

# ifo Dresden berichtet

## Aktuelle Forschungsergebnisse

- *Michael Berlemann und Sören Enkelmann*  
Die „German Angst“ – Inflationsaversion in Ost- und Westdeutschland
- *Stefan Arent, Wolfgang Nagl und Joachim Ragnitz*  
Öffentliche Ausgaben der Länder für Bildung
- *Michael Kloß und Robert Lehmann*  
Konvergenz neu beurteilt – Welche Auswirkungen hat die neue Wirtschaftszweigklassifikation WZ 2008?
- *Volker Grossmann und Thomas Steger*  
Konvergieren die Einkommen zwischen Ost- und Westdeutschland? Das deutsch-deutsche Experiment aus wachstumsökonomischer Sicht

## Im Blickpunkt

- *Alexander Eck und Christian Thater*  
Elemente kommunaler Finanzausgleichssysteme in Deutschland

20. Jahrgang (2013)

Herausgeber: ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.,  
Niederlassung Dresden, Einsteinstraße 3, 01069 Dresden,  
Telefon: 0351 26476-0, Telefax: 0351 26476-20

E-Mail: [dresden@ifo.de](mailto:dresden@ifo.de)

Internet: <http://www.ifo-dresden.de>

Redaktion: Joachim Ragnitz

Technische Leitung: Katrin Behm

Vertrieb: ifo Institut, Niederlassung Dresden

Erscheinungsweise: zweimonatlich

Bezugspreis jährlich: 25,00 €

Preis des Einzelheftes: 5,00 €

Preise einschl. Mehrwertsteuer, zzgl. Versandkosten

Teilnehmer an regelmäßigen ifo Umfragen erhalten einen Rabatt.

Grafik Design: © ifo Institut München

Satz und Druck: c-macs publishingservice Dresden

Nachdruck und sonstige Verbreitung (auch auszugsweise):

Nur mit Quellenangabe und gegen Einsendung  
eines Belegexemplares.

# ifo Dresden berichtet 2/2013

## Aktuelle Forschungsergebnisse

### Die „German Angst“ – Inflationsaversion in Ost- und Westdeutschland

3

*Michael Berlemann und Sören Enkelmann*

Im Jahr 2012 stiegen die Verbraucherpreise in Deutschland um 2,1%. Insgesamt sind die Preise seit der Wiedervereinigung im Durchschnitt um 2,0% und seit der Euro-Einführung sogar nur um 1,6% gestiegen. Abgesehen von wenigen Ausnahmen können sich die Deutschen daher über mangelnde Preisstabilität kaum beklagen. Die öffentliche Debatte über mögliche Inflationsgefahren, die vor dem Hintergrund der europäischen Schulden- und Finanzkrise entstanden ist, spiegelt jedoch das besondere Verhältnis der Deutschen zur Inflation wider. Die Medien sprechen von der „German Angst“. Sowohl die Erfahrungen der frühen 20er Jahre des letzten Jahrhunderts als auch die Währungsreformen nach dem Zweiten Weltkrieg haben sich tief ins kollektive Gedächtnis der Bevölkerung eingebrannt. Es wird gezeigt, dass die Inflationsaversion in Ostdeutschland sehr viel stärker ausgeprägt ist als in Westdeutschland.

### Öffentliche Ausgaben der Länder für Bildung

10

*Stefan Arent, Wolfgang Nagl und Joachim Ragnitz*

Bildung ist eine der zentralen Aufgaben der Bundesländer. In dem vorliegenden Beitrag werden die Ausbildungskosten in den 16 Bundesländern verglichen. Dazu werden mit Hilfe von amtlichen Daten die häufigsten Bildungskarrieren konstruiert. Ein Schwerpunkt der Untersuchung liegt dabei auf der vergleichsweise teuren universitären Ausbildung. Im Vergleich zu den anderen Bundesländern zeigt sich, dass die Bildungsausgaben in Sachsen relativ hoch sind. Bis zum Abitur investiert der Freistaat Sachsen über 100.000€ in die Ausbildung eines Jugendlichen. Für einen durchschnittlichen Universitätsabsolventen werden über 155.000€ ausgegeben.

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

19

*Michael Kloß und Robert Lehmann*

Mitte Februar 2013 wurden erstmals für die einzelnen Bundesländer lange Reihen aus den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen nach der Wirtschaftszweigklassifikation (WZ) Ausgabe 2008 veröffentlicht. Die Umstellung der Klassifikation hat zu erheblichen Revisionen geführt, sodass der Angleichungsprozess von Ost- zu Westdeutschland neu bewertet werden muss. Der Artikel gibt einen Überblick über die wesentlichen Änderungen der WZ-Umstellung, über das Ausmaß der Revisionen und über ihre Auswirkungen auf den Grad der Konvergenz. Es ist festzustellen, dass die Ergebnisse für die ostdeutschen Flächenländer gegenüber dem westdeutschen Durchschnitt vergleichsweise stark nach unten revidiert wurden. Dies impliziert, dass das Angleichungsniveau in der Vergangenheit deutlich überschätzt wurde. Insbesondere scheint sich der Angleichungsprozess schon eher und noch stärker verlangsamt zu haben als bislang angenommen.

### Konvergieren die Einkommen zwischen Ost- und Westdeutschland? Das deutsch-deutsche Experiment aus wachstumsökonomischer Sicht

29

*Volker Grossmann und Thomas Steger*

Die bisherigen Daten scheinen auf eine lediglich begrenzte Einkommenskonvergenz zwischen Ost- und Westdeutschland anstatt auf eine Angleichung in absehbarer Zeit hinzudeuten. In diesem Beitrag konzen-

trieren sich die Autoren auf die Frage, ob in Deutschland zukünftig vollständige Konvergenz der realen Durchschnittseinkommen, also eine vollständige Angleichung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit, erwartet werden darf, oder ob alternativ von begrenzter Konvergenz der realen Durchschnittseinkommen ausgegangen werden muss. Obschon diese Frage heute noch nicht mit Sicherheit beantwortet werden kann, spricht vieles für dauerhafte Ost-West-Unterschiede.

### **Im Blickpunkt**

#### **Elemente kommunaler Finanzausgleichssysteme in Deutschland**

**33***Alexander Eck und Christian Thater*

Die Ausgestaltung der kommunalen Finanzausgleichssysteme in Deutschland unterscheidet sich in den verschiedenen Bundesländern erheblich. Dies gilt sowohl für die Mechanismen zur Bestimmung der Finanzausgleichsmasse, also der gesamten den Kommunen vom Land im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs zufließenden Mittel, als auch für die Verteilung dieser Mittel auf die einzelnen Kommunen. Der Text vergleicht verschiedene Ausgleichsmechanismen in den 13 deutschen Flächenländern. Während sich die Mehrzahl der Länder bei der Bestimmung der Finanzausgleichsmasse auf ein Verbundquotensystem, bei dem ein fester Prozentsatz der Landeseinnahmen an die Kommunen fließt, festgelegt haben, zeigen sich bei der Verteilung der Mittel auf die Kommunen deutliche Unterschiede hinsichtlich der Zahl berücksichtigter Ausgleichstatbestände sowie der Art des Ausgleichs.

### **Daten und Prognosen**

#### **Arbeitsmarktentwicklung im Vergleich**

**36**

#### **ifo Geschäftsklimaindex für Sachsen im März gesunken – Sächsische Konjunktur steht dennoch weiterhin auf stabilen Füßen**

**38**

### **Aus der ifo Werkstatt**

#### **ifo Veranstaltungen**

**42**

#### **ifo Vorträge**

**43**

#### **ifo Veröffentlichungen**

**44**

#### **ifo intern**

**44**

# Die „German Angst“ – Inflationsaversion in Ost- und Westdeutschland

Michael Berlemann und Sören Enkelmann\*

Im Jahr 2012 stiegen die Verbraucherpreise in Deutschland um 2,1 %. 2011 lag die Inflationsrate bei 2,3 % und davor bei 1,2 %. Keine besonders erschreckenden Werte. Insgesamt sind die Preise seit der Wiedervereinigung im Durchschnitt um 2,0 % und seit der Euro-Einführung sogar nur um 1,6 % gestiegen. Abgesehen von wenigen Ausnahmen kann sich der Deutsche daher über mangelnde Preisstabilität kaum beklagen.

Die öffentliche Debatte über mögliche Inflationsgefahren, die vor dem Hintergrund der europäischen Schulden- und Finanzkrise entstanden ist, spiegelt jedoch das besondere Verhältnis der Deutschen zur Inflation wider. Die Medien sprechen von der „German Angst“. Sowohl die Erfahrungen der frühen 20er Jahre des letzten Jahrhunderts als auch die Währungsreformen nach dem Zweiten Weltkrieg haben sich tief ins kollektive Gedächtnis der Bevölkerung eingebrannt. Es ist daher auch nicht verwunderlich, dass der unbegrenzte Ankauf von Staatsanleihen durch die EUROPÄISCHE ZENTRALBANK (EZB) Inflationsängste schürt oder deutsche Politiker das Ziel der Geldwertstabilität im Grundgesetz verankern wollen.

## Wie wichtig sind den Deutschen stabile Preise?

Im Rahmen der Eurobarometer-Befragung, einer Umfrage im Auftrag der EUROPÄISCHEN KOMMISSION, werden seit 1973 halbjährlich Informationen über die Meinungen und politischen Einstellungen der EU-Bürger erhoben. In Deutschland werden in jüngeren Umfragen in der Regel zwischen 1.500 und 2.000 Personen pro Welle befragt, sodass sich ein repräsentatives Meinungsbild ergibt.

Um die gesellschafts- und wirtschaftspolitischen Prioritäten der Bürger abschätzen zu können, wird seit 2002 die folgende Frage gestellt: Was sind Ihrer Meinung nach die beiden wichtigsten Probleme, denen Deutschland derzeit gegenübersteht? Die Befragten können aus einem festen Katalog auswählen, der unter anderem die wirtschaftliche Lage, steigende Preise/Inflation, Steuern und Arbeitslosigkeit als Antwortmöglichkeiten umfasst.<sup>1</sup> Da lediglich zwei der möglichen Kategorien gewählt werden können, lassen sich aus den Antworten Rückschlüsse über die relative Wichtigkeit der Bereiche ziehen. Personen, die steigende Preise bzw. Inflation als eines der beiden wichtigsten Probleme nennen, sind offensichtlich

stärker um die Geldwertstabilität besorgt als jene, die beispielsweise Steuern und Arbeitslosigkeit wählen.

Die meistgenannten Probleme der Deutschen sind Arbeitslosigkeit und die allgemeine Wirtschaftslage. Zwischen 2002 und 2009 haben mehr als 75 % aller Befragten mindestens eine dieser Kategorien gewählt. Angesichts der schlechten Arbeitsmarktbedingungen – die Arbeitslosenquote bewegte sich in dieser Periode zwischenzeitlich im zweistelligen Bereich – ist dieses Ergebnis aber nachvollziehbar.

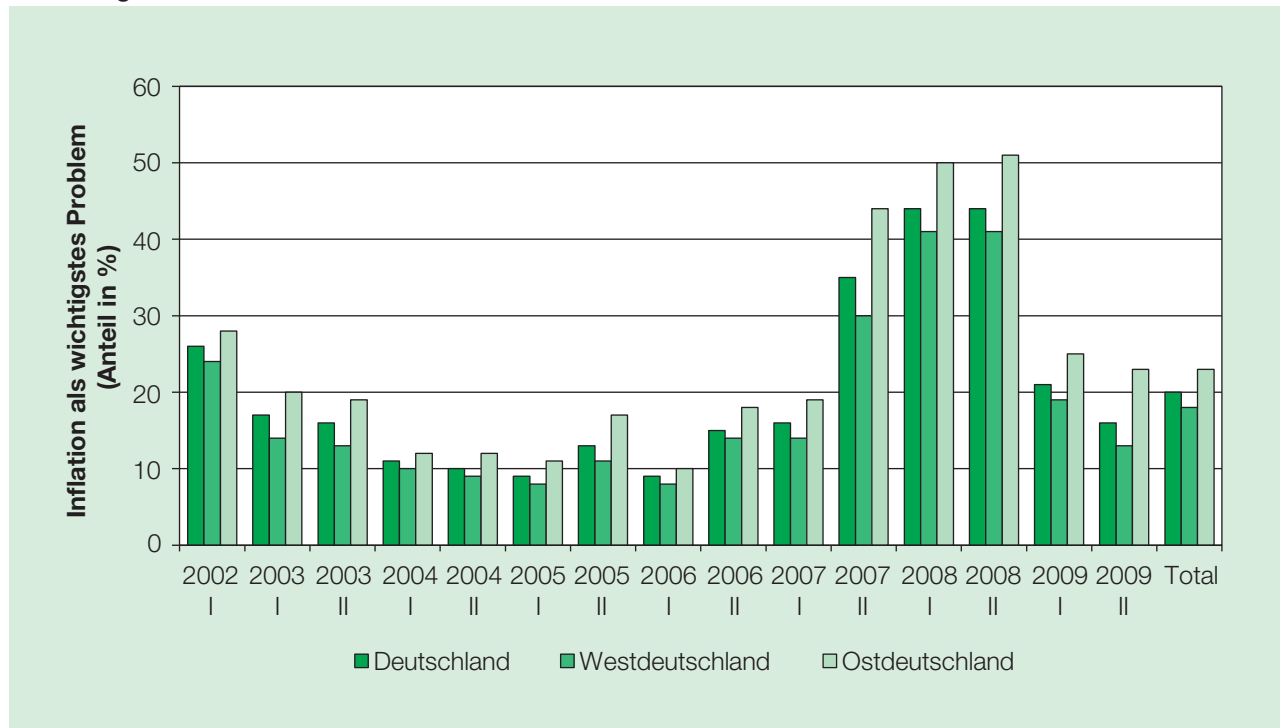
Erstaunlicher ist es, dass 20 % der Befragten, also jeder Fünfte, steigende Preise als eines der beiden wichtigsten Probleme in Deutschland nennt. Inflation ist damit nach hoher Arbeitslosigkeit und der allgemeinen Wirtschaftslage das dritthäufigst genannte Problem. Die Stabilität der Währung besorgt die Deutschen weitaus stärker als beispielsweise die Themen Bildung (11 %), Immigration (6 %) und Umwelt (3 %). Dies ist vor dem Hintergrund der über den Vergleichszeitraum geringen Inflationsrate durchaus beachtlich.

Inflation wird jedoch nicht von allen Deutschen gleichermaßen als Problem wahrgenommen. Bei Betrachtung der Ergebnisse für einzelne Bundesländer fällt auf, dass die Angst vor steigenden Preisen insbesondere in Ostdeutschland weit verbreitet ist. Während in Bremen oder Hessen nur jeder siebte Befragte Inflation als Problem nennt, sind es in Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern über 25 %. Insgesamt werden Inflation und steigende Preise in den neuen Bundesländern von 23 % aller Befragten als wichtiges Problem eingestuft; in Westdeutschland sind es lediglich 18 % (vgl. Abb. 1).

Abbildung 1 stellt die Ergebnisse der Eurobarometer-Umfrage zusammenfassend dar. Die Zahlenwerte zeigen an, wie viel Prozent der Befragten in jeder Welle steigende Preise als wichtiges Problem genannt haben. Die Darstellung macht auch noch einmal die Tatsache deutlich, dass die Befragten in den neuen Bundesländern ein größeres Maß an Inflationsaversion aufweisen als die Befragten in Westdeutschland. Die Differenz zwischen dem Anteil in Ost- und Westdeutschland ist stets positiv und beträgt bis zu 14 Prozentpunkte.

\* Prof. Michael Berlemann ist Inhaber des Lehrstuhls für Politische Ökonomie und Empirische Wirtschaftsforschung an der Helmut-Schmidt-Universität der Bundeswehr Hamburg (HSU). Dipl.-Volkswirt Sören Enkelmann ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Leuphana Universität in Lüneburg.

Abbildung 1: Inflationsaversion in Ost- und Westdeutschland



Quellen: Eurobarometer, eigene Berechnungen und Darstellung.

### Haben Ostdeutsche wirklich eine andere Einstellung zur Inflation?

Sowohl Abbildung 1 als auch die obige Diskussion um die hohen Arbeitslosenquoten legen nahe, dass das Antwortverhalten der Befragten stark von der jeweiligen konjunkturellen Lage abhängig ist. Da sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in Ost- und Westdeutschland sehr unterschiedlich darstellen, stellt sich daher die Frage, ob sich das Antwortverhalten von Ost- und Westdeutschen auch dann unterscheiden würde, wenn die Befragten mit dem gleichen makroökonomischen Umfeld konfrontiert wären. Wir wollen also klären, ob die Differenzen lediglich auf die unterschiedliche Wirtschaftslage zurückzuführen sind, oder ob Ostdeutsche tatsächlich eine systematisch andere Einstellung zur Inflation haben als Westdeutsche.

Um diese Frage zu beantworten, verwenden wir das logistische Regressionsverfahren.<sup>2</sup> Mit Hilfe dieser Methode können wir abschätzen, welchen Einfluss verschiedene Faktoren auf die Wahrscheinlichkeit haben, dass Inflation von einem hypothetischen Befragten als wichtiges Problem genannt wird. Die Einflussfaktoren, die uns in diesem ersten Schritt interessieren, sind die Herkunft (Ost/West) sowie das makroökonomische Umfeld, das wir durch die regionale Arbeitslosenquote und Inflationsrate abbilden. Die Ergebnisse der logistischen Regression sind in Tabelle 1 dargestellt.

Obwohl die Koeffizienten eines logistischen Regressionsmodells nicht einfach interpretierbar sind, können wir dennoch Aussagen über die Richtung und statistische Signifikanz der einzelnen Variablen treffen. Die erste Spalte (*Modell 1*) bestätigt, was wir in den deskriptiven Daten bereits gefunden haben. Der positive Koeffizient zeigt an, dass Befragte in Ostdeutschland eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, Inflation als wichtiges Problem zu nennen. Das Ergebnis ist statistisch hoch signifikant, d. h. die Daten liefern belastbare Evidenz für einen Unterschied im Antwortverhalten.

In der nächsten Spalte (*Modell 2*) wird nun das wirtschaftliche Umfeld in Ost- und Westdeutschland explizit berücksichtigt. Es zeigt sich, dass die Wahrscheinlichkeit, Inflation als wichtiges Problem zu nennen, positiv von der tatsächlichen Inflationsrate und negativ von der Arbeitslosenquote abhängen. Das Ergebnis ist hoch signifikant und die Vorzeichen entsprechen unseren Erwartungen. Dennoch zeigt sich, dass Ostdeutsche eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit aufweisen, Inflation zu nennen. Die Wirtschaftslage hat zwar einen Einfluss auf das Antwortverhalten, kann aber nicht die unterschiedlichen Inflationspräferenzen zwischen Ost- und Westdeutschen erklären.

In der letzten Spalte von Tabelle 1 gehen wir zusätzlich der Frage nach, ob die aktuelle(n) Wirtschaftskrise(n) einen Einfluss auf das Schätzergebnis haben (*Modell 3*). Wir ergänzen das bisherige Schätzmodell um eine Dummy-

**Tabelle 1: Einfluss der Wirtschaftslage auf das Antwortverhalten**

Variable	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Ostdeutschland	0,315***	2,521***	1,823***
Arbeitslosenquote	–	–0,261***	–0,175***
Inflationsrate	–	0,261***	0,381***
Schuldenkrise	–	–	0,510**

Logistische Regression. Beobachtungen: 21.714. Konstante enthalten, aber nicht dargestellt. Erklärende Variable ist eine Dummy-Variablen, die anzeigt, ob der Befragte Inflation als wichtiges Problem genannt hat (Dummy = 1) oder nicht (Dummy = 0). \*\*\* (\*\*, \*) zeigen statistische Signifikanz auf dem 1% (5%, 10%) Niveau an.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Variable, die für alle Befragungswellen, die ab 2008 durchgeführt wurden, einen Wert von eins annimmt.<sup>3</sup> Die Ergebnisse zeigen, dass die Wahrscheinlichkeit, Inflation als Problem zu nennen, in den Krisenjahren signifikant höher ist. Dies deckt sich mit den deskriptiven Daten aus Tabelle 1 und kann mit der expansiven Geldpolitik der großen Zentralbanken und den dadurch gestiegenen Inflationserwartungen erklärt werden. Die Ergebnisse für die anderen Variablen bleiben davon jedoch unberührt.

### Die Rolle von soziodemographischen Faktoren

Die bisherigen Ergebnisse deuten darauf hin, dass Inflationsängste in Ostdeutschland tatsächlich stärker ausgeprägt sind als in Westdeutschland, selbst wenn die unterschiedliche Wirtschaftslage berücksichtigt wird. Es ist jedoch denkbar, dass sich die beiden Bevölkerungsgruppen in anderen Aspekten unterscheiden, die das abweichende Antwortverhalten unter Umständen erklären können.

Die bisherige Literatur hat gezeigt, dass soziodemographische Faktoren, wie zum Beispiel das Alter, das Geschlecht, der Bildungsgrad, das Einkommen oder die politische Gesinnung, einen Einfluss auf die Inflationseinstellungen der Befragten haben können [SCHEVE (2004), JAYADEV (2006)]. Die bisherigen empirischen Ergebnisse sind allerdings nicht eindeutig und variieren je nach untersuchtem Land oder Betrachtungszeitraum.

