

Kloß, Michael; Lehmann, Robert

Article

Konvergenz neu beurteilt – Welche Auswirkungen hat die neue Wirtschaftszweigklassifikation WZ 2008?

ifo Dresden berichtet

Provided in Cooperation with:

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

Suggested Citation: Kloß, Michael; Lehmann, Robert (2013) : Konvergenz neu beurteilt – Welche Auswirkungen hat die neue Wirtschaftszweigklassifikation WZ 2008?, ifo Dresden berichtet, ISSN 0945-5922, ifo Institut, Niederlassung Dresden, Dresden, Vol. 20, Iss. 2, pp. 19-28

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/170029>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Konvergenz neu beurteilt – Welche Auswirkungen hat die neue Wirtschaftszweigklassifikation WZ 2008?

Michael Kloß und Robert Lehmann*

Motivation

Die Anpassung der Systematik der Wirtschaftszweige in der EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (NACE Rev. 2)¹ erforderte auch eine Umstellung der amtlichen Statistiken in Deutschland. Das Ergebnis dieser Revision ist die Wirtschaftszweigklassifikation, Ausgabe 2008 (WZ 2008), die bislang nur in Teilbereichen, nunmehr jedoch flächendeckend angewendet wird: Zunächst wurden im Berichtszeitraum 2008/2009 wichtige unterjährige Statistiken (z. B. Umsätze im Verarbeitenden Gewerbe oder Daten zur Beschäftigung) auf die neue Wirtschaftszweigklassifikation umgestellt. Im Jahr 2011 folgte anschließend die Umstellung der VOLKSWIRTSCHAFTLICHEN GESAMTRECHNUNGEN DES BUNDES mit Angaben z. B. zum Bruttoinlandsprodukt oder der Bruttowertschöpfung einzelner Wirtschaftszweige für Gesamtdeutschland. Schließlich wurden im Juli 2012 auch erste Ergebnisse der VOLKSWIRTSCHAFTLICHEN GESAMTRECHNUNGEN DER LÄNDER nach der neuen WZ 2008 veröffentlicht. Damit lagen zunächst für die Jahre 2008 bis einschließlich 2011 Angaben zum Bruttoinlandsprodukt, der Bruttowertschöpfung, den Arbeitnehmerentgelten sowie den Bruttolöhnen und -gehältern nach neuer Wirtschaftszweigklassifikation auf Länderebene vor. Da die Neuberechnung für davor liegende Jahre nicht unmittelbar erfolgte, waren in den vergangenen Jahren jedoch keine längerfristigen Vergleiche wichtiger gesamtwirtschaftlicher Aggregate möglich. Seit Mitte Februar 2013 stehen nunmehr auch umfassende Daten zu den zuvor genannten Größen für den Zeitraum 1991 bis 2010 zur Verfügung.² Im März 2013 wurden diese langen Reihen mit der Veröffentlichung der ersten Fortschreibung für das Jahr 2012 und der zweiten Fortschreibung für das Jahr 2011 um zwei weitere Datenpunkte ergänzt. Eine Ausnahme bilden weiterhin die Angaben zur Bruttowertschöpfung einzelner Wirtschaftsabschnitte. So liegen bspw. für den Bereich „Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden“ bislang nur Ergebnisse für den Zeitraum 2008 bis 2010 vor. Dennoch ist für die wichtigsten Wirtschaftsdaten somit nach längerer Zeit nun wieder ein langfristiger Vergleich zwischen den Bundesländern auf einer einheitlichen Basis möglich.

Im Rahmen der WZ-Umstellung wurde aufgrund neuer Datengrundlagen und neuer Berechnungsmethoden

eine Vielzahl makroökonomischer Kenngrößen (darunter auch das Bruttoinlandsprodukt (BIP) als gängiger Indikator wirtschaftlicher Leistungskraft) deutlichen Revisionen unterzogen. Diese Revisionen betreffen potenziell nicht nur das Niveau dieser Kenngrößen, sondern auch ihr Verlaufsbild über die Zeit. Damit stellt sich die Frage, wie der Angleichungsprozess zwischen ost- und westdeutschen Bundesländern auf Basis der neu berechneten Ergebnisse zu beurteilen ist. Der vorliegende Artikel vergleicht zu diesem Zweck die einschlägigen Größen zur Messung der Konvergenz zwischen Ost- und Westdeutschland nach WZ 2003 und WZ 2008 für die Jahre 1991 bis 2010, ergänzt um die aktuellen Angaben zum Konvergenzniveau im Jahr 2012. Zunächst wird erläutert, welche wichtigen Änderungen die Umstellung der Wirtschaftszweigklassifikation im Vergleich zur WZ 2003 mit sich brachte. Darauf aufbauend wird erörtert, inwieweit die Angaben zur Wirtschaftsleistung der einzelnen Bundesländer revidiert wurden. Anschließend werden die Auswirkungen der Revision auf das Angleichungsniveau unterschiedlicher Kenngrößen für Sachsen und die ostdeutschen Flächenländer im Vergleich zu Westdeutschland diskutiert. Der Artikel schließt mit einer Einschätzung des Konvergenzprozesses und der Eignung des hierzu in der öffentlichen Diskussion angelegten Maßstabes der westdeutschen Bundesländer. Er bietet zugleich den Auftakt einer Reihe von Artikeln in dieser Zeitschrift, die sich mit den sektoralen Auswirkungen der Wirtschaftszweigklassifikation und dem damit einhergehenden Anpassungsbedarf der ifo Dresden Konjunkturprognosen für Ostdeutschland und Sachsen beschäftigen werden.

Änderungen im Zuge der neuen Wirtschaftszweigklassifikation

Die amtliche Statistik nutzte die Umstellung der Wirtschaftszweigklassifikation von der WZ 2003 auf die WZ 2008 vor allem für die Anpassung ihrer Gruppierungs-

* Michael Kloß und Robert Lehmann sind Doktoranden der Niederlassung Dresden des ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.

maßstäbe [vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2008)]. Derartige Neuerungen sind notwendig, da es aufgrund des allgemeinen Strukturwandels fortwährend zu einer Verschiebung der branchenmäßigen Zusammensetzung des Güterangebots in einer Volkswirtschaft kommt. Zudem bewirkt der technologische Wandel, dass neue Branchen und Güter entstehen, die andere Güter und Branchen verdrängen. Manche Bereiche müssen wegen ihres Bedeutungsgewinns zunehmend differenzierter untersucht werden, während andere Bereiche ob ihres Bedeutungsverlustes zusammengefasst werden können oder müssen. Dies erfordert von der amtlichen Statistik, ihre bestehenden Klassifikationsmaßstäbe sowie Erhebungs- und Berechnungsmethoden permanent zu überprüfen und ihr Rechenwerk sowie ihre Standards fortlaufend an die wirtschaftsstrukturellen Änderungen anzupassen.

