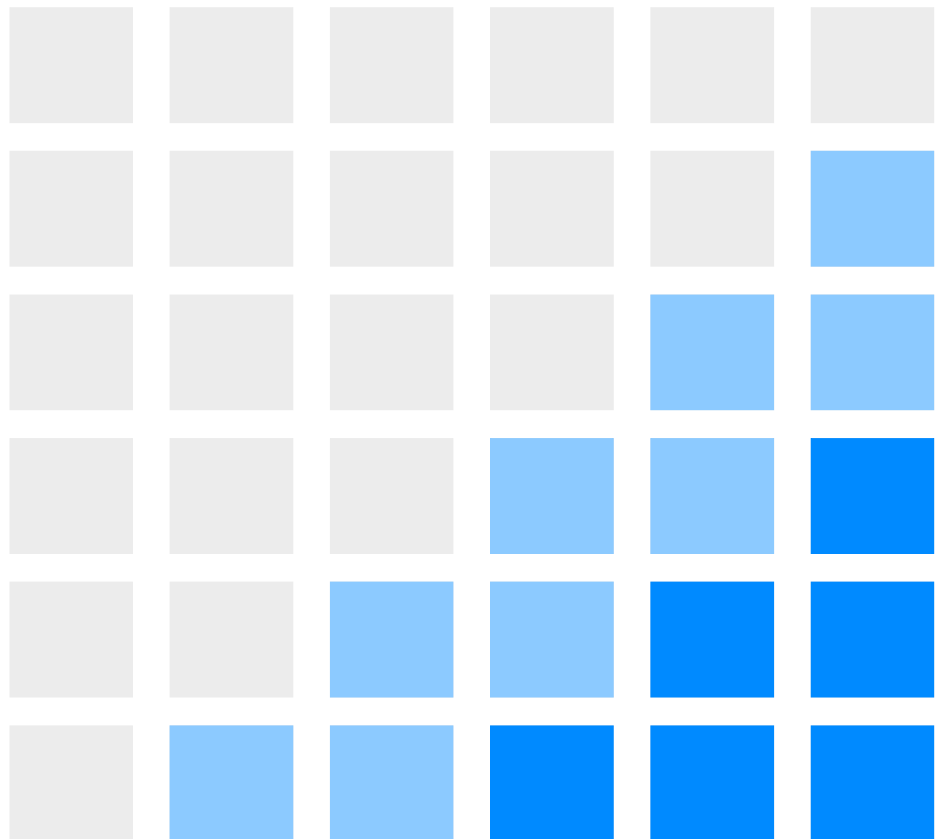


# INTERNATIONALES BENCHMARKING OBERÖSTERREICH

2014



**Herausgeber**

BAKBASEL

**Redaktion**

Beat Stamm  
Esteban Lanter  
Martin Eichler  
Simon Widmer

**Adresse**

BAK Basel Economics AG  
Güterstrasse 82  
CH-4053 Basel  
T +41 61 279 97 00  
F +41 61 279 97 28  
info@bakbasel.com  
<http://www.bakbasel.com>

© 2014 by BAK Basel Economics AG

Das Copyright liegt bei BAK Basel Economics AG. Der/die Auftraggeber/in verpflichtet sich, dieses Produkt weder teilweise noch vollständig zu kopieren oder in anderer Form zu reproduzieren, um es so Dritten kostenlos oder gegen Vergütung weiterzugeben.

**Die Verwendung und Wiedergabe von Informationen aus diesem Produkt ist unter folgender Quellenangabe gestattet: "Quelle: BAKBASEL".**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Wirtschaftliche Performance</b> .....	<b>5</b>
2.1	BAKBASEL Performance Index 2012.....	5
2.1.1	Ergebnis.....	5
2.1.2	Methodik.....	6
2.2	Teilbereiche des Performance Index.....	7
2.2.1	BIP pro Kopf.....	7
2.2.2	BIP- und Erwerbstätigenwachstum.....	8
2.3	Shift-Share Analyse.....	12
2.3.1	Ergebnis.....	12
2.3.2	Methodik.....	13
2.4	Fokus Branchenstruktur.....	14
<b>3</b>	<b>«Attractiveness» von Regionen</b> .....	<b>17</b>
3.1	BAKBASEL Attractiveness Index 2012.....	17
3.1.1	Ergebnis.....	17
3.1.2	Methodik.....	18
3.2	Teilbereiche des Attractiveness Index.....	20
3.2.1	Besteuerung.....	20
3.2.2	Innovation.....	22
3.2.3	Erreichbarkeit.....	24
3.2.4	Regulierung.....	26
<b>4</b>	<b>«Structural Potential» für Wirtschaftswachstum</b> .....	<b>27</b>
4.1	BAKBASEL Structural Potential Index 2012.....	27
4.1.1	Ergebnis.....	27
4.1.2	Methodik.....	28
4.2	Teilbereiche des Structural Potential Index.....	29
4.2.1	Industry Structure Potential.....	29
4.2.2	Capacity to Compete.....	32
4.2.3	Political Structure Potential.....	35
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>37</b>
<b>6</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>38</b>
6.1	Definition der Benchmark-Regionen.....	38
6.2	Branchenliste.....	39
6.3	Wachstumspotential der Branchen.....	41
6.4	Literaturverzeichnis.....	42

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 2-1	Performance Index 2012.....	5
Abb. 2-2	BIP pro Kopf 2012 (nominal).....	7
Abb. 2-3	BIP-Wachstum pro Kopf.....	8
Abb. 2-4	BIP- und Erwerbstätigenwachstum 2002 - 2012.....	9
Abb. 2-5	Zusammensetzung BIP-Wachstum 2002 – 2012.....	10
Abb. 2-6	Shift-Share Analyse 2002 - 2012.....	12
Abb. 2-7	Branchengröße nach Bruttowertschöpfung 2012.....	14
Abb. 2-8	Die fünf Fokusbranchen nach Bruttowertschöpfung 2012.....	15
Abb. 2-9	Wachstumsbeitrag einzelner Branchen in Oberösterreich 2002-2012.....	16
Abb. 3-1	Attractiveness Index 2012.....	17
Abb. 3-2	Effektive Steuerlast Unternehmen und Hochqualifizierte 2013.....	20
Abb. 3-3	Forschungsqualität der Universitäten: Der Shanghai Index 2012.....	22
Abb. 3-4	Patent- und Publikationsdichte.....	23
Abb. 3-5	Globale und kontinentale Erreichbarkeit 2012.....	24
Abb. 3-6	Produkt- und Arbeitsmarktregulierung 2012.....	26
Abb. 4-1	Structural Potential Index 2012.....	27
Abb. 4-2	Industry Structure Potential 2012: Branchenübersicht für Oberösterreich.....	29
Abb. 4-3	Industry Structure Potential 2012: Wachstumsbeitrag ausgewählter Branchen und Wachstumsdifferenz gegenüber Westeuropa.....	31
Abb. 4-4	Capacity to Compete 2012: Branchenbeiträge Oberösterreich.....	33
Abb. 4-5	Capacity to Compete 2012: Branchenbeiträge alle Regionen.....	34
Abb. 4-6	Political Structure Potential Index 2012.....	35
Abb. 5-1	BAKBASEL-Indizes im Überblick.....	37
Abb. 6-1	Durchschnittlich erwartetes Wertschöpfungswachstum 2012-2020.....	41

# 1 Einleitung

Oberösterreich muss sich im internationalen Standortwettbewerb der Regionen behaupten. Im Zuge sinkender Mobilitätskosten, speziell bei multinationalen Unternehmen und hoch qualifizierten Arbeitskräften, verstärkt sich der globale Standortwettbewerb der Regionen. Insbesondere für Oberösterreich mit seiner hohen Exportorientierung ist die Erhaltung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit ein zentrales Element einer nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung. Oberösterreich steht dabei insbesondere mit anderen europäischen Regionen in Konkurrenz, die eine ähnliche Ausgangslage aufweisen. Das Ziel der vorliegenden Studie besteht in der Klärung der Wettbewerbsposition Oberösterreichs in einem systematischen, ganzheitlichen Vergleich mit anderen europäischen Regionen und Ländern. Die internationale Wettbewerbsfähigkeit als zentrales Untersuchungselement dieser Studie ergibt sich aus der Notwendigkeit Oberösterreichs, im internationalen Standortwettbewerb zu bestehen.

Die vorliegende Studie "Internationales Benchmarking Oberösterreich" wurde von der Johannes Kepler Universität Linz beim unabhängigen Forschungsinstitut BAK Basel Economics AG (BAKBASEL) in Auftrag gegeben. BAKBASEL verfügt über eine langjährige Erfahrung im internationalen Benchmarking und eine einmalige Datenbank für regionale Wirtschaftsstatistik über den Zeitraum von 1980 bis 2012, welche auf internationale Vergleichbarkeit ausgelegt ist.

Für die Positionierung von Oberösterreich im internationalen Vergleich verwendet BAKBASEL eine von dieser Studie unabhängig entworfene Indexfamilie aus drei aufeinander abgestimmten Indizes, welche die zentralen und international vergleichbaren Indikatoren der Wettbewerbsfähigkeit zusammenfasst. Die drei Indizes erfassen die zentralen Elemente Performance, Attractiveness und Structural Potential. Eine wettbewerbsfähige Region zeichnet sich durch eine erfolgreiche bisherige Entwicklung (Performance), durch eine hohe Anziehungskraft auf hochqualifiziertes Humankapital und Unternehmen (Attractiveness) und durch eine zukunftssträchtige Wirtschaftsstruktur (Structural Potential) aus. Diese drei Kernbereiche der Wettbewerbsfähigkeit lassen sich folgendermaßen charakterisieren:

- Die **Performance** erfasst den wirtschaftlichen Erfolg über die Messung der bisherigen Wirtschaftsentwicklung. Die Analyse der Performance erfolgt sowohl mit einer Niveau- (Bruttoinlandprodukt (BIP) pro Kopf) als auch mit einer Wachstumskomponente (BIP- und Erwerbstätigenwachstum). Das Niveau zeigt an, wie viel Wohlstand in der Region produziert wird, während das Wachstum den zusätzlich zu verteilenden Zuwachs beschreibt. Beide Komponenten sind für die Wohlfahrt wichtig, da weder ein hohes Wohlstandsniveau, welches stetig schrumpft, noch eine Expansion auf tiefem Niveau auf längere Sicht allein zu befriedigen vermag. Die in der Vergangenheit erzielte wirtschaftliche Performance wird im vorliegenden Bericht mit dem BAKBASEL Performance Index zusammengefasst.
- Die **Attractiveness** erfasst insbesondere die Fähigkeit einer Region, Unternehmungen und Humankapital anzulocken und bestehende Ressourcen zu halten. Sie ist somit eine wesentliche Komponente der Wettbewerbsfähigkeit. Unternehmensbefragungen von BAKBASEL haben gezeigt, dass für die Standortwahl der Unternehmen die Steuerbelastung, die Erreichbarkeit, die Lebensqualität, die Innovationskraft und die Regulierung der Märkte besonders wichtig sind. In dieser Studie wird die Attraktivität einer Region mit Hilfe des BAKBASEL Attractiveness Index abgebildet, welcher das regionale Abschneiden in den oben genannten Bereichen in der Gegenwart misst (mit Ausnahme der Lebensqualität, deren Erfassung mit einer Standard-Auswertung leider nicht möglich ist).
- Dem **Structural Potential** kommt entscheidende Bedeutung für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit und somit der zukünftigen wirtschaftlichen Entwicklung zu. Es lässt sich wiederum in die drei Bereiche Industry Structure Potential, Capacity to Compete und Political Structure Potential unterteilen. Die Teilbereiche Industry Structure Potential und Capacity to Compete erfassen auf

unterschiedliche Weise die Zukunftsaussichten eines Wirtschaftsraums mit Hilfe der regionalen Wirtschaftsstruktur. Der Teilbereich Capacity to Compete beleuchtet die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Exportbasis der regionalen Wirtschaft, das Industry Structure Potential fokussiert sich hingegen auf die Wachstumsaussichten aller in einem Wirtschaftsraum vorhandenen Branchen. Der Political Structure Index erfasst die politischen Rahmenbedingungen, die in dieser Studie anhand der Höhe der wahrgenommenen Korruption, der Schattenwirtschaft und des Dezentralisierungsgrades bewertet werden. Der Structural Potential Index misst somit das Potential der aktuell vorhandenen wirtschaftlichen und politischen Strukturen.

Anhand der Indexfamilie wird Oberösterreich mit den elf Regionen Vorarlberg mit der Kernstadt Bregenz (AT), Ostschweiz mit der Kernstadt St. Gallen (CH), Karlsruhe (DE), Nürnberg (DE), Kopenhagen (DK), Katalonien mit der Kernstadt Barcelona (ES), Varsinais-Suomi mit der Kernstadt Turku (FI), Piemont mit der Kernstadt Turin (IT), Nord-Niederlande mit der Kernstadt Groningen (NL), Südschweden mit der Kernstadt Malmö (SE), Süd-West Schottland mit der Kernstadt Glasgow (UK) und den Länder Tschechische Republik, Italien und Österreich sowie dem Länderaggregat Westeuropa<sup>1</sup> verglichen. Das breite Spektrum an verschiedenen Ländern und Regionen erlaubt eine umfassende Einschätzung der Wettbewerbsposition Oberösterreichs im europäischen Kontext. Eine detaillierte Übersicht über die Vergleichsregionen befindet sich im Anhang.

Die vorliegende Untersuchung ist als systematischer und vollständiger Vergleich, welcher die wichtigsten Faktoren zur Erfassung der Wettbewerbsfähigkeit beinhaltet, konzipiert. Die Studie bildet die Ausgangsbasis für eine detailliertere Analyse der Wettbewerbsfähigkeit insgesamt oder einzelner wichtiger Teilbereiche.

Der vorliegende Bericht ist folgendermaßen strukturiert: Zuerst wird die bisherige wirtschaftliche Entwicklung von Oberösterreich mit dem Performance Index beleuchtet (Kapitel 2), als zweites wird die regionale Anziehungskraft mit dem BAKBASEL Attractiveness Index untersucht (Kapitel 3) und drittens wird das Zukunftspotential der in Oberösterreich vorhandenen Wirtschaftsstruktur mit dem Structural Potential Index analysiert (Kapitel 4). Abgeschlossen wird die Studie mit einer Zusammenfassung (Kapitel 5) sowie dem Anhang (Kapitel 6).

---

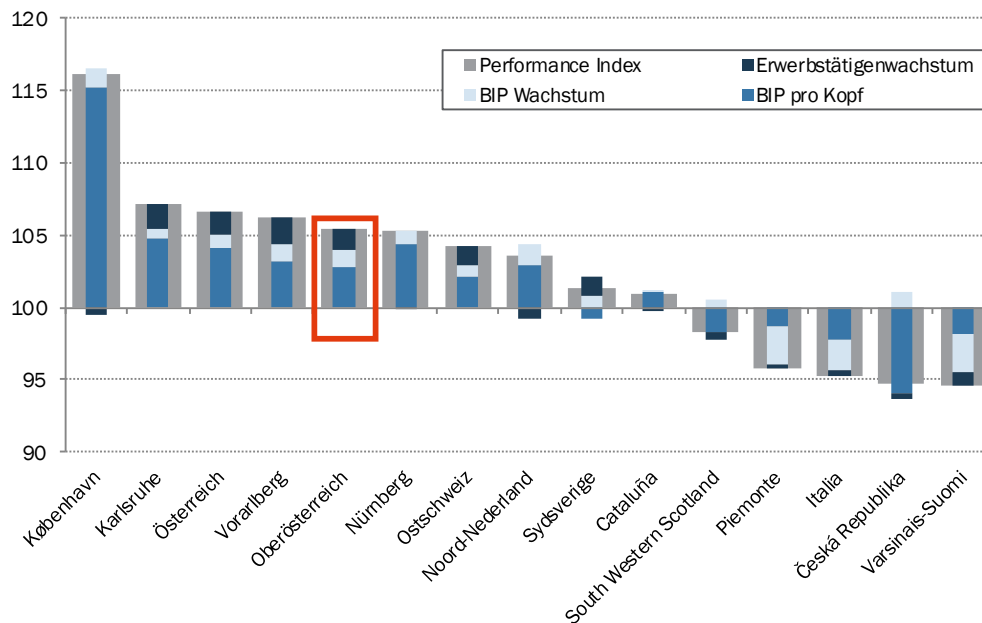
<sup>1</sup> Das Aggregat Westeuropa wird aus der Summe der 17 Länder Deutschland, Großbritannien, Frankreich, Italien, Spanien, Niederlande, Schweden, Norwegen, Finnland, Belgien, Dänemark, Schweiz, Österreich, Irland, Portugal, Griechenland und Luxemburg gebildet.

## 2 Wirtschaftliche Performance

### 2.1 BAKBASEL Performance Index 2012

#### 2.1.1 Ergebnis

Abb. 2-1 Performance Index 2012



Indexiert, NUTS2-Regionen Westeuropa: Mittelwert = 100, Standardabweichung = 10  
Quelle: BAKBASEL

- In Abbildung 2-1 werden neben dem Performance Index, welcher den wirtschaftlichen Erfolg einer Region misst, auch die einzelnen Komponenten und deren Beitrag zum Performance Wert, dargestellt. Im Kapitel 2.1.2 wird die Methodik zum Performance Index im Detail erläutert.
- Oberösterreich schneidet beim Performance Index 2012 signifikant besser ab als der Durchschnitt Westeuropas (Westeuropa bildet die Basis = 100, vgl. 2.1.2 "Normierung"). Oberösterreich erreicht einen Index-Wert von 105.4.
- Im nationalen Vergleich ist die wirtschaftliche Leistung von Oberösterreich leicht unterdurchschnittlich. Das Land Österreich (106.6) sowie die Region Vorarlberg (106.2) schneiden geringfügig besser ab.
- In Bezug zu den internationalen Vergleichsregionen erweist sich Oberösterreich als wirtschaftlich sehr erfolgreiche Region. Neben Österreich und Vorarlberg liegen mit Kopenhagen und Karlsruhe nur zwei deutlich urbanere Regionen vor Oberösterreich.
- In Oberösterreich liegen alle drei Komponenten über dem westeuropäischen Durchschnitt. Die positiven Beiträge sind sehr ausgewogen über die verschiedenen Teilbereiche verteilt. So tragen neben dem BIP pro Kopf auch beide Variablen, welche die Dynamik messen, zum positiven Ergebnis bei.

