

ifo Dresden berichtet

Kommentar

- *Alexander Eck, Sabine Gralka, Julia Heller und Joachim Ragnitz*
Vorwort zu dieser Ausgabe
- *Joachim Ragnitz*
Forschungsförderung in Ostdeutschland: Ein Kommentar

Aktuelle Forschungsergebnisse

- *Alexander Eck, Sabine Gralka und Julia Heller*
Neue Herausforderungen im Hochschullbereich Ostdeutschlands?!
Eine Bestandsaufnahme der demographischen und rechtlichen
Rahmenbedingungen
- *Alexander Eck, Sabine Gralka und Julia Heller*
Immer weniger Studierende? Immer weniger Geld? Eine Bestands-
aufnahme monetärer und nichtmonetärer Kennzahlen für ostdeutsche
Hochschulen
- *Alexander Eck, Sabine Gralka und Julia Heller*
Zur Effizienz der Hochschulen in den ost- und westdeutschen
Flächenländern
- *Tina Haußen und Silke Übelmesser*
Mobilität von Hochschulabsolventen in Deutschland

Im Blickpunkt

- *Alexander Eck, Sabine Gralka und Julia Heller*
Projektion der Studierendenzahlen: Ostdeutschland wird es
schwer haben

Daten und Prognosen

- Regionalisierung des ifo Konjunkturtests
- Arbeitsmarktentwicklung in Sachsen

22. Jahrgang (2015)

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

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 2/2015

Kommentar

Vorwort zu dieser Ausgabe

3

Alexander Eck, Sabine Gralka, Julia Heller und Joachim Ragnitz

Forschungsförderung in Ostdeutschland: Ein Kommentar

4

Joachim Ragnitz

Aktuelle Forschungsergebnisse

Neue Herausforderungen im Hochschulbereich Ostdeutschlands?! Eine Bestandsaufnahme der demographischen und rechtlichen Rahmenbedingungen

7

Alexander Eck, Sabine Gralka und Julia Heller

Die demographischen sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Hochschulen haben sich in den letzten Jahren stark verändert. Dies ist das Ergebnis einer Untersuchung des IFO INSTITUTS, Niederlassung Dresden, zu den Rahmenbedingungen der Leistungserstellung ostdeutscher Hochschulen. Der Hochschulbereich wird seit der Föderalismusreform 2006 dem alleinigen Zuständigkeitsbereich der Länder zugeordnet. Sie geben die Ausrichtung der Hochschulen vor und stellen Mittel zur Finanzierung bereit. Im vorliegenden Beitrag wird untersucht, welchen Bedingungen die Länder bei der Hochschulfinanzierung aus demographischer Sicht gegenüberstehen und inwiefern sich die rechtlichen Rahmenbedingungen der Hochschulfinanzierung für die Hochschulen in den Ländern unterscheiden. Die Ergebnisse zeigen, dass die ostdeutschen Flächenländer den Rückgang der Studienberechtigtenzahl seit dem Jahr 2008 durch die Attrahierung von Studienanfängern bis zum Jahr 2012 weitgehend haben kompensieren können. Der Vergleich der rechtlichen Rahmenbedingungen zeigt, dass bundesweit ein zunehmender Wettbewerb zwischen und auch innerhalb von Hochschulen angestrebt wird. So werden die den Hochschulen global zur Verfügung gestellten Mittel zunehmend leistungsorientiert an die Hochschulen vergeben.

Immer weniger Studierende? Immer weniger Geld? Eine Bestandsaufnahme monetärer und nichtmonetärer Kennzahlen für ostdeutsche Hochschulen

17

Alexander Eck, Sabine Gralka und Julia Heller

Die ostdeutschen Hochschulen können die veränderten demographischen Rahmenbedingungen durch Wanderungsgewinne annähernd kompensieren – die Zahl der Studierenden bleibt, ebenso wie die laufenden Ausgaben je Studierenden, etwa konstant. Gleichzeitig sinken jedoch die vom Land zugewiesenen Mittel. Die Bedeutung der Drittmiteleinahmen an den Hochschulen steigt folglich an. Zu diesen Ergebnissen kommt das IFO INSTITUT, Niederlassung Dresden, in einer Auswertung monetärer und nichtmonetärer Kennzahlen für die ostdeutschen Hochschulen. Der vorliegende Beitrag gibt einen Überblick über die Struktur und Entwicklung des Hochschulbereichs in Ostdeutschland. Dies geschieht vor dem Hintergrund veränderter demographischer und rechtlicher Rahmenbedingungen, welche die Aufgabenerfüllung im Bereich der Lehre und Forschung jedoch nicht einschränken dürfen.

Zur Effizienz der Hochschulen in den ost- und westdeutschen Flächenländern

33

Alexander Eck, Sabine Gralka und Julia Heller

Die Effizienz der Hochschulen in den Flächenländern Ost und West liegt im Durchschnitt auf annähernd gleichem Niveau. Innerhalb der ostdeutschen Flächenländer sind auf Länderebene zwischen den Universitäten jedoch erhebliche Effizienzunterschiede festzustellen. Zu diesen Ergebnissen kommt das IFO INSTITUT, Niederlassung Dresden, in einer Effizienzanalyse für deutsche Universitäten und Fachhochschulen. Zur Bestimmung der Effizienz werden zwei Ansätze, die Data Envelopment Analysis (DEA) sowie die

Stochastic Frontier Analysis (SFA), herangezogen. Der Beitrag gibt einen Einblick in die Methode und Anwendung der Effizienzanalyse und zeigt im Anschluss die Ergebnisse der Untersuchung für beide betrachteten Hochschultypen (Universitäten und Fachhochschulen) auf.