Die Umstellung der Wirtschaftszweigklassifikation auf die Ausgabe 2008 hat vor allem zu umfangreichen Anpassungen in den Dienstleistungsbereichen geführt. In der WZ 2008 treten viele Bereiche gänzlich neu auf, bspw. der Abschnitt *J – Information und Kommunikation*. Während die Wirtschaft nach der alten Klassifikation WZ 2003 in 17 Wirtschaftsabschnitte unterteilt war, sind es nach der WZ 2008 nunmehr 21 Abschnitte. Zudem wurden einzelne Bereiche verschoben und anderen Wirtschaftszweigen zugeordnet. Diese Verschiebungen verhindern, dass sich alle Wirtschaftsabschnitte der WZ 2008 eindeutig den Wirtschaftsabschnitten der bisher angewandten WZ 2003 zuordnen lassen. Es ist nicht das Ziel dieses Artikels, eine detaillierte Übersicht aller Veränderungen zu geben. Für eine ausführlichere Beschreibung der Änderungen sei daher auf die Erläuterungen des STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2008) verwiesen.

Weiterhin wurde die ohnehin anstehende Umstellung der Wirtschaftszweigklassifikationen dazu genutzt, neue, bislang nicht zur Verfügung stehende Datensätze gezielt auszuwerten. Die VOLKSWIRTSCHAFTLICHEN GESAMTRECHNUNGEN (VGR) DER LÄNDER stehen nunmehr auf einer breiteren und umfassenderen Datenbasis als jemals zuvor [vgl. ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2013)]. Insbesondere Strukturerhebungen im Dienstleistungssektor ermöglichen deutlich fundiertere Berechnungen auf regionaler sowie sektoraler Ebene.

Schließlich kommen ebenfalls neue Berechnungsmethoden zur Anwendung. Dabei wurden vor allem die Klassifizierungsregeln bei vertikaler Integration sowie bei der Auslagerung der Produktion angepasst. Nach alter Klassifikation wurden statistische Einheiten nach ihrem endgültigen Output klassifiziert, unabhängig davon, ob die Vorprodukte in Eigenerzeugung hergestellt wurden oder nicht. Bei vertikaler Integration wird die Klassifizierung hingegen bei derjenigen Produktionsstufe durchgeführt, welche den größten Wertschöpfungsbeitrag liefert.

Ein Beispiel für vertikale Integration ist eine Textilfabrik, die gleichzeitig die Ausgangsstoffe herstellt. Unter Auslagerung versteht sich bspw. die so genannte Converter-Regel. Converter sind Einheiten, welche die gewerblichen Schutzrechte an einem bestimmten Gut halten, dessen Produktion aber ausgelagert haben. Laut der Studie von LENK und WOHLRAB (2008) zählen diese nunmehr zum Handel und nicht wie bisher zum Verarbeitenden Gewerbe. Eine Ausnahme besteht genau dann, wenn dem Unterauftragnehmer die Güter für den Produktionsprozess kostenfrei durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden. Ein Beispiel für Auslagerung wäre die Durchführung des gesamten Produktionsprozesses durch externe Firmen.

All diese methodischen Veränderungen führen zu einer nicht zu vernachlässigenden Revision gesamtwirtschaftlicher Kenngrößen, wodurch auch der Angleichungsprozess zwischen Ost- und Westdeutschland neu bewertet werden muss. Umfang und Auswirkungen der Revision werden in den kommenden Abschnitten diskutiert.

Revisionen des Bruttoinlandsprodukts – „Gewinner“ und „Verlierer“ im Überblick

Der Umfang der Revisionen bei den verschiedenen volkswirtschaftlichen Kenngrößen lässt sich nur für die Jahre 1991 bis 2008 eindeutig bestimmen. Nur für diese Jahre liegen sowohl nach der alten als auch nach der neuen Wirtschaftszweigklassifikation originär berechnete Angaben vor. Die Ergebnisse der letzten Veröffentlichung der VGR DER LÄNDER nach der alten WZ 2003 für die Jahre 2009 und 2010 beruhen hingegen auf Fortschreibungen, die per se Revisionen durch die Verfügbarkeit zusätzlicher Informationen unterliegen. Vergleicht man also Angaben für die Jahre 2009 und 2010 nach WZ 2003 mit den entsprechenden Werten nach WZ 2008, bleibt unklar, inwieweit etwaige Unterschiede auf der Umstellung der Wirtschaftszweigklassifikation beruhen oder ob sie auf die Verwendung zusätzlicher Informationen zurückzuführen sind. Darüber hinaus erschwert die Koordinierung auf den gesamtdeutschen Eckwert die Vergleichbarkeit, da die VGR DES BUNDES im Allgemeinen auf einer breiteren Datenbasis beruht und damit frühzeitiger zur Verfügung steht. In diesem und dem nächsten Abschnitt wird daher nur der Umfang der Revisionen der Jahre 1991 bis 2008 betrachtet.

Die Revision des BIP fiel für die einzelnen Bundesländer sehr unterschiedlich aus. Grundsätzlich ist dabei festzustellen, dass die Wirtschaftsleistung in den Flächenländern stärker revidiert wurde (wobei es im Regelfall zu einer Anpassung „nach unten“ kam) als in den Stadt-

staaten. Für die Gesamtheit der ostdeutschen Flächenländer wurde das BIP um durchschnittlich 2,7 % pro Jahr nach unten revidiert, für Ostdeutschland (einschließlich Berlin) dagegen nur um 0,8 %. Auch die Wirtschaftsleistung Westdeutschlands fällt nach der neuen Berechnung etwas geringer aus. Die Revision beträgt im Mittel aller Jahre $-0,2\%$, bzw. $-0,5\%$, wenn man die Stadtstaaten Hamburg und Bremen nicht berücksichtigt.

Die großen „Gewinner“ der Revision waren damit die Stadtstaaten. Insbesondere Hamburg und Berlin, deren BIP-Werte durchschnittlich um 6 % bzw. 4,4 % pro Jahr angehoben wurden, haben von der Neuberechnung profitiert. Für den dritten Stadtstaat Bremen führte die Revision nur zu einer marginalen Erhöhung des BIP um durchschnittlich 0,1 %. Die Diskrepanz zwischen den Stadtstaaten liegt unter anderem daran, dass für Hamburg und Berlin die Werte aller Jahre angehoben wurden, während für Bremen die Werte ab 2004 nach unten revidiert wurden. Auch die Bundesländer Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und das Saarland weisen nach der Revision höhere BIP-Angaben auf als zuvor. Die Ergebnisse fallen gegenüber der alten Klassifikation in jedem Jahr im Mittel um 0,7 % bis 1,0 % (in Hessen sogar um 2,5 %) höher aus. Für das Land Baden-Württemberg ergibt sich im Mittel hingegen keinerlei Änderung zur bisherigen Berechnung. Anders sieht es für die westdeutschen Bundesländer Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Bayern aus, deren BIP-Werte für jedes Jahr gesenkt wurden. Die Revision beträgt im Mittel $-1,0\%$ in Niedersachsen, $-2,2\%$ in Schleswig-Holstein und $-3,9\%$ in Bayern. Der Freistaat Bayern ist damit das westdeutsche Bundesland, dessen Wirtschaftsleistung relativ gesehen am stärksten nach unten revidiert wurde. Im deutschlandweiten Vergleich hat nur Thüringen eine noch stärkere Absenkung seiner bisherigen Wirtschaftsleistung (durchschnittlich $-4,8\%$ pro Jahr) erfahren. Doch auch für alle anderen ostdeutschen Flächenländer wurden die Angaben zum nominalen BIP stark nach unten revidiert. Im Mittel wurde das BIP pro Jahr um 1,8 % (Sachsen) bis 2,9 % (Mecklenburg-Vorpommern) gesenkt. Die deutlich stärkeren Anpassungen in den ostdeutschen Flächenländern sind zu einem großen Teil auf den nunmehr geringeren Wachstumsbeitrag des Dienstleistungssektors zurückzuführen. Laut Angaben des ARBEITSKREISES VGR DER LÄNDER (2013) wurde der Wertschöpfungsanteil der Dienstleistungsbereiche in Ostdeutschland nach alter Klassifikation deutlich überschätzt. Da im Zuge der Einführung der neuen WZ-Klassifikation auch neue Datengrundlagen zur Anwendung kommen, lässt sich mit diesen Daten die Größe des Dienstleistungssektors genauer abschätzen. Weiterhin fußen die Berechnungen der Sozialbeiträge der Arbeitgeber auf einer neuen Datengrundlage, wonach insbesondere die Aufwendungen für die