- Auffallend ist, dass neben den deutschsprachigen Regionen einzig in Südschweden das Erwerbstätigenwachstum über dem westeuropäischen Durchschnitt lag.

## 2.1.2 Methodik

- **Normierung**

Der Index ist so normiert, dass der Durchschnitt aller westeuropäischen NUTS2-Regionen 100 und die Standardabweichung derselben Regionen 10 ergibt. Ein Indexwert von 110 bedeutet also, dass eine Region bezüglich der Performance um eine Standardabweichung besser abschneidet als das Mittel der westeuropäischen NUTS2-Regionen.

- **Zusammensetzung**

Der Index setzt sich aus drei verschiedenen Teilbereichen zusammen. Für jeden Teilbereich wird jeweils ebenfalls ein Index (selbe Methodik wie Hauptindex) gebildet und diese dann zum Gesamtindex mit den unten angegebenen Gewichten zusammengezogen.

- **Gewichtung der Teilbereiche**

- o BIP pro Kopf: 50 Prozent
- o BIP-Wachstum: 25 Prozent
- o Erwerbstätigenwachstum: 25 Prozent

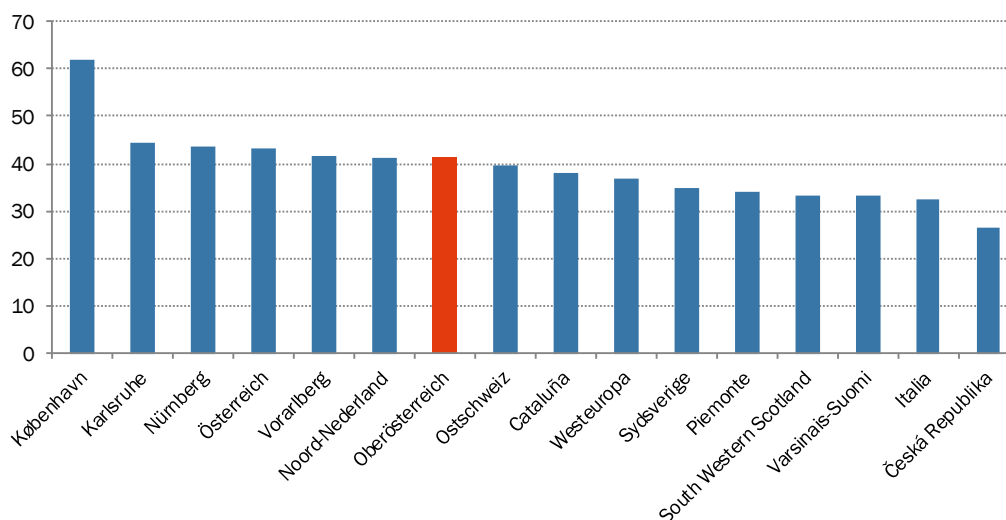
Die Gleichgewichtung zwischen Level- (BIP pro Kopf) und Dynamikkomponenten (BIP- und Erwerbstätigenwachstum) ergibt sich durch den Umstand, dass der Wichtigkeit von Niveau und Dynamik für die Beurteilung der Performance eine gleiche Bedeutung zugemessen wird.



## 2.2 Teilbereiche des Performance Index

### 2.2.1 BIP pro Kopf

Abb. 2-2 BIP pro Kopf 2012 (nominal)

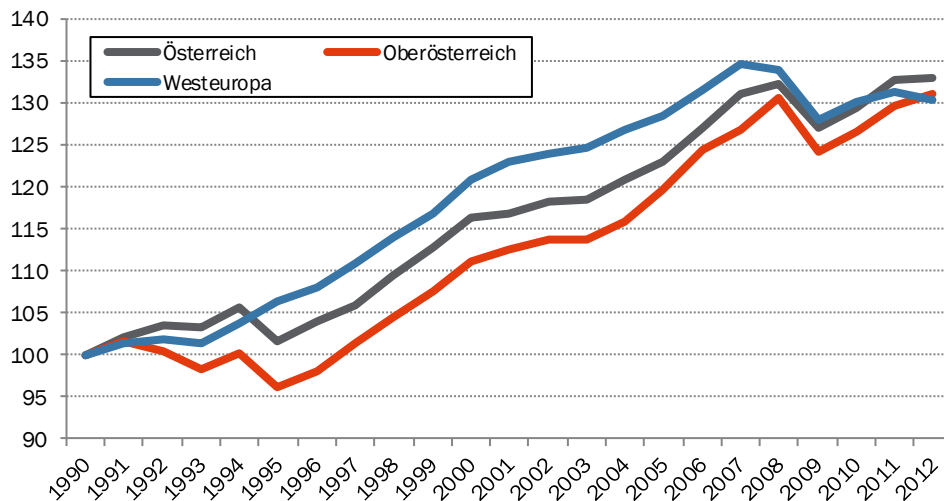


BIP pro Kopf in Tausend US\$, Kaufkraft-adjustiert  
Quelle: BAKBASEL

- Abbildung 2-2 zeigt das am meisten beachtete Wohlstandsmaß, das BIP pro Kopf. Das BIP setzt sich aus der Summe der Marktwerte aller in einem Land produzierten Güter und Dienstleistungen zusammen. Dies entspricht nicht zwangsläufig dem verfügbaren Einkommen einer Volkswirtschaft, da Vermögens- und Kapitaleinkommensströme unberücksichtigt bleiben. Auch wird mit dem BIP nicht direkt das Wohlstandsniveau eines Landes oder einer Region gemessen. Dennoch wird das BIP pro Kopf sehr häufig als Wohlstandsmaß herangezogen, da für fast alle Länder und Regionen eine hohe Korrelation zwischen BIP und Wohlstand besteht und gleichzeitig Daten zum BIP eine hohe Qualität, Zuverlässigkeit, internationale Vergleichbarkeit und Verfügbarkeit aufweisen. Um eine bessere Vergleichbarkeit der Wohlstandsniveaus der verschiedenen Regionen zu gewährleisten, wird das BIP pro Kopf kaufkraftbereinigt dargestellt.
- Das urbane Kopenhagen weist ein deutlich höheres BIP pro Kopf aus als alle anderen Vergleichsregionen. Nach unten fällt einzig die Tschechische Republik stark ab.
- Im Vergleich zum Performance Index verliert Oberösterreich in der BIP pro Kopf Rangordnung eine Position an Nord-Niederlande. Dennoch befindet sich Oberösterreich weiterhin im oberen Mittelfeld der Vergleichsregionen.
- Das kaufkraftbereinigte BIP pro Kopf liegt zwar über dem westeuropäischen Durchschnitt, ist jedoch nur um rund 11 Prozent höher. Vergleicht man das unbereinigte BIP pro Kopf in US Dollar, dann wurde in Oberösterreich 2012 rund 17% mehr erwirtschaftet als in Westeuropa. Folglich ist das Preisniveau in Oberösterreich überdurchschnittlich hoch.
- Ein sehr hohes Preisniveau weisen besonders auch die Regionen Kopenhagen, die Ostschweiz und Südschweden auf. Das Wohlstandsniveau in der Tschechischen Republik wird hingegen durch ein allgemein tieferes Preisniveau gesteigert.

## 2.2.2 BIP- und Erwerbstätigenwachstum

Abb. 2-3 BIP-Wachstum pro Kopf



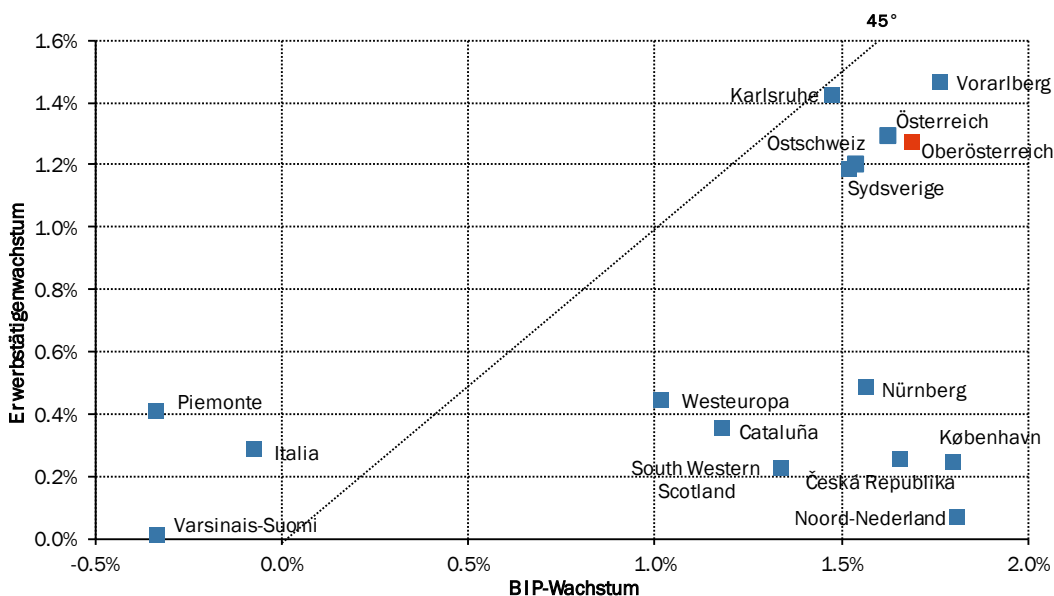
BIP pro Kopf in US\$, Kaufkraft-adjustiert, reales Wachstum, 1990=100  
Quelle: BAKBASEL

- Abbildung 2-3 illustriert die Entwicklung des realen BIP seit 1990 (BIP des Basisjahres 1990 = 100). Es ist zu beachten, dass durch die Standardisierung (1990=100) Niveauunterschiede verloren gehen. Die Grafik ist gut geeignet, um die Entwicklung im Zeitablauf zu vergleichen, sie sagt jedoch nichts über Niveauunterschiede aus.
- Die Entwicklung des realen BIP pro Kopf im Beobachtungszeitraum zwischen 1990 und 2012 in Oberösterreich wird durch vier charakteristische Phasen definiert: Rückgang der Wirtschaftsleistung zwischen 1990 und 1995, ausgedehnte Wachstumsphase zwischen 1995 und 2008, markanter Einbruch im Jahr 2009 und eine Erholung zwischen 2009 und 2012.
- In Oberösterreich lag 1995 das reale BIP pro Kopf rund 4 Prozent tiefer als 1990 (vor dem Fall des Eisernen Vorhangs), was einem annualisierten durchschnittlichen Rückgang von 0.8 Prozent entspricht. Dies im Gegensatz zu Westeuropa, das im gleichen Zeitraum ein jährliches Wachstum von 1.2 Prozent ausweist.
- Die ersten Jahre der nachfolgenden Wachstumsphase waren in den drei Vergleichsregionen sehr ähnlich. Das Platzen der Dotcom Blase im Jahr 2000 machte sich aber in Österreich wesentlich schneller und deutlicher bemerkbar als im westeuropäischen Durchschnitt. Trotz einer deutlichen Wachstumsverlangsamung musste Oberösterreich keinen Rückgang im realen BIP pro Kopf zwischen 2000 und 2003 verzeichnen, dies im Gegensatz zur Region Karlsruhe und dem Piemont. Die darauf folgende Wachstumsbeschleunigung war in Oberösterreich besonders ausgeprägt. Zwischen 2003 und 2008 wuchs das reale BIP pro Kopf um 2.8 Prozent pro Jahr. Innerhalb der Vergleichsgruppe wuchsen nur Nord-Niederlande, die Tschechische Republik und Varsinais-Suomi schneller.
- Mit Ausbruch der Finanzkrise 2008 brach das reale BIP pro Kopf innerhalb eines Jahres um 5.0 Prozent ein. Wiederum zeigt sich, dass Oberösterreich akzentuierter auf Konjunkturbewegungen

reagiert als Österreich und Westeuropa, deren BIP pro Kopf um 4.0 Prozent, respektive um 4.4 Prozent zurückgingen.

- Seither verläuft die wirtschaftliche Erholung eher schleppend. Zwar musste Oberösterreich keine Double-Dip Rezession durchlaufen, dennoch erreichte das reale BIP pro Kopf erst 2012 wieder Vorkrisenniveau.

Abb. 2-4 BIP- und Erwerbstätigenwachstum 2002 - 2012



Wachstum BIP in US\$ (real, Kaufkraft-adjustiert) und Erwerbstätige, in % pro Jahr  
 Quelle: BAKBASEL

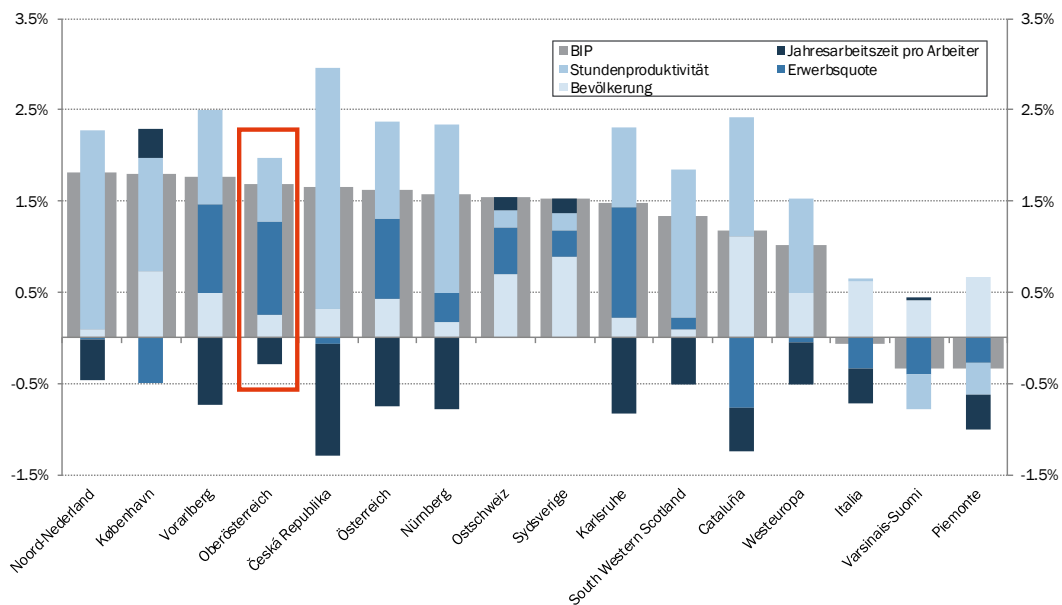
- Die Abbildung 2-4 stellt das reale BIP-Wachstum (x-Achse) und das Erwerbstätigenwachstum (y-Achse) im Zeitraum 2002 bis 2012 dar.
- Aufgrund der erfolgten internationalen Harmonisierung der statistischen Erfassung lässt sich die Erwerbstätigkeit auf quantitativer Ebene international vergleichen.<sup>2</sup> Es ist allerdings zu beachten, dass das Erwerbstätigenwachstum nur die quantitative Veränderung der Erwerbstätigkeit erfasst. Daraus lassen sich keine Rückschlüsse auf die Qualität der Arbeitsverhältnisse ziehen.
- Oberösterreich befindet sich in Bezug auf das BIP-Wachstum im obersten Drittel, schneidet im nationalen Vergleich marginal überdurchschnittlich ab. Im Bereich des Erwerbstätigenwachstums ist die Dynamik in Oberösterreich ähnlich wie im Landesdurchschnitt. Generell erreichen österreichische Regionen ein sehr robustes Erwerbstätigenwachstum.
- Aus der Abbildung können auch Informationen zur Entwicklung der Produktivität entnommen werden. Auf der eingezeichneten 45°-Linie halten sich BIP-Wachstum und Erwerbstätigenwachstum die Waage, was bedeutet, dass die Erwerbstätigenproduktivität (Wertschöpfung pro Erwerbstätigen) konstant geblieben ist. Die Linie trennt somit Regionen, deren Wachstumsrate der Erwerbstätigen diejenige des BIP übersteigt (links der Linie) und die somit eine sinkende Erwerbstätigenproduktivität aufweisen und vice versa (rechts der Linie). Der (orthogonale)

<sup>2</sup> Das von der International Labour Organization (ILO) entwickelte Konzept zur Messung der Erwerbstätigen wird von mehr als 150 Staaten verwendet.

Abstand einer Region zur 45°-Linie gibt dabei die Dynamik (positiv oder negativ) der Produktivität wieder.

- Oberösterreich konnte über die letzten zehn Jahre die Erwerbstätigenproduktivität steigern. Die Dynamik ist jedoch im Vergleich zu anderen Regionen, wie der Tschechischen Republik und Nürnberg, aber auch im Vergleich zu Westeuropa gering. Das unterdurchschnittliche Produktivitätswachstum könnte Hinweise darauf geben, dass insbesondere eher arbeitsintensive Branchen für das Wachstum in Oberösterreich verantwortlich sind. Eine Kurzanalyse der Wachstumsbeiträge der einzelnen Branchen stützt diese These jedoch nur bedingt. Zwar hat die Nahrungsmittel-, Getränke- und Tabakindustrie (15 und 16), die tendenziell als eher produktivitätsschwach gilt, einen nicht unbedeutenden Wachstumsbeitrag geleistet. Die grössten Impulse gingen aber von der Chemischen Industrie (24), der Elektro-, Feinmechanik-, und Optik-Branche (30 bis 33), dem Fahrzeugbau (34 und 35), sowie dem Versicherungswesen (66) aus. Dem unterdurchschnittlichen Wachstum der Erwerbstätigenproduktivität müssen daher andere Faktoren zugrunde liegen. Ein Beispiel für einen alternativen Erklärungsansatz wäre, dass ein weitreichender Arbeitnehmerschutz, der eine schnelle Anpassung der Erwerbstätigenzahl an sich ändernde ökonomische Gegebenheiten verunmöglicht, Ursache für die tiefe Produktivitätssteigerung im Beobachtungszeitraum ist. Die genauen Gründe können in dieser Studie nicht abschliessend erörtert werden.