Um zu klären, inwieweit individuelle Eigenschaften der Befragten das Antwortverhalten beeinflussen, erweitern wir das bisherige Modell um einige potenzielle Einflussfaktoren. Im Rahmen der Eurobarometer-Umfragen werden Informationen über Alter, Geschlecht, Familienstatus, Berufstätigkeit, Bildung und politische Einstellung gesammelt.<sup>4</sup> Es ist auch bekannt, ob der Befragte in einer ländlichen Gegend oder einer Stadt lebt. Zudem

wissen wir, ob eine Person Arbeitslosigkeit als wichtiges Problem genannt hat, was Rückschlüsse auf die makroökonomischen Präferenzen zulässt. Informationen über das Einkommen werden leider nicht erhoben. Die Arbeitsmarktliteratur zeigt jedoch, dass das Einkommen sehr gut durch Informationen über Alter, Geschlecht, Bildung und Berufsgruppe abgebildet werden kann, also Variablen, die bereits in das zu schätzende Modell aufgenommen werden.

Die Ergebnisse des vollständigen Modells sind in Tabelle 2 dargestellt (*Modell 4*). Hierin wird sichtbar, dass einige der hinzugenommenen Variablen einen signifikanten Einfluss auf die Inflationsaversion haben. So wird Inflation beispielsweise von Männern mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit als ein wichtiges Problem eingeschätzt als von Frauen. Auch Verheiratete und Großstädter haben im Mittel eine geringere Wahrscheinlichkeit, steigende Preise als Problem anzusehen. Obwohl die politische Orientierung der Befragten keinen Einfluss zu haben scheint, haben Personen, die bereits Arbeitslosigkeit als eines der wichtigen Probleme genannt haben, eine geringere Wahrscheinlichkeit, Inflation zu wählen. Es muss jedoch angemerkt werden, dass dieser Zusammenhang zum Teil rein technischer Natur ist, da schlichtweg eine der beiden Antwortmöglichkeiten „belegt“ ist.<sup>5</sup> Die Bildungs- und Berufsvariablen deuten an, dass Personen höherer Einkommen (Manager, Personen mit guter Schulbildung) Inflation weniger fürchten als Personen, die in der Regel weniger verdienen (z. B. Hausfrauen/-männer, Arbeitslose). Die bisherigen Ergebnisse bezüglich der makroökonomischen Variablen haben sich durch die Aufnahme der soziodemographischen Kontrollvariablen qualitativ nicht verändert. Hohe Inflationsraten und niedrige Arbeitslosenquoten erhöhen die Wahrscheinlichkeit, Inflation als Problem wahrzunehmen. Während der Krisenjahre werden Inflation und steigende Preise ebenfalls häufiger als Problemfeld genannt.



Tabelle 2: Einfluss von makro- und mikroökonomischen Größen

Variable	Modell 4	Modell 4 (marginaler Effekt)
Ostdeutschland	1,652***	0,256
Arbeitslosenquote	-0,144***	-0,101
Inflationsrate	0,291***	0,038
Schuldenkrise	0,399*	0,062
Alter (in Jahren)	-0,001	-0,004
Männlich	-0,201***	-0,031
Verheiratet	-0,074*	-0,011
Kleine/mittlere Stadt	0,036	0,006
Große Stadt	-0,138***	-0,021
Politische Orientierung	-0,012	-0,003
Problem: Arbeitslosigkeit	-0,988***	-0,153
Gehobene Tätigkeit	-0,368***	-0,057
Selbstständig	-0,136	-0,021
Sonstige Büroangestellte	-0,12	-0,019
Angestellte ohne Bürotätigkeit	0,043***	0,007
Arbeitslos	0,073	0,011
Rentner	-0,088	-0,014
Student	-0,448***	-0,069
Höhere Bildung	-0,542***	-0,084

Logistische Regression. Beobachtungen: 21.714. Konstante enthalten, aber nicht dargestellt. Erklärende Variable ist eine Dummy-Variable, die anzeigt, ob der Befragte Inflation als wichtiges Problem genannt hat (Dummy = 1) oder nicht (Dummy = 0). Der Referenzwert für die Berufsvariablen ist „Hausfrau/Hausmann“, für die Stadtvariablen „ländliche Gebiete“. \*\*\* (\*\*, \*) zeigen statistische Signifikanz auf dem 1% (5%, 10%) Niveau an.

Die marginalen Effekte einer Variablen beschreiben den Effekt einer Änderung dieser Variable um X, wobei alle anderen Variablen einen Wert von Y annehmen. Für Dummy-Variablen gilt X = 1 und Y = 0, für alle anderen Variablen gilt X = Standardabweichung und Y = Mittelwert. Die marginalen Effekte werden in Prozentpunkten (0,10 = 10 Prozentpunkte) angegeben.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Das Ergebnis, dass Ostdeutsche im Mittel größere Angst vor steigenden Preisen haben, bleibt auch im umfangreichen *Modell 4* erhalten. Trotz der Gegensätze, die es mit Blick auf die Wirtschaftslage und die soziodemographischen Charakteristika zwischen den beiden Regionen gibt, scheint es einen robusten und statistisch signifikanten Unterschied in den Inflationseinstellungen in Ost und West zu geben.

Dabei ist der Unterschied in den Inflationspräferenzen enorm. Die marginalen Effekte, die in der letzten Spalte von Tabelle 2 ausgewiesen werden und eine Quantifizierung der Effektgröße zulassen, zeigen, dass Ostdeutsche unter sonst gleichen Bedingungen im Mittel eine ca. 25 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit haben, Inflation als wichtiges Problem zu nennen. Ausgehend von der Tatsache, dass Inflation im Durchschnitt mit 20-pro-



zentiger Wahrscheinlichkeit als Antwort genannt wird, schätzen Ostdeutsche steigende Preise somit mit mehr als der doppelten Wahrscheinlichkeit als wichtiges nationales Problem ein.

### Inflationserfahrungen in Ost- und Westdeutschland

Warum ist die Angst vor Inflation in Ostdeutschland so viel stärker ausgeprägt als in Westdeutschland? Ein möglicher Erklärungsansatz liegt in der Rolle persönlicher Erfahrungen und Erlebnisse. Neuere Forschungsarbeiten zeigen, dass Präferenzen und Einstellungen maßgeblich von den wirtschaftlichen, politischen und institutionellen Rahmenbedingungen abhängen, innerhalb welcher diese geformt werden [VOORS et al. (2012), MALMENDIER und NAGEL (2011)]. Über politische Prozesse (z. B. Wahlen) übersetzen sich die Einstellungen der Bürger und Wähler wiederum in konkrete politische Entscheidungen und beeinflussen das institutionelle Umfeld. Wie in Abbildung 2 dargestellt, sind die Inflationspräferenzen also nicht fix, sondern ergeben sich in einem Wechselspiel aus erlebter Inflation (Erfahrungen), dem institutionellen Umfeld und politischen Entscheidungen [vgl. HAYO (1998)].

In diesem Sinne werden die Hyperinflation zu Zeiten der Weimarer Republik sowie die weitgehende Enteignung durch die Währungsreformen von 1948 häufig als Ursachen für die Inflationsängste der Deutschen genannt [EHRMANN und TZAMOURANI (2012)]. Diese Erfahrungen wurden aber in allen Teilen Deutschlands gemacht und können daher nicht der Grund für die dargestellten Ost-West-

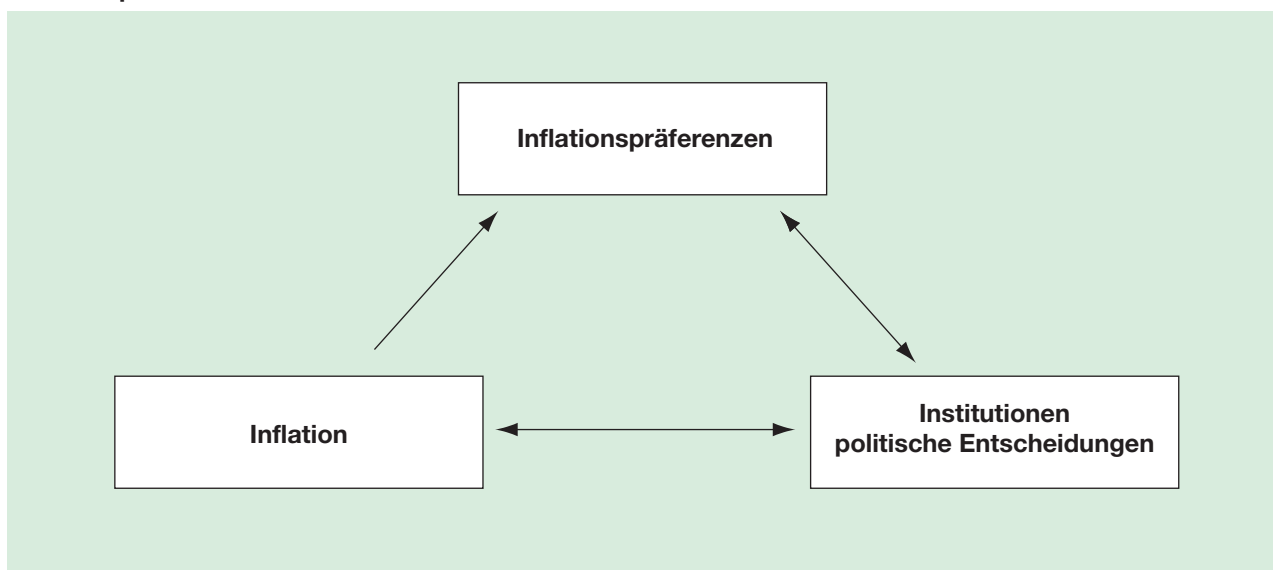
Unterschiede sein. Die Erklärung muss in der Zeit zwischen 1948/49 und der Wiedervereinigung gesucht werden.

Die politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, die durch die Teilung Deutschlands entstanden sind, konnten unterschiedlicher kaum sein. Während sich in Westdeutschland eine soziale Marktwirtschaft entwickelte, wurde in der DDR eine sozialistische Planwirtschaft nach sowjetischem Vorbild installiert. Und während die Preise im Westen mehr und mehr den Kräften von Angebot und Nachfrage überlassen wurden, setzte die ostdeutsche Regierung eine rigide, staatliche Preispolitik durch, wie es sie im Grunde bereits seit dem 1936 eingeführten Lohn- und Preisstopp gab.

Gleichzeitig wurde in Westdeutschland mit der BANK DEUTSCHER LÄNDER, der Vorgängerin der BUNDESBANK, eine der unabhängigsten Zentralbanken der Welt gegründet; eine deutliche Reaktion auf die vorangegangenen Erfahrungen. Die BUNDESBANK war überaus erfolgreich und lieferte später die Blaupause für die Geldpolitik der EUROPÄISCHEN ZENTRALBANK. Im Gegensatz dazu wurde die DEUTSCHE NOTENBANK DER DDR mehr oder weniger durch die Regierung kontrolliert, sodass von einer unabhängigen Zentralbank keine Rede sein konnte.

Insbesondere entstanden im getrennten Deutschland sehr unterschiedliche Inflationshistorien. In Westdeutschland sind die Preise infolge der Währungsreform im ersten halben Jahr um 14 % gestiegen; eine Folge der bis dahin aufgestauten Inflation. Nach einem anschließenden Rückgang der Verbraucherpreise gab es 1951 erneut eine Inflation von 10 %. Erst mit dem Wirtschaftswunder der 1950er Jahre stabilisierte sich die Währung,

**Abbildung 2: Der Einfluss von Erfahrungen und Institutionen auf die Entwicklung von Inflationspräferenzen**



Quelle: Eigene Darstellung.

die Rufe nach Preiskontrollen wurden leiser und die Akzeptanz der Marktwirtschaft stieg. Nach dieser Übergangsphase blieb die Inflationsrate weitestgehend niedrig. Zwischen 1956 und 1990 stiegen die Preise um durchschnittlich 3,2 % – eine im Vergleich zu anderen Ländern hervorragende Bilanz (vgl. Abb. 3).

Die höchsten jährlichen Inflationsraten von bis zu 7 % verzeichnete die Bundesrepublik im Rahmen der beiden Ölkrisen, während derer das Preisniveau in anderen Industrieländern zum Teil zweistellig wuchs.

Im Gegensatz dazu lag die Inflationsrate in der DDR ungefähr bei null Prozent.<sup>6</sup> Wie in vielen sozialistisch geprägten Ländern, stellten stabile und niedrige Preise ein zentrales politisches Ziel dar und wurden auch als solches propagiert. Gleichzeitig entsprachen stabile Verbraucherpreise auch den Erwartungen der Bürger. Laut SCHEVARDO (2006, S. 238) schien der Bevölkerung „[d]er Schutz vor höheren Preisen ... teilweise wichtiger ... als die ‚Freiheit‘ des Konsums“.

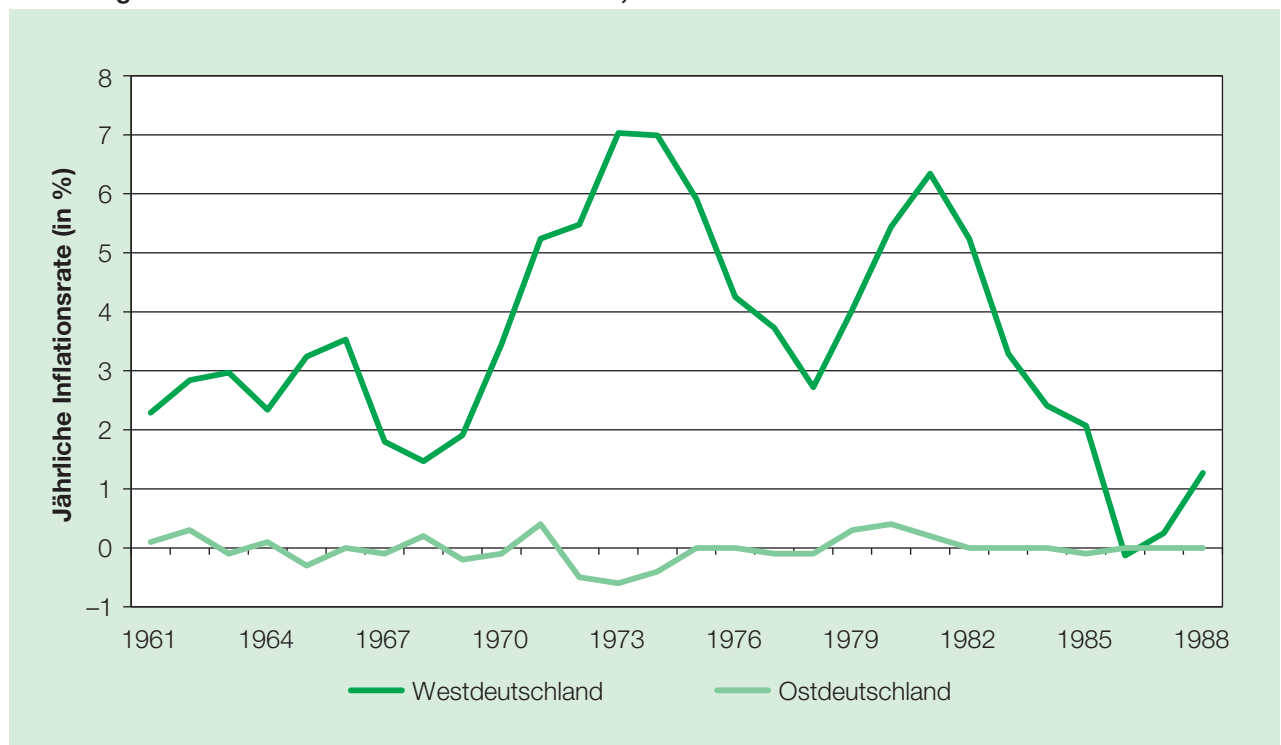
Die Preise in der DDR wurden anfangs durch verschiedene Behörden und seit 1965 durch das AMT FÜR PREISE festgesetzt, welches dem Ministerrat direkt untergeordnet war. Nachdem die Verbraucherpreise in den zehn Jahren nach 1950 um ungefähr die Hälfte zurückgingen, blieben sie in der Folgezeit nahezu konstant. Zwischen 1960 und 1968 stiegen die Preise pro Jahr um durchschnittlich 0,3 %. In den folgenden 20 Jahren fiel

der Index der Einzelhandelsverkaufspreise wieder von 100 (1970) auf 99,4 (1988).<sup>7</sup>

Die Preise vieler Waren blieben im Osten über viele Jahre unverändert – fünf Kilogramm Kartoffeln kosteten von 1965 bis 1988 konstante 0,65 Mark – und es ist daher auch nicht besonders überraschend, dass sich viele Bewohner der ehemaligen DDR bis heute an die Preise verschiedener Güter erinnern. Hinzu kam, dass die Ausgaben für Grundbedürfnisse, z. B. für Nahrungsmittel und Mieten, lediglich einen sehr geringen Anteil an den gesamten Haushaltsausgaben ausmachten. Insgesamt zeichneten sich die Inflationserfahrungen in Ostdeutschland vor allem durch stabile und niedrige Konsumentenpreise aus.

Mit dem Mauerfall endete das planwirtschaftliche Experiment. Mit Blick auf die Inflationserfahrungen war der Zusammenbruch der DDR für die Ostdeutschen – nach 1923 und 1948 – mit einer weiteren Währungsreform verbunden. Durch die Währungs-, Wirtschafts- und Sozialunion wurden im Juli 1990 sämtliche Löhne, Gehälter, Renten und Mieten im Verhältnis 1:1 umgestellt. Für Bargeld und Sparguthaben galt dieser Umtauschkurs jedoch nur begrenzt. Oberhalb bestimmter, altersabhängiger Grenzen wurde die Ost-Mark nur im Verhältnis 2:1 gegen die D-Mark getauscht. Das Geldvermögen eines 30-Jährigen mit einem Bargeldbestand von 10.000 Mark, beispielsweise, verlor auf diese Weise auf einen Schlag 30 % seines Wertes.<sup>8</sup>

Abbildung 3: Inflation in Ost- und Westdeutschland, 1961–1988



Quellen: OECD, Statistisches Jahrbuch der DDR, eigene Darstellung.

Hinzu kam, dass die Ostdeutschen nach dem Übergang zur Marktwirtschaft mit einem Inflationsschock konfrontiert wurden. Die Verbraucherpreise stiegen in den Jahren nach der Wiedervereinigung zunächst überdurchschnittlich stark. Zwischen Januar 1991 und Januar 1992 erhöhte sich das gesamtdeutsche Preisniveau um 5,7 %. 1992 lag die Inflationsrate bei 5,1 % und im Jahr darauf bei 4,5 %. Mieten und die Preise für Wasser und Strom, die in der DDR sehr stark subventioniert wurden, stiegen 1991 sogar um fast 8,9 %. Diese Preisanstiege standen im krassen Gegensatz zu den bisherigen Erfahrungen in Ostdeutschland.

### Inflationsangst in Ostdeutschland – ein Erbe der DDR

Vor dem Hintergrund dieser Vergangenheit sind die vorgestellten Ergebnisse überaus plausibel. Während Westdeutsche über 50 Jahre lang gelernt und akzeptiert haben, mit dem überschaubaren Übel einer niedrigen Inflation zu leben, wurde in der ehemaligen DDR das Mantra der Preisstabilität gepredigt. Zusammen mit der deutsch-deutschen Währungsreform und dem Inflationsschock der frühen 1990er Jahre hat sich in Ostdeutschland auf diese Weise ein hohes Maß an Inflationsangst entwickelt, die sich bis heute in Umfragen widerspiegelt.

Die Ergebnisse bestätigen die Hypothese, dass Einstellungen und Präferenzen stark durch das institutionelle, wirtschaftliche und politische Umfeld geprägt werden, in welchem diese geformt wurden. Unsere Resultate stehen zudem im Einklang mit verwandten Studien, die ebenfalls zeigen, dass Einstellungen und Werte durch die Erfahrungen in der DDR nachhaltig beeinflusst werden [vgl. ALESINA und FUCHS-SCHÜNDELN (2007), OCKENFELS und WEIMANN (1999) sowie BROSIG-KOCH et al. (2011)].

### Literatur

- ALESINA, A. und N. FUCHS-SCHÜNDELN (2007): Good-Bye Lenin (or Not)? The Effect of Communism on People's Preferences, *American Economic Review* 97 (4), S. 1507–1528.
- BROSIG-KOCH, J., HELBACH, C., OCKENFELS, A. und J. WEIMANN (2011): Still Different After All These Years. Solidarity Behavior in East and West Germany, *Journal of Public Economics* 95 (11–12), S. 1373–1376.
- EHRMANN, M. und P. TZAMOURANI (2012): Memories of High Inflation, *European Journal of Political Economy* 28 (2), S. 174–191.
- HAYO, B. (1998): Inflation Culture, Central Bank Independence and Price Stability, *European Journal of Political Economy* 14 (2), S. 241–263.