betriebliche Altersvorsorge besser abgeschätzt werden können. Diese Datengrundlage ermöglicht letztendlich eine eindeutigeren Zuordnung der Sozialbeiträge zu den ost- und westdeutschen Bundesländern, die gleichwohl eine Minderung des BIP in Ostdeutschland nach sich zog.

Angesichts des Umfangs und der unterschiedlichen Richtung der Revisionen stellt sich die Frage, welche Auswirkungen die WZ-Umstellung auf den Grad der Konvergenz der ostdeutschen Flächenländer hat. Dieser Frage wird im folgenden Abschnitt nachgegangen.

Was bedeutet die Revision für den Angleichungsprozess zwischen Ost- und Westdeutschland?

Der Konvergenzprozess zwischen ost- und westdeutschen Bundesländern kann anhand verschiedener Kriterien beurteilt werden. In diesem Abschnitt werden fünf verschiedene Maße verwendet. Zunächst wird die Konvergenz anhand des nominalen BIP je Einwohner untersucht. Dies ist das wohl am häufigsten verwendete Konvergenzmaß zur Bestimmung von Wohlstandsunterschieden zwischen Regionen. Es bildet die durchschnittliche Wertschöpfung ab, die auf jeden Einwohner einer Region entfällt. Neben diesem allgemeinen Wohlstandsmaß ist aber ebenfalls die durchschnittliche gesamtwirtschaftliche Produktivität, hier gemessen am BIP je Erwerbstätigen, von besonderem Interesse. Die Produktivität gibt an, wie viel jeder Erwerbstätige im Durchschnitt zur gesamten wirtschaftlichen Leistung beiträgt. Das BIP je Erwerbstätigen hat gegenüber dem BIP je Einwohner zwei wesentliche Vorteile. Erstens berücksichtigt es Pendelbewegungen von Arbeitskräften, da die Erwerbstätigen am Arbeitsort erfasst werden. Zweitens ist es mit diesem Maß möglich, grobe Unterschiede in der Wirtschaftsstruktur (arbeits- vs. kapitalintensive Produktion) einzelner Bundesländer abzubilden. Als weitere Kenngröße werden die Bruttolöhne und -gehälter (BLG) je Arbeitnehmer im Inland diskutiert. Dabei handelt es sich um die durchschnittliche Summe an Löhnen und Gehältern inkl. Sachleistungen, vor Abzug der Lohnsteuer und der Arbeitnehmerbeiträge zu den Sozialversicherungen, welche in einem Jahr im Durchschnitt einem im Inland beschäftigten Arbeitnehmer zugeflossen ist. Der Unterschied zwischen Erwerbstätigen und Arbeitnehmern besteht darin, dass in der ersten Gruppe auch die Selbstständigen enthalten sind. Der Angleichungsgrad gemessen an den BLG je Arbeitnehmer spielt in der öffentlichen Debatte eine besondere Rolle. Schließlich gibt dieses Maß unmittelbar Auskunft über den durchschnittlichen Bruttojahresverdienst eines einzelnen Arbeitnehmers. Zudem bestimmt die Entwicklung der BLG je Arbeitnehmer maßgeblich die Steigerung der Renten in Ost- und Westdeutschland. Abschließend

werden die beiden letzten Maße (BIP je Erwerbstätigen und BLG je Arbeitnehmer im Inland) noch um das Arbeitsvolumen (hier: geleistete Arbeitsstunden der Erwerbstätigen bzw. Arbeitnehmer) korrigiert, um Revisionen der Arbeitsstunden adäquat abzubilden. Zudem haben diese Maße den Vorteil, die gesamtwirtschaftliche Produktivität eines Erwerbstätigen je Stunde bzw. die durchschnittlichen Bruttostundenlöhne eines Arbeitnehmers vergleichbar zu machen.

Alle fünf Maße sind von der Revision im Zuge der Umstellung der Wirtschaftszweigklassifikation betroffen. Tabelle 1 zeigt, wie umfangreich die Revision in Relation zu den alten Werten für die einzelnen Bundesländer im

Durchschnitt der Jahre 1991 bis 2008 ausfiel. Bei den Größen pro Arbeitsstunde kann nur der Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2008 betrachtet werden, da das Arbeitsvolumen nach neuer Klassifikation erst ab dem Jahr 2000 zur Verfügung steht.

Bruttoinlandsprodukt je Einwohner

Die Revisionen des BIP je Einwohner bewegen sich in der gleichen relativen Größenordnung wie die Korrekturen beim BIP selbst. Die Änderungen für Westdeutschland sind im Vergleich zu den ostdeutschen Flächen-

Tabelle 1: Umfang der Revision im Zuge der WZ-Umstellung, Durchschnitt der Jahre 1991 bis 2008 (in %)

Bundesland / Region	BIP je EW	BIP je ET	BIP je h der ET ^a	BLG je AN	BLG je h der AN ^a
Deutschland	-0,3	-0,8	-0,6	1,3	2,0
Ostdeutsche Bundesländer (mit Berlin)	-0,8	-1,4	-2,7	1,1	0,7
Berlin	4,4	3,1	5,1	2,8	3,9
Ostdeutsche Flächenländer	-2,7	-3,0	-5,0	0,4	-0,4
Brandenburg	-2,3	-3,1	-4,9	0,2	-0,9
Mecklenburg-Vorpommern	-2,9	-3,6	-6,1	1,0	0,5
Sachsen	-1,8	-2,1	-3,8	1,1	0,4
Sachsen-Anhalt	-2,5	-2,6	-4,9	-0,6	-1,8
Thüringen	-4,8	-4,8	-6,9	0,0	-0,5
Westdeutsche Bundesländer	-0,2	-0,6	-0,2	1,3	2,3
Bremen	0,1	-1,2	-1,8	0,1	2,1
Hamburg	6,0	6,1	8,0	4,6	6,4
Westdeutsche Flächenländer	-0,5	-0,9	-0,5	1,2	2,1
Baden-Württemberg	0,0	-1,3	-1,3	0,9	1,6
Bayern	-3,9	-4,2	-4,5	2,9	3,5
Hessen	2,5	1,6	2,8	3,1	4,7
Niedersachsen	-1,0	-0,9	-0,7	-1,6	-1,3
Nordrhein-Westfalen	0,7	0,8	2,0	0,9	2,3
Rheinland-Pfalz	0,8	0,1	0,5	-0,1	0,8
Saarland	1,0	1,5	2,0	1,0	1,7
Schleswig-Holstein	-2,2	-3,0	-3,3	-0,2	-0,4

Anmerkungen: a) Nur 2000 bis 2008; AN = Arbeitnehmer, BIP = Bruttoinlandsprodukt, BLG = Bruttolöhne und -gehälter, EW = Einwohner, ET = Erwerbstätige, h = Arbeitsstunde.