Abb. 2-5 Zusammensetzung BIP-Wachstum 2002 – 2012



Durchschnittliches BIP-Wachstum (real, Kaufkraft-adjustiert) pro Jahr in % und verschiedene Wachstumsquellen  
Quelle: BAKBASEL

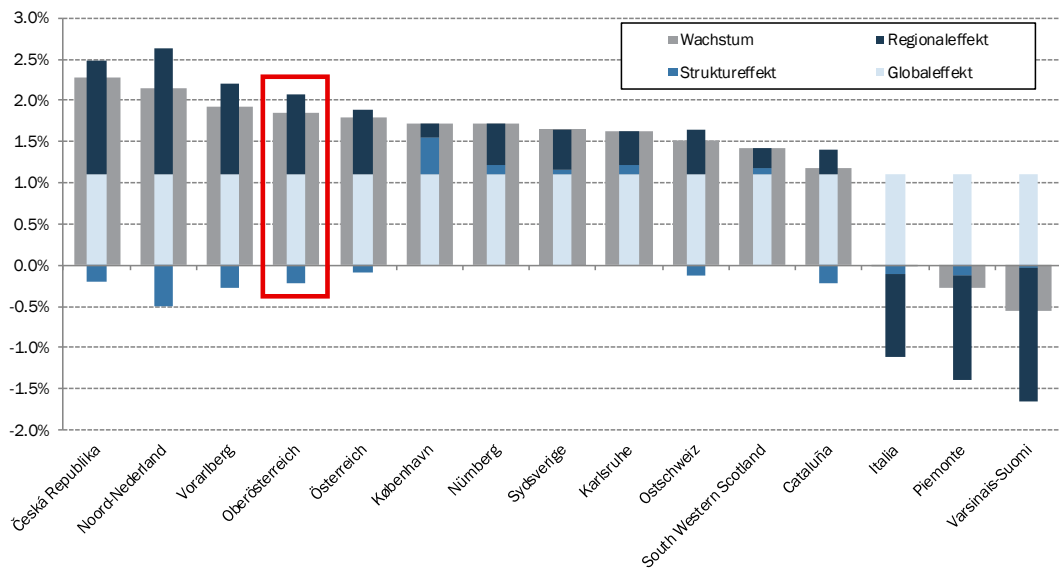
- In der Abbildung 2-5 wird das durchschnittliche jährliche reale BIP-Wachstum der Periode 2002-2012 dargestellt und in seine Komponenten zerlegt. Die breiten, hinterlegten Säulen geben das gesamte BIP an, während die Säule im Vordergrund die Zerlegung in die verschiedenen Wachstumsquellen Jahresarbeitszeit (Veränderung der durchschnittlichen Jahresarbeitszeit), Erwerbsquote (Veränderung der Erwerbstätigen pro Bevölkerung), Stundenproduktivität (Veränderung der Wertschöpfung pro gearbeitete Stunde) und Bevölkerung (Veränderung der Bevölkerung) abbildet.

- Die Wachstumsquellen unterscheiden sich in den Vergleichsregionen wesentlich. In vielen Regionen beruht das BIP-Wachstum ausschließlich, oder zumindest zu einem wesentlichen Teil, auf dem Anstieg der Stundenproduktivität. In anderen Regionen spielen das Bevölkerungswachstum (Katalonien, Kopenhagen, Südschweden) oder die Veränderung der Erwerbsquote (Österreich, Ostschweiz, Karlsruhe) eine wichtige Rolle. Die Verringerung der Jahresarbeitszeit macht sich beinahe in allen Regionen bemerkbar, wenn auch in sehr unterschiedlicher Art und Weise. Interessanterweise profitieren viele Erwerbstätige von einer geringeren Jahresarbeitszeit, die z.T. über eine Erhöhung der Erwerbsquote kompensiert wird (z.B. Österreich, Karlsruhe). Es ist häufig zu beobachten, dass eine Erhöhung der Erwerbsquote zu mehr Teilzeitstellen führt, was sich wiederum in einer tieferen Jahresarbeitszeit niederschlägt. Dieser Zusammenhang ist allerdings nicht für alle Regionen eindeutig beobachtbar.
- Die Expansion des BIP von Oberösterreich wurde in den letzten Jahren hauptsächlich durch eine Erhöhung der Erwerbsquote erreicht. Weiter haben eine leicht erhöhte Produktivität, sowie das Bevölkerungswachstum positiv zum BIP-Wachstum beigetragen, während die sinkende Jahresarbeitszeit das BIP-Wachstum geringfügig reduzierte.
- Im Vergleich zum Mittel aller Regionen weist Oberösterreich ein insofern untypisches Wachstumsbild auf, da es vornehmlich durch eine gesteigerte Erwerbsquote bestimmt wird. Neben Karlsruhe, und zu einem geringeren Teil auch in der Ostschweiz, war das BIP-Wachstum besonders in den Österreichischen Regionen durch die Erhöhung der Erwerbstätigkeit getrieben. Da die Erwerbsquote in Österreich und insbesondere auch in Oberösterreich bei den 55- bis 64-Jährigen etwa ähnlich gering ist wie in Italien, und somit weit unter denjenigen in Deutschland und der Schweiz liegt, wird man auch deswegen zukünftig bestrebt sein, diese zu steigern. Dennoch ist das Wachstumspotenzial über die Ausweitung der Erwerbstätigkeit auf natürliche Art begrenzt. Es gilt somit in Zukunft nicht nur quantitatives, sondern auch qualitatives Wachstum über die Steigerung der Produktivität zu fördern.

## 2.3 Shift-Share Analyse

### 2.3.1 Ergebnis

Abb. 2-6 Shift-Share Analyse 2002 - 2012



Grauer Balken: regionales, reales Bruttowertschöpfungswachstum (Kaufkraft-adjustiert), 2002 bis 2012 in %.  
 Globaleffekt (hellblau): Wachstum der realen Bruttowertschöpfung (Kaufkraft-adjustiert) in Westeuropa.  
 Struktureffekt (blau): Wachstumseffekt der Branchenstruktur zu Beginn des beobachteten Zeitraums.  
 Regionaleffekt (dunkelblau): gesuchter Wachstumseffekt aufgrund regionalspezifischer Gegebenheiten  
 Quelle: BAKBASEL

- Die Abb. 2-6 illustriert die Zerlegung des realen, regionalen Bruttowertschöpfungswachstums von 2002 bis 2012 in einzelne Wachstumsquellen. Im Methodik-Teil 2.3.2 werden die untersuchten Effekte genauer beschrieben.
- Ein Großteil des Bruttowertschöpfungswachstums von Oberösterreich kann durch das Wachstum des übergeordneten geografischen Wirtschaftsraums Westeuropa erklärt werden. Einzig der Struktureffekt ist negativ. Dieser negative Beitrag impliziert, dass die regionale Branchenspezialisierung im Vergleich zu Westeuropa eher wachstumsschwächere Branchen umfasst (vgl. auch 4.2.1). Dass Oberösterreich trotzdem weit überdurchschnittlich gewachsen ist, liegt insbesondere an den regionalen Eigenheiten, welche knapp 1 Prozent zum Wachstum beigetragen haben.
- Betrachtet man die Regionaleffekte der Vergleichsregionen (dunkelblaue Balken) fällt auf, dass einzig in Nord-Niederlande und der Tschechischen Republik höhere regionale Wachstumsbeiträge realisiert wurden als in den österreichischen Regionen.
- Neben den österreichischen Regionen weisen insbesondere auch die Tschechische Republik und die Region Nord-Niederlande, sowie Katalonien und Italien einen negativen Struktureffekt aus. Einzig Kopenhagen profitiert signifikant von einer Spezialisierung, die besonders auf wachstumsstarke Branchen ausgerichtet ist. Dies dürfte jedoch auch stark mit dem urbanen Charakter der Region zusammenhängen, wobei die Metropole Kopenhagen Zentrumsfunktionen in der Bereitstellung von Unternehmensdienstleistungen übernimmt.

## 2.3.2 Methodik

Die Shift-Share-Analyse ist ein Instrument, um regionale Eigenschaften zu analysieren. Dabei handelt es sich um ein Konzept, welches die regionale Wachstumsrate (deterministisch) in verschiedene Wachstumsbeiträge zerlegt, die entweder auf allgemeinen, Regionen übergreifenden Entwicklungen beruhen oder einen (residual bestimmten) regionalspezifischen Effekt darstellen. Die tatsächliche Wachstumsrate der Region wird in folgende Effekte unterteilt:

- **Globaleffekt**

Der Globaleffekt stellt jene Wachstumskomponente dar, welche der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung in der übergeordneten geographischen Einheit zugeordnet werden kann. Im Falle der hier untersuchten Vergleichsregionen ist dies Westeuropa. Der Globaleffekt umfasst neben dem Trendwachstum unter anderem auch konjunkturelle Schwankungen.

- **Struktureffekt**

Ein Grund für Wachstumsdifferenzen zwischen Regionen ist die unterschiedliche Branchenstruktur, welche in dieser Analyse 45 Branchen umfasst (vgl. Branchenliste im Kapitel 6.2). Dieser Effekt wird in der Shift-Share Analyse durch den Struktureffekt erfasst. Dieser berücksichtigt die Wachstumsdifferenzen zwischen den einzelnen Branchen und der Gesamtwirtschaft auf der Ebene der übergeordneten Gebietseinheit. Die regionale Variation des Struktureffekts entsteht durch regionenspezifische Gewichte bei der Aggregation der branchenspezifischen Wachstumsdifferenzen. Als Gewicht wird dabei der Anteil der Branche in der Region zu Beginn des Beobachtungszeitraums verwendet. Ein positiver Struktureffekt bedeutet also, dass die betrachtete Region einen Branchenmix aufweist, in dem überdurchschnittlich wachsende Branchen überdurchschnittlich vertreten sind.

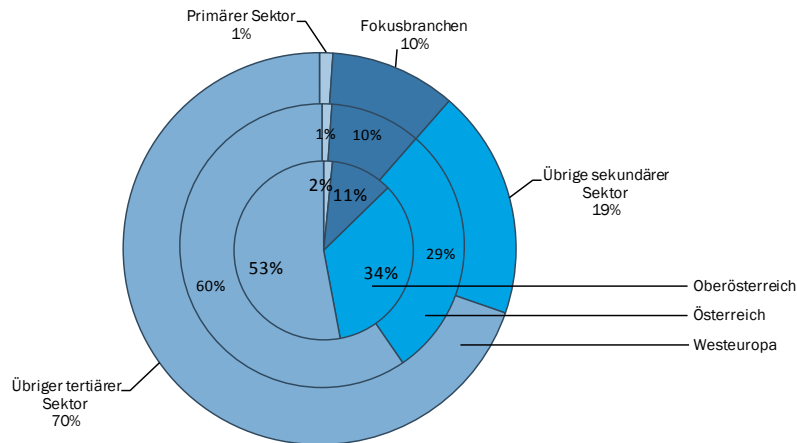
- **Regionaleffekt**

Der Regionaleffekt ergibt sich in der Shift-Share Analyse residual, d.h. er berechnet sich aus der Differenz der regionalen Wachstumsrate und den beiden anderen Effekten. Es ist der Teil des regionalen Wachstums, welcher sich nicht auf Regionen übergreifende Effekte zurückführen lässt. Somit ist der Regionaleffekt der Teil des Wachstums, den es mit Hilfe regionalspezifischer Gegebenheiten zu erklären gilt. Liegt der Regionaleffekt im positiven Bereich, ist von einer überdurchschnittlichen Standortqualität auszugehen.

Bei der Interpretation der Ergebnisse der Shift-Share-Analyse ist jedoch zu beachten, dass nicht nur der Regionaleffekt, sondern zumindest mittelfristig auch der Struktureffekt und der Globaleffekt durch wirtschaftspolitische Maßnahmen beeinflusst werden können.

## 2.4 Fokus Branchenstruktur

Abb. 2-7 Branchengröße nach Bruttowertschöpfung 2012



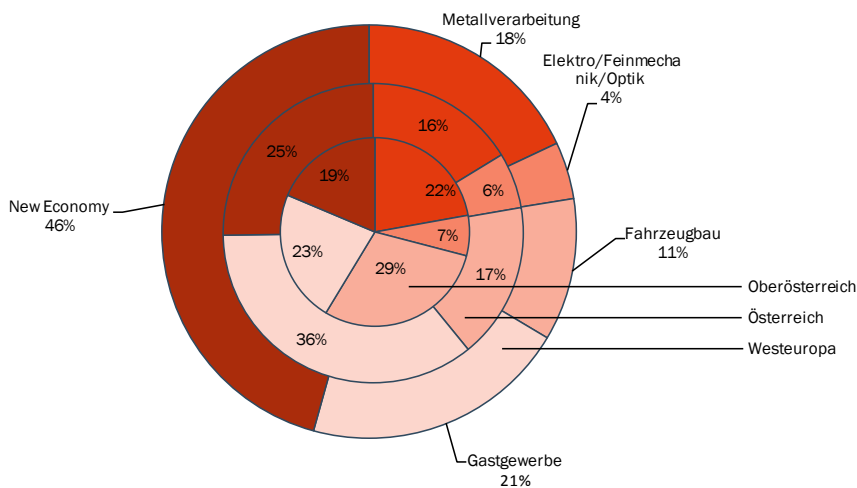
Anteil an nominaler Bruttowertschöpfung (Kaufkraft-adjustiert)  
Quelle: BAKBASEL

- Die Abbildung 2-7 bildet die Branchenstruktur anhand der Verteilung der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung auf die drei Sektoren und die Fokusbranchen ab.
- Das Aggregat "Fokusbranchen" beinhaltet die Metallverarbeitungsbranche (NACE-Code 27 und 28), die Elektro-, Feinmechanik- und Optik-Branche (30 bis 33), den Fahrzeugbau (34 und 35), das Gastgewerbe (55) und die New Economy. Die New Economy ist ihrerseits ein Aggregat und besteht aus der EDV-Geräte Branche (30), der Branche für Geräte der Elektrizitätserzeugung und Nachrichtentechnik (31 und 32), der Nachrichtenübermittlung (64), sowie der Informatikdienstleistungsbranche (72).
- Von der Gesamtbruttowertschöpfung in Oberösterreich stammt im Vergleich zu Westeuropa ein wesentlich größerer Anteil aus der Industrie. Im Gegenzug fallen die Beiträge der Dienstleistungsbereiche deutlich kleiner aus.
- Innerhalb des tertiären Sektors fällt besonders der relativ geringe Bruttowertschöpfungsanteils der Banken (65), des Immobilienwesens (70), der Öffentlichen Verwaltung und Sozialversicherungen (75), sowie der stark unterdurchschnittliche Anteil des Gesundheitswesens (85) in Oberösterreich auf. Im Immobilienwesen und im Gesundheitswesen liegt der Wertschöpfungsanteil bei nicht einmal der Hälfte des Wertschöpfungsanteils in Westeuropa.
- Es kann festgehalten werden, dass die akzentuierten Konjunkturbewegungen, welche für die Region Oberösterreich unter Kapitel 2.2.2 beschrieben wurden, z.T. auch mit der Wirtschaftsstruktur zusammenhängen. Durch die relativ geringen Wertschöpfungsanteile in der öffentlichen Verwaltung und Sozialversicherungen, sowie dem Gesundheitswesen (welche beim Auftreten exogener, makroökonomischer Schocks als äusserst wertschöpfungsstabil gelten) schlagen sich Änderungen im makroökonomischen Umfeld schneller im Wachstum der Gesamtwirtschaft nieder. Welche Fak-



toren effektiv die grössere Wachstumsvolatilität Oberösterreichs verursachen, müsste anhand einer weiterführenden Studie untersucht werden.

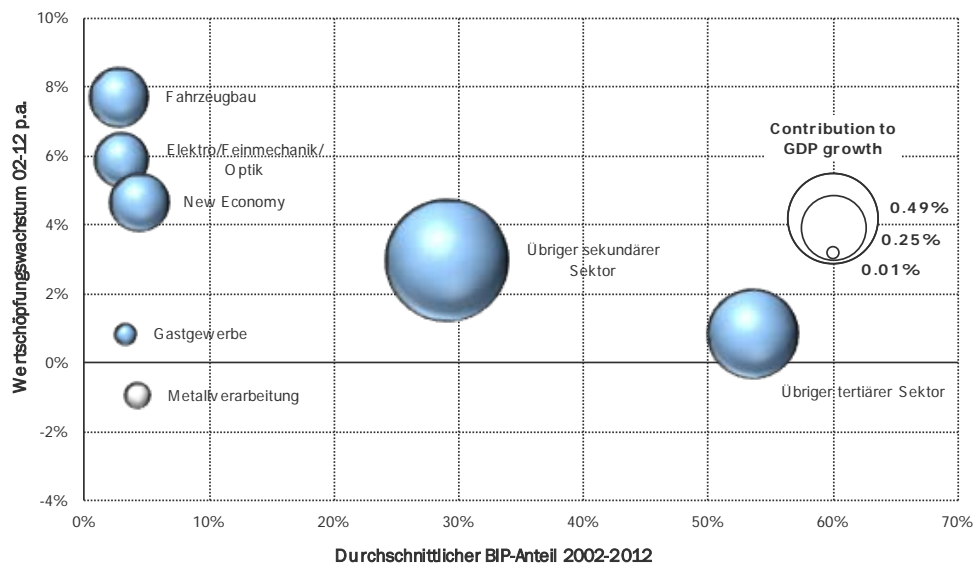
Abb. 2-8 Die fünf Fokusbranchen nach Bruttowertschöpfung 2012



Anteil an nominaler Bruttowertschöpfung (Kaufkraft-adjustiert)  
Quelle: BAKBASEL

- Abbildung 2-8 zeigt die Fokusbranchen im Detail, gegliedert nach ihrem Bruttowertschöpfungsanteil am Aggregat. Auch innerhalb der Fokusbranchen wird das grössere Gewicht der industriellen Branchen in Oberösterreich im Vergleich zu Westeuropa ersichtlich. Unter den Fokusbranchen erwirtschaftet der Fahrzeugbau den grössten Wertschöpfungsanteil, welcher sowohl im Vergleich zu Westeuropa als auch zu Österreich deutlich grösser ausfällt. In Bezug zur Gesamtwirtschaft in Oberösterreich beträgt der Anteil des Fahrzeugbaus rund 3.5 Prozent.
- Weiter fällt das relativ geringe Gewicht der New Economy sowohl in Oberösterreich als auch in Österreich auf. Die generell sehr wachstumsstarken Branchen wie die Nachrichtenübermittlung (64) und die Informatikdienste (72), welche den Hauptteil des New Economy Aggregats bilden, sind in Oberösterreich stark unterrepräsentiert. Die beiden Branchen tragen in Westeuropa 4.6 Prozent zur gesamten Bruttowertschöpfung bei. In Oberösterreich sind es lediglich 1.5 Prozent.