- JAYADEV, A. (2006): Differing Preferences between Anti-Inflation and Anti-Unemployment Policy Among the Rich and the Poor, *Economics Letters* 91 (1), S. 67–71.
- MALMENDIER, U. und S. NAGEL (2011): Depression Babies. Do Macroeconomic Experiences Affect Risk Taking?, *The Quarterly Journal of Economics* 126 (1), S. 373–416.
- OCKENFELS, A. und J. WEIMANN (1999): Types and Patterns. An Experimental East-West-German Comparison of Cooperation and Solidarity, *Journal of Public Economics* 71 (2), S. 275–287.
- SCHEVARDO, J. (2006): Vom Wert des Notwendigen. Preispolitik und Lebensstandard in der DDR der fünfziger Jahre, Franz Steiner, Stuttgart.
- SCHEVE, K. (2004): Public Inflation Aversion and the Political Economy of Macroeconomic Policymaking, *Industrial Organization* 58 (1), S. 1–34.
- STOCK, J. H. und M. W. WATSON (2007): *Introduction to Econometrics*, Pearson, Boston u. a.
- VOORS, M. J., NILLESEN, E. E. M., VERWIMP, P., BULTE, E. H., LENSINK, R. und D. P. VAN SOEST (2012): Violent Conflict and Behavior. A Field Experiment in Burundi, *American Economic Review* 102 (2), S. 941–964.

<sup>1</sup> Die weiteren Antwortkategorien lauten: Kriminalität, Verteidigung/Außenpolitik, Wohnungsbau, Einwanderung, Gesundheitssystem, Bildungssystem, Renten, Umwelt, Energie. Im Herbst 2002 war diese Frage nicht Bestandteil der Befragung.

<sup>2</sup> Eine Beschreibung dieses Verfahrens findet man in fast allen gängigen Ökonometrie-Lehrbüchern, z. B. STOCK und WATSON (2007).

<sup>3</sup> Das Startjahr 2008 ist mehr oder weniger willkürlich festgelegt. In Testregressionen hat sich jedoch gezeigt, dass sich die Ergebnisse nicht ändern, wenn wir die Definition des Krisen-Dummy variieren.

<sup>4</sup> Bezüglich des Familienstands ist bekannt, ob eine Person verheiratet ist oder nicht. Berufstätigkeit umschreibt den Beruf der Person (8 Gruppen inkl. Rentner, Studenten und Arbeitslosen). Bezüglich der Bildung ist bekannt, in welchem Alter die Schul- bzw. Universitätsbildung beendet wurde. Für Personen, die bei ihrem Abschluss älter als 20 Jahre alt waren, wird ein höherer Bildungsstand angenommen. Die politische Einstellung wird von dem Befragten auf einer Skala von 1 (links) bis 10 (rechts) angegeben.

<sup>5</sup> Selbst Personen, die zufällig aus der Liste möglicher wichtiger Probleme wählen, hätten eine geringere Wahrscheinlichkeit, Inflation zu nennen. Bei 15 Items beträgt die Wahrscheinlichkeit, Inflation zu wählen, 13,8 %. Wenn bereits ein Slot „belegt“ ist, wird Inflation mit einer Wahrscheinlichkeit von 7,1 % gewählt. Dies ergibt eine technisch bedingte Differenz von 6,7 Prozentpunkten. Wenn nur 5 der 15 Items als wichtig angesehen werden, aber immer noch zufällig gewählt wird, beträgt die technisch bedingte Differenz bereits 25 Prozentpunkte.

<sup>6</sup> Obwohl die offizielle Inflationsrate der DDR bei nahezu null Prozent lag, gab es Versuche, sogenannte versteckte oder unterdrückte Inflation zu messen. Es ist jedoch unwahrscheinlich, dass diese Art der indirekten Inflation mit dem übereinstimmt, was die meisten Befragten mit dem Begriff Inflation assoziieren, nämlich steigende Preise.

<sup>7</sup> Vgl. *Statistisches Jahrbuch der DDR (verschiedene Jahrgänge)*. Online verfügbar unter: <http://www.digizeitschriften.de/dms/toc/?IDDOC=555819>.

<sup>8</sup> Die Grenze, bis zu der 1 : 1 getauscht wurde, lag bei 4.000 Mark. Die darüber hinausgehenden 6.000 Mark wurden gegen 3.000 D-Mark getauscht, sodass die 10.000 Mark insgesamt in 7.000 D-Mark getauscht werden konnten.

# Öffentliche Ausgaben der Länder für Bildung

**Stefan Arent, Wolfgang Nagl und Joachim Ragnitz\***

Bildung ist eine der zentralen föderalen Aufgaben. In diesem Beitrag werden die kumulierten Ausbildungskosten für ausgewählte Bildungskarrieren im Ländervergleich bestimmt, dargestellt und analysiert, ob und inwieweit sie sich unterscheiden. Die beispielhaften Bildungskarrieren orientieren sich dabei an den häufigsten Bildungstypen im Mikrozensus [STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER – FORSCHUNGSDATENZENTREN (2012)] und den Beispieltypen im Bildungsfinanzbericht des STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011a). Im Gegensatz zum Bildungsfinanzbericht wird im Folgenden jedoch die länderspezifische Dauer der jeweiligen Ausbildungsabschnitte berücksichtigt. Des Weiteren wird ein Fokus auf die universitäre Ausbildung gelegt, da diese vergleichsweise hohe Kosten für den Staat verursacht. Zudem unterscheiden sich die Ausbildungskosten erheblich für verschiedene Studienrichtungen. Daher werden in einem separaten Abschnitt die Ausbildungskosten für einzelne Studienabschlüsse verglichen. Die Berechnung erfolgt dabei sehr konservativ – es wurde auf eine Diskontierung von Ausbildungsausgaben in der Vergangenheit verzichtet – und die Ausgaben sind auf Preise von 2008 normiert. Durch den Verzicht auf eine Diskontierung werden Opportunitätskosten im Sinne von Zinserträgen nicht berücksichtigt.

## Ausbildungsdauer nach Bildungseinrichtung und Bundesländern

Die Zeit, welche für den jeweiligen Bildungsabschluss benötigt wird, spielt eine erhebliche Rolle für die kumulierten Gesamtkosten. Daher ist es notwendig, möglichst genaue Informationen für die Ausbildungsdauer zu verwenden. In einer Sonderauswertung wurde die durchschnittliche Bildungserwartung je Bundesland in Jahren für Kinder und Jugendliche bis zum Sekundarbereich II bestimmt. Die Bildungserwartung gibt an, wie lang eine Person durchschnittlich benötigt, um eine spezifische Stufe des Bildungssystems (Primarbereich, Sekundarstufe I und Sekundarstufe II)<sup>1</sup> abzuschließen. Die Ergebnisse sind in Tabelle 1 dargestellt.

Als Besonderheit gilt es zu beachten, dass die Bildungserwartungen im Primarbereich in Berlin und Brandenburg nur die ersten vier Klassenstufen der Grundschule berücksichtigt. In diesen beiden Bundesländern dauert die Grundschule inklusiver zweier Orientierungsjahre im Gegensatz zu den anderen Bundesländern je-

doch sechs Jahre. Dies ist in Tabelle 1 nicht berücksichtigt, wird aber bei der späteren Berechnung beachtet.<sup>2</sup> Für die duale Berufsausbildung liegen leider keine Daten auf Länderebene vor. Für die Berücksichtigung der Ausbildungsdauer werden daher näherungsweise Daten für Ost- und Westdeutschland verwendet [BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (2006)]. Diese sind jedoch nur für das Jahr 2004 verfügbar. In Ostdeutschland betrug die durchschnittliche Ausbildungsdauer im Jahr 2004 34,7 Monate oder 2,9 Jahre. In Westdeutschland lag die durchschnittliche Ausbildungsdauer im gleichen Zeitraum bei 36,7 Monaten oder 3,1 Jahren. Für die Hochschulausbildung liegen dank einer Sonderauswertung des STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2012d) sowohl Informationen für die einzelnen Bundesländer als auch für einzelne Studiengänge vor. Diese sind in den Tabellen 2 und 3 dargestellt. Wird ein Studienfach in einem Bundesland nicht angeboten oder ist die Stichprobe zu gering, so ist keine Angabe in den Tabellen zur Studiendauer vorhanden.<sup>3</sup>

## Zusammengefasste Ausbildungskosten für beispielhafte Bildungsverläufe

Im Folgenden werden die jährlichen Ausbildungskosten gemäß dem Bildungsfinanzbericht des STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011a) mit den durchschnittlichen Ausbildungszeiten kombiniert, um die Ausbildungskosten für typische Bildungskarrieren in den einzelnen Bundesländern berechnen zu können. Dabei sei darauf hingewiesen, dass es sich hierbei um eine Querschnittsanalyse handelt, wobei die Ausgaben in Preisen von 2008 angegeben sind und von stabilen relativen Preisen zwischen einzelnen Bildungsabschnitten und Bildungslaufbahnen ausgegangen wird. Es findet dabei eine Unterscheidung nach sechs Bildungstypen statt (vgl. Tab. 4).

Der Typ „Berufsausbildung“ hat nach seinem Schulabschluss eine duale Berufsausbildung abgeschlossen. Dieser Bildungstyp wird dabei zusätzlich in drei Unterkategorien gegliedert, welche berücksichtigen, ob die schulische Ausbildung mit einem Hauptschul-, Real- oder Gymnasialabschluss beendet wurde. Die jeweiligen kumulierten Ausbildungskosten sind in Tabelle 5

\* Prof. Joachim Ragnitz ist stellvertretender Geschäftsführer der Niederlassung Dresden, Stefan Arent und Wolfgang Nagl sind Doktoranden der Niederlassung Dresden des ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.

**Tabelle 1: Durchschnittliche Bildungserwartung je Bundesland in Jahren (2009/2010)**

Bundesland	KiTa/Krippe	Primarbereich	Sekundarbereich I	Sekundarbereich II
Baden-Württemberg	3,5	4,1	6,1	3,4
Bayern	3,2	4,2	5,9	3,1
Berlin	2,9	4,1	6,5	3,0
Brandenburg	3,5	4,1	5,9	3,0
Bremen	3,1	4,0	6,5	3,8
Hamburg	3,3	4,1	6,2	3,4
Hessen	3,6	4,0	6,1	3,1
Mecklenburg-Vorpommern	3,6	4,1	5,9	2,8
Niedersachsen	3,4	4,1	6,2	3,3
Nordrhein-Westfalen	3,3	4,2	6,4	3,0
Rheinland-Pfalz	3,7	4,2	6,3	2,6
Saarland	3,6	4,1	5,7	3,8
Sachsen	3,7	4,0	5,8	2,8
Sachsen-Anhalt	3,7	4,1	5,8	2,7
Schleswig-Holstein	3,3	4,1	6,4	2,8
Thüringen	3,8	4,1	6,0	2,8

Quellen: Statistisches Bundesamt (2012c), Darstellung des ifo Instituts.

dargestellt. Die Berechnungen basieren auf den jeweiligen Ausbildungszeiten und Ausbildungskosten je Bildungsabschnitt in den einzelnen Bundesländern.<sup>4</sup>

Für alle drei Bildungstypen ist zu erkennen, dass die gesamten Ausbildungskosten im Freistaat Sachsen im Bundesdurchschnitt liegen. Ein Berufsschüler mit Haupt- bzw. Realschulabschluss kostet den Freistaat ohne reale Verzinsung insgesamt knapp 83.600€. Ein vorheriger Gymnasialabschluss erhöht diese Kosten auf etwas über 100.800€.<sup>5</sup> Da es in Sachsen keine separaten Hauptschulen gibt und als Bildungserwartung für Haupt- und Realschulabschlüsse jeweils die Bildungserwartung für die Sekundarstufe I verwendet wurde, sind die gesamten Kosten für einen Berufsabschluss nach Dualer Ausbildung mit vorherigem Hauptschul- bzw. Realschulabschluss in dieser Berechnung identisch.<sup>6</sup> Dies gilt neben Sachsen auch für Brandenburg, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Saarland, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Trotz ähnlicher Schulsysteme sind teilweise deutliche Differenzen in den kumulierten Ausbildungskosten festzustellen. So belaufen sich die Gesamtausgaben der öffentlichen Hand für einen Berufsschüler mit vorherigem Gymnasialabschluss im teuersten Bundesland Hamburg auf über 122.000€. Damit liegen die Ge-

samtausgaben dort mehr als 38.000€ über denen im günstigsten Bundesland Schleswig-Holstein.

Abschließend werden die Ausgaben auf Landesebene dargestellt, welche bis zum Erreichen eines Studienabschlusses anfallen. Die zugrunde gelegten jährlichen Ausgaben je Studenten, Bundesland und Studienrichtung basieren dabei auf einer Sonderauswertung des STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2012b) und beinhalten neben den laufenden Grundmitteln auch Investitionsausgaben.<sup>7</sup> Aufbauend auf den Ergebnissen für einen Berufsabschluss (vgl. Tab. 5) folgt die Darstellung des Bildungstyps „Ausbildung + FH“. Dieser Personenkreis hat annahmegemäß nach der Ausbildung eine Fachhochschule (FH) abgeschlossen. Daher werden zu den Gesamtausgaben bis zum Ausbildungsabschluss noch die Kosten für den Besuch einer Fachhochschule addiert. Dies geschieht zum einen für einen durchschnittlichen Fachhochschulstudenten und zum anderen für einzelne Studienrichtungen (vgl. Tab. 6).

Um die Übersichtlichkeit zu wahren, wird diese Beispielrechnung nur für einen Fachhochschulstudenten mit Berufsausbildung und vorherigem Realschul- und Fachoberschulabschluss gemacht. Aufgrund von fehlenden Informationen bezüglich der Kosten eines Fachober-



Tabelle 2: Durchschnittliche Studiendauer an Universitäten in Semestern (Abschlussjahrgang 2008)

Hochschulart	Universitäten								
Fächergruppe	Sprach- und Kulturwissenschaften	Sport	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Mathematik, Naturwissenschaften	Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften	Veterinärmedizin	Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	Ingenieurwissenschaften	Kunst, Kunstwissenschaften
Baden-Württemberg	10,1	9,6	10,1	10,7	13,1		8,6	11,0	10,7
Bayern	9,1	9,7	9,4	9,5	12,5	11,1	8,8	10,2	10,1
Berlin	11,8	12,7	10,5	11,3	12,7	10,7	8,9	13,1	12,7
Brandenburg	9,4	10,9	10,4	9,7			9,0	9,9	10,2
Bremen	11,1	9,1	9,1	8,9				11,0	11,1
Hamburg	11,3	12,0	9,2	12,5	13,2		12,1	9,8	12,3
Hessen	10,2	10,8	9,8	9,8	12,9	10,3	6,5	10,3	10,8
Mecklenburg-Vorpommern	10,2	12,5	9,7	10,5	12,8		6,0	11,1	11,5
Niedersachsen	8,9	9,0	9,6	9,2	12,4	11,1	7,1	11,4	9,0
Nordrhein-Westfalen	10,2	10,7	10,7	10,1	12,6		11,2	11,5	11,3
Rheinland-Pfalz	10,9	11,3	10,8	10,8	12,6			11,9	11,5
Saarland	12,1	12,3	10,3	10,2	13,2			11,7	17,7
Sachsen	10,8	11,8	10,9	10,4	11,9	11,1	10,9	11,6	10,1
Sachsen-Anhalt	11,1	12,0	10,4	11,6	13,2		11,1	9,4	12,8
Schleswig-Holstein	9,6	10,6	10,1	10,0	13,4		7,4	10,1	9,4
Thüringen	8,6	11,7	10,0	11,2	12,2		10,7	11,2	9,3

Quellen: Statistisches Bundesamt (2012d), Darstellung des ifo Instituts.

schulabschlusses auf Länderebene werden gleiche Kosten für den Abschluss einer Fachoberschule für alle Bundesländer verwendet [STATISTISCHES BUNDESAMT (2011a)]. Diese Kosten beliefen sich im Jahr 2008 auf 5.200€ im bundesdeutschen Durchschnitt. Für diesen Beispieltyp sind die durchschnittlichen Gesamtausbildungskosten in Sachsen vergleichsweise hoch. Bis zum Bildungsabschluss investiert der Freistaat Sachsen über 141.000 € in die Ausbildung. Dies wird nur von Thüringen überboten (160.000 €). Am niedrigsten sind die Ausgaben

mit etwas mehr als 107.000 € in Nordrhein-Westfalen. Die durchschnittlichen Gesamtausgaben je Student sind stets höher als die Gesamtausgaben nach Fächergruppen, da in den durchschnittlichen Ausgaben je Student auch die Ausgaben für zentrale Einrichtungen der Hochschulen enthalten sind, die sich nicht auf die einzelnen Fächergruppen aufteilen lassen. Die Ausgaben für die zentralen Einrichtungen je Student und Studiendauer sind daher in den Tabellen 6, 7 und 8 ergänzt. Sie können, um annähernd ein vollständiges Bild der Ausbildungskosten

Tabelle 3: Durchschnittliche Studiendauer an Fachhochschulen in Semestern (Abschlussjahrgang 2008)

Hochschulart	Fachhochschulen							
	Fächergruppe	Sprach- und Kulturwissenschaften	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Mathematik, Naturwissenschaften	Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften	Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	Ingenieurwissenschaften	Kunst, Kunstwissenschaften
Baden-Württemberg		7,5	8,7	8,6	7,5	8,2	8,6	7,5
Bayern		7,9	9,3	9,2	8,6	9,5	9,1	9,0
Berlin		7,0	8,2	7,8	7,2	8,1	8,5	8,3
Brandenburg		7,3	9,0	8,6		7,4	8,1	10,9
Bremen		10,0	8,8	9,2		9,4	9,3	8,8
Hamburg		9,3	8,1	11,2	8,3	9,4	10,3	11,0
Hessen			7,7	9,4	8,1	7,8	9,6	9,2
Mecklenburg-Vorpommern			9,2	9,1	6,3	9,0	8,5	10,5
Niedersachsen		8,6	7,6	8,8	7,4	8,3	8,8	8,9
Nordrhein-Westfalen		7,9	8,4	8,6	7,1	9,2	9,5	9,8
Rheinland-Pfalz		7,0	8,8	9,5	8,1	8,4	9,2	9,3
Saarland			8,0	7,0	7,4		8,3	
Sachsen		9,0	8,6	8,5	8,4	8,9	8,8	6,7
Sachsen-Anhalt		9,0	8,5	8,7	8,0	8,7	8,7	8,2
Schleswig-Holstein		8,7	8,9	9,7	8,8	7,6	9,0	
Thüringen			9,4	9,2	9,8	8,1	8,5	9,9

Quellen: Statistisches Bundesamt (2012d), Darstellung des ifo Instituts.

nach Fächergruppen zeichnen zu können, jeweils zu den Gesamtkosten für die einzelnen Fächergruppen addiert werden.<sup>8</sup>

Zum Abschluss werden die teuersten beiden Bildungskarrieren betrachtet, nämlich der Typ „Studium“ und der Typ „Ausbildung + Studium“. Hier wird wiederum nur der klassische Werdegang über das Gymnasium berücksichtigt, um eine übersichtliche Darstellung gewährleisten zu können. Die Ergebnisse sind in den Tabellen 7 und 8 dargestellt. Die Ausgaben für beide Bildungstypen

sind in Sachsen überdurchschnittlich hoch. Die Ausbildung eines durchschnittlichen Studenten (ohne Humanmedizin), inklusive der Ausgaben für die zentralen Einrichtungen, kostet den Freistaat Sachsen ca. 142.000 €. Teurer wird es nur in Bremen, Hamburg, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Am geringsten sind die Gesamtausgaben in Brandenburg (vgl. Tab. 7). Werden medizinische Studiengänge berücksichtigt, betragen die Ausgaben in Sachsen 155.000 € je Student. Die Ausgaben für zentrale Einrichtungen schlagen dabei mit durchschnittlich



Tabelle 4: Ausbildungstypenübersicht

Bildungstyp	KiTa	Grundschule	Hauptschule	Realschule	Gymnasium	Jugendarbeit	Duale Ausbildung	Fachoberschule	Fachhochschule	Universität
Berufsausbildung (HS)	X	X	X			X	X			
Berufsausbildung (RS)	X	X		X		X	X			
Berufsausbildung (Gym)	X	X			X	X	X			
Ausbildung + FH	X	X		X		X	X	X	X	
Ausbildung + Studium	X	X			X	X				X
Studium	X	X			X	X				X

Quelle: Darstellung des ifo Instituts.

Tabelle 5: Kumulierte Gesamtbildungsausgaben für einen Dualen Ausbildungsabschluss in Preisen von 2008

	Hauptschulabschluss <sup>a</sup>	Realschulabschluss <sup>b</sup>	Gymnasialabschluss
Baden-Württemberg	78.770	69.613	97.665
Bayern	83.202	74.295	102.590
Berlin	98.376	94.797	109.811
Brandenburg	73.641	73.641	86.501
Bremen	83.440	83.440	97.941
Hamburg	101.458	101.458	122.632
Hessen	83.313	81.482	97.200
Mecklenburg-Vorpommern	73.413	73.413	86.824
Niedersachsen	77.371	67.435	88.912
Nordrhein-Westfalen	77.196	66.344	86.628
Rheinland-Pfalz	83.650	71.684	92.893
Saarland	73.381	73.381	94.684
Sachsen	83.558	83.558	100.806
Sachsen-Anhalt	88.230	88.230	101.229
Schleswig-Holstein	72.562	70.008	85.960
Thüringen	101.190	101.190	113.891

a) Hauptschulabschluss (an Hauptschule erworben: BW, BY, NS, NW, RP, SH; an Schule mit mehreren Bildungsgängen erworben: BB, HB, MV, SL, SN, ST, TH; an Gesamtschule erworben: BE, HH, HE). – b) Realschulabschluss (an Realschule erworben: BW, BY, BE, HE, NS, NW, RP, SH; an Schule mit mehreren Bildungsgängen erworben: BB, HB, MV, RP, SL, SN, ST, TH).