Quellen: Arbeitskreis VGR der Länder, Berechnungen des ifo Instituts.

ländern (Sachsen: $-1,9\%$; ostdeutsche Flächenländer: $-2,8\%$) vernachlässigbar gering. Der Gleichlauf der Änderungen von BIP und BIP je Einwohner liegt darin begründet, dass die den Berechnungen des ARBEITSKREISES VGR DER LÄNDER zugrundeliegenden Einwohnerzahlen aus der Bevölkerungsfortschreibung des STATISTISCHEN BUNDESAMTES stammen und deswegen bislang nicht revidiert worden sind.

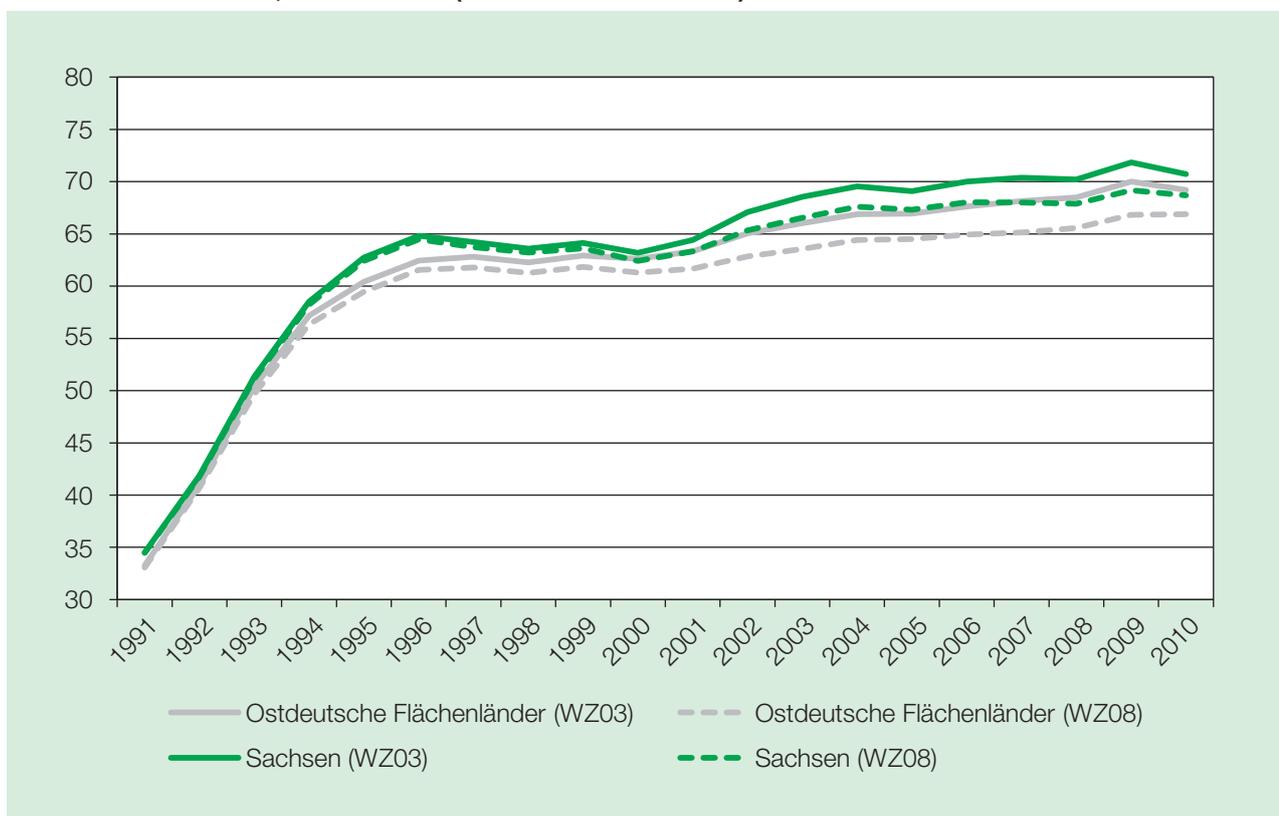
Die Umstellung der Wirtschaftszweigklassifikation offenbart, dass die Angleichung zwischen den ostdeutschen Flächenländern und Westdeutschland weniger stark vorangeschritten ist, als es die Berechnung auf Basis der WZ 2003 implizierte [vgl. Exss et al. (2012)]. Abbildung 1 zeigt das nominale BIP je Einwohner, normiert auf Westdeutschland, für die ostdeutschen Flächenländer und Sachsen nach neuer und alter Wirtschaftszweigklassifikation für die Jahre 1991 bis 2010.

Es zeigen sich zwei wesentliche Veränderungen sowohl für die ostdeutschen Flächenländer insgesamt als auch für Sachsen. Erstens hat sich die Geschwindigkeit des Angleichungsprozesses reduziert, d. h. das jährliche Wachstum des nominalen BIP je Einwohner ist nach der neuen WZ 2008 seit längerem geringer als bei Abgrenzung nach WZ 2003. Zweitens ist das Niveau des An-

gleichungsprozesses nach der Revision niedriger. Für Sachsen zeigt sich ein annähernd gleicher Verlauf der beiden Kurven im Zeitraum 1991 bis 1999, einhergehend mit unwesentlichen Unterschieden im Niveau. Ab dem Jahr 2000 driften die Kurven auseinander, wobei das nominale BIP je Einwohner nach WZ 2008 schwächer expandiert als nach der alten Klassifikation. Für die ostdeutschen Flächenländer zeigt Abbildung 1, dass die beiden Kurven bereits Mitte der 1990er Jahre auseinanderlaufen und die Schere zwischen den Abgrenzungen bis an den aktuellen Rand stetig größer wird. Letztendlich ist der Angleichungsprozess bislang deutlich überschätzt worden. Im Jahr 2008 lag das Niveau des BIP je Einwohner in Sachsen nach alter Klassifikation bei $70,2\%$ des Westniveaus. Nach neuer Abgrenzung ergibt sich lediglich eine Angleichung von $67,9\%$. Für die ostdeutschen Flächenländer bewirkte die Revision eine Absenkung des Niveaus von $68,5\%$ auf $65,6\%$ des westdeutschen Durchschnitts. Im Vergleich zu den anderen ostdeutschen Flächenländern weist Sachsen trotz der Revision der gesamtwirtschaftlichen Größen weiterhin den höchsten Angleichungsstand auf.