Abb. 2-9 Wachstumsbeitrag einzelner Branchen in Oberösterreich 2002-2012



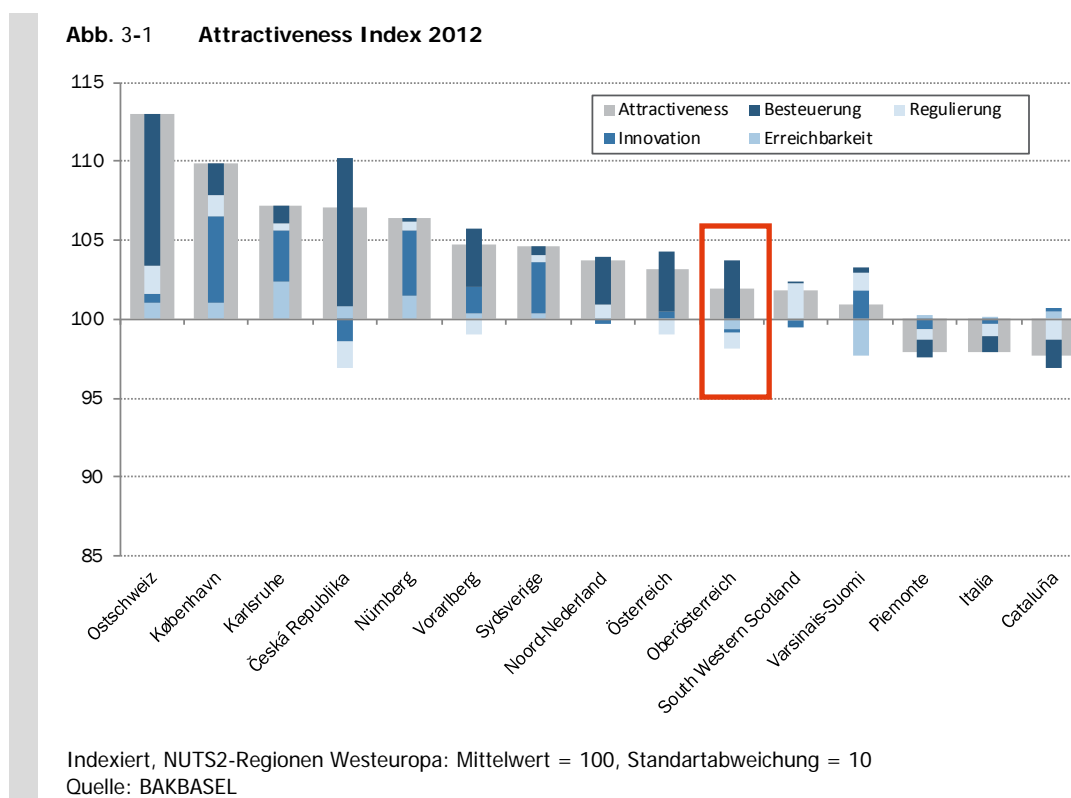
Horizontal: durchschn. Anteil an Gesamtwirtschaft in % (nominales BIP, Kaufkraft-adjustiert); Vertikal: durchschn. Wachstum BWS (real, Kaufkraft-adjustiert.) in % pro Jahr; weiß: negativer Wachstumsbeitrag  
Quelle: BAKBASEL

- In der Abbildung 2-9 wird auf der x-Achse der BIP-Anteil (nominales BIP, Durchschnitt des abgebildeten Zeitraums) und auf der y-Achse das Wertschöpfungswachstum (Entwicklung des realen BIP, durchschnittliches Wachstum im Zeitraum in Prozent pro Jahr) dargestellt.
- Die Größe der Kreise zeigt den Wachstumsbeitrag einer Branche bzw. eines Branchenaggregates an. Z.B. lag das jährliche Wachstum der Elektro-, Feinmechanik- und Optik-Branche im Zeitraum 2002 bis 2012 bei 5.9 Prozent. Daraus ergibt sich gewichtet mit dem durchschnittlichen BIP-Anteil der Branche von 2.9 Prozent approximativ ein Wachstumsbeitrag von etwas über 0.17 Prozentpunkten pro Jahr.
- Die Art der Darstellung erlaubt eine eingehende Analyse der Bedeutung der verschiedenen Branchen bzw. Branchenaggregate für die Wirtschaftsentwicklung einer Region. Die Darstellung unterstützt zudem die Identifikation von Schlüsselbereichen und möglicher Wachstumspotentiale.
- Über den Beobachtungszeitraum von 2002 bis 2012 war der Fahrzeugbau mit einer jährlichen Expansionsrate von 7.7 Prozent p.a. die wachstumsstärkste Branche in Oberösterreich. Generell wuchs der sekundäre Sektor wesentlich schneller als der tertiäre Sektor (3 Prozent gegenüber 0.9 Prozent), womit sich auch der durchschnittliche BIP-Anteil zugunsten des sekundären Sektors verschoben hat.
- Das Aggregat New Economy entwickelte sich mit einer annualisierten Wachstumsrate von 4.7 Prozent in Oberösterreich dynamischer als im westeuropäischen Durchschnitt (2.9 Prozent). Die Wachstumstreiber innerhalb der New Economy unterscheiden sich aber grundlegend zwischen Oberösterreich und Westeuropa. Während in Westeuropa besonders die Nachrichtenübermittlungsbranche expandierte, verzeichnete Oberösterreich ein negatives annualisiertes Wachstum in derselben Branche. In Oberösterreich wuchsen insbesondere die Branchen Geräte der Elektrizitätserzeugung u. Nachrichtentechnik mit 8.0 Prozent p.a. und die Informatikdienstleistungen (5.1 Prozent p.a.) sehr stark.

### 3 «Attractiveness» von Regionen

#### 3.1 BAKBASEL Attractiveness Index 2012

##### 3.1.1 Ergebnis



- Die Abbildung 3-1 stellt den Attractiveness Index 2012 insgesamt (hintere Säule) und aufgeschlüsselt nach den verschiedenen Teilkomponenten dar. Der Attractiveness Index bewertet die Anziehungskraft einer Region oder eines Landes im Vergleich zu Westeuropa, wobei die unter der 100-Linie platzierten Komponenten gegenüber Westeuropa schlechter abschneiden und somit negativ zum Gesamtergebnis beitragen und vice versa (Westeuropa bildet die Basis = 100, vgl. 3.1.2 "Normierung").
- Die Abbildung 3-1 zeigt, dass der überdurchschnittliche Indexwert von Oberösterreich (101.9) vollständig auf die vorteilhafte Besteuerung zurückzuführen ist. Die Steuerbelastung liegt in Oberösterreich sowohl bei den natürlichen Personen als auch bei Unternehmen spürbar unterhalb des westeuropäischen Durchschnitts. Bei den anderen Einflussfaktoren des Attractiveness Index (Erreichbarkeit, Innovation und Regulierung) schneidet Oberösterreich unterdurchschnittlich ab. Die Höhe der Steuerbelastung wird in Österreich auf nationaler Ebene festgelegt und die Regionen haben keine relevanten Steuerungsmöglichkeiten. Daher weisen auch Österreich und Vorarlberg denselben positiven Beitrag der Besteuerung zum Attractiveness Index auf.
- Das im Vergleich zu Oberösterreich bessere Abschneiden beim Gesamtindex verdanken Vorarlberg und Österreich der überdurchschnittlichen Innovationskraft. Die leicht unterdurchschnittliche Innovationskraft in Oberösterreich ist hauptsächlich auf den Hochschulsektor zurückzuführen.

Gemäß dem Academic Ranking of World Universities (Shanghai Index) verfügt Oberösterreich über keine Universität, die zu den Top 500 der Welt gehört. Damit in Übereinstimmung weist Oberösterreich auch eine unterdurchschnittliche Publikationsdichte auf. Positiv zu Buche schlägt hingegen die überdurchschnittliche Patentedichte.

- Im internationalen Vergleich glänzen die Ostschweiz und die Tschechische Republik mit tiefen Steuerbelastungen bei den natürlichen und juristischen Personen sowie Kopenhagen und die deutschen Regionen Karlsruhe und Nürnberg bei der Innovationskraft.

### 3.1.2 Methodik

- **Normierung**

Der Index ist so normiert, dass der Durchschnitt aller westeuropäischen Regionen (NUTS2) 100 ergibt und die Standardabweichung derselben Regionen 10. Ein Indexwert von 120 bedeutet also, dass eine Region in der Attractiveness um zwei Standardabweichungen besser abschneidet, als das Mittel der westeuropäischen NUTS2-Regionen.

- **Zusammensetzung**

Der Attractiveness Index erfasst die Anziehungskraft einer Region für Unternehmen und hoch qualifizierte Arbeitnehmer, welche als hochmobil angesehen werden. Die Auswahl der für die Bestimmung der regionalen Attractiveness relevanten Teilbereiche und den dazugehörigen Einzelindikatoren wurde aufgrund einer von BAKBASEL durchgeführten Unternehmensbefragung getroffen. Zusätzlich wurde die Steuerbelastung von Hochqualifizierten einbezogen, welche, neben der regionalen Erreichbarkeit, für deren Standortwahl besonders wichtig ist. Die ebenfalls wichtige Lebensqualität und Entlohnung kann leider aufgrund fehlender vergleichbarer Daten innerhalb dieser Studie nicht einbezogen werden.<sup>3</sup> Der Index setzt sich aus insgesamt vier verschiedenen Teilbereichen zusammen, welche wiederum zwei bis drei Einzelindikatoren aufweisen. Die Teilbereiche und die dazugehörigen Einzelindikatoren sind unten zusammen mit ihrer Gewichtung aufgelistet. Für jeden Einzelindikator wird dabei jeweils ebenfalls ein Index (selbe Methodik wie Hauptindex) gebildet und dieser dann zum Gesamtindex mit den unten angegebenen Gewichten zusammengezogen. Dabei gehen die Teilindizes Steuerbelastung und Regulierung negativ (z.B. je höher die Steuern desto weniger attraktiv ist eine Region),<sup>4</sup> die Erreichbarkeit und die Innovationsindikatoren positiv in den Attractiveness Index ein.

- **Gewichtung der Teilbereiche**

- Besteuerung: 30 Prozent
  - Besteuerung Hochqualifizierte: 10 Prozent
  - Besteuerung Unternehmen: 20 Prozent
- Erreichbarkeit: 20 Prozent
  - Globale Erreichbarkeit: 10 Prozent
  - Kontinentale Erreichbarkeit: 10 Prozent
- Regulierung: 20 Prozent
  - Regulierung des Arbeitsmarktes: 10 Prozent
  - Regulierung der Produktmärkte: 10 Prozent

<sup>3</sup> Für die Berechnung der effektiven Reallöhne fehlen hauptsächlich regionalen Preisniveaus in hinreichender Qualität. Die Erfassung der Lebensqualität ist aufwändig und im Rahmen dieser eher klein angelegten Benchmarking-Studie nicht möglich.

<sup>4</sup> Die Regulierungsindizes gehen mit negativem Vorzeichen in den Attractiveness Index ein, da davon ausgegangen wird, dass – zumindest aus Sicht der wirtschaftlichen Attraktivität – das Regulierungsniveau in Europa über dem Optimalpunkt liegt. Dies dürfte insbesondere für Neuansiedlungen gelten, die im Fokus dieses Indexes stehen.

- Innovation: 30 Prozent
  - Qualität der universitären Forschung ("Shanghai Index"): 10 Prozent
  - Patentdichte: 10 Prozent
  - Publikationsdichte: 10 Prozent

Die Gewichtung wurde aus einer Wachstumsschätzung (reale BIP-Wachstumsrate) abgeleitet und reflektiert die Bedeutung der einzelnen Themenbereiche für das BIP-Wachstum.<sup>5</sup>

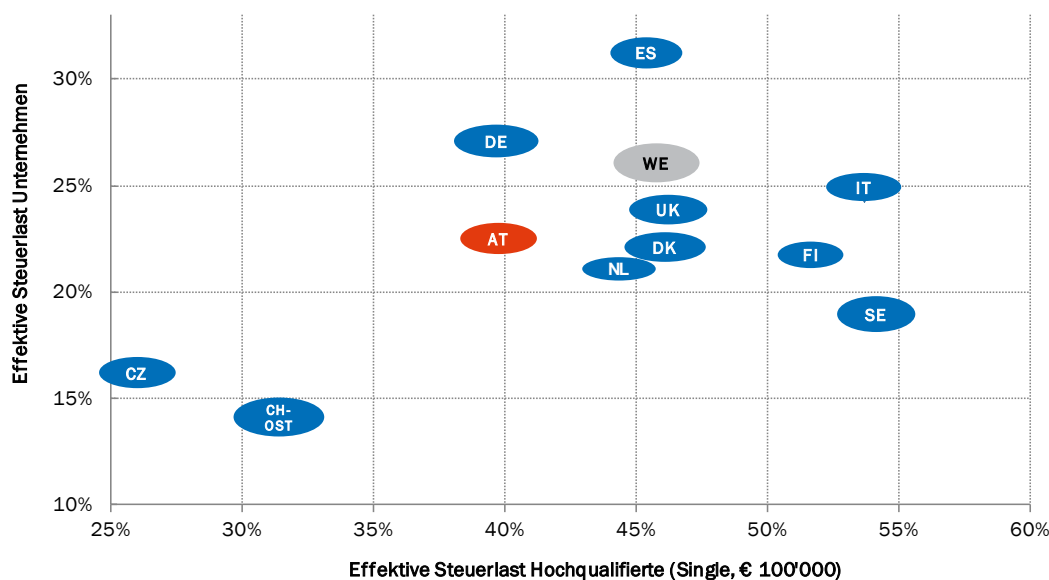
---

<sup>5</sup> Dafür wurden die erwähnten Teilgebiete auf das BIP-Wachstum regressiert. Es zeigte sich, dass alle aus der qualitativen Unternehmensbefragung ermittelten Teilgebiete einen signifikanten Einfluss auf die BIP-Entwicklung aufweisen. Die prozentualen Gewichte der Teilgebiete wiedergeben die in der Regression gemessene und gerundete Effektstärke der entsprechenden Variablen.

## 3.2 Teilbereiche des Attractiveness Index

### 3.2.1 Besteuerung

Abb. 3-2 Effektive Steuerlast Unternehmen und Hochqualifizierte 2013



Effektivbelastung für Unternehmen und Hochqualifizierte in %. Steuerbelastung gemessen am ökonomischen Hauptort eines Landes, Berechnung der Steuerbelastungen von Westeuropa und Ostschweiz (CH-OST) mittels BIP-gewichteter Aggregation der Steuerbelastungen der Teilgebiete, Steuerbelastung der Ostschweiz ohne Appenzell I.Rh.

Quelle: BAKBASEL/ZEW

- Abbildung 3-2 positioniert die Vergleichsländer im internationalen Steuerwettbewerb anhand der effektiven Steuersätze des BAK Taxation Index 2013. Der BAK Taxation Index misst die effektive Steuerbelastung für Unternehmen und alleinstehende hoch qualifizierte Arbeitskräfte mit einem Einkommen nach Steuern von 100'000 Euro. Dabei werden anhand eines umfassenden Modells alle relevanten Steuerarten in ihrer Gesamtwirkung berücksichtigt, um die unterschiedliche Ausgestaltung der Steuersysteme möglichst vollständig zu erfassen. Bei der Berechnung der Steuerbelastung für Hochqualifizierte fließen hauptsächlich die Einkommenssteuertarife sowie Sozialversicherungsabgaben mit Steuercharakter<sup>6</sup> ein. Die Unternehmenssteuerbelastung basiert auf den Ertrags-, Kapital- und Grundsteuersätzen. In beiden Bereichen werden zudem die relevanten Abzüge und Regeln (z.B. bezüglich Abschreibungen) bei der Bestimmung der Bemessungsgrundlage berücksichtigt. Zudem erfasst der BAK Taxation Index die erwähnten Steuerarten auf allen vorhandenen administrativen Ebenen.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Mit eingeschlossen werden Sozialversicherungsabgaben, die einen steuerähnlichen Charakter aufweisen und somit keine äquivalente Versicherungsleistung bieten. Beispielsweise wird angenommen, dass hoch qualifizierte Arbeitnehmer jederzeit einen Arbeitsplatz finden und die Arbeitslosenversicherung für sie somit keine Relevanz besitzt und die Arbeitsversicherungsbeiträge somit den Charakter einer Steuer haben. Berücksichtigt sind auch alle Steuern und Abgaben, die auf der Arbeitgeberseite im Rahmen der Entlohnung, wie beispielsweise Lohnsummensteuern oder Sozialversicherungsbeiträge, anfallen.

<sup>7</sup> Ausführliche Informationen und Ergebnisse für den BAK Taxation Index finden Sie auf der Webseite [www.baktaxation.eu](http://www.baktaxation.eu).