Quellen: Bundesinstitut für Berufsbildung (2006), Statistisches Bundesamt (2011a, 2011b, 2012a, 2012b), Berechnung und Darstellung des ifo Instituts.

**Tabelle 6: Kumulierte Ausbildungskosten für einen Fachhochschulabschluss mit vorheriger Berufsausbildung und Realschulabschluss (in Preisen von 2008)<sup>a</sup>**

	Sprach- und Kulturwissenschaften	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Mathematik, Naturwissenschaften	Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	Ingenieurwissenschaften	Kunst, Kunstwissenschaften	Insgesamt <sup>b</sup>	Zentrale Einrichtungen
Baden-Württemberg	82.252	87.313	90.737	95.624	95.657	92.175	97.196	6.159
Bayern	<u>83.331</u>	<u>85.938</u>	86.160	<u>89.799</u>	<u>91.110</u>	<u>90.507</u>	98.608	10.398
Berlin	110.172	112.659	107.701	126.813	116.005	108.047	117.846	5.553
Brandenburg	86.470	95.100	<u>93.985</u>	94.365	99.671	97.053	106.591	10.685
Bremen	–	94.922	99.091	–	113.068	–	107.307	6.143
Hamburg	117.484	–	129.942	127.443	124.757	123.642	117.336	2.921
Hessen	*	95.345	100.820	99.129	100.212	111.992	107.049	7.999
Mecklenburg-Vorpommern	–	86.839	91.252	98.631	100.527	108.438	108.344	15.325
Niedersachsen	89.704	81.044	77.521	95.104	94.132	96.111	94.284	7.013
Nordrhein-Westfalen	80.766	77.724	81.275	90.867	87.564	89.843	89.198	7.394
Rheinland-Pfalz	92.060	95.819	87.636	103.176	95.757	104.685	102.222	11.275
Saarland	–	87.208	99.055	–	92.604	–	94.685	3.913
Sachsen	115.287	96.459	119.870	105.004	108.614	98.558	115.240	10.281
Sachsen-Anhalt	101.066	103.304	<u>103.887</u>	96.192	106.598	<u>103.273</u>	117.339	15.438
Schleswig-Holstein	90.969	80.273	85.399	91.926	93.917	–	91.324	5.493
Thüringen	*	–	115.324	124.216	129.657	130.602	133.360	15.513

Anmerkung: Unterstrichene Werte könnten aufgrund von einmaligen Sondereffekten verfälscht sein. – \*) Nicht berücksichtigt wegen Sondereffekten. – a) Inklusive der durchschnittlichen Kosten für den Besuch einer Fachoberschule in Höhe von 5.200€ [Bundesfinanzbericht (2011a), S. 100]. – b) Inklusive der Ausgaben für zentrale Einrichtungen der Hochschulen.

Quellen: Bundesinstitut für Berufsbildung (2006), Statistisches Bundesamt (2011a, 2011b, 2012a, 2012b, 2012c, 2012d), Berechnung und Darstellung des ifo Instituts.

fast 18.000€ zu buche. Dieses Bild ändert sich kaum, wenn dazu noch eine Ausbildung absolviert wurde (vgl. Tab. 8). Die Gesamtausgaben erhöhen sich dadurch um 5.500€ (Mecklenburg-Vorpommern) bis 8.100€ (Berlin). In Sachsen steigen die Ausgaben durch eine vorherige Ausbildung um ca. 6.650€ auf 148.000€ (ohne Medizin und zentrale Einrichtungen) bzw. 161.000€ (inklusive Medizin und zentraler Einrichtungen) für die komplette Ausbildung eines Studenten mit vorherigem Berufsabschluss.<sup>9</sup>

### Sachsen im Ländervergleich

Zusammenfassend zeigt sich, dass die öffentlichen Ausgaben für Bildung in Sachsen vergleichsweise hoch sind. Dies gilt gleichermaßen für die kumulierten vorschulischen, schulischen und außerschulischen Bildungsausgaben, als auch für die Hochschulbildung. Bis zum Abschluss des Gymnasiums investiert der Freistaat Sachsen beispielsweise durchschnittlich über 100.000€ in die (Aus-)Bil-

**Tabelle 7: Kumulierte Ausbildungskosten für einen Universitätsstudenten  
(in Preisen von 2008)**

	Sprach- und Kulturwissenschaften	Sport	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Mathematik, Naturwissenschaften	Humanmedizin/Gesund- heitswissenschaften	Veterinärmedizin	Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	Ingenieurwissenschaften	Kunst, Kunstwissenschaften	Fächergruppen ohne Medizin <sup>a</sup>	Insgesamt	Zentrale Einrichtungen <sup>b</sup>
Baden- Württemberg	108.665	111.513	106.197	143.121	408.118	–	<u>161.039</u>	131.677	134.100	132.538	157.432	15.271
Bayern	110.251	129.791	108.700	142.705	484.663	173.281	146.658	132.796	<u>150.142</u>	134.377	159.171	14.424
Berlin	116.947	113.106	112.675	129.335	342.892	173.034	121.915	145.538	166.619	139.633	157.511	17.625
Branden- burg	90.751	101.203	89.531	117.479	–	–	115.988	112.371	122.602	113.049	113.049	13.917
Bremen	108.084	110.715	103.347	127.829	–	–	–	143.338	133.696	142.186	142.186	26.308
Hamburg	148.993	162.741	126.558	184.009	573.924	–	181.738	165.079	170.606	152.833	180.753	7.189
Hessen	<u>110.168</u>	114.153	<u>102.445</u>	150.285	376.980	149.786	113.995	126.112	120.272	135.850	154.650	19.701
Mecklenb.- Vorpommern	94.228	117.876	91.124	121.261	240.252	–	128.370	119.238	109.576	119.703	137.678	19.162
Nieder- sachsen	98.727	103.301	95.064	122.446	431.108	148.911	119.899	135.305	111.788	128.476	146.797	20.941
Nordrhein- Westfalen	96.653	99.261	91.433	115.420	374.071	–	*	125.881	114.627	114.515	129.127	12.492
Rheinland- Pfalz	99.492	101.405	101.582	116.924	297.108	–	–	109.229	*	121.848	133.342	19.301
Saarland	107.342	104.465	98.658	<u>114.069</u>	333.155	–	–	131.070	157.243	120.434	149.243	17.367
Sachsen	110.271	130.987	<u>108.401</u>	<u>141.713</u>	<u>285.465</u>	<u>199.626</u>	127.257	144.758	<u>139.378</u>	141.762	154.996	17.702
Sachsen- Anhalt	110.371	<u>110.666</u>	103.325	136.061	287.482	–	130.003	131.530	141.102	137.496	157.951	23.339
Schleswig- Holstein	92.243	104.997	90.602	119.022	414.099	–	98.730	<u>142.205</u>	104.560	110.677	145.023	13.367
Thüringen	126.258	137.032	125.285	181.759	381.428	–	138.475	155.716	141.013	146.103	160.968	7.804

Anmerkung: Unterstrichene Werte könnten aufgrund von einmaligen Sondereffekten verfälscht sein. – \*) Nicht berücksichtigt wegen Sondereffekten. – a) Inklusive der Ausgaben für zentrale Einrichtungen der Hochschulen. – b) Ausgaben je Student und Studiendauer (inkl. Humanmedizin), ohne klinikspezifische Einrichtungen.

Darstellung des ifo Instituts. Quellen: Statistisches Bundesamt (2010a, 2010b, 2011a, 2011b, 2012a, 2012b, 2012c, 2012d), Berechnung und Darstellung des ifo Instituts.

**Tabelle 8: Kumulierte Ausbildungskosten für einen Studenten mit vorheriger Berufsausbildung und Gymnasialabschluss (in Preisen von 2008)**

	Sprach- und Kulturwissenschaften	Sport	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Mathematik, Naturwissenschaften	Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften	Veterinärmedizin	Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	Ingenieurwissenschaften	Kunst, Kunstwissenschaften	Fächergruppen ohne Medizin	Insgesamt <sup>a</sup>	Zentrale Einrichtungen <sup>b</sup>
Baden-Württemberg	116.005	118.853	113.537	150.461	415.458	–	<u>168.379</u>	139.017	141.440	139.878	164.772	15.271
Bayern	117.285	136.826	115.734	149.739	491.698	180.315	153.692	139.830	<u>157.176</u>	141.411	166.205	14.424
Berlin	125.044	121.203	120.771	137.432	350.989	181.131	130.011	153.635	174.716	147.730	165.608	17.625
Brandenburg	97.113	107.565	95.893	123.841	–	–	122.350	118.733	128.963	119.411	119.411	13.917
Bremen	114.813	117.443	110.075	134.557	–	–	–	150.066	140.425	148.914	148.914	26.308
Hamburg	158.168	171.916	135.733	193.184	583.099	–	190.913	174.254	179.781	162.008	189.928	7.189
Hessen	<u>118.425</u>	122.411	<u>110.702</u>	158.542	385.237	158.044	122.252	134.370	128.530	144.107	162.907	19.701
Mecklenb.-Vorpommern	99.722	123.371	96.618	126.755	245.747	–	133.865	124.732	115.070	125.197	143.172	19.162
Nieder-sachsen	105.149	109.723	101.487	128.868	437.531	155.334	126.322	141.728	118.210	134.899	153.219	20.941
Nordrhein-Westfalen	102.770	105.378	97.549	121.537	380.188	–	*	131.997	120.744	120.632	135.244	12.492
Rheinland-Pfalz	105.915	107.828	108.004	123.347	303.531	–	–	115.651	*	128.270	139.764	19.301
Saarland	113.459	110.582	104.775	<u>120.186</u>	339.272	–	–	137.187	163.360	126.551	155.359	17.367
Sachsen	116.922	137.638	<u>115.052</u>	<u>148.364</u>	<u>292.116</u>	<u>206.277</u>	133.908	151.409	146.029	148.413	161.647	17.702
Sachsen-Anhalt	115.576	<u>115.871</u>	108.530	141.266	292.687	–	135.208	136.735	146.307	142.701	163.156	23.339
Schleswig-Holstein	99.277	112.031	97.636	126.056	421.134	–	105.765	<u>149.239</u>	111.594	117.711	152.057	13.367
Thüringen	134.065	144.839	133.092	189.567	389.235	–	146.283	163.523	148.821	153.911	168.775	7.804

Anmerkung: Unterstrichene Werte könnten aufgrund von einmaligen Sondereffekten verfälscht sein. – \*) Nicht berücksichtigt wegen Sondereffekten. – a) Inklusive der Ausgaben für zentrale Einrichtungen der Hochschulen. – b) Ausgaben je Student und Studiendauer (inkl. Humanmedizin), ohne klinikspezifische Einrichtungen.

Quellen: Bundesinstitut für Berufsbildung (2006), Statistisches Bundesamt (2010a, 2010b, 2011a, 2011b, 2012a, 2012b, 2012c, 2012d), Berechnung und Darstellung des ifo Instituts.

derung eines Jugendlichen. Damit liegt Sachsen im Ländervergleich auf Platz sechs, nur in Bayern, Berlin, Hamburg, Sachsen-Anhalt und Thüringen sind die vergleichbaren öffentlichen Ausgaben höher. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den Hochschulbildungsausgaben. Für die gesamte Ausbildung eines durchschnittlichen Universitätsstudenten investiert Sachsen fast 155.000€, für einen Fachhochschulstudenten mit Berufsausbildung werden über 115.000€ aufgewendet. Die Höhe dieser öffentlichen Bildungsinvestitionen veranschaulicht eindrucksvoll die Bedeutung der Länder für die Bereitstellung qualifizierter Arbeitskräfte.

## Literatur

- ARENT, S., NAGL, W., RAGNITZ, J. und M. THUM (2013): Bildungsland Sachsen – Eine Zukunftsinvestition für Deutschland, ifo Dresden Studien 68, im Erscheinen.
- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.) (2006): Dauer der Ausbildung gemäß den Ausbildungsordnungen, Bonn.
- STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER – FORSCHUNGSDATENZENTREN (Hrsg.) (2012): Mikrozensus 2008 (EVAS 12211), Datenfernverrechnung 2012.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2009): Bildung und Kultur – Nichtmonetäre hochschulstatistische Kennzahlen 1980–2008, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2010a): Bildung und Kultur – Monetäre hochschulstatistische Kennzahlen 2008, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2010b): Bildung und Kultur – Hochschulen 2010, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2011a): Bildungsfinanzbericht 2011, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2011b): Statistiken der Kinder- und Jugendhilfe – Kinder und tätige Personen in Tageseinrichtungen und in öffentlich geförderter Kindertagespflege am 01.03.2011, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2012a): Statistiken der Kinder- und Jugendhilfe – Ausgaben und Einnahmen 2010, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2012b): Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes – Laufende Grundmittel bzw. Grundmittel für Lehre und Forschung je Studierenden nach Bundesland, Hochschulart, Fächergruppe und Ausgabearten 2008, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2012c): Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes – Bildungserwartung in Jahren 2005/06 und 2009/10 nach Bildungsbereichen, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2012d): Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes – Absolventen im PJ 2008 im Erststudium; Studiendauer nach Fachrichtung, Hochschulart und Länder, Wiesbaden.

<sup>1</sup> Der Primarbereich umfasst dabei die Grundschule. Der Sekundarbereich I enthält Haupt- und Realschulen sowie äquivalente Abschlüsse an z. B. Gesamtschulen. Das Gymnasium wird durch den Sekundarbereich II dargestellt. Leider sind diese Informationen nur für die Schuljahre 2009/2010 bzw. 2005/2006 verfügbar. Ein Vergleich der Daten zeigt aber, dass es im Zeitverlauf zu keinen größeren Änderungen der Bildungserwartungen gekommen ist; daher werden für die Hochrechnung die Daten von 2009/2010 verwendet. Inzwischen wird das Abitur in fast allen westdeutschen Bundesländern nach der 12. Klasse abgelegt (Ausnahme: Rheinland-Pfalz). Die Verwendung von Daten des Schuljahres 2009/2010 für zukünftige Investitionskosten überschätzt daher die Bildungserwartung im Sekundarbereich II in den Bundesländern, die damals noch eine 13-jährige Schulzeit bis zum Abitur vorsahen.

<sup>2</sup> Die sonstige Jugendarbeit wird ebenfalls berücksichtigt. Als Anspruchsdauer wird hierbei die gesamte Zeit der Primar- und Sekundarstufe I verwendet.

<sup>3</sup> Die Studiendauer im Jahr 2008 berücksichtigt noch nicht die Bologna-Reform, also die Umstellung der Studiengänge auf Bachelor- und Master-Abschlüsse. Dies kann durchaus zu einer Änderung der durchschnittlichen Studiendauer geführt haben.

<sup>4</sup> Die Zahlen für die jährlichen Ausbildungskosten finden sich im Bildungsfinanzbericht oder ARENT et al. (2013).

<sup>5</sup> Reale Verzinsung erhöht die Bildungsausgaben deutlich. So steigen die Ausgaben für einen sächsischen Gymnasiasten beispielsweise bei einem realen Zinssatz von 2% von 100.800 € auf über 123.000 €.

<sup>6</sup> Ein Hauptschulabschluss setzt grundsätzlich nur den Abschluss der neunten Klasse voraus, wohingegen die Realschule nach zehn Schuljahren endet. Da keine separaten Informationen für die exakte Besuchsdauer von Haupt- und Realschulen vorliegen (bei denen z. B. Sitzbleiber berücksichtigt werden), wird für beide Schultypen die Bildungserwartung der Sekundarstufe I verwendet.

<sup>7</sup> Die genauen Zahlen finden sich bei ARENT et al. (2013).

<sup>8</sup> Die Berücksichtigung der Ausgaben für die zentralen Einrichtungen erfolgte nicht direkt bei der Kalkulation der gesamten Ausbildungskosten nach Fachrichtungen, da dieser Ausgabenposten nicht exakt für einzelne Fachrichtungen bestimmt werden kann. Näherungsweise können aber die durchschnittlichen Ausgaben für die zentralen Einrichtungen je Student und durchschnittlicher Studiendauer zu den Gesamtausgaben je Fächergruppe addiert werden.

<sup>9</sup> Die unterstrichenen Ausgaben sollten mit Vorsicht interpretiert werden, da hier hohe Investitionsausgaben für die Studienfachgruppe im Jahr 2008 die Gesamtausgaben eventuell überschätzen.

# 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)<sup>1</sup> 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.<sup>2</sup> 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 eindeutigere 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 <sup>a</sup>	BLG je AN	BLG je h der AN <sup>a</sup>
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.

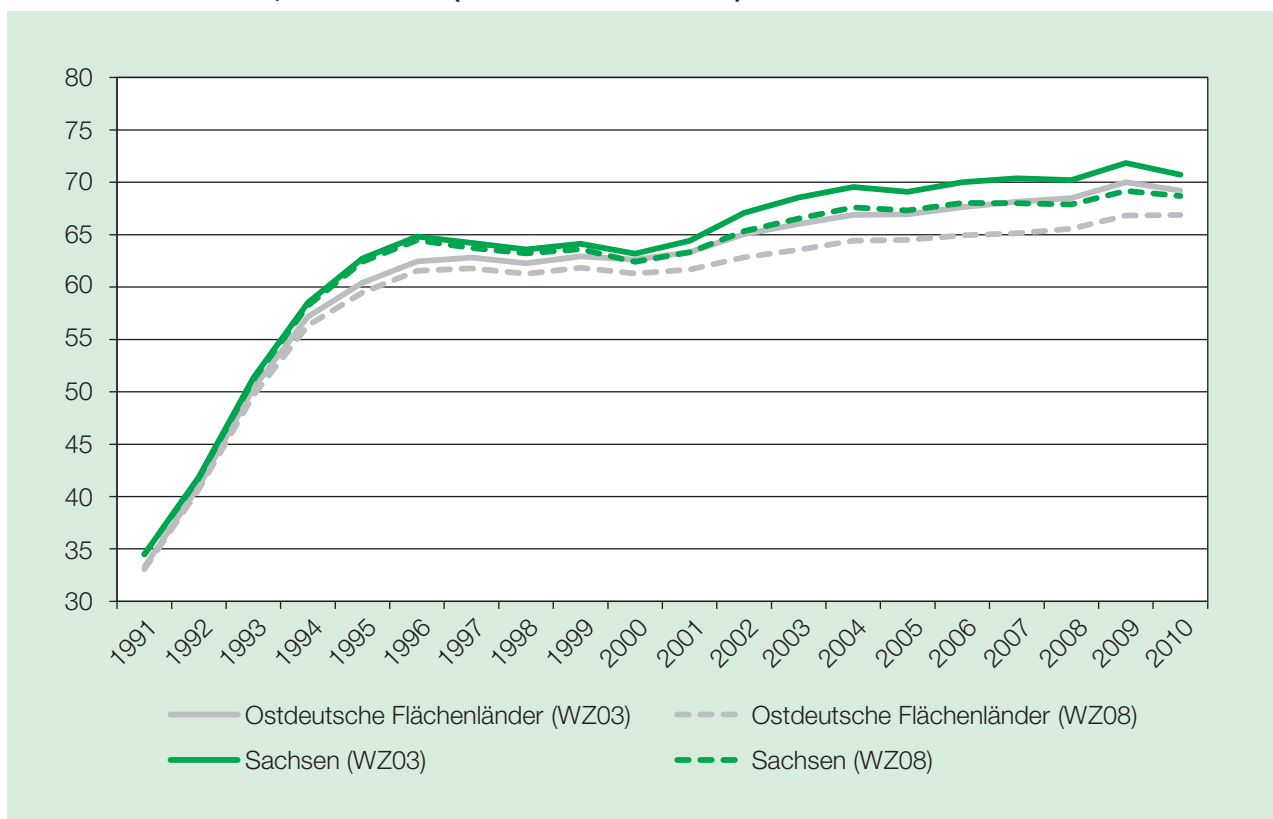
Die Umstellung der Wirtschaftszweigklassifikation offenbart, dass die Angleichung zwischen den ostdeutschen Flächenländern und Westdeutschland weniger stark vorangeschritten ist, als es die Berechnung auf Basis der WZ 2003 implizierte [vgl. Exss et al. (2012)]. Abbildung 1 zeigt das nominale BIP je Einwohner, 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  $23.400\text{€}$ ,