Am aktuellen Rand (2012) beträgt das BIP je Einwohner nach neuer WZ-Klassifikation in Sachsen 23.400€ ,

Abbildung 1: Bruttoinlandsprodukt je Einwohner für die ostdeutschen Flächenländer und Sachsen nach WZ 2003 und WZ 2008, 1991 bis 2010 (Westdeutschland = 100)



Quellen: Arbeitskreis VGR der Länder, Berechnungen des ifo Instituts.

in den ostdeutschen Flächenländern etwa 23.000 € und in Westdeutschland mehr als 34.000 €. Dies entspricht einem Angleichungsniveau im Jahr 2012 von 68,3 % in Sachsen und 67,1 % für die ostdeutschen Flächenländer.

Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen

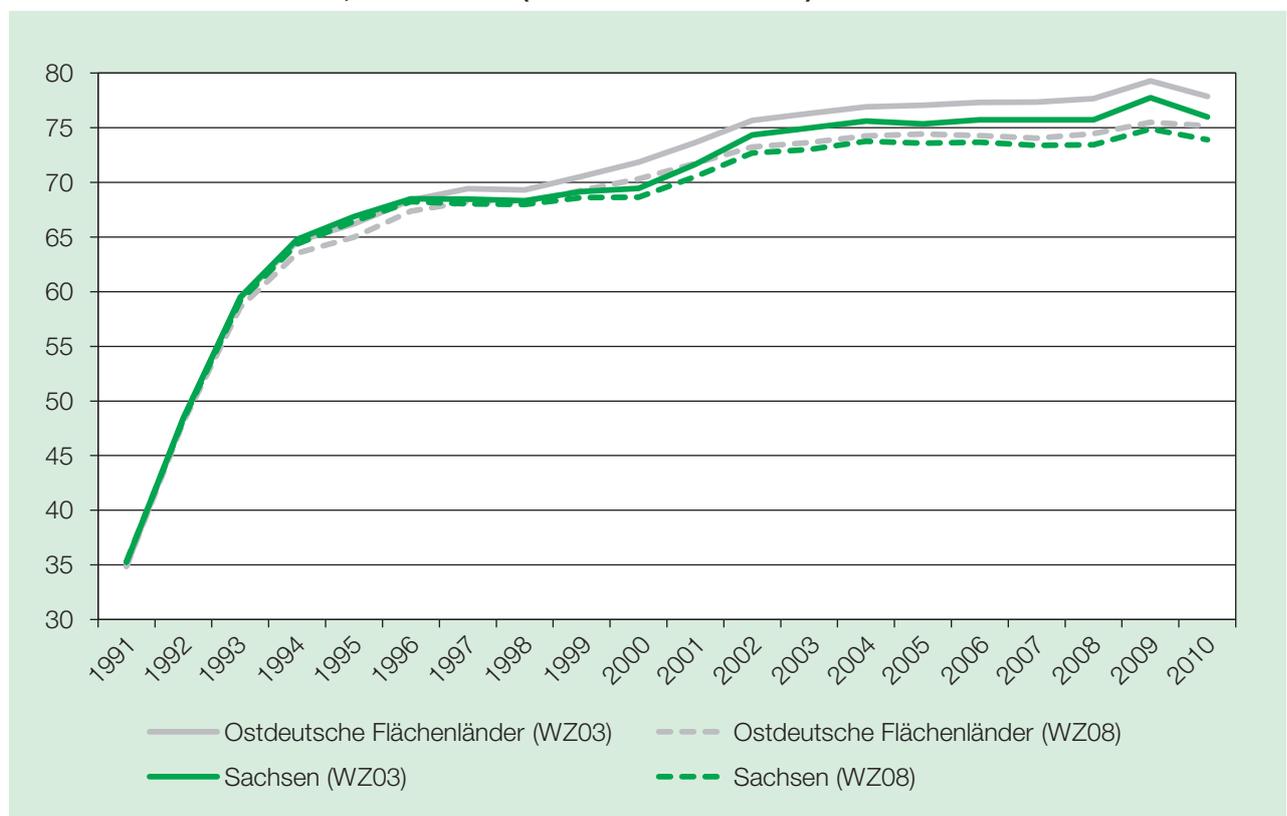
Die Revisionen beim BIP je Erwerbstätigen fallen nochmals deutlicher aus als beim BIP je Einwohner, da auch die Zahl der Erwerbstätigen an die neue WZ 2008 angepasst wurde. Selbst für die westdeutschen Bundesländer zeigt sich eine Korrektur nach unten. Jedoch fiel die mittlere Änderung auch hier für Sachsen (-2,2 %) und die Gesamtheit der ostdeutschen Flächenländer (-3,2 %) wesentlich stärker aus als für Westdeutschland (-0,6 %). Dabei wirken zwei Faktoren zusammen. Zum einen wurde, wie oben bereits dargestellt, das BIP für die ostdeutschen Flächenländer und Sachsen relativ stärker gesenkt als für Westdeutschland insgesamt. Zum anderen wurden die Erwerbstätigenzahlen für alle drei Regionen nahezu ausnahmslos nach oben korrigiert. Im Mittel wurde die Zahl der Erwerbstätigen für Sachsen um knapp 6.000 Personen, für die ostdeutschen Flächen-

länder um 22.000 und für Westdeutschland um 128.000 pro Jahr angehoben. Nach der neuen Berechnung werden für das Jahr 2010 für Sachsen 2 Mill., für die ostdeutschen Flächenländer 5,8 Mill. und für Westdeutschland 33,1 Mill. Erwerbstätige ausgewiesen.

Infolge der Revision ist somit das Angleichungsniveau zwischen Ost und West gemessen an der gesamtwirtschaftlichen Produktivität nach unten korrigiert worden (vgl. Abb. 2).

Im Zeitablauf zeigt sich ein ähnliches Bild wie beim BIP je Einwohner. Während die Kurven für Sachsen erst mit Beginn der 2000er Jahre auseinander laufen, sind Niveauunterschiede in Ostdeutschland bereits Mitte der 1990er Jahre erkennbar. Auffällig ist, dass die Unterschiede zwischen Sachsen und den ostdeutschen Flächenländern nach der Umstellung der Wirtschaftszweige deutlich geringer ausfallen als bisher gedacht; die beiden gestrichelten Kurven liegen näher beieinander als die durchgezogenen Linien. Offensichtlich schlagen sich die bisher diskutierten wirtschaftsstrukturellen Unterschiede der ostdeutschen Bundesländer (z. B. kapitalintensivere Produktion in Sachsen-Anhalt und Brandenburg) nicht so gravierend nieder wie bisher vermutet. Im Jahr 2008 lag die gesamtwirtschaftliche Produktivität in Sachsen

Abbildung 2: Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen für die ostdeutschen Flächenländer und Sachsen nach WZ 2003 und WZ 2008, 1991 bis 2010 (Westdeutschland = 100)



Quellen: Arbeitskreis VGR der Länder, Berechnungen des ifo Instituts.

nach WZ 2003 bei 75,7 % des Westniveaus. Nach neuer Abgrenzung wurde ein Niveau von 73,5 % erreicht. Für die ostdeutschen Flächenländer ergibt sich nach der Revision ein Angleichungsstand von 74,4 % im Jahr 2008. Laut alter Klassifikation lag die Produktivität bei 77,7 % des westdeutschen Durchschnitts.