- Da die meisten in dieser Studie verglichenen Regionen über keine oder nur untergeordnete Steuerkompetenzen verfügen, lässt sich deren Wert durch den nationalen Satz approximieren. Dies ist auch in Österreich der Fall, weshalb anstelle von Vorarlberg und Oberösterreich nur Österreich in der Abbildung fungiert. Österreich weist im Vergleich zu Westeuropa sowohl in der Besteuerung der Hochqualifizierten als auch bei den Unternehmen eine signifikant unterdurchschnittliche Steuerlast auf.
- Das vorteilhafte Abschneiden Österreichs bei der Unternehmenssteuerbelastung ist im Wesentlichen auf den maßvollen kombinierten Ertragssteuersatz<sup>8</sup> von 25 Prozent zurück zu führen. Das moderate Besteuerungslevel im Jahr 2013 ist auf die massive Senkung des Körperschaftgewinnsteuersatzes um 9 Prozentpunkte per Anfang 2005 zurückzuführen. Danach hat sich die steuerliche Standortattraktivität zwischenzeitlich nochmals marginal verbessert bevor dann im Zeitraum zwischen 2009 und 2011 die zuvor eingeführten Investitionsstimuli in Form von Abschreibungs-begünstigungen wieder eingestellt wurden.
- Bei der Steuerbelastung für Hochqualifizierte, die hier für eine alleinstehende Person mit einem Einkommen nach Steuern von 100'000 Euro dargestellt wird, zeigt sich für das Jahr 2013 ein analoges Bild. Trotz einem hohen Spitzensteuersatz von 50 Prozent fällt die Besteuerung im Vergleich zu den anderen europäischen Staaten eher moderat aus. Im Zeitvergleich zeigt sich ein ähnliches Bild wie bei der Unternehmensbesteuerung: Österreich verbesserte seine Position mit deutlichen Senkungen bis 2009 und in den Folgejahren folgte wieder einen Anstieg. Allerdings fällt der Anstieg bei den Hochqualifizierten wesentlich höher aus. Hauptverantwortlich für den hohen Anstieg in Österreich ist eine Änderung in der Besteuerung des 13. und 14. Gehalts per Anfang 2013.<sup>9</sup>
- Innerhalb von Westeuropa hat sich die Besteuerungsdynamik in den letzten Jahren ähnlich entwickelt wie in Österreich. In den letzten Jahren machen sich bei den meisten Länder die negativen Auswirkungen der Finanzkrise auf die internationalen Staatsfinanzen und der erhöhte Finanzierungsbedarf bei der Höhe der Steuerlast bemerkbar. Der westeuropäische Durchschnitt des BAK Taxation Index zeigt bei der Besteuerung der Hochqualifizierten eine Trendwende an: Während die Steuerbelastung bis 2009 kontinuierlich sank, ist in den vergangenen vier Jahren eine Erhöhung derselben zu beobachten. Weniger stark haben sich die mit der Finanzkrise einhergehenden Finanzierungsprobleme der Staaten auf die Unternehmenssteuern niedergeschlagen. Im Wettbewerb der Standorte steht die Belastung der Unternehmen stärker im Fokus der Wahrnehmung. Daher ist bei den Unternehmenssteuern seit 2009 lediglich eine Temporeduktion bei der Senkung der Steuerbelastung zu beobachten, eine Trendumkehr hat jedoch nicht stattgefunden.

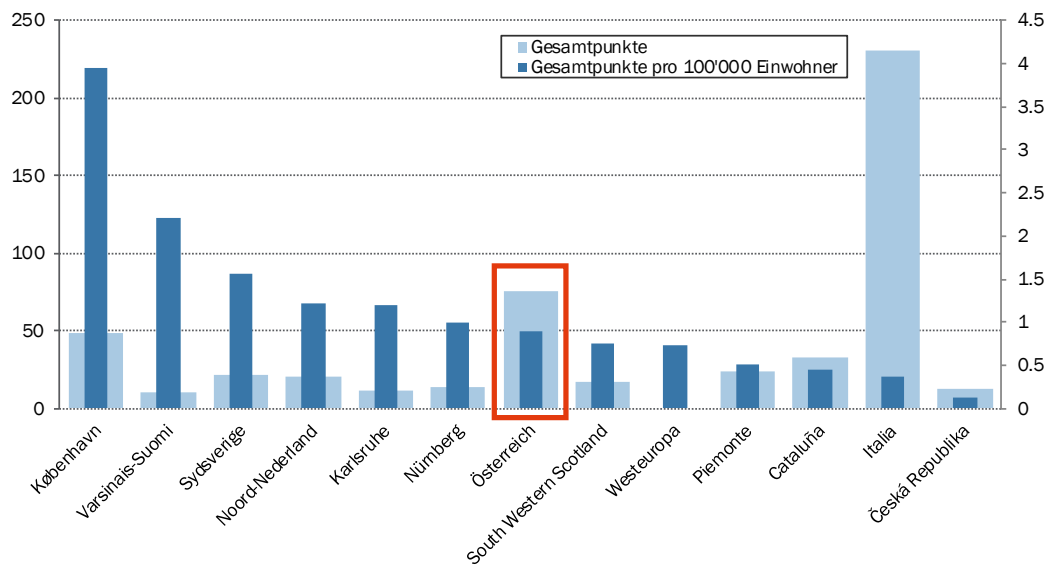
---

<sup>8</sup> Der kombinierte Ertragssteuersatz erfasst den nominalen Körperschaftssteuersatz, allfällige Zuschläge sowie lokale Gewinnsteuersätze. Im Falle von Österreich bestehen weder Zuschläge noch lokale Gewinnsteuersätze.

<sup>9</sup> Das sogenannte Urlaubs- und Weihnachtsgeld unterliegt normalerweise einer vergleichsweise geringen Besteuerung von nur 6% Einkommenssteuer. Für den Zeitraum 2013-2016 wird das 13. und 14. Gehalt dieser Steuervergünstigung temporär in Teilen ausgesetzt und ein gesonderter progressiver Tarif erhoben. In der Spitze fällt wie im Normaltarif ein Steuersatz von 50% an.

### 3.2.2 Innovation

Abb. 3-3 Forschungsqualität der Universitäten: Der Shanghai Index 2012



Academic Ranking of World Universities (Shanghai Index), Ausgabe 2012, Gesamtpunkte (linke Skala) und Punkte pro 100'000 Einwohner (rechte Skala), Abbildung ohne Gesamtpunkte von Westeuropa (3'040 Punkte)

Quelle: Shanghai Jiao Tong University's 'Academic Ranking of World Universities', BAKBASEL

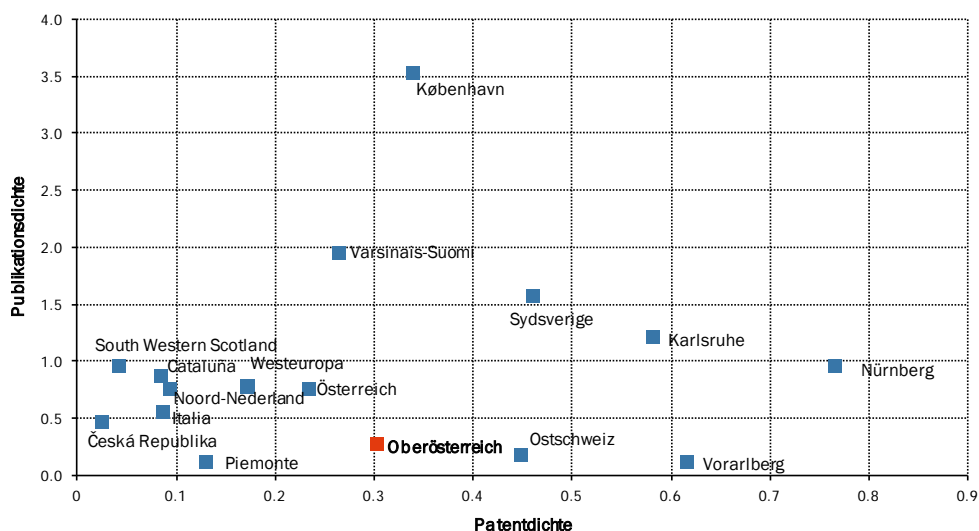
- In der Abbildung 3-3 wird die Forschungsqualität gemäß der Wertung im Academic Ranking of World Universities (Shanghai Index) dargestellt. Der Shanghai Index vergleicht die 500 renommiertesten Universitäten der Welt miteinander. Dabei wird hauptsächlich die Qualität der verschiedenen Fakultäten sowie des akademischen Outputs gemessen. Für ersteres werden die Anzahl der Nobelpreisträger unter den Alumni und den aktuellen Mitarbeitern und die Anzahl der sehr oft zitierten Forschungspersonen gezählt, für letzteres die Menge der in renommierten Fachjournals veröffentlichten wissenschaftlichen Artikel. Die Gesamtpunkte einer Region bestehen aus der Summe der Punkte aller in dieser Region liegenden Universitäten. Der Gesamtwert einer Region respektive eines Landes zeigt die Potenz des Forschungsstandortes an. Um die unterschiedliche Regionengröße zu berücksichtigen, wird auch der Gesamtwert pro 100'000 Einwohner dargestellt.
- Gemäß dem Shanghai Index 2012 verfügt weder Oberösterreich noch Vorarlberg über eine Universität, die zu den führenden 500 Hochschulen der Welt gehört. Aus diesem Grund ist nur Österreich in der Grafik abgebildet. Das Fehlen einer weltweit renommierten Universität bescheinigt dem Forschungsplatz Oberösterreich seine Begrenztheit. Allerdings vermögen auch aus globaler Perspektive gesehen kleine Hochschulen wie etwa die Johannes Kepler Universität, die ihre Forschungsbudgets gut auf die lokalen Bedürfnisse der Wirtschaft abstimmen, einen entscheidenden Beitrag zur regionalen Innovationskraft zu leisten. Mit der absehbaren Gründung einer medizinischen Fakultät an der Johannes Kepler Universität dürfte die Bedeutung der Hochschule zudem deutlich zunehmen.
- Österreich insgesamt verfügt über sieben Hochschulen im Shanghai Index, wobei drei davon in der Region Wien angesiedelt sind (Universität Wien, Medizinische Universität Wien, Technische



Universität Wien). In Wien befindet sich mit der Universität Wien auch die gemäß Shanghai Index beste Hochschule Österreichs (Platz 158 weltweit). Die anderen im Shanghai Index 2012 vertretenen österreichischen Hochschulen befinden sich in Innsbruck (Leopold-Franzens-Universität, Medizinische Universität) und Graz (Karl-Franzens-Universität, Medizinische Universität). Mit den sieben bewerteten Hochschulen erreicht der Forschungsstandort Österreich gemessen an den Shanghai Index-Punkten pro Einwohner eine im westeuropäischen Vergleich überdurchschnittliche Position.

- Die vom Shanghai Index 2012 am höchsten bewertete Universität aller gezeigten Regionen befindet sich in Kopenhagen (Universität Kopenhagen, Platz 42). Die höchste Positionierung innerhalb Westeuropa erreicht die britische Universität Cambridge, die auf dem dritten Platz im Shanghai Ranking 2012 liegt. Der Shanghai Index wird von angelsächsischen Instituten dominiert. Als erste kontinentaleuropäische Hochschule liegt die Eidgenössische Technische Hochschule Zürich auf dem 25. Platz.

Abb. 3-4 Patent- und Publikationsdichte



Mittlere Anzahl der Patente (2008-2010), die am European Patent Office (EPO) oder über das Patent Cooperation Treaty (PCT)-Verfahren angemeldet wurden und mittlere Anzahl wissenschaftlicher Publikationen (2005-2007), jeweils pro 100'000 Einwohner  
 Quelle: BAKBASEL / OECD, REGPAT database, Juli 2013 / Thomson Reuters

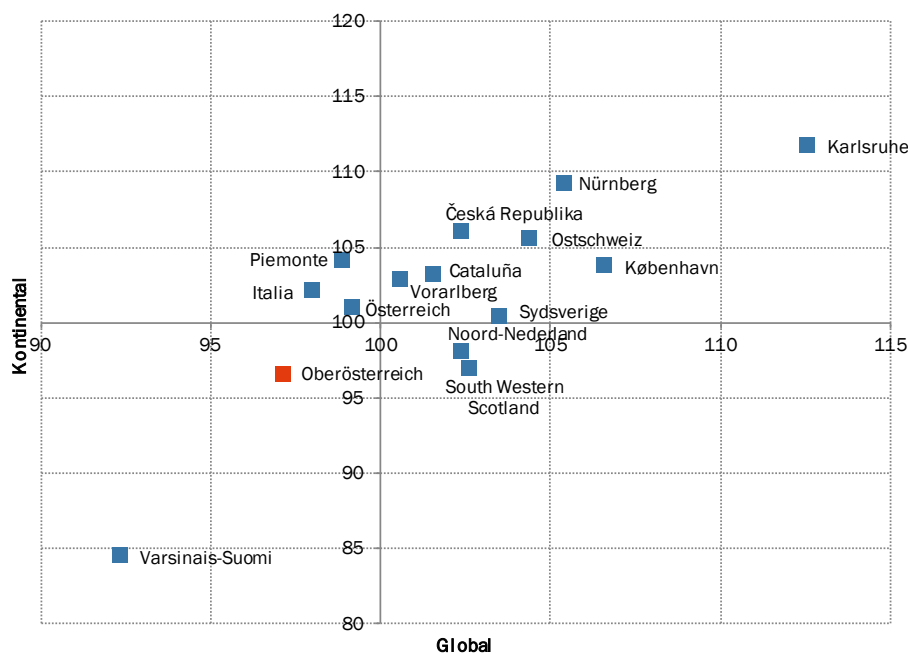
- In der Abbildung 3-4 werden die Anzahl der transnationalen Patentanmeldungen<sup>10</sup> und der wissenschaftlichen Publikationen dargestellt. Die Angaben erfolgen pro 100'000 Einwohner, um der unterschiedlichen Größe der Regionen Rechnung zu tragen. Publikationen stellen einen geeigneten Gradmesser für Ergebnisse im Bereich der Grundlagenforschung dar, welche sich in der Regel nicht direkt in gewinnbringende Projekte oder Produkte umsetzen lassen. Sie bilden jedoch die Grundlage für konkrete Erfindungen. Patente messen die Anzahl der von den Unternehmen als betriebswirtschaftlich verwertbar eingeschätzten Erfindungen. Damit lässt sich die Anzahl der produktivitätssteigernden Neuheiten, welche die Unternehmen in einer Region hervorbringen, abbilden.

<sup>10</sup> Die transnationalen Patentanmeldungen bestehen aus Patenten, die von Forschenden am European Patent Office (EPO) oder über das Patent Cooperation Treaty (PCT)-Verfahren (gleichzeitige Patentanmeldung bei einer Vielzahl von nationalen Patentämtern) angemeldet wurden. Die über das PCT-Verfahren zum EPO gelangenden Patentanmeldungen werden nur einmal gezählt.

- Bei der Publikationsdichte zeigt sich ein ähnliches Bild wie beim Shanghai Index, da bei der Bewertung der Universitäten im Shanghai Index die wissenschaftlichen Publikationen ebenfalls eine große Rolle spielen. Oberösterreich, wie die meisten Regionen ohne Vertreter im Shanghai Index, schneiden bei der Publikationsdichte deutlich unterdurchschnittlich ab.
- Im Bereich der Patente hingegen weist Oberösterreich eine deutlich über dem westeuropäischen Wert liegende Patentedichte aus. Im Durchschnitt der Jahre 2008 bis 2010 wurden ungefähr 430 transnationale Patentanmeldungen eingereicht. Die hohe Patentedichte Oberösterreichs ist hauptsächlich auf die zahlreichen Patentanträge der Investitionsgüterindustrie zurück zu führen. Unternehmen aus der Maschinenbaubranche haben mehr als ein Viertel aller oberösterreichischen Patentanmeldungen eingereicht. Ebenfalls viele Patentanmeldungen stammen aus den Fokusbranchen Elektronik/Feinmechanik/Optik (18% aller Patentanmeldungen), Metallverarbeitung (14%) und Fahrzeugbau (8%). Neben den genannten Branchen aus der Investitionsgüterindustrie findet sich eine hohe Patentaktivität auch bei der Produktion chemischer Grundstoffe (13%), zu der beispielsweise auch die in Oberösterreich bedeutende Polymerchemie gehört.