**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**

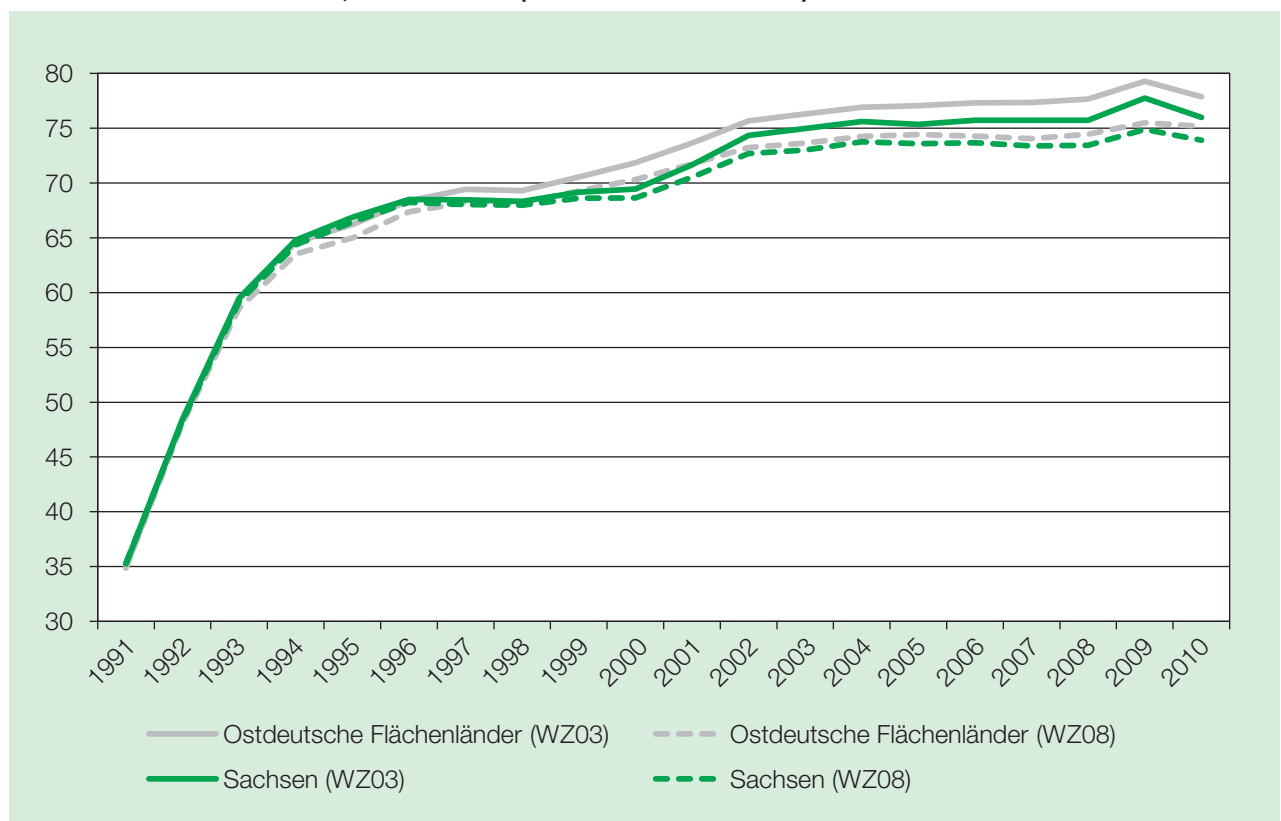
Die Revisionen beim BIP je Erwerbstätigen fallen nochmals deutlicher aus als beim BIP je Einwohner, da auch die Zahl der Erwerbstätigen an die neue WZ 2008 angepasst wurde. Selbst für die westdeutschen Bundesländer zeigt sich eine Korrektur nach unten. Jedoch fiel die mittlere Änderung auch hier für 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.

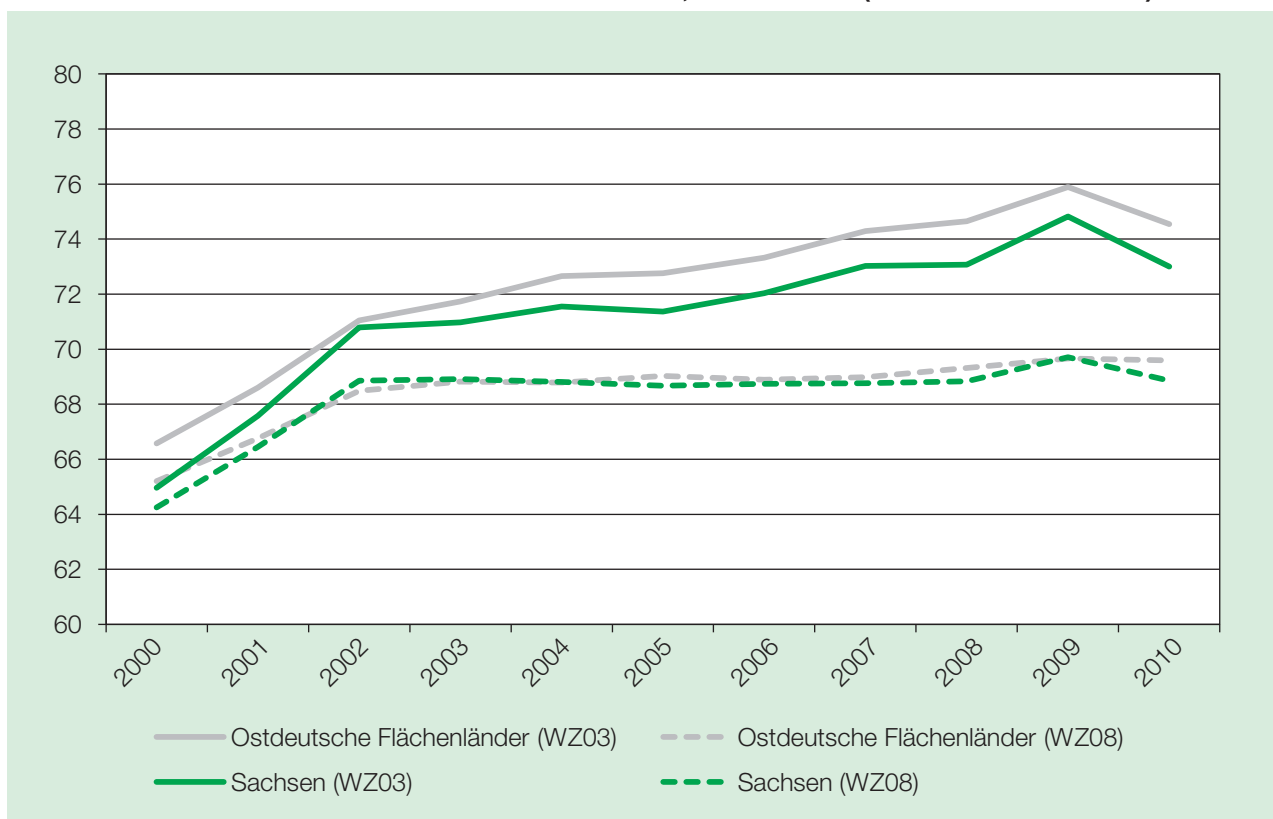
### Bruttoinlandsprodukt je Arbeitsstunde der Erwerbstätigen

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 €

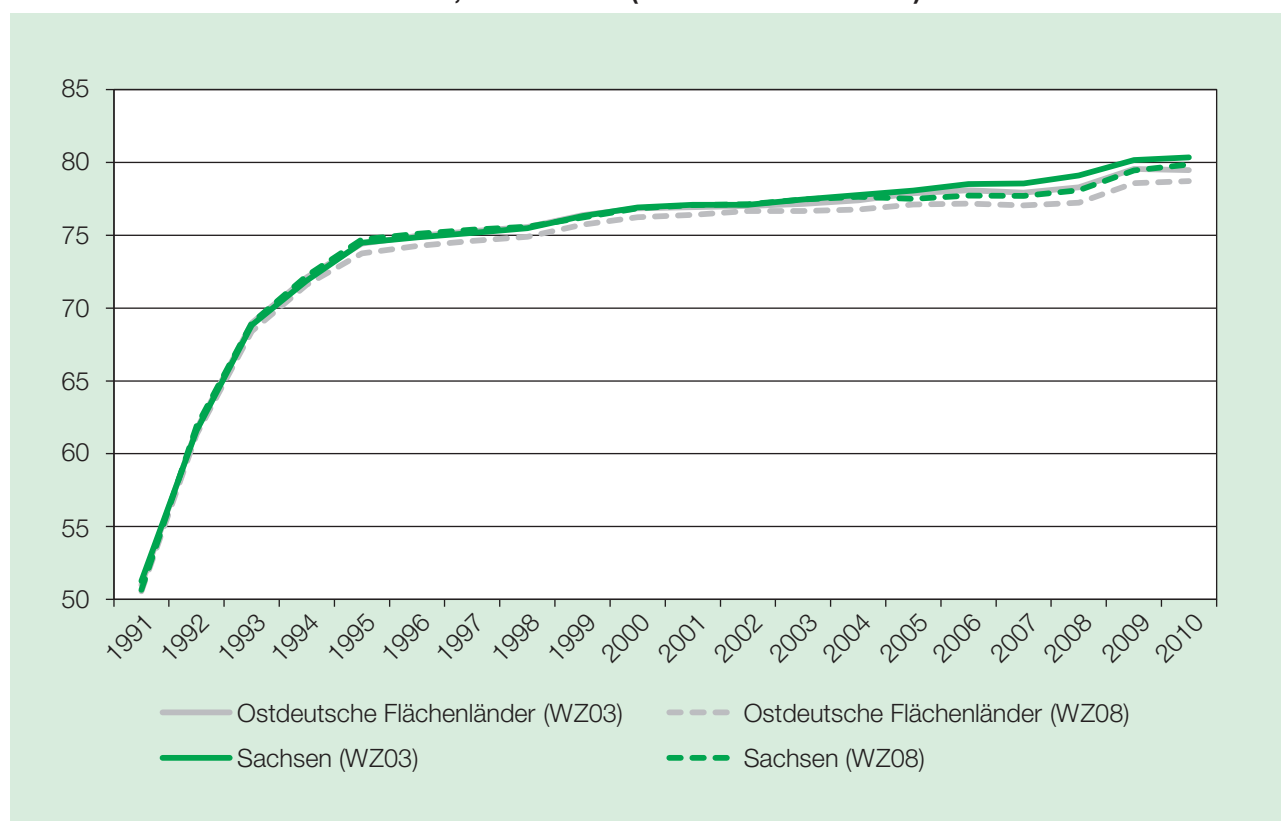
und in Westdeutschland auf 47,92 €. Dies entspricht einem Angleichungsstand von 69,1 % in Sachsen und von 70,7 % für die ostdeutschen Flächenländer.

**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.

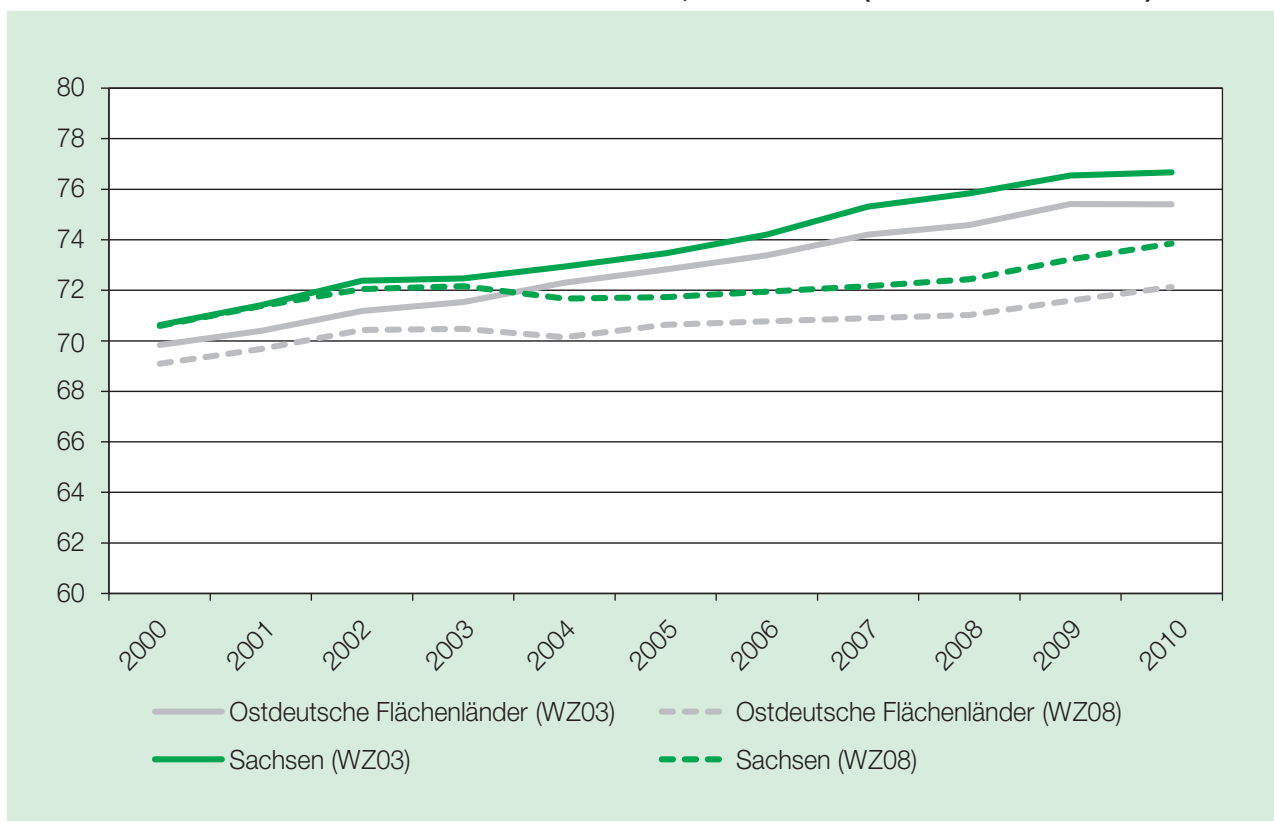
**Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitsstunde der Arbeitnehmer im Inland**

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](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.

<sup>1</sup> 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)].

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

# Konvergieren die Einkommen zwischen Ost- und Westdeutschland? Das deutsch-deutsche Experiment aus wachstumsökonomischer Sicht

Volker Grossmann und Thomas Steger\*

## 1. Einleitung

Die Geschichte hat uns mit der deutschen Einheit ein gigantisches, natürliches Experiment beschert, das nicht nur politisch, sondern auch wissenschaftlich ein Geschenk ist. Infolge des Zweiten Weltkrieges wurde das ehemalige Deutsche Reich zweigeteilt. Die Trennungslinie zwischen beiden deutschen Staaten, die ehemalige innerdeutsche Grenze, war das Ergebnis des Kriegsverlaufs und der Verhandlungen zwischen den Siegermächten sowie weitgehend unabhängig von ökonomischen Merkmalen wie Bildungsniveau, Arbeitsproduktivität oder Durchschnittseinkommen. Mit dem Beitritt der DDR zur BRD im Jahre 1990 war Ostdeutschland zwei makroökonomischen Schocks ausgesetzt. Zum einen einem institutionellen Schock: Mit dem Einigungsvertrag vom 31. August 1991 hat Ostdeutschland das Gesetzes- und Regelwerk der Bundesrepublik Deutschland übernommen. Zum anderen erlebte Ostdeutschland einen Integrationschock: Spätestens mit dem Einigungsvertrag herrschte Arbeitnehmerfreizügigkeit und uneingeschränkte Kapitalmobilität.

Von Anfang an stand politisch und ökonomisch die Frage im Vordergrund, ob sich im Zeitablauf der anfänglich geringere Lebensstandard, gemessen am realen Durchschnittseinkommen, in Ostdeutschland dem höheren, westdeutschen Niveau angleichen wird.

Ein Blick auf die Daten zeichnet folgendes Bild. Das ostdeutsche im Verhältnis zum westdeutschen (realen) Durchschnittseinkommen lag 1991 gerade einmal bei 39 %. Fünf Jahre später, also im Jahr 1996, erreichte diese Relation bereits 63 %. Diese Zahlen dokumentieren einen anfänglich beeindruckenden, wirtschaftlichen Aufholprozess. Anschließend hat sich die Geschwindigkeit dieses Aufholprozesses jedoch deutlich reduziert. Im Jahr 2010 erreichte die Ost-West-Einkommensrelation dann gerade einmal 69 %. Die Zahlen für das Realeinkommen pro Beschäftigten liegen durchweg etwas höher, worin die in Ostdeutschland höhere Arbeitslosenquote zum Ausdruck kommt. Es sollte auch beachtet werden, dass jüngste Datenrevisionen für die Jahre 1997 bis 2011 ein deutlich geringeres Verhältnis, also eine langsamere Angleichung zwischen Ost und West, ausweisen [LUDWIG et al. (2012) sowie KLOß und LEHMANN (2013)].

Die bisherigen Daten scheinen also auf eine lediglich begrenzte Konvergenz der Durchschnittseinkommen anstatt auf eine Angleichung in absehbarer Zeit hinzuweisen [UHLIG (2006)]. Dies wäre in der Tat bemerkenswert, insbesondere wenn man bedenkt, dass das reale Durchschnittseinkommen in jener Region, die heute die ostdeutschen Bundesländer umfasst, das Durchschnittseinkommen jener Region, die heute die westdeutschen Bundesländer umfasst, vor dem Zweiten Weltkrieg um etwa 20 % überstieg [BOLTHO et al. (1997)].

Im Folgenden werden wir drei Hypothesen diskutieren, mittels derer sich die bisher verfügbaren Daten interpretieren lassen. (I) Langsame, aber langfristig doch vollständige Konvergenz; (II) begrenzte Konvergenz infolge von dauerhaften Bildungsunterschieden; (III) begrenzte Konvergenz infolge von multiplen, langfristigen Gleichgewichten.

## 2. Langsame, aber vollständige Konvergenz

Harvard-Wachstumsökonom Robert Barro hatte im Jahr 1991 in einem vielbeachteten Artikel im WALL STREET JOURNAL eine vollständige Angleichung des ostdeutschen Durchschnittseinkommens an das westdeutsche Niveau vorhergesagt. Allerdings hat er auch betont, dass dieser Prozess Jahrzehnte in Anspruch nehmen werde. Er schrieb damals, dass es etwa 15 Jahre dauern werde bis 50 % der Einkommenslücke zwischen Ost- und Westdeutschland abgebaut sein werden. Nach etwa 70 Jahren sollte 75 % dieser Lücke verschwunden sein. Diese Einschätzung basierte auf empirischen Ergebnissen für die Geschwindigkeit, mit der regionale Einkommensunterschiede in den USA und Europa sich in der Vergangenheit reduziert haben. Die Ergebnisse sind auch mit numerischer Auswertung von neoklassischen Wachstumsmodellen vereinbar. Gemäß diesen Modellen müsste auf -

\* Prof. Volker Grossmann ist Inhaber des Lehrstuhls Makroökonomie, Internationale Industrie- und Wachstumspolitik an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Freiburg, Schweiz (Universität Freiburg, Schweiz, CESifo München, IZA Bonn). Prof. Thomas Steger ist Inhaber des Lehrstuhls Makroökonomie am Institut für Theoretische Volkswirtschaftslehre der Universität Leipzig (Universität Leipzig, CESifo München, IWH Halle).

grund einer vergleichsweise geringeren Kapitalausstattung pro Beschäftigten die Ertragsrate von Investitionen in Ostdeutschland bei ansonsten ähnlichen ökonomischen Bedingungen vergleichsweise hoch sein. Infolgedessen würde temporär der Kapitalbestand in Ostdeutschland schneller aufgebaut und somit die Produktion schneller wachsen. Allerdings wird hierbei von Aspekten abstrahiert, die in der Realität die Geschwindigkeit, mit der sich die Kapitalbestände pro Beschäftigten angleichen, maßgeblich beeinflussen. So führen internationale Kapitalmobilität, Ost-West-Migration und die Finanzierung von Infrastrukturinvestitionen zu schnellerer Angleichung, während Zusatzkosten etwa durch Betriebsstörungen und Lieferengpässe bei schnellem Kapitalaufbau (Kapitalstockanpassungskosten) die sog. Konvergenzgeschwindigkeit reduzieren.

Wenn man an obige empirie- und theoriebasierte Abschätzung glaubt, dann müsste man Ostdeutschland einfach noch bedeutend mehr Zeit geben bis eine vollständige Angleichung der Lebensverhältnisse erwartet werden kann. Allerdings ist diese Sichtweise angesichts der massiven fiskalischen West-Ost-Transfers, insbesondere der Infrastrukturmaßnahmen, die zur Konvergenzbeschleunigung hätten beitragen sollen [FUNKE und STRULLIK (2000)], eher zweifelhaft.