Am aktuellen Rand (2012) beläuft sich das BIP in jeweiligen Preisen je Erwerbstätigen für Sachsen auf gut 49.000 €, für die ostdeutschen Flächenländer auf annähernd 50.500 € und für die westdeutschen Bundesländer auf mehr als 66.000 €. Beim BIP je Erwerbstätigen wird demnach im Jahr 2012 ein Angleichungsstand in Sachsen von 74,1 % und in den ostdeutschen Flächenländern von 76,4 % gegenüber dem westdeutschen Durchschnitt erreicht.

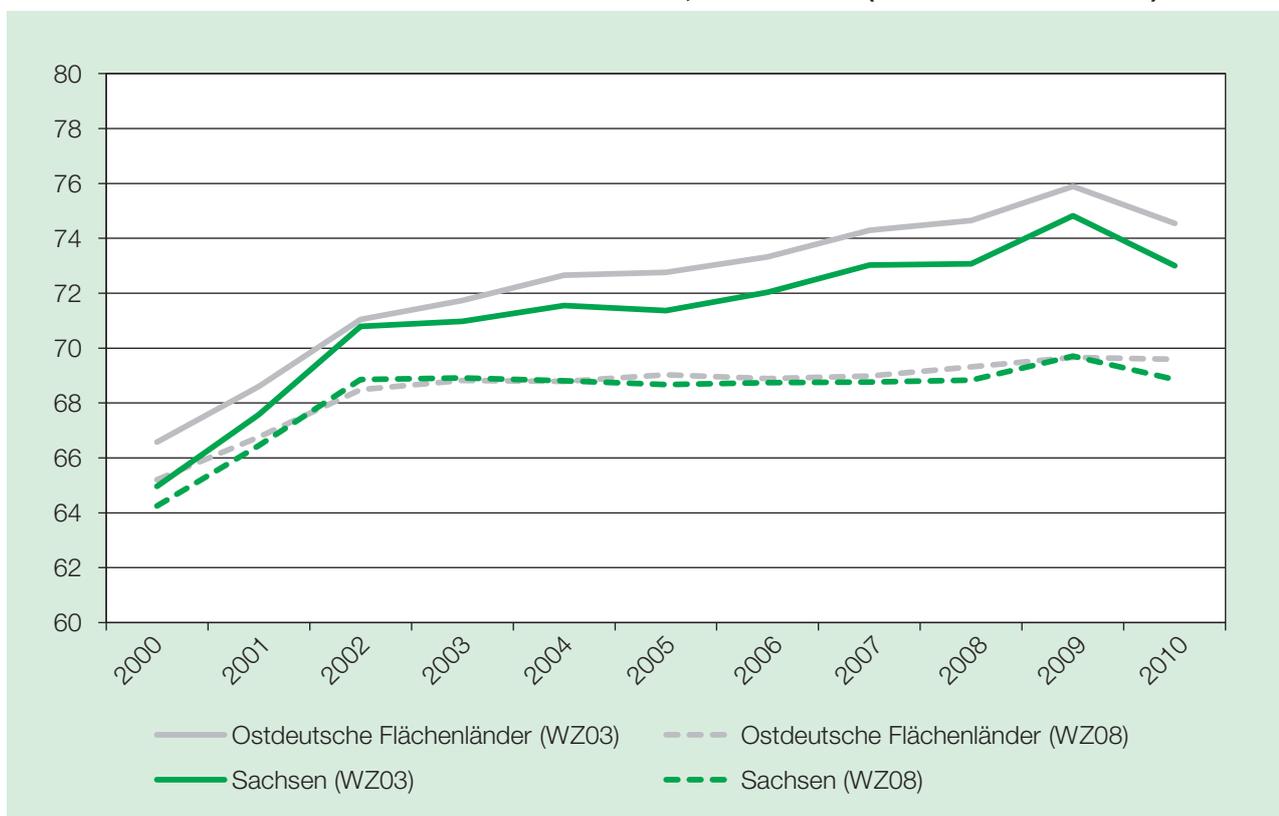
Bruttoinlandsprodukt je Arbeitsstunde der Erwerbstätigen

Für das Bruttoinlandsprodukt je Arbeitsstunde der Erwerbstätigen liegen Ergebnisse nach neuer WZ erst ab dem Jahr 2000 vor. Entsprechend kann die Revision nur für den Zeitraum 2000 bis 2008 untersucht werden. Es

lässt sich konstatieren, dass das Arbeitsvolumen der Erwerbstätigen in diesen Jahren in allen ostdeutschen Flächenländern höher lag als bislang angenommen. Die Ergebnisse wurden um durchschnittlich 1,2 % pro Jahr nach oben korrigiert (Sachsen: 0,9 %). Zusammen mit der bereits zuvor erwähnten Korrektur der BIP-Werte nach unten ergeben sich somit erhebliche Revisionen beim BIP je Arbeitsstunde der Erwerbstätigen. Die Ergebnisse für Sachsen wurden im Mittel aller Jahre um 3,8 % gesenkt, für die ostdeutschen Flächenländer sogar um 5,0 %. Dagegen fielen die Korrekturen für Westdeutschland sowohl beim Arbeitsvolumen der Erwerbstätigen (durchschnittlich -0,1 % pro Jahr) als auch beim BIP je Arbeitsstunde der Erwerbstätigen (-0,2 %) vernachlässigbar gering aus. Die Revision des BIP je Arbeitsstunde der Erwerbstätigen führte somit zu einer deutlichen Reduktion des Angleichungsniveaus der Stundenproduktivität zwischen ostdeutschen Flächenländern und Westdeutschland (vgl. Abb. 3).

Neben dem reinen Niveauunterschied zeigt sich aber auch eine erhebliche Veränderung der Verlaufsbilder. Während nach alter WZ-Klassifikation für die Jahre 2000 bis 2009 trendmäßig eine fortlaufende Angleichung zu beobachten ist, verläuft die Stundenproduktivität nach

Abbildung 3: Bruttoinlandsprodukt je Arbeitsstunde der Erwerbstätigen für die ostdeutschen Flächenländer und Sachsen nach WZ 2003 und WZ 2008, 2000 bis 2010 (Westdeutschland = 100)



Quellen: Arbeitskreis VGR der Länder, Berechnungen des ifo Instituts.