### 3.2.3 Erreichbarkeit

Abb. 3-5 Globale und kontinentale Erreichbarkeit 2012



Indexiert, NUTS2-Regionen Westeuropa: Mittelwert = 100, Standardabweichung = 10  
Quelle: BAKBASEL, TransSol

- Die Abbildung 3-5 stellt die Erreichbarkeit der Vergleichsregionen im kontinentalen und globalen Kontext dar. BAKBASEL verfügt hier über ein detailliertes Modell, das die Ermittlung der durchschnittlichen Erreichbarkeit einer Region erlaubt. Dabei wird insbesondere auf die Personenerreichbarkeit abgestellt. Es werden die Kosten (gemessen in Form von Reisezeit) und die Bedeutung eines Reiseziels (gemessen als BIP) berücksichtigt. Anhand von Bahn- und Flugplänen sowie Straßenreisezeiten werden ausgehende Destinationen der Vergleichsregionen ermittelt und BIP-

gewichtet und somit nach ihrer wirtschaftlichen Relevanz verrechnet. Die kontinentale Erreichbarkeit benutzt als Grundlage europäische Destinationen; die globale Erreichbarkeit wird aus allen nicht-europäischen Destinationen ermittelt (typische mehrtägige Reisen).<sup>11</sup>

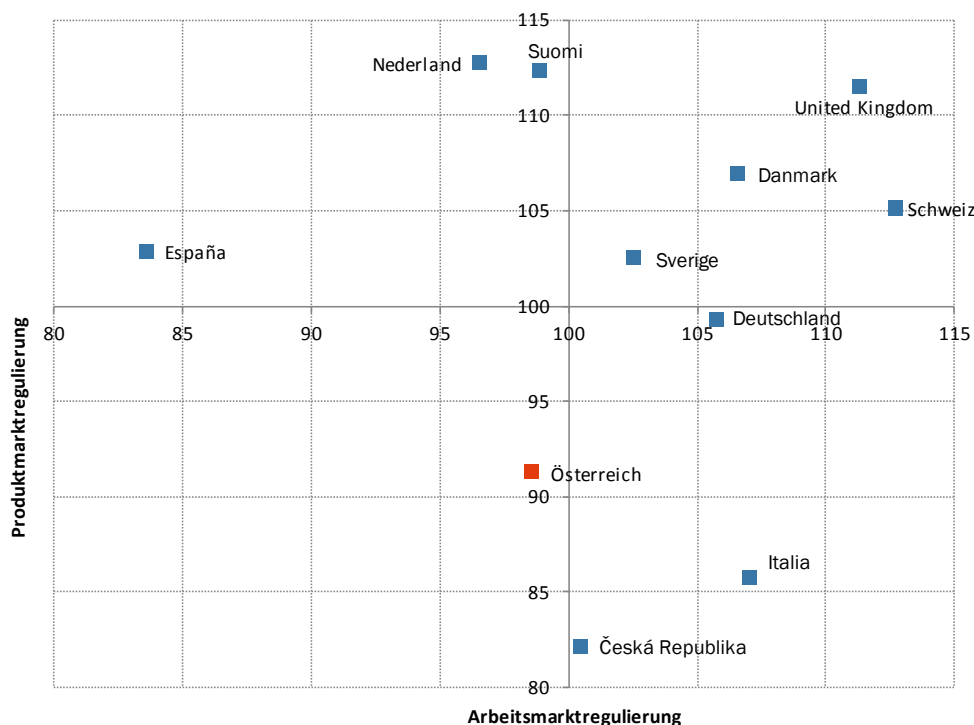
- Relativ zum westeuropäischen Mittel und den Vergleichsregionen liegt der Erreichbarkeitsindex des Bundeslandes Oberösterreich sowohl kontinental wie auch global unter dem Durchschnitt. Dies lässt sich vor allem auf eine vergleichsweise schwächere direkte internationale Vernetzung der Flug- und Bahnverbindungen zu wichtigen Wirtschaftszentren zurückführen.
- Es gilt zu beachten, dass sich der BAK-Erreichbarkeitsindex auf die Messung der Personenerreichbarkeit konzentriert und die Gütererreichbarkeit nur beschränkt berücksichtigt. Mit dem Flughafen Linz verfügt Oberösterreich über einen national vergleichsweise starken Frachtumschlagsplatz. Falls bei der Betrachtung der Erreichbarkeit die Gütererreichbarkeit im Vordergrund steht, unterschätzt der hier gezeigte Index die relevante Erreichbarkeit.
- Österreich insgesamt weist eine leicht unterdurchschnittliche Erreichbarkeit auf. Das Land Vorarlberg verfügt aufgrund seiner direkten Anbindung ans Europäische Fernverkehrsnetz über den Bahnhof Bregenz sowie der relativen Nähe zum interkontinentalen Hub in Zürich über eine höhere Erreichbarkeit als der österreichische Durchschnitt (Österreich).
- Die herausragende Positionierung von Karlsruhe ergibt sich aus dessen direkten Integration ins Europäische Bahnhochgeschwindigkeitsnetz sowie der unmittelbaren Nähe zu den Internationalen Hubs Frankfurt und Stuttgart.

---

<sup>11</sup> Für weitere Informationen siehe [http://www.bakbasel.com/wDeutsch/competences/location\\_factors/accessibility/accessibility](http://www.bakbasel.com/wDeutsch/competences/location_factors/accessibility/accessibility) sowie entsprechende dort verfügbare oder genannte Publikationen des BAK Erreichbarkeitsmodells.

### 3.2.4 Regulierung

Abb. 3-6 Produkt- und Arbeitsmarktregulierung 2012



Indexiert, NUTS2-Regionen Westeuropa: Mittelwert = 100, Standardabweichung = 10  
Quelle: BAKBASEL, OECD

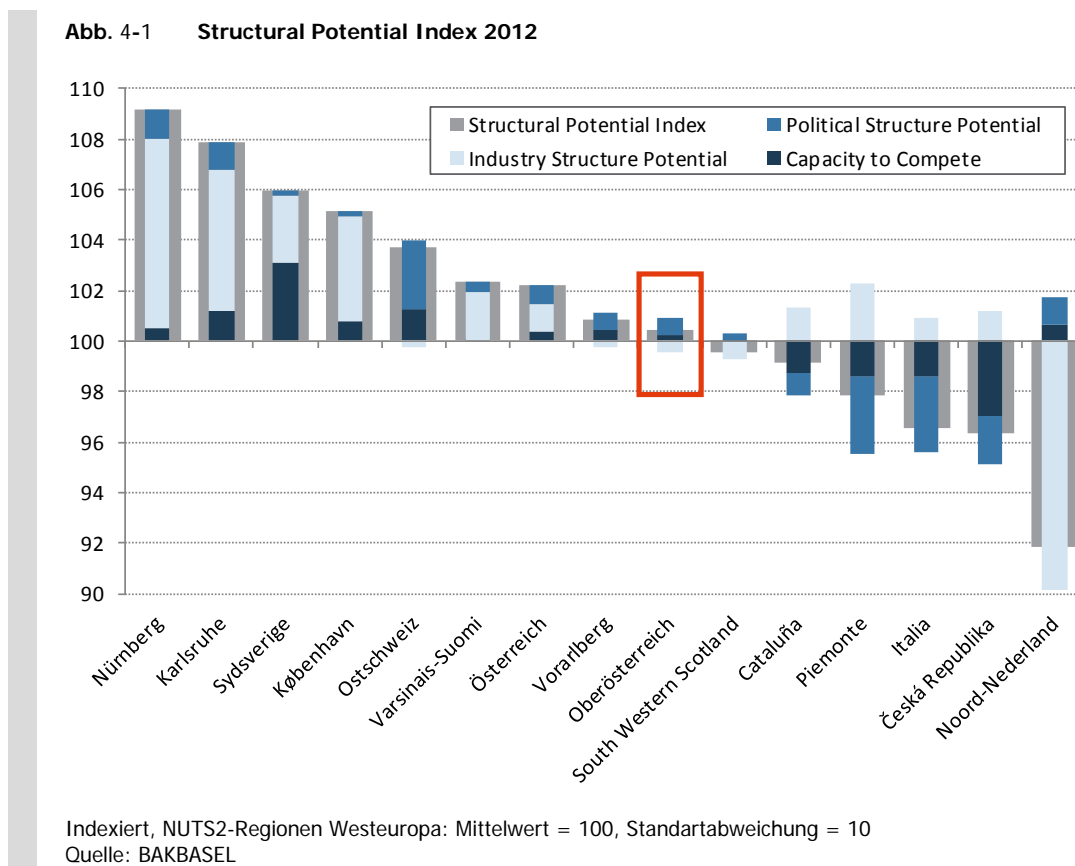
- In der Abbildung 3-6 werden Arbeitsmarkt- und Produktmarktregulierungen in den betrachteten Länder miteinander verglichen. Als Grundlage dienen Indikatoren der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), die nur auf Länderebene zur Verfügung stehen. Die OECD erhebt mehrere hundert Einzelindikatoren zu den Themen Marktzugangsregulierung, Handel- und Investitionsregulierung, Preiseingriffe, Unternehmenstransparenzregeln und Arbeitnehmerschutz. Diese werden dann unter Einsatz verschiedener statistischer Methoden, insbesondere der Faktoranalyse, zu Bereichen und schließlich zu diesen beiden Sammelindikatoren aggregiert.<sup>12</sup>
- Als einzige Vergleichsregion schneidet Österreich sowohl in der Produkt- wie auch in der Arbeitsmarktregulierung unterdurchschnittlich ab, wobei sich allerdings der Wert für die Arbeitsmarktregulierung nur leicht unter dem Schnitt befindet.
- Die unterdurchschnittliche Performance in der Produktmarktregulierung lässt sich vor allem auf die vergleichsweise restriktiven Regulierungen im Handels- und Investitionsbereich zurückführen. Die legalen Restriktionen für den Eigenkapitalerwerb ausländischer Investoren liegen stark über dem OECD Durchschnitt. Zudem sind auch die operativen Regulierungshürden für ausländische Firmen vergleichsweise hoch und werden nur von der Tschechischen Republik überboten.

<sup>12</sup> Siehe für mehr Informationen Studien der OECD, z.B. Conway P., Janod V., Nicoletti G. (2005).

## 4 «Structural Potential» für Wirtschaftswachstum

### 4.1 BAKBASEL Structural Potential Index 2012

#### 4.1.1 Ergebnis



- Die Abbildung 4-1 stellt den Structural Potential Index 2012 insgesamt (hintere Säule) und aufgeschlüsselt nach den verschiedenen Teilkomponenten dar. Der Structural Potential Index bewertet das zukünftige Wachstumspotential der regionalen Wirtschaftsstruktur im Vergleich zu Westeuropa mittels drei Teilindizes. Die Teilindizes Industry Structure Potential und Capacity to Compete erfassen auf unterschiedliche Weise die Zukunftsaussichten eines Wirtschaftsraums mit Hilfe der regionalen Wirtschaftsstruktur. Während der Teilbereich Capacity to Compete das wirtschaftliche Zukunftspotential über die Produktivität der exportorientierten Branchen und damit deren Wettbewerbsfähigkeit erfasst, misst der Teilbereich Industry Structure Potential die Wachstumsaussichten einer Region anhand des erwarteten Wachstums aller in dem Wirtschaftsraum vorhandenen Branchen. Der Political Structure Index erfasst zudem die politischen Rahmenbedingungen.
- Oberösterreich befindet sich beim Structural Potential Index 2012 im Mittelfeld der Vergleichsregionen. Der über der Marke von 100 liegende Wert Oberösterreichs (100.5) signalisiert eine im Vergleich zu Westeuropa leicht günstigere Wirtschaftsstruktur (Westeuropa bildet die Basis = 100, vgl. 4.1.2 "Normierung").

- Positiv zum Gesamtwert des Structural Potential Index trägt vor allem der Political Structure Index bei. Leicht über dem westeuropäischen Durchschnitt liegt auch der Teilindex Capacity to Compete. Unterdurchschnittlich schneidet Oberösterreich hingegen beim Industry Structure Potential ab.

## 4.1.2 Methodik

- **Normierung**

Der Index ist so normiert, dass der Durchschnitt aller westeuropäischen Regionen (NUTS2) 100 ergibt und die Standardabweichung derselben Regionen 10. Ein Indexwert von 120 bedeutet also, dass eine Region im Structural Potential um zwei Standardabweichungen besser abschneidet, als das Mittel der westeuropäischen NUTS2-Regionen.

- **Zusammensetzung**

Der Index besteht aus drei Teilbereichen. Als erster Teilbereich wird das Industry Structure Potential ermittelt, das Informationen zur regionalen Wirtschaftsstruktur mit den zukünftigen Wachstumspotentialen der verschiedenen Branchen kombiniert. Der zweite Teilbereich, die Capacity to Compete, bildet die Wettbewerbsfähigkeit derjenigen Branchen ab, die einem inter-regionalen und internationalen Wettbewerb ausgesetzt sind. Der dritte Teilbereich, der Political Structure Index, reflektiert die politische Rahmenbedingungen bzw. deren Auswirkung. Für jeden Teilbereich wird jeweils ein Index gebildet (selbe Methodik wie Hauptindex).

- **Gewichtung der Teilbereiche**

- Industry Structure Potential: 40 Prozent
- Capacity to Compete: 40 Prozent
- Political Structure Potential: 20 Prozent

Die Gewichtung wurde durch eine qualitative Bewertung von BAKBASEL vorgenommen. Eine andere Fundierung ist aufgrund des Fehlens einer quantitativen Theorie und Schätzungen leider nicht möglich.

## 4.2 Teilbereiche des Structural Potential Index

### 4.2.1 Industry Structure Potential

Der Teilindex Industry Structure Potential beschäftigt sich mit dem Wachstumspotential der in einer Region vorhandenen Branchen. Hierzu wird zunächst das durchschnittlich erwartete Wachstum für den Zeitraum 2012 bis 2020 auf Branchenebene ermittelt. Dabei wird auf das Wachstumspotential in westeuropäischen Regionen abgestellt, so dass etwa Verlagerungstendenzen in Schwellenländern in den Erwartungen enthalten sind. Die erwarteten Wachstumsraten werden über eine Meta-Analyse aus allen verfügbaren, den Anforderungen<sup>13</sup> entsprechenden Prognosen von renommierten Institutionen ermittelt.<sup>14</sup> Zusammen mit der regionalen Wirtschaftsstruktur kann dann dasjenige Wachstumspotential ermittelt werden, welches sich für die Regionen auf Basis der aktuellen Branchenstruktur ergibt, unabhängig von der individuellen Wettbewerbsfähigkeit oder der regional-spezifischen Dynamik der Branchen. An dieser Stelle sei nochmals betont, dass die hier vorgenommene Analyse auf der Zukunftseinschätzung der einzelnen Branchen im westeuropäischen Durchschnitt beruht. Diese Durchschnittseinschätzung berücksichtigt nicht die besonderen strukturellen Gegebenheiten in den Regionen und daher kann die regional Wachstumsprognose einer Branche auch deutlich anders ausfallen. Es handelt sich hier um eine standardisierte Analyse des Potentials und nicht um eine spezifische Prognose.

Abb. 4-2 Industry Structure Potential 2012: Branchenübersicht für Oberösterreich



Vertikal: Durchschn. erwartetes Branchenwachstum pro Jahr in %, Westeuropa, 2012-2020;

Horizontal: Branchengröße nach Anteil nominaler Bruttowertschöpfung im Vergleich zu Westeuropa 2010-2012

Quelle: BAKBASEL

- In der Abbildung 4-2 werden die einzelnen Branchen Oberösterreichs, welche insgesamt die Gesamtwirtschaft darstellen, nach den Kriterien Wachstumspotential und Branchengröße im Ver-

<sup>13</sup> Anforderungen: Branchenspezifische, quantifizierte Prognosen für die Wertschöpfungsentwicklung, ähnlicher Zeitraum (ca. 2012-2020), Westeuropa oder mindestens mehrere Länder Westeuropas, nicht älter als 24 Monate.

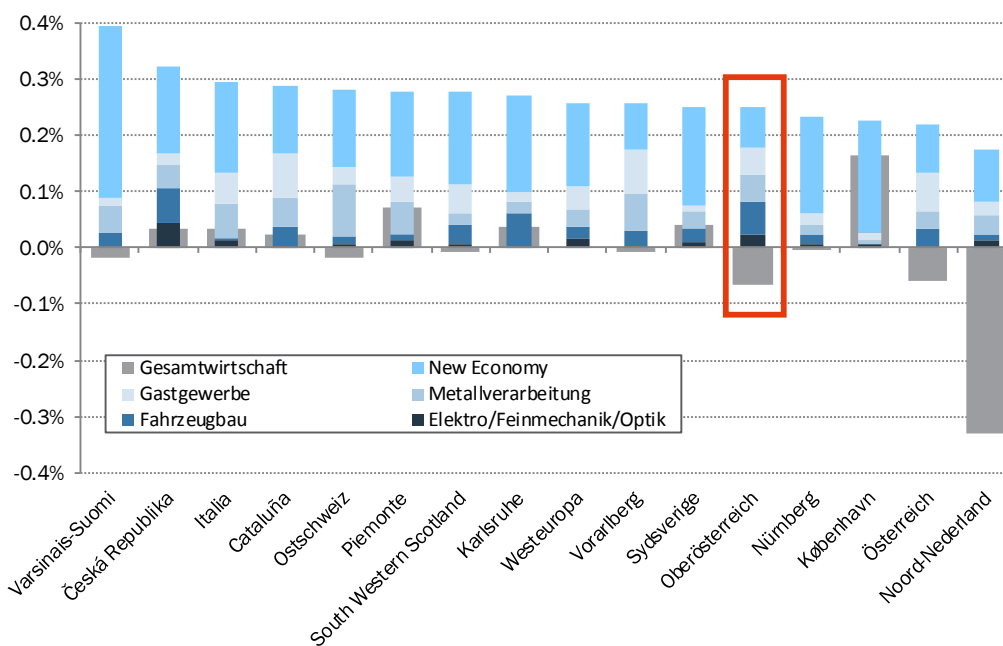
<sup>14</sup> Die Resultate der Meta-Analyse für das Wachstumspotential der 45 Branchen sind im Anhang 6.3 wiedergegeben.

hältnis zu Westeuropa in neun verschiedene Felder eingeteilt. Dabei gilt erstens, dass je positiver die Zukunftsaussichten und damit das eingeschätzte Wachstumspotential einer Branche ausfallen, desto weiter oben befindet sich die Branche. Im oberen Drittel liegen dabei die Branchen, welche ein Wachstumspotential über dem westeuropäischen Wachstumsdurchschnitt von 1.8 Prozent aufweisen. Im zentralen Drittel befinden sich die Branchen mit mittlerer Wachstumsperspektive und im untersten Drittel sind die Branchen mit deutlich unterdurchschnittlichen Wachstumserwartungen (<1.5%) aufgelistet. Zweitens, je größer eine Branche in der Region – jeweils in Relation zu ihrer Bedeutung im westeuropäischen Mittel – ist, desto weiter rechts ist sie in der Abbildung zu finden. Die Branchen in den grünen Feldern weisen in Oberösterreich eine optimale Größe auf. In einem optimalen regionalen Branchenportfolio haben die wachstumsstarken Branchen einen hohen Anteil an der Gesamtwirtschaft und vice versa. Den Branchen rechts oben im grünen Feld wird ein großes Wachstumspotential bescheinigt und somit wirkt sich die in Relation zu Westeuropa überdurchschnittliche Branchengröße positiv auf die zukünftige Wirtschaftsentwicklung der Region aus. Die Branchen im grünen Feld links unten hingegen haben ein niedriges Wachstumspotential und ihr geringer Branchenanteil ist vorteilhaft. Die gegenteiligen Konstellationen befinden sich in den orangefeldern.

