96</b>	-0,36
S Rheintal - Bodenseegebiet	23,0	10,9	6,7	<b>-0,93</b>	-0,19
H Salzburg und Umgebung	19,4	7,7	4,4	<b>-0,90</b>	-0,15
L Innviertel	19,9	8,6	2,1	<b>-0,87</b>	-0,30
S Niederösterreich - Süd	16,6	5,8	4,7	<b>-0,83</b>	-0,05
L Wiener Umland - Nordteil	12,2	1,5	-0,5	<b>-0,82</b>	-0,09
H Innsbruck	20,8	10,7	7,4	<b>-0,78</b>	-0,15
S Traunviertel	16,5	7,3	2,7	<b>-0,70</b>	-0,21
S Steyr - Kirchdorf	15,8	6,9	3,9	<b>-0,68</b>	-0,14
H Wiener Umland - Südteil	11,6	2,9	1,1	<b>-0,67</b>	-0,08
H Graz	19,2	12,2	7,9	<b>-0,54</b>	-0,20
H Linz - Wels	13,9	7,2	5,6	<b>-0,52</b>	-0,07
H Wien	14,1	11,6	9,8	<b>-0,19</b>	-0,08
H Humankapitalintensive Regionen	15,4	8,7	6,5	<b>-0,51</b>	-0,10
S Sachkapitalintensive Regionen	20,6	7,6	3,7	<b>-1,00</b>	-0,18
L Ländliche Regionen	21,4	5,9	-0,2	<b>-1,20</b>	-0,28
Österreich	18,2	7,8	4,4	<b>-0,80</b>	-0,15

Q: Statistik Austria, ÖROK-Bevölkerungsprognose 2010, WIFO-Berechnungen. – 1) Anteil der 15 bis unter 35-Jährigen an der Bevölkerung im Erwerbsalter (15 bis 60 Jahre) MINUS Anteil der 45- bis unter 60-Jährigen an der Bevölkerung im Erwerbsalter. – Regionstypen: H = humankapitalintensiv, S = sachkapitalintensiv, L = ländlich. Fett gedruckt: Sortierte Datenspalte.

Übersicht A3.4: Index zur Betroffenheit durch den Wandel im Erwerbspotential:  
Nuts 3-Regionen

Standardisierte (Teil-)Indizes; erwerbsfähige Bevölkerung (15-60 Jahre)

Nuts 3-Region	Alterung	Index 1995/2008		Insgesamt	Alterung	Index 2008/2030		Insgesamt
		Bevölkerungs-				Bevölkerungs-		
S Östliche Obersteiermark	0,60	1,00		<b>0,80</b>	0,06	0,88		0,47
L Südburgenland	0,94	0,66		<b>0,80</b>	0,48	0,68		0,58
L Mittelburgenland	1,00	0,59		<b>0,79</b>	0,28	0,66		0,47
L Unterkärnten	0,92	0,67		<b>0,79</b>	0,33	0,88		0,60
S Westliche Obersteiermark	0,80	0,75		<b>0,78</b>	0,57	1,00		0,78
L Lungau	0,89	0,64		<b>0,76</b>	1,00	0,83		0,92
S Oberkärnten	0,86	0,60		<b>0,73</b>	0,44	0,89		0,67
L Osttirol	0,87	0,58		<b>0,72</b>	0,97	0,82		0,89
L Waldviertel	0,72	0,72		<b>0,72</b>	0,45	0,69		0,57
L Weinviertel	0,80	0,60		<b>0,70</b>	0,28	0,49		0,38
S Liezen	0,70	0,57		<b>0,63</b>	0,51	0,80		0,65
S Pinzgau - Pongau	0,80	0,45		<b>0,63</b>	0,59	0,62		0,60
L West- und Südsteiermark	0,79	0,43		<b>0,61</b>	0,70	0,64		0,67
L Oststeiermark	0,87	0,34		<b>0,61</b>	0,99	0,70		0,84
H Klagenfurt - Villach	0,70	0,48		<b>0,59</b>	0,10	0,53		0,31
L Außerfern	0,70	0,48		<b>0,59</b>	0,56	0,57		0,57
S Mostviertel - Eisenwurzen	0,72	0,39		<b>0,56</b>	0,48	0,50		0,49
L Nordburgenland	0,82	0,28		<b>0,55</b>	0,14	0,29		0,22
S Bludenz - Bregenzer Wald	0,66	0,41		<b>0,54</b>	0,52	0,57		0,55
S Niederösterreich - Süd	0,48	0,54		<b>0,51</b>	0,00	0,32		0,16
S Sankt Pölten	0,60	0,40		<b>0,50</b>	0,03	0,32		0,17
H Salzburg und Umgebung	0,53	0,46		<b>0,50</b>	0,27	0,42		0,34
S Rheintal - Bodenseegebiet	0,55	0,37		<b>0,46</b>	0,38	0,26		0,32
H Innsbruck	0,44	0,47		<b>0,45</b>	0,27	0,27		0,27
L Innviertel	0,51	0,38		<b>0,44</b>	0,65	0,54		0,60
S Tiroler Unterland	0,69	0,19		<b>0,44</b>	0,41	0,41		0,41
L Mühlviertel	0,58	0,29		<b>0,43</b>	0,81	0,64		0,73
S Steyr - Kirchdorf	0,37	0,47		<b>0,42</b>	0,23	0,57		0,40
S Tiroler Oberland	0,70	0,09		<b>0,39</b>	0,80	0,51		0,66
S Traunviertel	0,38	0,39		<b>0,38</b>	0,43	0,58		0,50
H Wiener Umland - Südteil	0,36	0,39		<b>0,38</b>	0,09	0,00		0,05
H Linz - Wels	0,24	0,44		<b>0,34</b>	0,06	0,29		0,18
H Graz	0,26	0,25		<b>0,25</b>	0,39	0,12		0,26
H Wiener Umland - Nordteil	0,47	0,00		<b>0,24</b>	0,12	0,04		0,08
H Wien	0,00	0,29		<b>0,15</b>	0,09	0,14		0,11
H Humankapitalintensive Regionen	0,24	0,33		<b>0,29</b>	0,14	0,19		0,17
S Sachkapitalintensive Regionen	0,60	0,46		<b>0,53</b>	0,34	0,53		0,43
L Ländliche Regionen	0,75	0,47		<b>0,61</b>	0,60	0,63		0,62
Österreich	0,46	0,40		<b>0,43</b>	0,28	0,37		0,33

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen, ÖROK-Bevölkerungsprognose 2010. – Regionstypen: H = humankapital intensiv, S = sachkapitalintensiv, L = ländlich. Fett gedruckt: Sortierte Datenspalte.