WZ 2008 seit dem Jahr 2002 in einer Seitwärtsbewegung zu Westdeutschland. Demnach muss konstatiert werden, dass seit dem Jahr 2002 keine Angleichung an den westdeutschen Durchschnitt mehr stattgefunden hat. Zudem sind die Unterschiede zwischen den ostdeutschen Flächenländern insgesamt und Sachsen nach neuer Klassifikation verschwunden. Dieses Ergebnis deckt sich mit den Erkenntnissen zum BIP je Erwerbstätigen, wonach sich die wirtschaftsstrukturellen Unterschiede innerhalb der ostdeutschen Flächenländer mit Blick auf die gesamtwirtschaftliche Produktivität kaum niederschlagen. Aufgrund der neuen Klassifikation ergeben sich daher die folgenden Unterschiede im Angleichungsniveau im Jahr 2008: Sachsen lag nach alter Klassifikation bei einer Stundenproduktivität, die 73,1 % des westdeutschen Durchschnitts entsprach. Nach WZ 2008 liegt das Angleichungsniveau von Sachsen nunmehr bei 68,8 %. Die ostdeutschen Flächenländer erreichen im Jahr 2008 nach neuer WZ-Klassifikation einen Angleichungsstand von 69,3 % im Vergleich zu 74,6 % vor der Revision.

Am aktuellen Rand (2012) beläuft sich das durchschnittliche BIP je Erwerbstätigen-Stunde in Sachsen auf 33,12 €, für die ostdeutschen Flächenländer auf 33,87 €

und in Westdeutschland auf 47,92 €. Dies entspricht einem Angleichungsstand von 69,1 % in Sachsen und von 70,7 % für die ostdeutschen Flächenländer.

Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitnehmer im Inland

Anders als das BIP je Einwohner und das BIP je Erwerbstätigen wurden die Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitnehmer fast durchweg nach oben korrigiert. Der Umfang der Revisionen beträgt im Mittel 1,0 % für Sachsen, 0,4 % für die ostdeutschen Flächenländer und 1,3 % für Westdeutschland. Diese vergleichsweise geringe Revision führt dazu, dass sich weder der Verlauf noch das Konvergenzniveau gemessen an den BLG je Arbeitnehmer wesentlich verändert haben. Dies wird auch in Abbildung 4 deutlich.

In Sachsen verlaufen die BLG je Arbeitnehmer nach neuer und alter Klassifikation bis 2004 deckungsgleich. Selbst in den Jahren danach zeigt sich nur ein geringer Unterschied. Für die ostdeutschen Flächenländer hingegen stellen sich bereits kleine Niveaueffekte seit Anfang der 1990er Jahre ein, die sich bis ans Ende des hier zugrunde gelegten Betrachtungszeitraumes wiederfin-

Abbildung 4: Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitnehmer (Inland) für die ostdeutschen Flächenländer und Sachsen nach WZ 2003 und WZ 2008, 1991 bis 2010 (Westdeutschland = 100)



Quellen: Arbeitskreis VGR der Länder, Berechnungen des ifo Instituts.

den. Im Jahr 2008 wurde in Sachsen nach WZ 2003 ein Niveau von 79,1 % des westdeutschen Durchschnittes erreicht. Nach der Revision betrug die Angleichung 78,1 %. Die ostdeutschen Flächenländer weisen nach WZ 2008 ein Niveau auf, welches 77,2 % des westdeutschen Durchschnittes entspricht (WZ 2003: 78,3 %). Im innerostdeutschen Vergleich ist Sachsen damit nach Brandenburg weiterhin das ostdeutsche Flächenland mit dem zweithöchsten Angleichungsgrad gemessen an den BLG je Arbeitnehmer.

Für 2012 ergeben sich folgende Werte: 24.900 € (Sachsen), 24.600 € (ostdeutsche Flächenländer) und 31.300 € (Westdeutschland). Dies entspricht einem Angleichungsniveau gegenüber Westdeutschland von 79,4 % für Sachsen und von 78,7 % für die ostdeutschen Flächenländer.

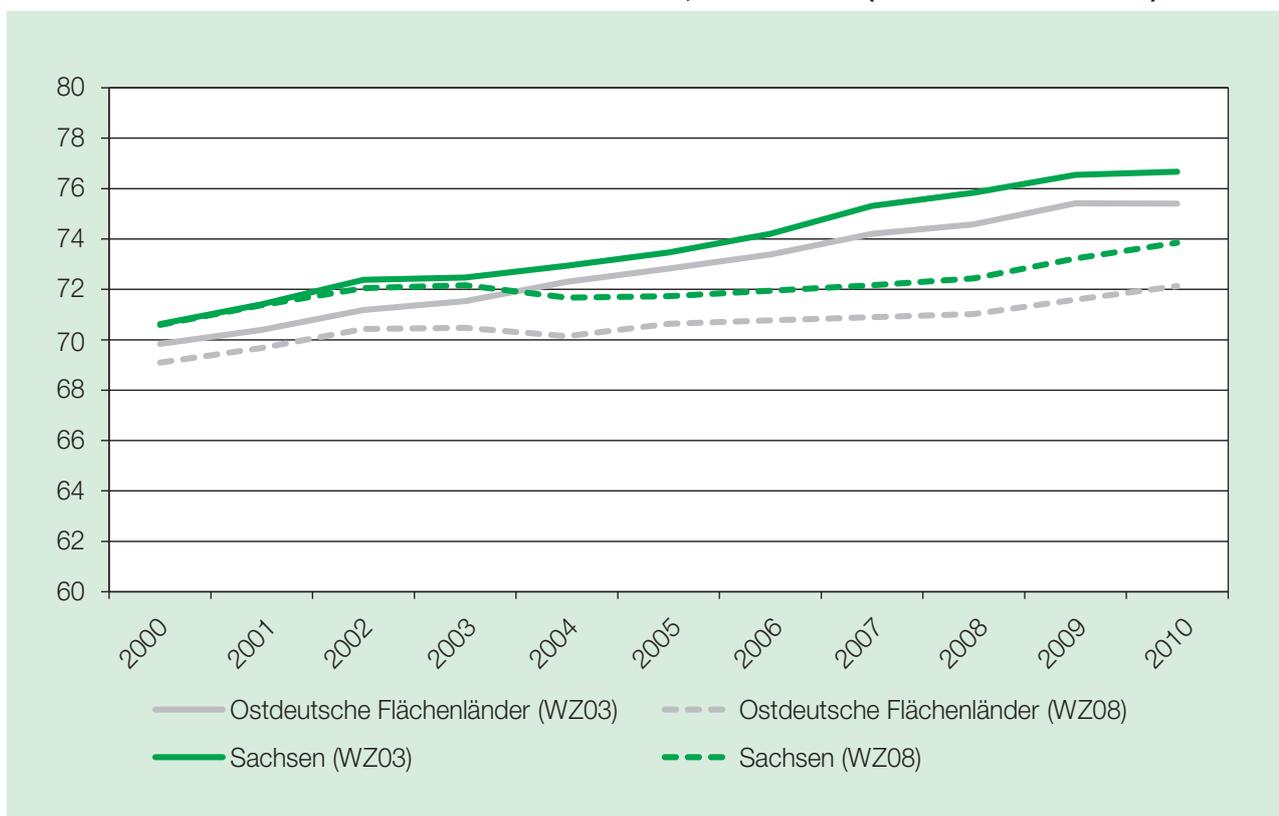
Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitsstunde der Arbeitnehmer im Inland

Mangels längerer Reihen lassen sich die Revisionen der Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitsstunde der Arbeitnehmer nur für den Zeitraum 2000 bis 2008 bewerten.