### 3. Dauerhafte Humankapitalunterschiede

Empirische Arbeiten zum Bildungsniveau deuten auf einen um 15 % geringeren Humankapitalbestand in Ostdeutschland im Vergleich mit Westdeutschland hin, auch wenn diese Lücke im Zeitablauf leicht fallend scheint [IRREK (2010)]. Zwar gibt es keine Anhaltspunkte dafür, dass das Bildungssystem in der ehemaligen DDR per se schlechter war als das der alten BRD. Aus zwei Gründen aber mag in den frühen 1990er Jahren das durchschnittliche Bildungsniveau in Ostdeutschland vergleichsweise gering ausgefallen sein. Zum einen gibt es zahlreiche Anekdoten, die belegen, dass sowohl Milieuherkunft als auch politische Überzeugung für den Zugang zum Hochschulsystem in der ehemaligen DDR entscheidend waren. Vielen begabten, jungen Menschen wurde der Zugang verwehrt, weil sie systemkritische Positionen bezogen haben. Wie stark sich diese ineffiziente Allokation der Talente auf die verfügbaren Studienplätze ausgewirkt hat, ist heute noch nicht klar und sollte erforscht werden. Zum anderen gibt es Hinweise darauf, dass insbesondere gut ausgebildete, junge Menschen von Ost nach West gewandert sind [HUNT (2006); FUCHS-SCHÜNDELN und SCHÜNDELN (2009)].

Die daraus resultierenden Unterschiede im durchschnittlichen Bildungsniveau könnten im Zeitablauf fortbestehen und dauerhafte Einkommensunterschiede zwi-

schen Ost und West begründen. Es gibt starke, empirische Hinweise darauf, dass eine gute Bildung der Eltern sich positiv auf den Bildungserfolg der Kinder auswirkt [BLACK et al. (2005)]. Somit könnten sich anfängliche Humankapitaldifferenzen zwischen Regionen verfestigen. Inwieweit kann eine Lücke im durchschnittlichen Bildungsniveau von etwa 15 % die Lücke der realen Durchschnittseinkommen von etwa 30 % erklären? Wenn das ökonomische System einen Verstärker aufweist, sodass Humankapitalunterschiede sich in größere Einkommensunterschiede übersetzen, ist dies ohne Weiteres möglich. Dieser Verstärkungsmechanismus liegt in sog. positiven Humankapitalexternalitäten begründet. Damit ist schlicht gemeint, dass gebildete Menschen umso produktiver sind, je höher der durchschnittliche Bildungsstand in ihrer sozialen Umgebung und in ihrem Arbeitsumfeld ist [CICCONE und PERI (2006)]. Eine ineffiziente Allokation der Talente in einem totalitären System gemeinsam mit Ost-West-Migration der qualifiziertesten Arbeitskräfte in den ersten Jahren nach der Wiedervereinigung mag also einen geringeren durchschnittlichen Humankapitalbestand in Ostdeutschland begründen. Dieser verfestigt sich infolge von unterschiedlicher Prägung durch das elterliche und soziale Umfeld und bewirkt somit eine substantielle Lücke in den Durchschnittseinkommen.

### 4. Multiple, langfristige Gleichgewichte

Die bisherigen Erklärungen gelten in einer Welt, die durch eindeutige, langfristige Gleichgewichte gekennzeichnet ist. Die Funktionsweise des ökonomischen Systems verändert sich allerdings radikal, wenn je nach Erwartung über zukünftige Entwicklungen unterschiedliche, langfristige Gleichgewichte möglich sind. Möglich wird dies beispielsweise durch Lerneffekte sowie Erfahrungs- und Wissensaustausch zwischen produzierenden Einheiten [SCHMITT-GROHÉ (1997); GRAHAM und TEMPLE (2006)]. In dieser Welt existieren positive Selbstverstärkungsmechanismen, die für die Funktionsweise des ökonomischen Systems entscheidend sind, etwa durch Migration von Arbeitskräften zwischen Regionen oder Kapitalmobilität. Wenn beispielsweise die Produktivität von hoch qualifizierten Arbeitnehmern positiv vom Einsatz weiterer hoch qualifizierter Arbeitnehmer abhängt, steigert der Zuzug von hoch qualifizierten Arbeitnehmern deren Lohn, was wiederum die Anreize für den Zuzug von weiteren hoch qualifizierten Arbeitnehmern erhöht. Solche positiven Rückkopplungseffekte bewirken, dass sich entweder viele hoch qualifizierte Arbeitnehmer oder wenige hoch qualifizierte Arbeitnehmer in einer Region ansiedeln. Insofern resultieren multiple Gleichgewichte, von denen typischerweise eines als gut

(hohes Durchschnittseinkommen) und das andere als schlecht (geringes Durchschnittseinkommen) angesehen werden kann.

In einer solchen Welt besteht die Möglichkeit von sich selbst erfüllenden Prognosen, sodass rein erwartungsgetrieben eine positive (oder negative) ökonomische Entwicklung in Gang gesetzt werden kann [GROSSMANN et al. (2012)]. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass eine optimistische Einschätzung der Zukunft durch entsprechend günstige fundamentale Faktoren, wie beispielsweise eine hohe Arbeitsproduktivität infolge einer reichlichen Kapitalausstattung und eines hohen technologischen Wissensstandes, gerechtfertigt sein muss [SCHÄFER und STEGER (2011)]. Zudem können temporäre Schocks dauerhafte Wirkungen entfalten. Ein über vier Jahrzehnte fortdauerndes sozialistisches Wirtschaftssystem kann als lang anhaltender, aber dennoch temporärer Schock betrachtet werden. Die wirtschaftliche Entwicklung in Ostdeutschland wurde über vielfältige Mechanismen gehemmt. Die Kapitalproduktivität wurde, verglichen mit dem weitgehend marktwirtschaftlichen System der BRD, gesenkt, was zu geringeren Spar- und Investitionsanreizen und somit geringerer Kapitalakkumulation geführt hat. Die Innovationsanreize wurden zudem massiv reduziert, sodass sich der technologische Fortschritt verlangsamt hat. Eine verfallende öffentliche Infrastruktur hat wiederum die Arbeits- und die Kapitalproduktivität gesenkt. In einer durch eindeutige Gleichgewichte charakterisierten Welt verschwinden die beschriebenen, negativen Wirkungen von temporären Schocks im Zeitverlauf. Weicht man jedoch davon ab, können die unterschiedlichen Startbedingungen zwischen Ost- und Westdeutschland zum Zeitpunkt der deutschen Einigung infolge der jüngeren Geschichte ganz unterschiedliche Entwicklungen anstoßen. Der Teil mit den günstigen Startbedingungen (hohe Kapitalausstattung, hoher technologischer Wissensstand) bewegt sich zum „guten“ Gleichgewicht, während der Teil mit den schlechten Startbedingungen zum „schlechten“ Gleichgewicht konvergiert.

Diese Sicht der Dinge ist vereinbar mit begrenzter Konvergenz der Durchschnittseinkommen zwischen Ost- und Westdeutschland. Hierzu passt ebenfalls der empirische Befund, wonach die gesamtdeutsche, regionale Einkommensverteilung sich von einer eingipfeligen zu einer zweigipfeligen Einkommensverteilung entwickelt [VOLLMER et al. (2011)]. Sie ist auch vereinbar mit dem Befund einer zunehmend ungleichen, räumlichen Verteilung wirtschaftlicher Aktivität innerhalb von Ostdeutschland [FRÖHLICH und LIEBMANN (2009)]. Einige mitteldeutsche Regionen, insbesondere in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, verfügen über industrielle Traditionen, die neuerliche Industrieansiedlungen begünstigen. Industri-

elle Traditionen steigern die Produktivität von Arbeit und Kapital und begründen somit eine vergleichsweise optimistische Einschätzung der zukünftigen wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit. Dieser Optimismus zieht günstige Investitionsentscheidungen und Zuzüge von hoch qualifizierten Arbeitnehmern, beziehungsweise verminderte Abwanderungen, nach sich. Ebenso beobachten wir eine vergleichsweise günstige Entwicklung einiger ostdeutscher Städte wie Dresden, Erfurt, Jena und Leipzig.

## 5. Schlussbetrachtung

Anstelle eines Ost-West-Vergleichs könnte man natürlich gleichermaßen einen Nord-Süd-Vergleich oder einen Stadt-Land-Vergleich vornehmen. Der Ost-West-Vergleich ist aus wissenschaftlicher Perspektive jedoch von besonderer Bedeutung, weil uns die Geschichte mit der deutsch-deutschen Einigung ein quasi-natürliches Experiment beschert hat.

Dieses natürliche Experiment dauert an, generiert fortwährend längere Datenreihen und kann zunehmend wissenschaftlich ausgewertet werden. Empirische Forscher analysieren die verfügbaren Datenreihen im Hinblick auf verschiedene Fragestellungen. Beispielsweise kann das Ausmaß und die Geschwindigkeit der Angleichung von politischen Einstellungen, Bildungsniveaus oder Arbeitsproduktivität ebenso untersucht werden wie auch die Bestimmungsfaktoren von Spar- oder Migrationsentscheidungen. Theoretische Forscher identifizieren jene ökonomischen Strukturen, die mit den empirischen Daten vereinbar sind und können so die Dynamik von sozialen Systemen zunehmend besser verstehen.

In diesem Beitrag haben wir uns auf die Frage konzentriert, ob wir in Deutschland zukünftig vollständige Konvergenz der realen Durchschnittseinkommen, also eine vollständige Angleichung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit, erwarten dürfen oder ob wir alternativ von begrenzter Konvergenz der realen Durchschnittseinkommen ausgehen müssen. Obschon wir diese Frage heute noch nicht mit Sicherheit beantworten können, spricht vieles für dauerhafte Ost-West-Unterschiede.

Aus der Analyse folgt, dass der Staat nur über begrenzte Einflussmöglichkeiten verfügt. Anders formuliert, eine vollständige Angleichung wäre wahrscheinlich nur zu sehr hohen gesamtwirtschaftlichen Kosten zu erreichen. Ein gewisses Maß an regionaler Ungleichheit müsste somit akzeptiert werden, so wie dies auch in anderen Ländern der Fall ist. Der Staat kann zwar durch geeignete Maßnahmen wie Investitionen in die öffentliche Infrastruktur, durch Förderung privater Investitionen und Verbesserung des Bildungssystems die Fundamentalfaktoren günstig beeinflussen. Ob dies aber ausreicht, um



tatsächlich eine Einheitlichkeit der Lebensverhältnisse zu garantieren, ist sehr fraglich. Die Kosten einer solchen Strategie wären vermutlich unangemessen hoch. Stattdessen sollte man sich mit dem Gedanken anfreunden, dass es in Ostdeutschland, wie im Übrigen auch in Westdeutschland, schwach besiedelte Regionen geben wird, die ökonomisch weitgehend inaktiv sind.

## Literatur

- BARRO, R. J. (1991): Eastern Germany's long haul, *The Wall Street Journal*, Dow Jones and Company, May 3.
- BLACK, S. E.; DEVEREUX, P. und K. G. SALVANES (2005): Why the Apple Doesn't Fall Far: Understanding Inter-generational Transmission of Human Capital, *American Economic Review* 95, S. 437–449.
- BOLTHO, A.; CARLIN, W. und P. SCARAMOZZINO (1997): Will East Germany become a New Mezzogiorno?, *Journal of Comparative Economics*, 24, S. 241–264.
- BURDA, M. C. (2006): Factor Reallocation in Eastern Germany after Reunification, *American Economic Review Papers and Proceedings* 96, S. 368–374.
- CICCONE, A. und G. PERI (2006): Identifying Human-Capital Externalities: Theory with Applications, *Review of Economic Studies* 73, S. 381–412.
- FRÖHLICH, R. und H. LIEBMANN (2009): Zwischen Schrumpfung und Regenerierung – Entwicklungstypen ostdeutscher Mittelstädte, in: KÜHN, M. und H. LIEBMANN (Hrsg.): *Regenerierung der Städte*, S. 36–63.
- FUCHS-SCHÜNDELN, N. und M. SCHÜNDELN (2009): Who Stays, Who Goes, Who Returns? East-West Migration within Germany since Reunification, *Economics of Transition*, 17, S. 703–738.
- FUNKE, M. und H. STRULIK (2000): Growth and Convergence in a Two-Region Model of Unified Germany, *German Economic Review*, 1, S. 363–384.
- GRAHAM, B. S. und J. R. W. TEMPLE (2006): Rich nations, poor nations: How much can multiple equilibria explain?, *Journal of Economic Growth* 11, S. 5–41.
- GROSSMANN, V.; FELBERMAYR, G. und W. KOHLER (2012): Migration, International Trade and Capital Formation: Cause or Effect, IZA Discussion Paper No. 6975; erscheint in: CHISWICK, B. R. und P. W. MILLER (Hrsg.): *The Handbook on the Economics of International Migration*, Elsevier.
- HUNT, J. (2006): Staunching Emigration from East Germany: Age and the Determinants of Migration, *Journal of the European Economic Association* 4, S. 1014–1037.
- IRREK, M. (2010): Humankapital im Ost-West-Vergleich: Leichtes Aufholen in den Neuen Bundesländern, *Wirtschaft im Wandel* 7, S. 337–344.
- KLOB, M. und R. LEHMANN (2013): Konvergenz neu beurteilt – Welche Auswirkungen hat die neue Wirtschaftszweigklassifikation WZ 2008?, ifo Dresden berichtet 02/2013, S. 19–28.
- LUDWIG, U.; LOOSE, B. und F. EXSS (2012): Im Lichte neuer Daten: Ostdeutschland liegt ökonomisch weiter zurück als vermutet, *Wirtschaft im Wandel* 7, S. 204–208.
- SCHÄFER, A. und T. M. STEGER (2011): Journey into the Unknown? Economic Consequences of Factor Market Integration under Increasing Returns to Scale, CESifo Working Paper No. 3676.
- SCHMITT-GROHÉ, S. (1997): Comparing Four Models of Aggregate Fluctuations due to Self-Fulfilling Expectations, *Journal of Economic Theory* 72, S. 96–147.
- SNOWER, D. J. und C. MERKL (2006): The Caring Hand that Cripples: The East German Labor Market after Reunification, *American Economic Review Papers and Proceedings* 96, S. 375–382.
- UHLIG, H. (2006): Regional Labor Markets, Network Externalities and Migration: The Case of German Reunification, *American Economic Review Papers and Proceedings* 96, S. 383–387.
- VOLLMER, S.; HOLZMANN H.; KETTERER, F. und S. KLASSEN (2013): Distribution Dynamics of Regional GDP per Employee in Unified Germany, *Empirical Economics* 44, S. 491–509.

# Elemente kommunaler Finanzausgleichssysteme in Deutschland

Alexander Eck und Christian Thater\*

## Einleitung

Die Kommunen in Deutschland haben das Recht, alle Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft in eigener Verantwortung zu regeln [GG Art. 28 (2)]. Allerdings sind die Kommunen hinsichtlich der Finanzkraft sehr heterogen. Um diese Unterschiede zumindest partiell auszugleichen, haben alle Flächenländer in Deutschland kommunale Finanzausgleichssysteme (KFA) etabliert. Diese unterscheiden sich zwischen den einzelnen Bundesländern erheblich. Dieser Artikel soll einen Überblick liefern, wie die Höhe der Zuweisungen an den kommunalen Sektor in den einzelnen Ländern bestimmt wird und wie diese Mittel anschließend auf die Kommunen verteilt werden.<sup>1</sup>

## Höhe der Zuweisungen vom Land an den kommunalen Sektor

Die Vorgabe für den KFA stellt Art. 106 (7) GG dar, welcher vorsieht, dass den Gemeinden ein Teil der Steuereinnahmen aus Gemeinschaftsteuern und Landessteuern zufließt. Die genaue Ausgestaltung ist jedoch den Ländern überlassen. In Deutschland haben sich zur Bestimmung der Zuweisungen von den Ländern an die untergeordneten Gebietskörperschaften drei Systeme durchgesetzt. Im *Verbundquotensystem*, das in neun Ländern Anwendung findet, steht den Gebietskörperschaften ein gesetzlich festgelegter Anteil der Landeseinnahmen zu. Die Gemeinden partizipieren somit von der Entwicklung auf Landesebene; die eigene steuerliche Leistungsfähigkeit wird dabei nicht berücksichtigt.<sup>2</sup> Die Länder Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen haben sich für ein System mit *Gleichmäßigkeitsgrundsatz* entschieden. Die den Kommunen zustehende Finanzausgleichsmasse wird dabei so bestimmt, dass sich die kommunalen Einnahmen zuzüglich Finanzausgleichsmasse im selben Maße wie die Landeseinnahmen (abzüglich der Finanzausgleichsmasse) entwickeln. Land und Gemeinden tragen damit die Chancen und Risiken der wirtschaftlichen Entwicklung gemeinsam. Thüringen und Sachsen-Anhalt schließlich verwenden einen *Bedarfsansatz* zur Bestimmung der Höhe der Finanzausgleichsmasse. Hierbei wird den Kommunen eine „ausreichende“ Finanzmittelausstattung zur Erfüllung ihrer Aufgaben zugesichert. Problematisch ist je -

doch die Bestimmung des objektiven Finanzbedarfs zur Erfüllung dieser Aufgaben [vgl. ZIMMERMANN (2009)].

## Verteilung der Mittel auf die Kommunen

Nachdem die Höhe der gesamten Finanzausgleichsmasse ermittelt wurde, müssen die Finanzmittel auf die einzelnen Gebietskörperschaften verteilt werden. Durch den KFA soll den Gemeinden die Erfüllung ihrer Pflichtaufgaben sowie eines Mindestmaßes freiwilliger Aufgaben ermöglicht werden; Prioritäten können sie dabei selbst setzen. Diese dezentrale Festlegung des Aufgabenumfanges wird allgemein positiv bewertet, da vor Ort die Präferenzen der Bürger besser eingeschätzt und die Bedarfe genauer ermittelt werden können [OATES (1972)]. Den Gemeinden ist somit mit einem hohen Anteil nicht zweckgebundener Zuweisungen am besten gedient, da durch eine solche Verteilung der Mittel eine effiziente sowie eigenverantwortliche Aufgabenerfüllung begünstigt wird [vgl. auch HARDT und SCHILLER (2006)].

Die Verteilung der Finanzmittel auf die Gemeinden erfolgt auf Basis der Einwohnerzahlen, welche ein einfaches Bedarfsmaß darstellen (Hauptansatz). In einem solchen System kann jedoch nicht jeder besondere Bedarf angemessen ausgeglichen werden. Um besondere geographische oder soziale Gegebenheiten berücksichtigen zu können, werden den Gemeinden deshalb darüber hinaus Mittel zugewiesen. Dabei werden zwei Ansätze unterschieden: Zum einen wird besonderen Belastungen Rechnung getragen, indem die im Hauptansatz ermittelten Bedarfe weiter erhöht werden (Nebenansätze). Diese Bedarfe werden danach mit der eigenen Steuerkraft verglichen und ein Teil der Abweichungen ausgeglichen (steuerkraftabhängiger Ausgleich). Zum anderen werden steuerkraftunabhängige Zuweisungen für bestimmte Ausgleichstatbestände vergeben. Die Unterscheidung, welche Tatbestände steuerkraftabhängig und welche steuerkraftunabhängig ausgeglichen werden, obliegt dabei den Ländern. Tabelle 1 stellt die verschiedenen Nebenansätze und steuerkraftunabhängigen Zuweisungen in den deutschen Flächenländern dar.

\* Alexander Eck und Christian Thater sind Doktoranden der Dresdner Niederlassung des ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.

**Tabelle 1: Hauptansatz, Nebenansätze und steuerkraftunabhängige Zuweisungen in den kommunalen Finanzausgleichssystemen**

		Brandenburg	Baden-Württemberg	Bayern	Hessen	Mecklenb.-Vorpommern	Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Schleswig-Holstein	Thüringen
Hauptansatz mit Einwohnerstaffelung <sup>a</sup>		X	X	X	X <sup>b</sup>		X	X		X	X	X		X
Nebenansätze (steuerkraftabhängig)	Strukturschwäche (Arbeitslosigkeit)			X				X						
	Soziallasten <sup>c</sup>			X			X		X	X				
	Stationierungsstreitkräfte		X	X	X				X	X				
	Bevölkerungsveränderung			X	X			X						
	Schülerzahl				X		X	X	X		X			
	Studentenzahl		X											
	Zentralität <sup>d</sup>			X	X			X <sup>j</sup>	X	X	X	X	X	X
	Fläche							X	X					
	Kinder									X				
	Straßenlasten						X			X				
	Grubengemeinden									X				
	Kurorte									X				
Steuerkraftunabhängige Zuweisungen <sup>e</sup>	Zentralität	X				X							X	
	Schullastenausgleich	X	X		X			X		X			X	X
	Soziallastenausgleich	X	X	X	X	X		X				X	X	X
	Fremdenverkehrslastenausgleich (inkl. Kurorte)		X		X			X	X					
	Gesundheitswesen <sup>f</sup>			X					X			X		
	Ausbildungskosten <sup>g</sup>		X											X
	Kinderbetreuung		X						X				X	X
	Straßenlastenausgleich		X	X	X	X			X		X		X	
	Schülerbeförderung		X	X		X			X					X
	Bau öffentlicher Einrichtungen			X	X			X	X	X			X	X
	Jugendhilfe				X							X	X	
	Personennahverkehr		X	X	X	X			X	X			X	
	Kulturlastenausgleich	X			X	X			X		X		X	
	Landesausgleichsstock <sup>h</sup>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Investitionshilfen		X		X			X		X	X	X	X	
Zuweisungen für übertragene Aufgaben <sup>i</sup>		X	X			X	X			X	X	X	X	

a) Einwohnerstaffelung: Einwohnerstärkere Kommunen bekommen höhere Bedarfe je Einwohner zugewiesen. – b) In Hessen gelten für zentrale Orte, abweichend zur Hauptansatzstaffel, Mindestwerte für die Einwohnerwertung bei Unterschreitung bestimmter Einwohnerzahlen. – c) Z. B. Sozialhilfe, Grundsicherung für Arbeitssuchende usw. – d) Kompensation für die Bereitstellung überörtlicher Aufgaben. – e) Aufgrund der Vielzahl von Regelungen zu steuerkraftunabhängigen Zuweisungen sind in der Tabelle nur die wichtigsten dargestellt. – f) Inkl. Veterinärämter. – g) Z. B. Aus- und Fortbildung kommunaler Mitarbeiter. – h) Z. B. Entschuldungshilfen, Konsolidierungshilfen. – i) Von höheren föderalen Ebenen.