- Das wohl prägendste Strukturmerkmal der oberösterreichischen Wirtschaft besteht in der Bedeutung des sekundären Sektors. Gemessen an der kaufkraftbereinigten nominalen Wertschöpfung ist dieser Sektor in Oberösterreich knapp doppelt so groß wie im westeuropäischen Durchschnitt. Spiegelbildlich dazu fällt das Gewicht des tertiären Sektors vergleichsweise bescheiden aus (vgl. auch 2.4). Diesem Muster entsprechend befinden sich auf der rechten Seite der Abb. 4-2 mit Ausnahme des Handels und der Versicherungen sowie dem primären Sektor ausschließlich Branchen des sekundären Sektors, während die Branchenliste auf der linken Seite bis auf den unbedeutenden Bergbau vollständig aus Dienstleistungsbranchen besteht.
- Das erwartete Wachstumspotential unterstellt den Dienstleistungsbranchen im westeuropäischen Umfeld tendenziell höhere Wachstumschancen als den Branchen des produzierenden Sektors. Von den 21 Branchen, die überdurchschnittlich wachsen (>1.8% Wachstum pro Jahr), befinden sich nur fünf Branchen aus dem sekundären Sektor (Elektro/Feinmechanik/Optik, Maschinenbau, Kunststoff/Plastik, Fahrzeugbau und Chemie/Pharma).
- Bei der kombinierten Betrachtung aus Branchengröße und Wachstumspotential ergibt sich in Oberösterreich für die Branchen Großhandel, Versicherungen, Detailhandel, Maschinenbau, Kunststoff/Plastik, Fahrzeugbau und Chemie/Pharma eine optimale Kombination aus überdurchschnittlichem Wachstumspotential bei hohem Branchenanteil. Oberösterreich verfügt damit bei vier der fünf wachstumsstarken Industriebranchen über eine überdurchschnittliche Konzentration. Bemerkenswert ist auch der Umstand, dass allen drei Dienstleistungsbranchen (Großhandel, Versicherungen, Detailhandel) mit signifikant überdurchschnittlicher Branchengröße ein hohes Wachstumspotential bescheinigt wird.
- Suboptimal ist hingegen die tiefe Konzentration vieler wachstumsstarker Dienstleistungsbranchen in Oberösterreich. In den Branchen Verkehr, Nachrichtenübermittlung, Banken, Immobilienwesen, Informatikdienste, Forschung und Entwicklung, unternehmensbezogene Dienstleistungen und Gesundheit/Sozialwesen wäre aufgrund der branchenspezifischen Wachstumserwartung eine höhere Konzentration wünschenswert.
- In Bezug auf die Fokusbranchen ist Oberösterreich bei dieser Betrachtung bei den Branchen Metallverarbeitung, Elektro/Feinmechanik/Optik, Fahrzeugbau und Gastgewerbe mittel bis eher gut aufgestellt. Demgegenüber vermindert die kleine Branchengröße des wachstumsstarken Dienstleistungsbereichs des Aggregats New Economy (Informatik / Nachrichtenübermittlung) das gesamtwirtschaftliche Wachstumspotential von Oberösterreich.



**Abb. 4-3 Industry Structure Potential 2012: Wachstumsbeitrag ausgewählter Branchen und Wachstumsdifferenz gegenüber Westeuropa**



Vordere Säule: Wachstumsbeitrag als Produkt von Wachstumspotential (Durchschn. erwartetes Wachstum pro Jahr in %, Westeuropa, 2012-2020) und Branchengröße (Durchschn. Anteil an der regionalen nominalen Bruttowertschöpfung, 2010 - 2012); hintere Säule: Regionales BIP-Wachstum (Durchschn. erwartetes Wachstum pro Jahr in %, 2012-2020) als Differenz zu Westeuropa  
Quelle: BAKBASEL

- Die Multiplikation des Wachstumspotentials mit der Branchengröße ergibt den erwarteten zukünftigen Wachstumsbeitrag einer spezifischen Branche zum Gesamtwachstum. Der Wachstumsbeitrag der ausgewählten Fokusbranchen in Prozent (vordere Säule) lässt sich in der Abbildung 4-3 auf der y-Achse links ablesen. Durch die Aggregation der Wachstumsbeiträge aller Branchen ergibt sich das erwartete Gesamtwachstum, aus dem der entsprechende Indexwert für das Industry Structure Potential ermittelt wird. Das erwartete Gesamtwachstum wird in der Abbildung 4-3 als Differenz zum westeuropäischen Wachstumspotential, das bei 1.8 Prozent liegt, dargestellt (hintere Säule). Die grau eingefärbte Säule zeigt demnach an, wie stark sich das regionale Wachstumspotential vom westeuropäischen Wachstumspotential unterscheidet.
- Aufgrund der leicht (Gastgewerbe, Elektro/Feinmechanik/Optik<sup>15</sup>) bis deutlich (Metallbearbeitung, Fahrzeugbau) überdurchschnittlichen Branchenkonzentrationen erreicht Oberösterreich bei diesen vier Fokusbranchen den größten Wachstumsbeitrag aller betrachteten Gebiete.
- Werden alle Branchen zusammen, also die Gesamtwirtschaft, betrachtet, schneidet Oberösterreich im Vergleich zu den anderen Regionen unterdurchschnittlich ab. Das erwartete gesamtwirtschaftliche Wachstumspotential fällt in Oberösterreich leicht tiefer aus als im westeuropäischen Durchschnitt. Der Grund dafür liegt bei der hohen Konzentration der Industriebranchen, die im

<sup>15</sup> Analog zur vorhergehenden Abbildung 4-2 wird hier die relative Branchengröße als Differenz zwischen den nominalen Wertschöpfungsanteilen der entsprechenden Branchen in Oberösterreich und Westeuropa berechnet. Stellt man nicht auf die Differenz sondern auf das Verhältnis ab, würde auch die Branche Elektor/Feinmechanik/Optik als groß eingestuft. Diese Branche erzielt aufgrund ihrer Kleinheit bei beinahe doppelter Größe lediglich eine Differenz bei den Wertschöpfungsanteilen von ungefähr 0.3 Prozentpunkten.

Allgemein eine unterdurchschnittliche Wachstumsprognose aufweisen (vgl. Abb. 4-2). Innerhalb des Industriesektors ist Oberösterreich mit einem Fokus auf die Branchen mit hohem Wachstumspotential gut aufgestellt, wobei dies die fehlende Zugkraft des Dienstleistungssektors nicht kompensieren kann.

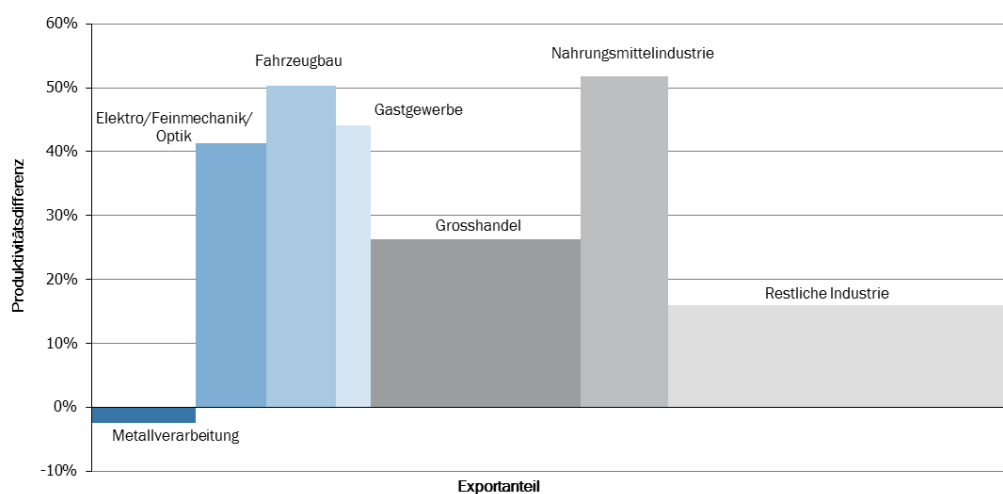
## 4.2.2 Capacity to Compete

Der Teilbereich Capacity to Compete bewertet die Wettbewerbsfähigkeit der im inter-regionalen und internationalen Wettbewerb stehenden Branchen. Die Gesamtheit aller dem internationalen Wettbewerb ausgesetzten Branchen wird als exportorientierter Teil der Wirtschaft oder Exportbasis bezeichnet. Um die Exportbasis zu quantifizieren wird die Wertschöpfung der exportorientierten Branchen aufsummiert. Hierzu wird zunächst ermittelt, welcher Teil einer regionalen Wirtschaft (potentiell) dem internationalen Wettbewerb ausgesetzt ist. Die im Industriebereich produzierten Güter lassen sich meistens relativ kostengünstig in andere Gebiete transferieren und die lokale Nachfragekomponente spielt bei der Standortwahl des Produktionsortes eine untergeordnete Rolle. Aus diesem Grund wird die gesamte Wertschöpfung aller Industriebranchen zum exportorientierten Teil der Wirtschaft gezählt.<sup>16</sup> Der Output des Dienstleistungssektors hingegen befriedigt oftmals die lokale Nachfrage und kann nicht oder nur unter unverhältnismäßig großen Kosten exportiert werden (z.B. einen Haarschnitt, generell der Einzelhandel). Allerdings gilt dies bei Weitem nicht für alle Dienstleistungen. So werden vermehrt auch Dienstleistungen internationalen respektive inter-regional exportiert (z.B. im Finanzsektor), und der internationale Wettbewerb ist bei einigen Dienstleistungen noch ausgeprägter als bei Industriegütern (z.B. Kommunikationsdienstleistungen oder Großhandel). Daher werden einzelne Dienstleistungsbranchen ganz oder teilweise<sup>17</sup> zur Exportbasis gezählt.

Als Gradmesser für die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Exportbasis wird die Produktivität der exportorientierten Branchen – relativ zum Produktivitätsniveau der entsprechenden Branchen in Westeuropa – verwendet. Um den Branchenbeitrag zum Indexwert des Capacity to Compete zu erhalten, wird diese Produktivitätsdifferenz mit dem jeweiligen Branchenanteil an der Exportbasis multipliziert. Anschließend werden alle Branchenbeiträge zum Indexwert aufsummiert. Der Indexwert wird demnach insbesondere von Branchen mit gegenüber Westeuropa stark unterschiedlicher Produktivität und bedeutendem Anteil an der Exportbasis geprägt. Branchen, die ausschließlich für die lokale Nachfrage produzieren, werden in diesem Index hingegen nicht berücksichtigt. In der Abbildung 4-4 wird der Branchenbeitrag aller Branchen Oberösterreichs dargestellt, die zum Gesamtergebnis des Capacity to Compete beitragen. In der Abbildung 4-5 folgt der internationale Vergleich der für Oberösterreich wichtigsten Branchen sowie des Capacity to Compete Gesamtwerts.

<sup>16</sup> Der exportorientierte Teil der Wirtschaft kann für die Betrachtung hier nicht über die Exportanteile der Produktion bestimmt werden. Auch regionale Branchen, die sich erfolgreich gegen eine Importkonkurrenz durchsetzen, zählen in dieser Betrachtung zum exportorientierten Teil der Wirtschaft.

<sup>17</sup> Bei einigen Dienstleistungsbranchen wie beispielsweise dem Finanzsektor wird eine Aufteilung der Branche in einen binnenorientierten und exportorientierten Teil vorgenommen. Der exportorientierte Teil dieser Dienstleistungsbranchen wird dann, falls vorhanden, ebenfalls zur regionalen Exportbasis gezählt.

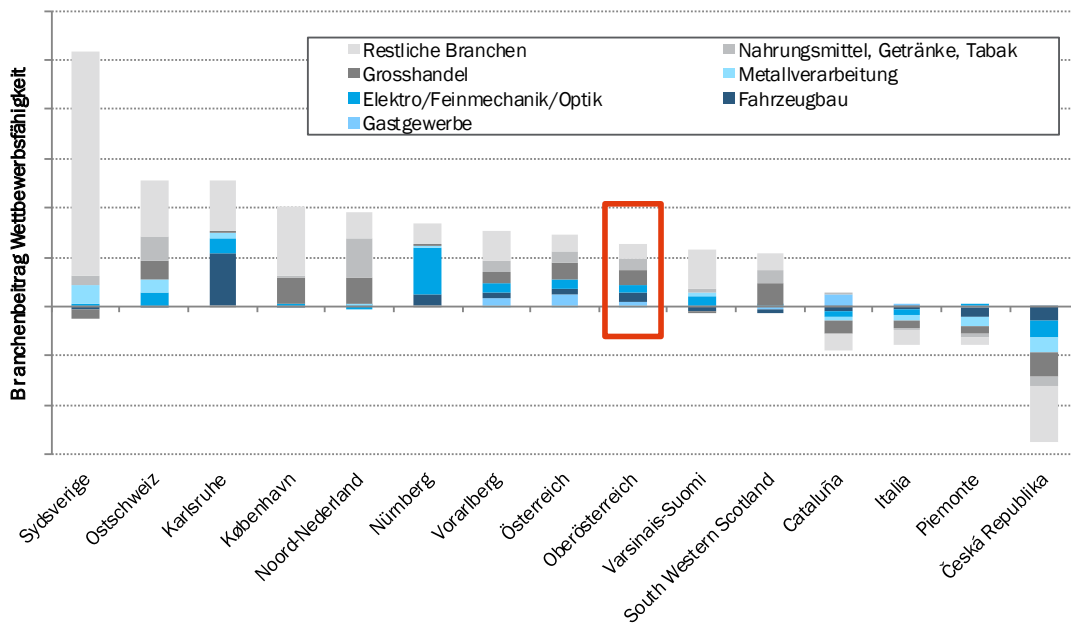
**Abb. 4-4 Capacity to Compete 2012: Branchenbeiträge Oberösterreich**

Branchenbeitrag als Produkt aus Exportanteil und Produktivitätsvorsprung in % gegenüber Westeuropa, alle Beträge Mittelwerte 2010-2012

Quelle: BAKBASEL

- Die Abbildung 4-4 fächert den Gesamtwert des Capacity to Compete in die einzelnen Branchen auf. Dabei werden die Fokusbranchen sowie die im Zusammenhang mit dem Capacity to Compete besonders bedeutenden Branchen Großhandel und Nahrungsmittelindustrie einzeln dargestellt. Der Branchenwert des Capacity to Compete ist das Produkt aus dessen Exportanteil (x-Achse) und der branchenspezifischen Produktivitätsdifferenz gegenüber dem westeuropäischen Durchschnitt (y-Achse). Die Produktivitätsdifferenz wird mittels Subtraktion der durchschnittlichen westeuropäischen Stundenproduktivität in der betrachteten Branche vom entsprechenden oberösterreichischen Wert berechnet. Die Größe der in der Abbildung dargestellten Fläche zeigt den branchenspezifischen Beitrag zum Gesamtwert des Capacity to Compete.
- Der Gesamtwert des Capacity to Compete setzt sich in Oberösterreich im Wesentlichen durch die Beiträge der zwei Fokusbranchen Fahrzeugbau und Elektro/Feinmechanik/Optik sowie der Nahrungsmittelindustrie und dem Großhandel zusammen. Deren hohe Branchenbeiträge ergeben sich durch die bedeutenden Produktivitätsdifferenzen von 26 (Großhandel) bis 52 (Nahrungsmittelindustrie) Prozent.
- Ebenfalls einen signifikanten Beitrag liefert das überdurchschnittlich produktive Gastgewerbe, dessen Wertschöpfung zu einem Großteil als Exportdienstleistung klassiert wird. Die vierte Fokusbranche Metallverarbeitung erreicht aufgrund der geringfügig unterhalb des westeuropäischen Durchschnitts liegenden Produktivität einen unbedeutenden negativen Beitrag.

Abb. 4-5 Capacity to Compete 2012: Branchenbeiträge alle Regionen

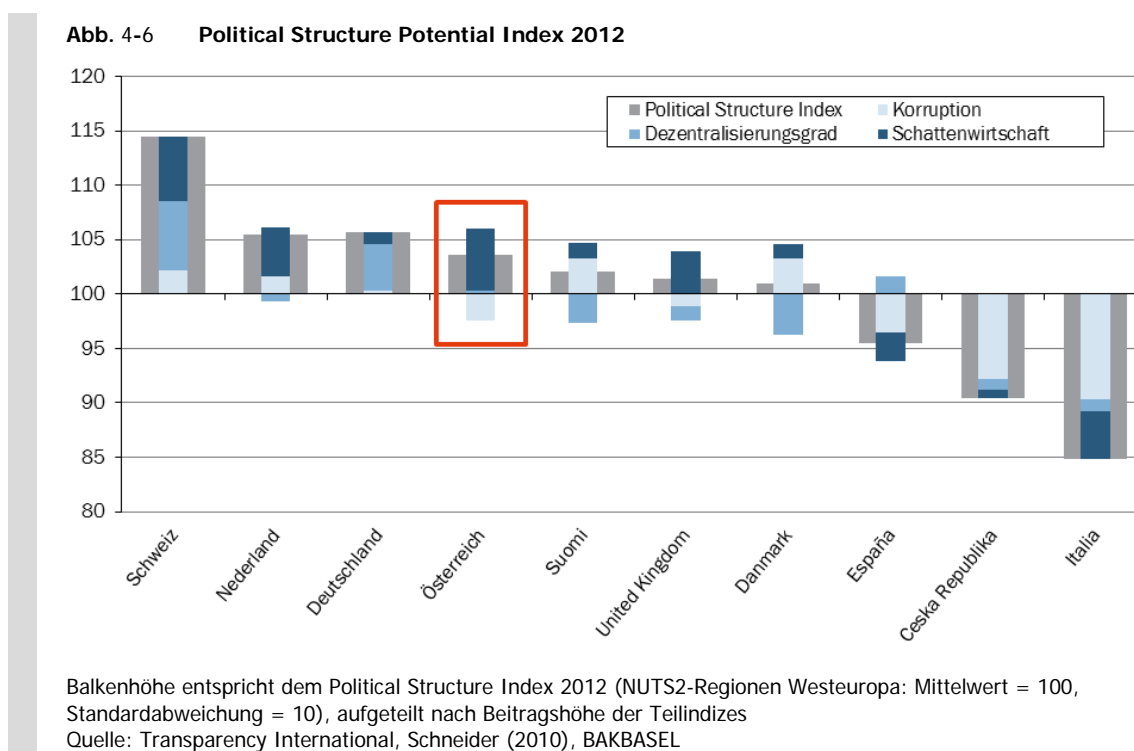


Branchenbeitrag als Produkt aus Exportanteil und Produktivitätsdifferenz gegenüber Westeuropa, alle Beträge Mittelwerte 2010-2012, Alle Branchen Westeuropas haben definitionsgemäss einen Beitrag von Null 0  
Quelle: BAKBASEL

- Die gestapelten Säulen in Abbildung 4-5 schlüsseln den Teilindex Capacity to Compete auf und machen die einzelnen Branchenbeiträge sichtbar. Die Rangierung der Vergleichsregionen entspricht somit dem Abschneiden beim Capacity to Compete. Die y-Achse zeigt die Größenordnung des Produkts aus Exportanteil und Produktivitätsdifferenz relativ zu dem westeuropäischen Durchschnitt an. Die Werte für die Branchen von Oberösterreich entsprechen der jeweiligen Fläche in der vorhergehenden Abbildung 4-4. In der Abbildung 4-5 sind zusätzlich noch die Branchenwerte der anderen Vergleichsgebiete dargestellt.
- Wie bereits bei der Abbildung 4-4 vermerkt, ist das leicht überdurchschnittliche Abschneiden von Oberösterreich beim Capacity to Compete auf zahlreiche Branchen zurückzuführen. Sowohl die Fokusbranchen als auch die Industrie als Gesamtes (ohne Fokusbranchen, entspricht in Oberösterreich gerade dem Wert für „restliche Branchen“) sowie der Großhandel und das Gastgewerbe tragen zum Ergebnis bei.
- In anderen Regionen sind die Beiträge weniger gut ausbalanciert oder hängen gar stark von einzelnen Branchen ab. Beispiel dafür ist die starke Stellung des Fahrzeugbaus in Karlsruhe und der Elektro/Feinmechanik/Optik in Nürnberg.
- Insgesamt erreicht Oberösterreich beim Capacity to Compete einen leicht über dem westeuropäischen Durchschnitt liegenden Gesamtwert. Das Zukunftspotential der oberösterreichischen Exportbasis wird somit als über dem westeuropäischen Potential liegend beurteilt. Dieses Ergebnis ist auf die überdurchschnittliche Stundenproduktivität in den meisten relevanten Branchen zurück zu führen.