Hier zeigt sich sowohl zwischen den Bundesländern als auch über die Zeit ein sehr differenziertes Bild. Auffällig ist, dass in allen ostdeutschen Flächenländern ab Mitte des Jahrzehnts Korrekturen nach unten notwendig waren, während die westdeutschen Bundesländer mit Ausnahme von Niedersachsen und Schleswig-Holstein durchweg Revisionen nach oben erfahren haben. Die Mehrheit der westdeutschen Länder hat dabei von einer nachträglichen Anhebung der Bruttolohn- und -gehaltssumme bei gleichzeitiger Absenkung des Arbeitsvolumens profitiert. Entsprechend deutlich fällt die Revision der Ergebnisse für Westdeutschland aus. Die Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitsstunde der Arbeitnehmer wurden im Durchschnitt um 2,3 % pro Jahr angehoben. Die Werte für Sachsen wurden im Mittel um 0,4 % angehoben, während sie für die ostdeutschen Flächenländer um jährlich 0,4 % gesenkt wurden. Im Gegensatz zu den Bruttolöhnen und -gehältern je Arbeitnehmer zeigt sich daher eine erhebliche Korrektur im Angleichungsniveau und im Verlaufsbild der Bruttostundenlöhne (vgl. Abb. 5).

Für den Freistaat Sachsen verlaufen die Kurven nach neuer und alter Klassifikation in den Jahren 2000 bis 2002 deckungsgleich. In den Folgejahren drifteten die beiden Linien für Sachsen auseinander. Diese Entwicklung

Abbildung 5: Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitsstunde der Arbeitnehmer (Inland) für die ostdeutschen Flächenländer und Sachsen nach WZ 2003 und WZ 2008, 2000 bis 2010 (Westdeutschland = 100)



Quellen: Arbeitskreis VGR der Länder, Berechnungen des ifo Instituts.

gilt in ähnlicher Form auch für die anderen ostdeutschen Flächenländer, wobei bereits Unterschiede in den Jahren 2000 bis 2002 zu erkennen sind. Bemerkenswert ist zudem, dass es nach neuer Klassifikation sogar einen Rückgang im Angleichungsniveau in den Jahren 2003 und 2004 gibt, welcher nach WZ 2003 nicht zu beobachten war. Sachsen weist zwar weiterhin, sowohl im Verlauf als auch im Niveau, höhere Bruttostundenlöhne auf als der Durchschnitt der ostdeutschen Flächenländer. Die Umstellung auf die neue WZ-Klassifikation führte jedoch dazu, dass das Angleichungsniveau Sachsens im Jahr 2008 anstatt bei 75,8% (WZ 2003) nunmehr bei 72,4% (WZ 2008) des westdeutschen Durchschnitts liegt. Für die ostdeutschen Bundesländer führte die Revision zu einer Reduktion des Niveaus von 74,6% auf 71,0% im Jahr 2008.

Nach den neuesten Ergebnissen lag der Bruttostundenlohn auf gesamtwirtschaftlicher Ebene im Jahr 2012 in Sachsen bei 17,75€, in den ostdeutschen Flächenländern bei 17,42€ und in Westdeutschland bei 24,12€. Dies impliziert einen Angleichungsstand in Sachsen von 73,6% und in den ostdeutschen Flächenländern von 72,2%.

Fazit

Die Umstellung der Wirtschaftszweigklassifikation von der Ausgabe 2003 auf die Ausgabe 2008 hat zu umfangreichen Revisionen der volkswirtschaftlichen Kenngrößen geführt. In diesem Zusammenhang muss auch der Angleichungsprozess zwischen Ost- und Westdeutschland einer neuen Bewertung unterzogen werden. Es zeigt sich, dass das Konvergenzniveau der ostdeutschen Flächenländer gegenüber Westdeutschland gemessen am BIP je Einwohner oder am BIP je Erwerbstätigen etwa drei Prozentpunkte niedriger liegt als bislang angenommen. Für Sachsen beläuft sich die Größenordnung auf etwa 2,5 Prozentpunkte. Gleichzeitig scheint sich der Angleichungsprozess schon eher und noch stärker verlangsamt zu haben als bislang bekannt war. Damit ist eine vollständige Angleichung der ostdeutschen Flächenländer an den westdeutschen Durchschnitt noch zweifelhafter, als es unter der alten WZ-Klassifikation der Fall war. Dies wirft zugleich die Frage auf, ob der westdeutsche Durchschnitt überhaupt einen adäquaten Vergleichsmaßstab zur Messung der Konvergenz darstellt, wie bereits RAGNITZ (2013) betont. Immerhin besteht sowohl innerhalb der westdeutschen als auch innerhalb der ostdeutschen Länder eine deutliche Heterogenität hinsichtlich des Branchenmixes, der Betriebsgrößen, der Exportorientierung und anderer wirtschaftsstruktureller Merkmale, die sich wiederum auch in

Unterschieden in den verschiedenen Konvergenzindikatoren niederschlagen. Das bisher angelegte Konvergenzkriterium verlangt, dass eine Region mit eher kleinteilig geprägter Wirtschaftsstruktur die Produktivität einer Region mit Unternehmenszentralen erreichen soll. Dieses Ziel erscheint aufgrund der historisch beobachtbaren Entwicklung utopisch. Realistisch erscheint allein eine Konvergenz der gesamtwirtschaftlichen Produktivität zwischen Bundesländern mit ähnlicher Wirtschaftsstruktur, was impliziert, dass sich die ostdeutschen Länder eher an den strukturschwächeren westdeutschen Ländern zu orientieren hätten.

Literatur

- ARBEITSKREIS VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNGEN (VGR) DER LÄNDER (Hrsg.) (2013): Revision 2011 der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der Länder – Informationen des Arbeitskreises Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder. Informationen abrufbar unter: http://www.vgrdl.de/Arbeitskreis_VGR/infoRevision2011.asp.
- EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFTEN (Hrsg.) (2008): NACE Rev.2 – Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft. In: Allgemeine und Regionalstatistiken, Methodologies and working papers, Luxemburg 2008.
- EXSS, F.; LOOSE, B. und U. LUDWIG (2012): Im Lichte neuer Daten: Ostdeutschland liegt ökonomisch weiter zurück als vermutet. In: *Wirtschaft im Wandel*, Jahrgang 18 (7), S. 204–208.
- LENK, K. und C. WOHLRAB (2008): Umstellung im Unternehmensregister auf die Wirtschaftszweigklassifikation WZ 2008. In: *Statistik in Sachsen 2/2008*, S. 32–34.
- RAGNITZ, J. (2013): Konvergenz von Wirtschaftsräumen – Eine Illusion? In: *ifo Dresden berichtet* Heft 1/2013, S. 3–4.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2008): Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008 mit Erläuterungen, Wiesbaden 2008.

¹ NACE bezeichnet die Systematik der Wirtschaftszweige in der EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT und ist das Akronym für „Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne“ [vgl. EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFTEN (2008)].

² Von der Veröffentlichung der langen Reihen wurde das Jahr 2011 wegen der zu erwartenden umfangreichen Revisionen ausgenommen.