Quellen: Finanzausgleichsgesetze der Länder, Darstellung des ifo Instituts nach Lenk und Rudolph (2004).



Die Herangehensweise der Bundesländer beim Ausgleich besonderer Gegebenheiten unterscheidet sich deutlich. In Niedersachsen, Brandenburg und Sachsen werden vergleichsweise wenige Ausgleichstatbestände gesondert berücksichtigt, wohingegen besonders Rheinland-Pfalz, Hessen, Bayern, Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen eine Vielzahl an zusätzlichen Ausgleichen bereitstellen. Die Länder unterscheiden sich auch darin, ob sie die besonderen Gegebenheiten eher steuerkraftabhängig oder -unabhängig ausgleichen. Lediglich Nordrhein-Westfalen und das Saarland haben sich hier dafür entschieden, besondere Gegebenheiten in der Mehrzahl steuerkraftabhängig über Nebenansätze auszugleichen.

## Referenzen

HARDT, U. und D. SCHILLER (2006): Zur Methode der Bedarfsbestimmung im kommunalen Finanzausgleich Sachsens, Gutachten im Auftrag des Beirats für den kommunalen Finanzausgleich beim Sächsischen Staatsministerium der Finanzen, Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung, Hannover, 2006.

LENK, T. und H.-J. RUDOLPH (2004): Die kommunalen Finanzausgleichssysteme in der Bundesrepublik Deutschland: Der Ausgleich zwischen Finanzbedarf und Finanzkraft, Arbeitspapiere des Instituts für Finanzen/ Finanzwissenschaft an der Universität Leipzig Nr. 27.

OATES, W. E. (1972): Fiscal Federalism, Hartcourt, New York.

WOHLTMANN, M. (2011): Bemessung und Ausstattung des kommunalen Finanzausgleichs: Methodische Vorgaben in den Ländern, in JUNKERNHEINRICH, M., KORIOTH, S., LENK, T., SCHELLER, H. und M. WOISIN (Hrsg.): Jahrbuch für öffentliche Finanzen 2011, Berliner Wissenschafts-Verlag, Berlin.

ZIMMERMANN, H. (2009): Kommunalfinanzen – Eine Einführung in die finanzwissenschaftliche Analyse der kommunalen Finanzwirtschaft, 2. Auflage, BWV Berliner Wissenschafts-Verlag, Berlin.

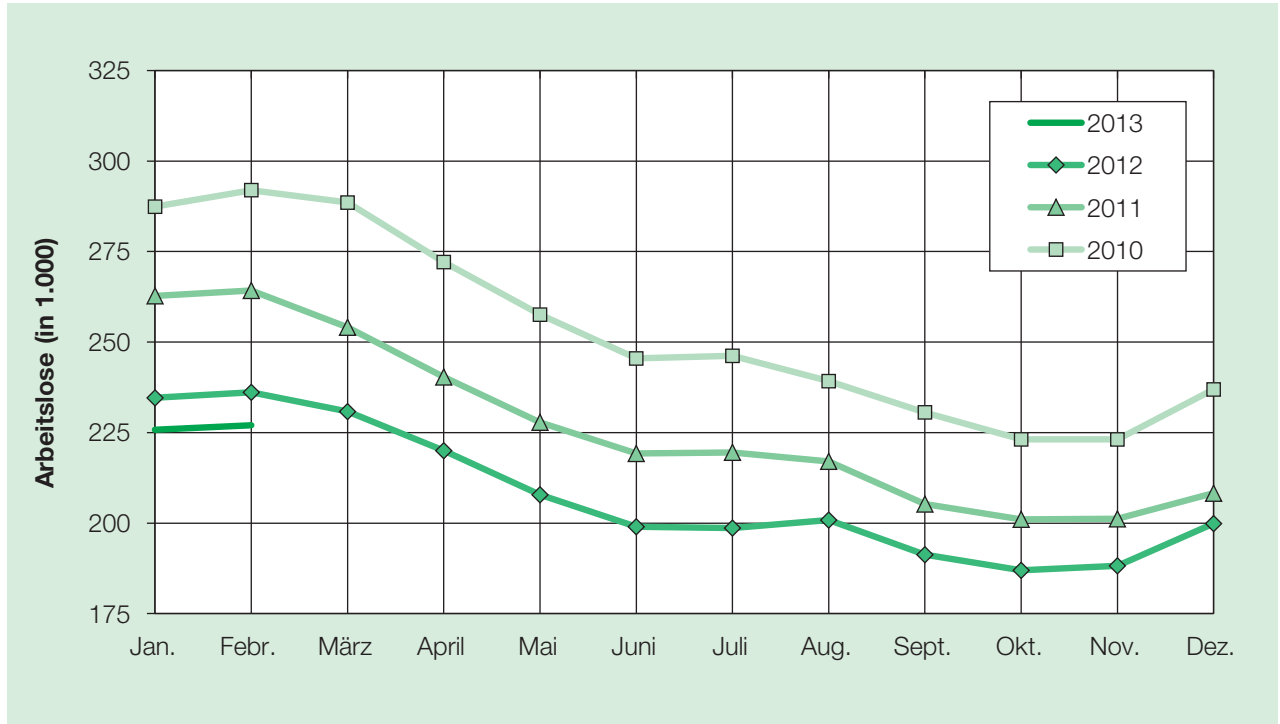
<sup>1</sup> Der Fokus liegt dabei auf der Finanzmittelausstattung der (kreisangehörigen) Städte und Gemeinden.

<sup>2</sup> Rheinland-Pfalz nutzt ein Versteigerungsmodell, das keine feste Verbundquote vorsieht. Vielmehr garantiert das Land ein stetiges Wachstum der den Kommunen zustehenden Finanzausgleichsmasse. Aufgrund der Ausgestaltung kann dieses Modell jedoch als Variation des Verbundquotenmodells bezeichnet werden [vgl. WOHLTMANN (2011)].

# Arbeitsmarktentwicklung im Vergleich

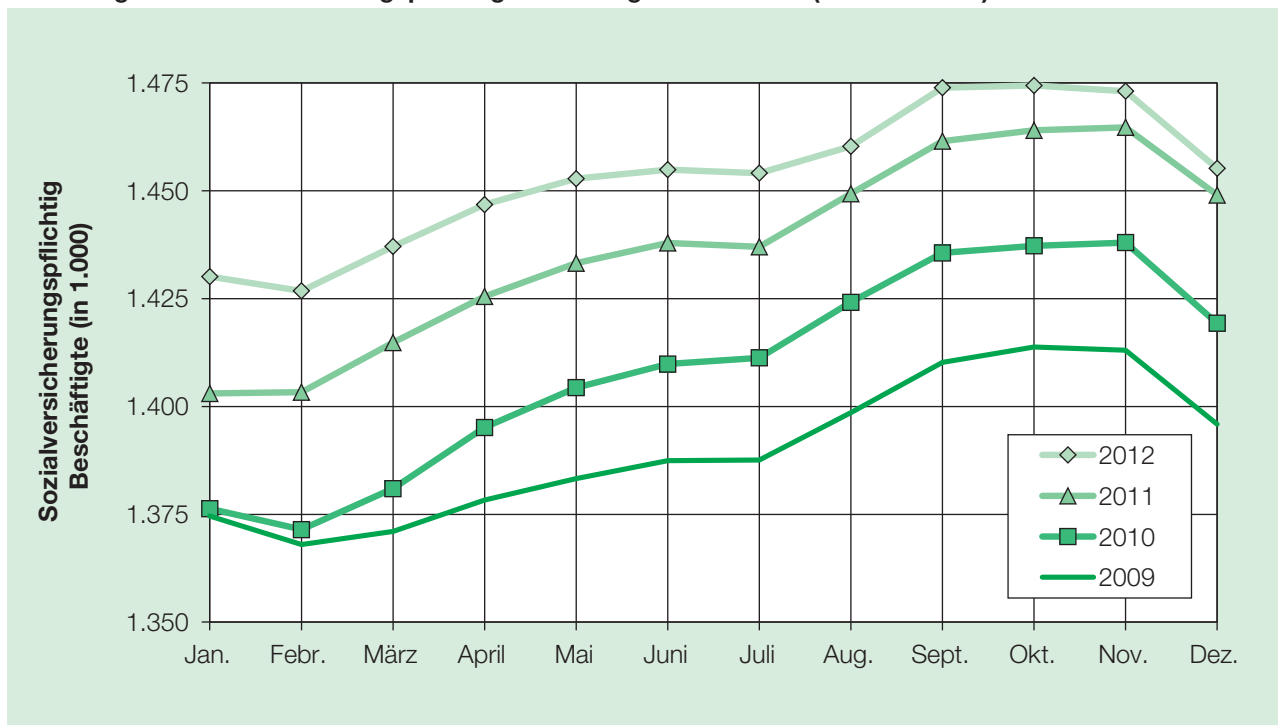
mk

Abbildung 1: Arbeitslose in Sachsen (2010 bis 2013)



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit.

Abbildung 2: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Sachsen (2009 bis 2012)



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit.

Tabelle 1: Arbeitsmarktentwicklung im Vergleich

Beschäftigung und Zweiter Arbeitsmarkt (in 1.000 Personen)									
	Sozialversicherungs - pflichtig Beschäftigte <sup>a</sup>			Offene Stellen <sup>b</sup>			Beschäftigungs- begleitende Leistungen <sup>c</sup>		
	Dez. 2012	Vor- monat	Vor - jahres- monat	Feb. 2013	Vor- monat	Vor - jahres- monat	Feb. 2013	Vor- monat	Vor - jahres- monat
Brandenburg	766	778	765	10,3	9,3	11,6	5,5	6,0	11,0
Mecklenburg-Vorp.	520	528	520	9,4	8,5	9,2	3,9	4,2	7,6
Sachsen	1.455	1.473	1.450	17,8	16,3	18,3	12,9	14,0	22,0
Sachsen-Anhalt	751	762	760	10,5	9,7	10,6	7,0	7,7	11,6
Thüringen	754	765	755	13,4	12,6	14,2	5,5	5,9	10,3
D Ost (mit Berlin)	5.459	5.527	5.427	79,8	74,3	82,2	42,2	45,9	77,7
D West (ohne Berlin)	23.682	23.882	23.360	347,9	327,5	386,4	66,1	72,3	165,1
D gesamt	29.141	29.409	28.787	431,1	405,2	473,2	108,3	118,1	242,7

Arbeitslosigkeit									
	Arbeitslose (in 1.000 Personen)			Arbeitslosenquote <sup>d</sup> (in %)			Langzeitarbeitslose <sup>e</sup> (in % der Arbeitslosen)		
	Feb. 2013	Vor- monat	Vor - jahres- monat	Feb. 2013	Vor- monat	Vor - jahres- monat	Feb. 2013	Vor- monat	Vor - jahres- monat
Brandenburg	148	147	154	11,0	11,0	11,5	37,3	37,5	36,0
Mecklenburg-Vorp.	116	115	120	13,7	13,6	14,1	29,5	29,1	28,8
Sachsen	227	226	236	10,7	10,6	11,1	34,6	35,0	36,2
Sachsen-Anhalt	150	49	153	12,6	12,6	12,8	33,2	33,6	32,9
Thüringen	110	110	114	9,4	9,5	9,7	31,3	31,5	31,7
D Ost (mit Berlin)	968	967	1.006	11,5	11,5	11,9	33,5	33,7	33,7
D West (ohne Berlin)	2.188	2.172	2.104	6,4	6,4	6,2	33,7	34,0	34,0
D gesamt	3.156	3.138	3.110	7,4	7,4	7,4	33,7	33,9	33,9

a) Die Zahlen zur Beschäftigung werden mit zweimonatiger Verzögerung veröffentlicht. – b) Als gemeldete Stellen gelten der Bundesagentur für Arbeit gemeldete und zur Vermittlung freigegebene Stellen mit einer vorgesehenen Beschäftigungsdauer von mehr als 7 Kalendertagen. – c) Ab dem Heft 5/2008 von „ifo Dresden berichtet“ werden aufgrund fehlender Datenaktualisierungen der amtlichen Statistik die Werte der „Beschäftigungsbegleitenden Leistungen“ ausgewiesen. Diese umfassen die „Förderung abhängiger Beschäftigung“ sowie die „Förderung der Selbstständigkeit“. Die Werte sind nicht mit Angaben früherer Hefte zur „Direkten Förderung regulärer Beschäftigung“ vergleichbar. d) In % aller zivilen Erwerbspersonen. – e) Als Langzeitarbeitslose gelten alle Personen, die am jeweiligen Stichtag der Zählung 1 Jahr und länger bei den Arbeitsagenturen arbeitslos gemeldet waren.

Quellen: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Berechnungen des ifo Instituts.

# ifo Geschäftsklimaindex für Sachsen im März gesunken – Sächsische Konjunktur steht dennoch weiterhin auf stabilen Füßen

Robert Lehmann\*

## ifo Geschäftsklima Sachsen im Vergleich

Der ifo Geschäftsklimaindex für die gewerbliche Wirtschaft Deutschlands ist nach dem starken Anstieg im Vormonat minimal gesunken. Auch die Klimaindikatoren für Ostdeutschland und Sachsen haben sich im März verschlechtert (vgl. Abb. 1). Mit ihrer momentanen Geschäftssituation sind die sächsischen Befragungsteilnehmer weiterhin recht zufrieden. Der Pessimismus über den zukünftigen Geschäftsverlauf hat bei den Unternehmen in Sachsen jedoch wieder deutlich zugenommen.

## Beschäftigungsbarometer Sachsen

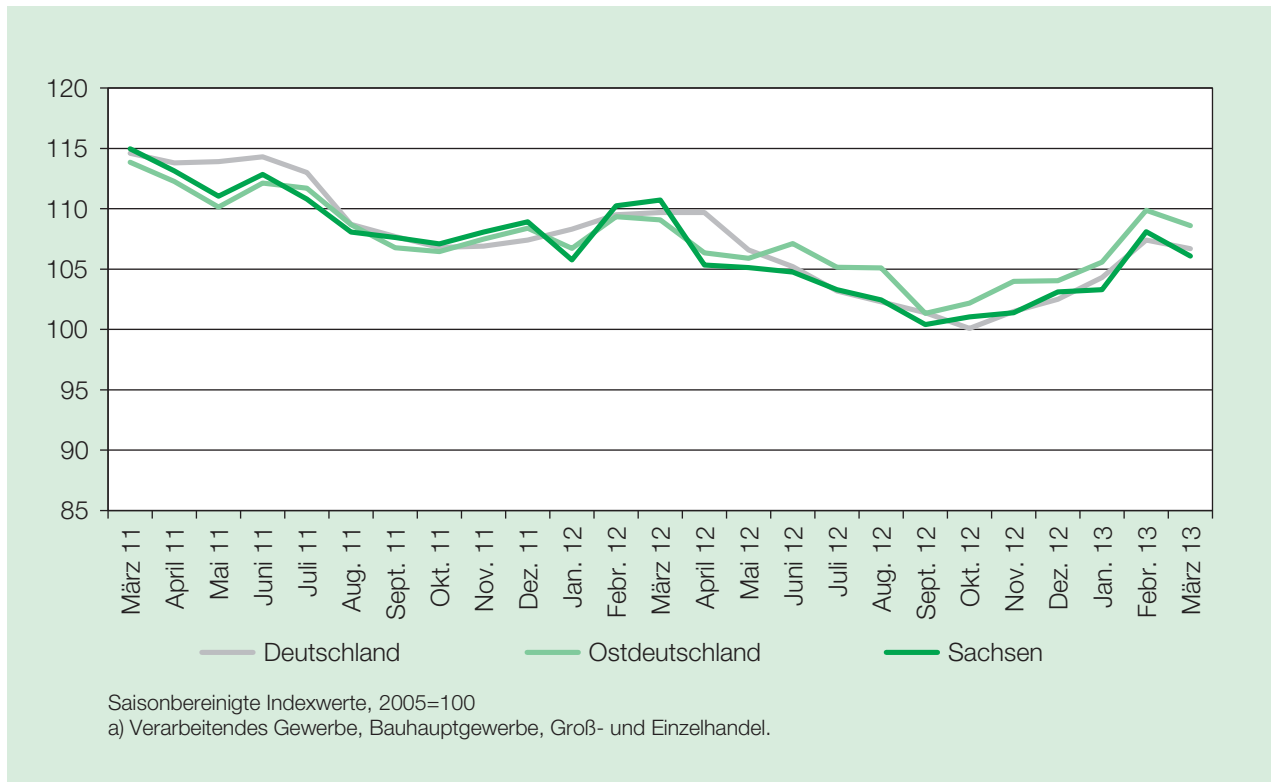
Das ifo Beschäftigungsbarometer für die gewerbliche Wirtschaft Sachsens ist im März kräftig gesunken (vgl. Abb. 2). In allen Bereichen der sächsischen Wirtschaft haben sich die Beschäftigungserwartungen merklich eingetrübt. Während die Firmen im Verarbeitenden Gewerbe, Bauhauptgewerbe und Großhandel Sachsens ihren Personalbestand kräftiger reduzieren wollen, gehen die hiesigen Einzelhändler zwar weiterhin von einer Ausweitung ihrer Mitarbeiterzahl aus; diese fällt jedoch geringer aus als in den Monaten zuvor.

## Schwerpunkt: Entwicklung im sächsischen Handel

Im März hat sich das Geschäftsklima im sächsischen Handel verschlechtert (vgl. Abb. 3). Maßgeblich für diese Entwicklung sind die Einschätzungen der Großhändler Sachsens bezüglich ihres zukünftigen Geschäftsverlaufs, welchem sie per saldo erheblich pessimistischer entgegen schauen. Zudem berichten die sächsischen Großhandelsfirmen von nicht mehr so guten Geschäften wie im Februar. Die Einzelhändler Sachsens hingegen berichten insgesamt von einer besseren Geschäftslage und erwarten eine ähnliche Geschäftsentwicklung wie im vergangenen Monat. In beiden Handelsstufen geben die befragten sächsischen Unternehmen an, dass ihre Umsätze gegenüber dem Vorjahresmonat per saldo gesunken sind. Sowohl die hiesigen Groß- als auch Einzelhändler erwarten insgesamt einen nicht mehr so kräftigen Anstieg ihrer Verkaufspreise in den kommenden drei Monaten.

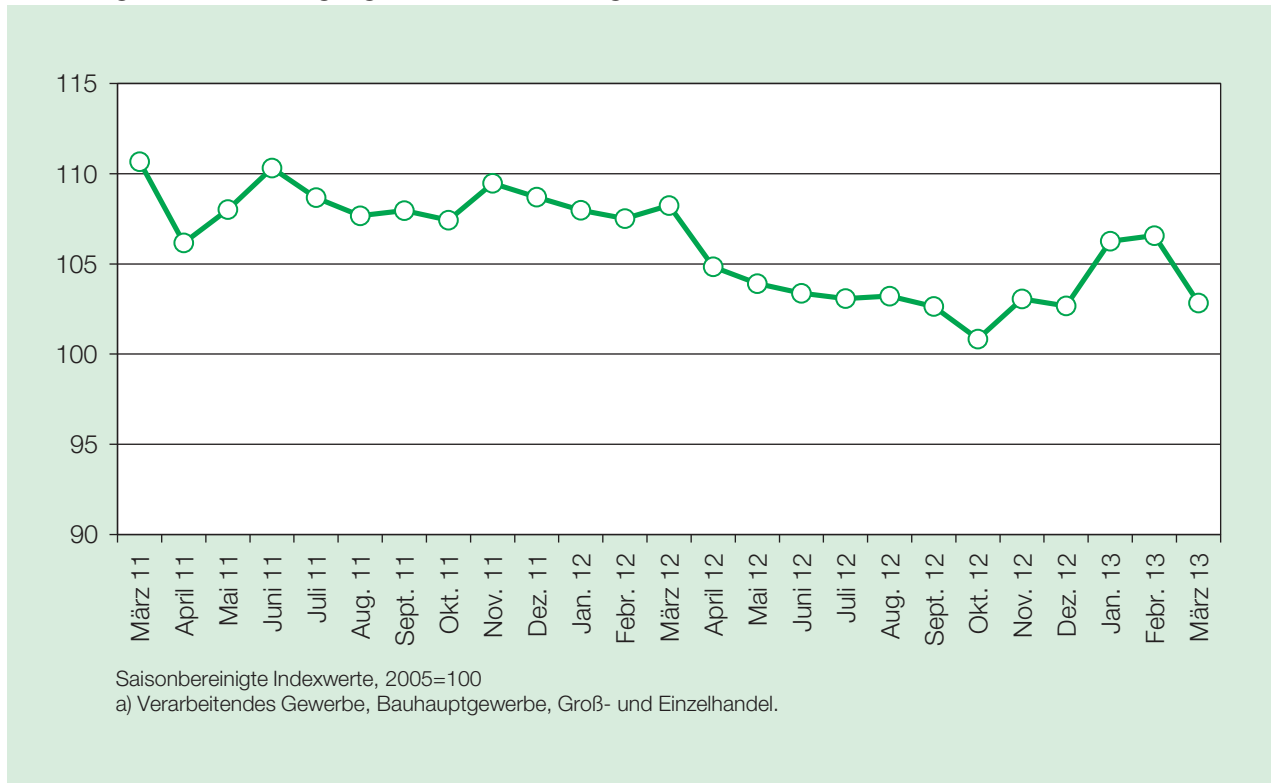
\* Robert Lehmann ist Doktorand an der Dresdner Niederlassung des ifo Instituts.