### 4.2.3 Political Structure Potential

Neben den wirtschaftlichen Strukturen sind auch die strukturellen politischen Rahmenbedingungen für das zukünftige Entwicklungspotential relevant. Das Political Structure Potential fasst hier drei aus wirtschaftlicher Sicht sehr wichtige Aspekte der politischen Rahmenbedingungen zusammen. Dazu gehören die wahrgenommene Korruption, die Schattenwirtschaft und der Dezentralisierungsgrad. Der Dezentralisierungsgrad, der mit dem BAKBASEL Dezentralisierungsindex<sup>18</sup> gemessen wird, spiegelt den Handlungsspielraum der Regionen eines Landes. Je grösser die regionalen Kompetenzen desto umfassender sind die Handlungsmöglichkeiten bezüglich der Ausgestaltung der zukünftigen Wirtschaftsentwicklung. Gerade gegenläufig verhält es sich mit der wahrgenommenen Korruption<sup>19</sup>, welche die effiziente Ausgestaltung der Wirtschaftspolitik untergräbt. Das Ausmaß der Schattenwirtschaft<sup>20</sup> fließt ebenfalls negativ in den Political Structure Potential ein. Ein hoher Anteil an Schattenwirtschaft impliziert einerseits Vollzugsprobleme bei der staatlichen Regulierung und andererseits ein übermäßiges Niveau an Abgaben, Steuern und Regulierung im Allgemeinen. Die drei Unterindizes werden gleichgewichtet zum Political Structure Potential aggregiert.



- Abbildung 4-6 gibt Auskunft über die politischen Rahmenbedingungen in den betrachteten Ländern. Da die verfügbaren Informationen nur auf Länderebene vorhanden sind, werden hier keine Regionen dargestellt.

<sup>18</sup> Der Grad der Dezentralisierung wird mit einer Vielzahl von Indikatoren gemessen. Für weitere Informationen siehe "Decentralisation Indicators on the Regional Level" auf [http://bakbasel.ch/wEnglisch/competences/governance\\_projects/index\\_governance](http://bakbasel.ch/wEnglisch/competences/governance_projects/index_governance).

<sup>19</sup> Zur Einschätzung der wahrgenommenen Korruption wird auf den Corruption Perceptions Index (CPI) von Transparency International zurückgegriffen.

<sup>20</sup> Für die Bestimmung des Ausmaßes der Schattenwirtschaft werden die Berechnungen von Prof. Dr. Friedrich Schneider von der Johannes Kepler Universität in Linz verwendet.

- Das positive Abschneiden Österreichs beim Political Structural Index ist praktisch ausschließlich auf die kleine Schattenwirtschaft zurückzuführen. In Österreich liegt der Anteil der informell erarbeiteten Wertschöpfung am BIP deutlich unter 10 Prozent. Dies gelingt bei den Vergleichsregionen nur noch der Schweiz und im europäischen Kontext Luxemburg.
- Bei der Dezentralisierung erreicht Österreich einen leicht über dem westeuropäischen Durchschnitt liegenden Wert. Gegenüber Deutschland, Spanien und der Schweiz, die im Dezentralisierungsindex gut abschneiden, verfügen die österreichischen Länder über vergleichsweise geringe finanzielle Ressourcen.
- Bezüglich der wahrgenommenen Korruption liegt Österreich leicht unter dem westeuropäischen Durchschnitt. Diese Position wird durch den kürzlich veröffentlichten Anti-Korruptionsreport der Europäischen Kommission bestätigt. Österreich schneidet dort im europäischen Kontext überdurchschnittlich ab, liegt aber gegenüber den Skandinavischen Staaten oder Deutschland klar im Hintertreffen.

## 5 Zusammenfassung

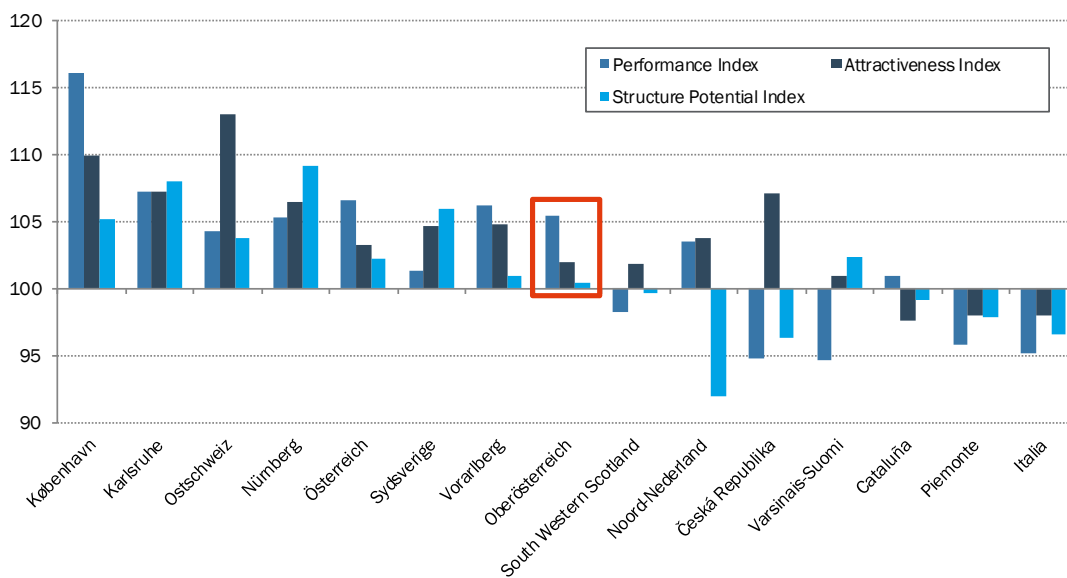
Die Abbildung 5-1 fasst die Ergebnisse der Indexfamilie von BAKBASEL, welche die regionale Wettbewerbsfähigkeit abbildet, für die Vergleichsgebiete zusammen. In allen drei Indizes erreicht Oberösterreich über 100 Indexpunkte und liegt somit jeweils über dem westeuropäischen Durchschnitt.

Bei der bisher erzielten **Performance** erreicht Oberösterreich mit 105 Indexpunkten das beste Resultat aller drei Teilbereiche. Neben dem hohen BIP pro Kopf-Wert schneidet Oberösterreich im Vergleich zu Westeuropa auch beim durchschnittlichen BIP- und Erwerbstätigenwachstum in den vergangenen zehn Jahren überdurchschnittlich ab.

Mit 102 Indexpunkten liegt Oberösterreich auch bei der **Attractiveness** über dem westeuropäischen Mittel. Ausschlaggebend für das überdurchschnittliche Abschneiden war ausschließlich das vergleichsweise moderate Steuerklima. Bei den anderen Einflussfaktoren des Attractiveness Index (Erreichbarkeit, Innovation und Regulierung) schneidet Oberösterreich hingegen leicht unterdurchschnittlich ab.

Die 101 Indexpunkte beim **Structural Potential** deuten auf eine eher zukunftssträchtige Wirtschaftsstruktur Oberösterreichs hin. Dabei wird die ungünstige Branchenstruktur (Industry Structure Potential) durch die passable Wettbewerbsfähigkeit der exportbasierten Branchen (Capacity to Compete) sowie vor allem auch durch die guten politischen Rahmenbedingungen (Political Structure Potential) überkompensiert.

Abb. 5-1 BAKBASEL-Indizes im Überblick



Index (NUTS2-Regionen Westeuropa: Mittelwert = 100, Standardabweichung = 10), Regionen sortiert nach durchschnittl. Indexwert der drei Indizes, 2012  
Quelle: BAKBASEL

Die Quintessenz der BAKBASEL Index-Familie für die Region Oberösterreich liegt in der Erkenntnis, dass die eher attraktiven Rahmenbedingungen der Gegenwart und das intakte Strukturpotential hinsichtlich zukünftiger Wachstumschancen weiterhin eine tendenziell positive Entwicklung erwarten lassen. Die Studie zeigt aber auch, dass bei der Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit Oberösterreichs in einigen Bereichen noch deutliches Steigerungspotential vorhanden ist.

## 6 Anhang

### 6.1 Definition der Benchmark-Regionen

Vergleichsgebiet	Land	Bevölkerung (2012, Tsd.)	Kernstadt	Zusammensetzung (NUTS- Kodierung)
Cataluña	Spanien	7'236	Barcelona	ES51
Česká Republika	Tschechische Republik	10'527	Praha	CZ
Italia	Italien	60'966	Roma	IT
Karlsruhe	Deutschland	1'009	Karlsruhe	DE121, DE122, DE123, DE124
København (Kopenhagen)	Dänemark	1'236	København	DK011, DK012
Noord-Nederland (Nordholland)	Holland	1'710	Groningen	NL1
Nürnberg	Deutschland	1'404	Nürnberg	DE252, DE253, DE254, DE255, DE257, DE258, DE259, DE25B, DE25C
Oberösterreich	Österreich	1'418	Linz	AT31
Österreich	Österreich	8'453	Wien	AT
Ostschweiz	Schweiz	928	St. Gallen	CH051, CH052, CH053, CH054, CH055, CH057
Piemonte	Italien	4'525	Turin	IT11
South Western Scotland	Großbritannien	2'306	Glasgow	UKM3
Sydsverige (Südschweden)	Schweden	1'415	Malmö	SE04
Varsinais-Suomi	Finnland	470	Turku	FI183
Vorarlberg	Österreich	372	Bregenz	AT34
Westeuropa		412'678		DE, FR, IT, UK, ES, SE, BE, NL, DK, IR, LU, NO, AT, PT, GR, CH, FI



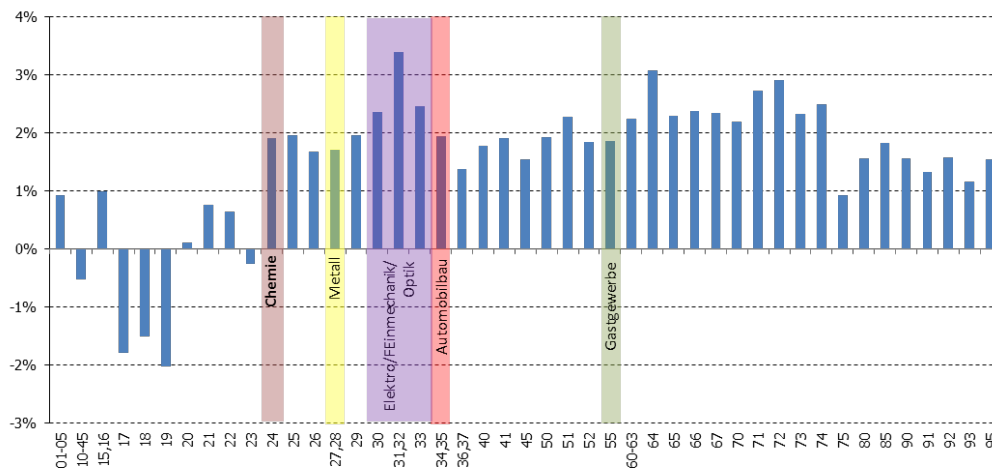
## 6.2 Branchenliste

Branchenbezeichnung		NACE		
PRIMÄRER SEKTOR		01-05		
SEKUNDÄRER SEKTOR		10-45		
SEKUNDÄRER SEKTOR	Bergbau u. Gewinnung von Steinen und Erden	01-05		
	Verarbeitendes Gewerbe; Industrie	15-37		
	Verarbeitendes Gewerbe; Industrie	Nahrungsmittel u. Getränke, Tabak	15,16	
		Textil u. Bekleidung, Lederwaren u. Schuhe	17-19	
		Textil u. Bekleidung	17,18	
		Textilgewerbe	17	
		Bekleidung u. Pelzwaren	18	
		Lederwaren u. Schuhe	19	
		Be- u. Verarbeitung von Holz	20	
		Papier-, Karton-, Verlags- u. Druckgewerbe	21-22	
		Papier- u. Kartongewerbe	21	
		Verlags- u. Druckgewerbe	22	
		Mineralölverarbeitung u. Chemie	23,24	
		Mineralölverarbeitung	23	
		Chemie/Pharma	24	
		Gummi- u. Kunststoffwaren	25	
		Glas, Keramik, Beton, Zement etc.	26	
		Investitionsgüterindustrie	27-35	
		Investitionsgüterindustrie	Metall, Metallerzeugnisse	27,28
			Maschinenbau	29
			Elektro, Feinmechanik, Optik	30-33
			EDV-Geräte	30
			Geräte der Elektrizitätserzeugung u. Nachrichtentechnik	31,32
			Präzisionsinstrumente	33
			Fahrzeugbau	34,35
		Sonstiges verarbeitendes Gewerbe	36,37	
		Energie- u. Wasserversorgung	40,41	
		Energieversorgung	40	
	Wasserversorgung	41		
	Baugewerbe	45		
TERTIÄRER SEKTOR		50-95		

TERTIÄRER SEKTOR	DIENSTLEISTUNGEN			
	Handel	Handel	50-52	
		Handel	Garagengewerbe, Tankstellen	50
			Großhandel	51
			Detailhandel, Reparatur	52
		Gastgewerbe	55	
		Verkehr- u. Nachrichtenübermittlung	60-64	
		Verkehr	60-63	
		Nachrichtenübermittlung	64	
		Finanzsektor	65-67	
		Finanz- sektor	Banken	65
	Versicherungen		66	
	Sonst. Finanzdienstleistungen		67	
	Übrige Dienstleistungen	70-95		
	Übrige Dienstleistungen	Immobilienwesen, Vermietung, Informatik etc.	70-74	
		Immobilienwesen	70	
		Vermietung	71	
		Informatikdienste	72	
		Forschung u. Entwicklung	73	
		"unternehmensbezogene Dienstleistungen"	74	
		Öffentliche Verwaltung, Sozialversicherung	75	
		Unterrichtswesen	80	
		Gesundheits- u. Sozialwesen	85	
		Sonst. öffentliche u. persönliche Dienstleistungen	90-93	
		Abwasser, Abfallbeseitigung u. sonst. Entsorgung	90	
		Interessenvertretungen u. sonstige Vereinigungen	91	
		Unterhaltung, Kultur und Sport	92	
Persönliche Dienstleistungen		93		
Private Haushalte		95		

### 6.3 Wachstumspotential der Branchen

Abb. 6-1 Durchschnittlich erwartetes Wertschöpfungswachstum 2012-2020



Durchschnittliches erwartetes Wertschöpfungswachstum für Westeuropa 2012-2020, pro Jahr in %  
 Quelle: Metaanalyse von BAKBASEL, basierend auf Prognosen von Oxford Economics, IBD, Prognos, OECD und Cambridge Econometrics

## 6.4 Literaturverzeichnis

**BAKBASEL (2014, im Erscheinen):**

"International Benchmarking Report 2013 – Part III: Sources". BAKBASEL, Basel.

**BAKBASEL (2014, im Erscheinen):**

"International Benchmarking Report 2013". BAKBASEL, Basel.

**BAKBASEL (2013):**

"Erreichbarkeit als Standortfaktor: Globale und Kontinentale Erreichbarkeit im Jahr 2012". BAKBASEL, Basel.

**BAKBASEL (2014):**

"BAK Taxation Index 2013: Effektive Steuerbelastung von Unternehmen und auf den Einsatz hoch qualifizierter Arbeitskräfte". BAKBASEL, Basel.

**Conway, P. / Janod, V. / Nicoletti, G. (2005):**

"Product Market Regulation in OECD Countries: 1998-2003". OECD Economics Department, Working Paper Nr. 419, Paris.

**Elschner, C. / Schwager, R. (2004):**

"A Simulation Method to Measure the Tax Burden on Highly Skilled Manpower". In: "ZEW Discussion Paper 04-59", Mannheim.

**European Commission (2014):**

"EU Anti-Corruption Report". European Commission, Brüssel.

**Nicoletti, G. / Scarpetta, S. / Boylaud, O. (2000):**

"Summary indicators of product market regulation with an extension to employment protection legislation". OECD Economics Department Working Paper Nr. 226, Paris.

**Schneider, F. (2010):**

"Size and Development of the Shadow Economy of 31 European Countries from 2003 to 2010 (Revised Version)". Johannes Kepler University, Linz.