**Abbildung 1: Geschäftsklimaindex gewerbliche Wirtschaft<sup>a</sup> Deutschlands, Ostdeutschlands und Sachsens im Vergleich**



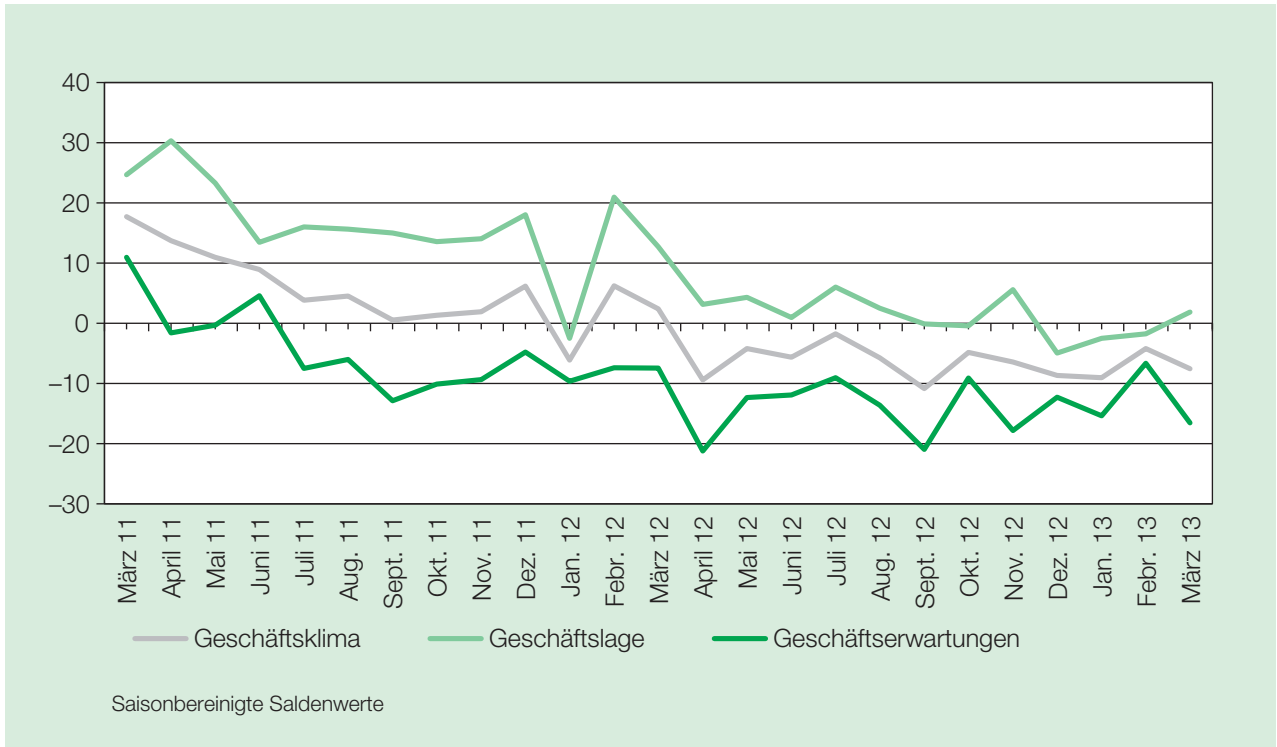
Quelle: ifo Konjunkturtest.

**Abbildung 2: ifo Beschäftigungsbarometer für die gewerbliche Wirtschaft<sup>a</sup> Sachsens**



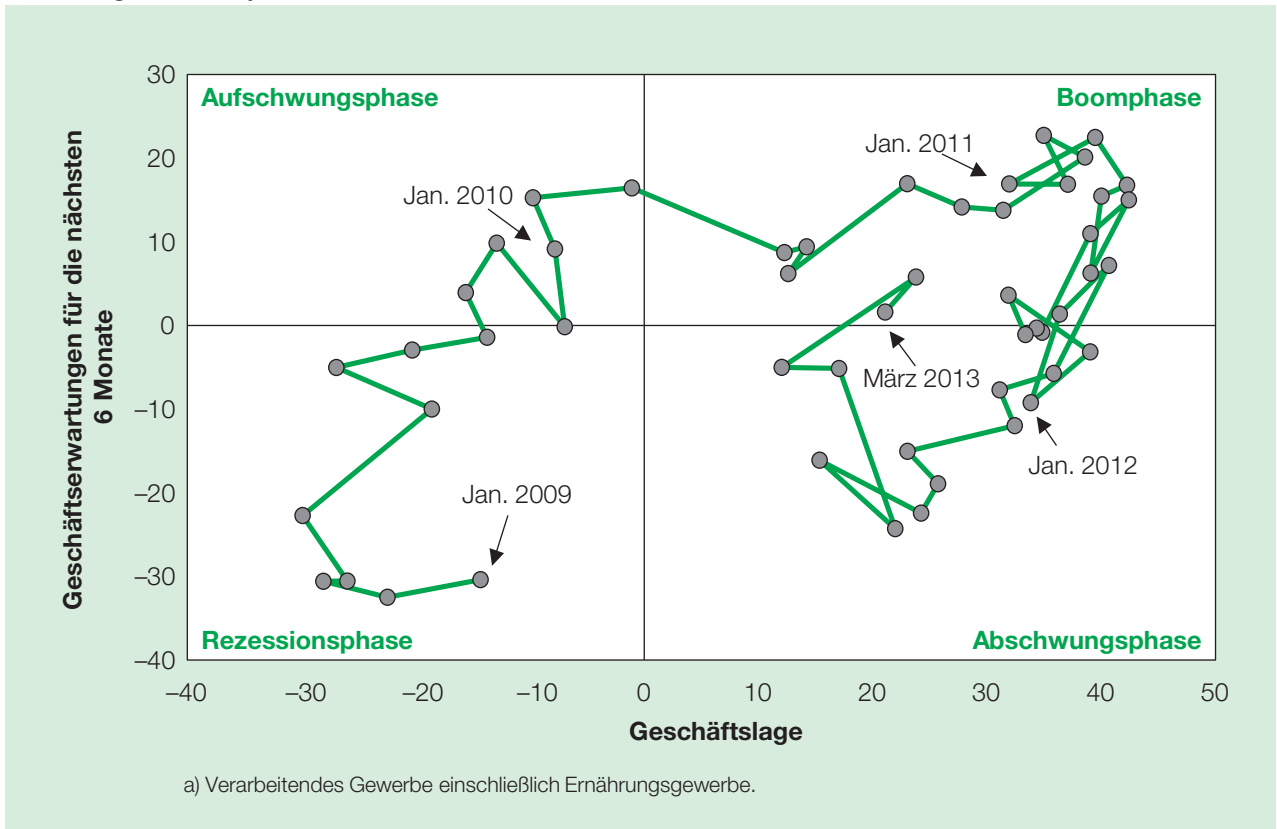
Quelle: ifo Konjunkturtest.

Abbildung 3: Geschäftsklima im sächsischen Handel sowie die Geschäftslage- und Geschäftserwartungssalden



Quelle: ifo Konjunkturtest.

Abbildung 4: ifo Konjunkturuhr für das Verarbeitende Gewerbe<sup>a</sup> Sachsen



Quelle: ifo Konjunkturtest.



**Tabelle 1: Ausgewählte Indikatoren aus dem ifo Konjunkturtest  
Deutschland, Ostdeutschland und Sachsen im Vergleich**

Region	Deutschland		Ostdeutschland		Sachsen	
	1. Quartal 2013	4. Quartal 2012	1. Quartal 2013	4. Quartal 2012	1. Quartal 2013	4. Quartal 2012
<b>Verarbeitendes Gewerbe</b>						
Auftragsbestand (in Monaten <sup>a</sup> )	2,7	2,8	2,9	2,8	3,2	2,9
Kapazitätsauslastung (in % <sup>a</sup> )	82,2	81,4	80,1	80,1	81,9	80,8
Exportgeschäft – Erwartungen <sup>b</sup>	8,9	1,0	2,6	-0,8	-1,2	-3,6
Beschäftigtenzahl – Erwartungen <sup>b</sup>	-3,8	-6,6	-3,5	-7,1	-2,5	-12,3
Verkaufspreise – Erwartungen <sup>b</sup>	5,5	3,0	4,7	2,6	5,4	0,1
<b>Bauhauptgewerbe</b>						
Auftragsbestand (in Monaten <sup>a</sup> )	3,0	2,7	2,8	2,4	2,9	2,6
Kapazitätsauslastung (in % <sup>a</sup> )	71,5	71,9	72,1	72,2	72,0	71,6
Beschäftigtenzahl – Erwartungen <sup>b</sup>	2,2	0,3	7,8	1,7	4,1	0,6
Baupreise – Erwartungen <sup>b</sup>	-3,3	-12,8	-8,2	-12,4	-7,1	-8,6
<b>Großhandel</b>						
Umsatz gegenüber Vorjahr <sup>b</sup>	-11,7	-1,0	-21,7	-17,3	-46,3	-42,7
Bestellpläne <sup>b</sup>	-4,6	-7,3	0,6	-13,6	-15,4	-23,7
Verkaufspreise – Erwartungen <sup>b</sup>	14,0	18,8	21,6	29,5	27,3	32,5
<b>Einzelhandel</b>						
Umsatz gegenüber Vorjahr <sup>b</sup>	-5,3	1,3	-27,0	-22,0	-25,7	-12,7
Bestellpläne <sup>b</sup>	-9,6	-10,5	-21,8	-27,5	-16,3	-21,7
Verkaufspreise – Erwartungen <sup>b</sup>	16,5	18,5	20,8	22,2	13,6	15,9
Anmerkung: Die Angaben basieren auf saisonbereinigten Werten (Ausnahme: Umsatz gegen Vorjahr). – a) Durchschnitte. – b) Salden der Prozentanteile von positiven und negativen Unternehmensmeldungen.						

Quelle: ifo Konjunkturtest.

## ifo Veranstaltungen

Am **01. und 02. März 2013** fand der 3. Workshop „**Arbeitsmarkt und Sozialpolitik**“ statt, den die Niederlassung Dresden des ifo INSTITUTS gemeinsam mit der TECHNISCHEN UNIVERSITÄT DRESDEN veranstaltete. Wie in den vergangenen Jahren bot der zweitägige Workshop ein Forum für aktuelle Forschungsergebnisse aus den Bereichen Arbeitsmarkt und Sozialpolitik und gleichzeitig eine gute Gelegenheit zur besseren Vernetzung von Nachwuchsforschern. Den thematischen Schwerpunkt bildeten dieses Jahr ökonomische Analysen der sozialen Sicherung, der Umverteilung und von familienpolitischen Maßnahmen. Die akademische Leitung des Workshops hatte wiederum Prof. Dr. Alexander Kemnitz von der TECHNISCHEN UNIVERSITÄT DRESDEN inne.

Im Rahmen der **Dresdner Vorträge zur Wirtschaftspolitik** spricht am **24. April 2013** Dr. Hubert Gabrisch, Leiter der Forschungsgruppe Institutionelle Konvergenz und nationale Entwicklungspfade in Mittelosteuropa am INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG HALLE (IWH), zum Thema „Die neuen EU-Länder und ihre Haltung zur Übernahme des Euro“.

Im Zuge der globalen Finanzkrise und der Krise des Euroraums unterziehen die Regierungen und Zentralbanken der neuen EU-Länder Ostmitteleuropas, die den Euro noch nicht übernommen haben, ihre bisherige Währungsstrategie einer genaueren Prüfung. Der Vortrag gibt zunächst einen Überblick über die sich gegenwärtig verändernden Einstellungen gegenüber dem Euro in diesen Ländern. Während die bisherigen Strategien darauf beruhten, durch eine schnelle Erfüllung der Maastricht-Konvergenzkriterien den Euro zu übernehmen, um in den Genuss der langfristigen Vorteile der gemeinsamen Währung, insbesondere eine Ausweitung des Handels, zu kommen, rücken jetzt andere Kriterien in den Mittelpunkt. Hier sind insbesondere die Vorteile zu nennen, die aus

einer unabhängigen Geldpolitik und einem flexiblen Wechselkurs für die Abwehr von asymmetrischen Finanzschocks resultieren. Die Ansteckungs- und Übertragungseffekte der globalen Finanzkrise haben eine neue Bedrohung für die reale Konvergenz der Länder aufgedeckt, nämlich die Übertragung finanzieller Instabilität auf die reale Wirtschaft, insbesondere für Ökonomien, die keine eigene Geld- und Währungspolitik mehr besitzen. Eine flexible Geldpolitik kann diese Risiken dämpfen. Vor diesem Hintergrund wird zugunsten einer neuen Strategie der Euro-Übernahme ohne konkrete Zieldaten für die Währungsumstellung und für eine flexiblere anti-zyklische Geld- und Fiskalpolitik argumentiert. Diese Politik sollte als „Schutzschild“ für eine Übergangszeit dienen, in der nationale Reformprogramme die Volkswirtschaften robust gegenüber monetär-finanzielle Schocks aus dem globalen oder dem Euro-Finanzsystem machen.

Als weitere Veranstaltungen der Reihe **Dresdner Vorträge zur Wirtschaftspolitik** sind für 2013 geplant:

**03.06.2013** – Dr. Kai A. Konrad, DIREKTOR AM MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR STEUERRECHT UND ÖFFENTLICHE FINANZEN, München, vorläufiges Thema „Schuldenkrise“ (Termin vom 24.04.2013 auf den 03.06.2013 verschoben)

**18.09.2013** – PD Dr. Hilmar Schneider, Direktor Arbeitsmarktpolitik, Forschungsinstitut zur ZUKUNFT DER ARBEIT (IZA), Bonn, Thema noch offen

**28.11.2013** – Prof. Niklas Potrafke, Bereichsleiter Öffentliche Finanzen, ifo INSTITUT, München, Thema noch offen

Die Vorträge sind öffentlich und finden im Seminarraum der ifo Niederlassung Dresden, in der **Einsteinstraße 3**, statt. Beginn des Vortrags ist jeweils um **18:30 Uhr**. Weiterführende Informationen zu diesen Veranstaltungen finden Sie auf der Homepage von ifo Dresden ([www.ifo-dresden.de](http://www.ifo-dresden.de)) unter der Rubrik Veranstaltungen.

## ifo Vorträge

Joachim Ragnitz, „Möglichkeiten der Ermittlung von Kostenremanenzen auf Gemeindeebene“, Vortrag anlässlich eines Workshops zum „Kommunalen Finanzausgleich in Sachsen-Anhalt“ beim MINISTERIUM DER FINANZEN SACHSEN-ANHALT, **15.01.2013**, Magdeburg

Joachim Ragnitz, „Wirtschaftliche Perspektiven für Sachsen 2013 und danach“, Vortrag anlässlich der Mitgliederversammlung der IHK Dresden, **30.01.2013**, Dresden

Marcel Thum, „Gender Power, Fertility and Family Policy“, Vortrag an der FRIEDRICH-ALEXANDER-UNIVERSITÄT ERLANGEN-NÜRNBERG, **30.01.2013**, Nürnberg

Joachim Ragnitz, „Lösungsansätze zur Behebung eines demographisch bedingten Fachkräftemangels“, Vortrag anlässlich des 1. Sächsischen Datensalons (gemeinsame Veranstaltung von STATISTISCHEM LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN UND TECHNISCHER UNIVERSITÄT (TU) DRESDEN), **31.01.2013**, Dresden

Joachim Ragnitz, „Wirtschaftspolitische Maßnahmen zur Stärkung der Innovationstätigkeit“, Vortrag vor der Mitgliederversammlung des ZENTRALVERBANDES DER ELEKTROTECHNIK- UND ELEKTRONIKINDUSTRIE (ZVEI) SACHSEN/SACHSEN-ANHALT/THÜRINGEN, **22.02.2013**, Erfurt

Robert Lehmann, „How good are business survey results for predicting employment in Europe?“, Vortrag im Rahmen des 1. CGDE-Doktorandenworkshops an der Niederlassung Dresden des IFO INSTITUTS, **26.02.2013**, Dresden

Jan Kluge, „Real Wage Disparities in Germany“, Vortrag im Rahmen des 1. CGDE-Doktorandenworkshops an der Niederlassung Dresden des IFO INSTITUTS, **27.02.2013**, Dresden

Joachim Ragnitz, „Bedarfe und Strategien der Arbeitskräftesicherung in Ostdeutschland“, Vortrag vor der La Ida-Regionalkonferenz, **27.02.2013**, Cottbus

Joachim Ragnitz, „Stand und Perspektiven der wirtschaftlichen Entwicklung in Sachsen“, Vortrag vor der MITTELSTANDSVEREINIGUNG DER CDU SACHSEN, **04.03.2013**, Dresden

Robert Lehmann, „Wachstum, Beschäftigung und Demographie in Dresden – Perspektiven und Herausforderungen“, Vortrag auf dem Clubabend der Wirtschaftsuni-

oren Dresden, am **04.03.2013**, im Restaurant Schillergarten, Dresden

Robert Lehmann, „Die wirtschaftliche Entwicklung in Sachsen seit der Wiedervereinigung – Bestandsaufnahme und Perspektiven“, Vortrag im Rahmen der Winterakademie 2013 der EUROPÄISCHEN HUMANISTISCHEN UNIVERSITÄT, in der Niederlassung Dresden des IFO INSTITUTS, **11.03.2013**, Dresden

Joachim Ragnitz, „Konvergenz von Wirtschaftsräumen – Ist eine Angleichung der Lebensverhältnisse zwischen Ost- und Westdeutschland realistisch?“, Vortrag anlässlich der Mitgliederversammlung des SÄCHSISCHEN STÄDTE- UND GEMEINDETAGS, **13.03.2013**, Dresden

Joachim Ragnitz, „Funktionsweise des Länderfinanzausgleichs und Stellschrauben einer Reform“, Vortrag anlässlich einer Tagung der Landtagsfraktionen von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN aus Sachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen, **19.03.2013**, Berlin

Joachim Ragnitz, „Ansatzpunkte und Anforderungen an eine Evaluation der Modellprojekte“, Vortrag anlässlich des ersten Workshops zur Evaluation der Modellvorhaben „Daseinsvorsorge 2030“ des BUNDESMINISTERIUMS DES INNERN, **21.03.2013**, Berlin

Joachim Ragnitz, „Ostdeutschland im demografischen Wandel – Auswirkungen auf regionale Wirtschaftsstrukturen, öffentliche Finanzen und Daseinsvorsorge“, Vortrag anlässlich einer Konferenz der ROSA-LUXEMBURG-STIFTUNG, **23.03.2013**, Leipzig

Wolfgang Nagl, „Better safe than sorry? The effects of income risk, unemployment risk and the interaction of these risks on wages“, Vortrag auf der Jahrestagung der ROYAL ECONOMIC SOCIETY, **05.04.2013**, in Royal Holloway an der UNIVERSITY OF LONDON (GB)

Michael Kloß, „Long-term unemployment benefits and the hazard rate – Evidence from the German Hartz IV reform“, Vortrag auf der Jahrestagung der SCOTTISH ECONOMIC SOCIETY, **10.04.2013**, Perth (Schottland)

Wolfgang Nagl, „Better safe than sorry? The effects of income risk, unemployment risk and the interaction of these risks on wages“, Vortrag auf der Jahrestagung der SCOTTISH ECONOMIC SOCIETY, **10.04.2013**, Perth (Schottland)

## ifo Veröffentlichungen

Thum, Marcel (zusammen mit Ronnie Schoeb), „Ein Mindestlohn für Deutschland“, in: Kai A. Konrad, Ronnie Schöb, Marcel Thum, Alfons Weichenrieder (Hrsg.): Die Zukunft der Wohlfahrtsgesellschaft – Festschrift für Hans-Werner Sinn, Campus, Frankfurt/New York, 2013, S. 193–213.

## ifo intern

Nach erfolgreicher Einreichung der Promotion hat **Stefan Arent**, Doktorand an der ifo Niederlassung Dresden, zum 31.03.2013 das Team von ifo Dresden verlassen und eine Tätigkeit bei der BUNDESNETZAGENTUR in Bonn angenommen. Das Team von ifo Dresden wünscht ihm an dieser Stelle noch einmal alles Gute für seine berufliche Zukunft.