Mobilität von Hochschulabsolventen in Deutschland

42

Tina Haußen und Silke Übelmesser

Der demographische Wandel wird viele Bundesländer in Zukunft vor große wirtschaftspolitische Herausforderungen stellen, da die Abnahme der Erwerbsbevölkerung die wirtschaftliche Dynamik bremst. Dem Versuch, den Fachkräftebedarf durch verstärkte Ausbildung zu decken, sind wegen der hohen Mobilität junger Arbeitskräfte jedoch Grenzen gesetzt, denn Hochschulabsolventen sind gerade für ihre ersten Beschäftigungsverhältnisse über Bundeslandgrenzen hinweg sehr mobil. Dies schwächt für einige Bundesländer die demographisch bedingten Auswirkungen ab, während es sie für andere verstärkt. Im Rahmen dieses Beitrags soll das Wanderungsverhalten von Hochschulabsolventen analysiert werden. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf den Wanderungsdefiziten bzw. -überschüssen während der ersten fünf Jahre nach Studienabschluss. Dies ermöglicht wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen im Hinblick auf die Bereitstellung und Finanzierung von Hochschulbildung

Im Blickpunkt

Projektion der Studierendenzahlen: Ostdeutschland wird es schwer haben

51

Alexander Eck, Sabine Gralka und Julia Heller

Den ostdeutschen Flächenländern wird es in ihrer Gesamtheit zukünftig möglicherweise nicht mehr gelingen, die Effekte des demographischen Wandels durch Wanderungsgewinne zu kompensieren. Dies ist das Ergebnis verschiedener Projektionen zur zukünftigen Entwicklung der Studierendenzahl, die das IFO INSTITUT, Niederlassung Dresden, auf Basis der Bildungsvorausberechnung 2012 und der Studienanfängerprognose der KULTUSMINISTERKONFERENZ berechnet hat. In diesem Blickpunkt wird zunächst die Entwicklung der Studienanfängerzahlen in den ostdeutschen Flächenländern im Vergleich zu den Flächenländern West dargestellt. Auf Basis dieser Zahlen wird für diese Regionen die Zahl der Studierenden bis zum Jahr 2025 berechnet. Die Projektion ist für die Flächenländer West in den Szenarien eher optimistischer als für die einzelnen ostdeutschen Flächenländer.

Daten und Prognosen

Starkes erstes Quartal 2015 der ostdeutschen Wirtschaft: ifo Geschäftsklima im März 2015

56

Robert Lehmann

Uneinheitliche Entwicklungen auf dem sächsischen Arbeitsmarkt

59

Michael Weber

Aus der ifo Werkstatt

ifo Veranstaltungen

62

ifo Vorträge

62

ifo Veröffentlichungen

64

ifo intern

65

Vorwort zu dieser Ausgabe

Alexander Eck, Sabine Gralka, Julia Heller und Joachim Ragnitz*

Hochschulen haben eine große Bedeutung für die Attraktivität und Entwicklung einer Region. Für die Länder, in deren Verantwortungsbereich Hochschulsteuerung und Hochschulfinanzierung liegen, bestehen daher große Anreize, ein reichhaltiges Hochschulangebot bereitzustellen. Hierdurch sollen Fachkräftenachschub für die Region, Ausgründungen, Forschung und Entwicklung sowie Weiterbildungsangebote gesichert werden. Da die Hochschulfinanzierung jedoch einen erheblichen Teil der Länderhaushalte ausmacht, muss gleichzeitig kontrolliert werden, wie die Hochschulen mit den vereinnahmten Mitteln umgehen. Vor diesem Hintergrund hat der LANDESRECHNUNGSHOF MECKLENBURG-VORPOMMERN das ifo INSTITUT, Niederlassung Dresden im Rahmen eines Prüfauftrags [vgl. LRH M-V (2014)] mit der Erstellung eines Gutachtens beauftragt, in dem die Finanzierung und die Leistungen der Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern untersucht werden sollten [Eck et al. (2015)].

Ausgesuchte Inhalte aus dem Gutachten sollen in dieser Themenausgabe von *ifo Dresden berichtet* einem breiten Publikum zugänglich gemacht werden.¹ Dafür wurde zugunsten einer übersichtlichen Ergebnisdarstellung eine Beschränkung auf den Ländervergleich vorgenommen, mithin auf eine Darstellung auf Ebene einzelner Hochschulen verzichtet, und der Berichtskreis auf alle öffentlichen Hochschulen Ostdeutschlands ausgeweitet.

Zunächst werden in einem ersten Beitrag die Rahmenbedingungen der Leistungserstellung und Finanzierung von Hochschulen in Ostdeutschland dargestellt. Dies umfasst einerseits die demographischen Entwicklungen in den ostdeutschen Flächenländern ebenso wie das Wanderungsverhalten von Studienanfängern, andererseits die rechtlichen Rahmenbedingungen der Hochschulfinanzierung, beispielsweise die Ausgestaltung der Mittelzuweisungen an die Hochschulen. In einem weiteren Beitrag werden die Einnahmen und Ausgaben der Hochschulen auf Länderebene dargestellt und mit dem Durchschnitt der westdeutschen Flächenländer verglichen. Während die Laufenden Ausgaben der Hochschulen im Ländervergleich in den vergangenen Jahren einen annähernd konstanten Verlauf aufweisen, zeigt sich bei der Betrachtung der Einnahmen eine zunehmend größer werdende Bedeutung der zusätzlich zur Grundfinanzierung eingenommenen Drittmittel. Hiernach erfolgt in

einem dritten Beitrag eine Übersicht über die Effizienz im Mitteleinsatz der ostdeutschen Universitäten und Fachhochschulen. Die empirischen Befunde zeigen, dass die Effizienz der Hochschulen in den Ländergruppen Flächenländer Ost und West im Durchschnitt auf gleichem Niveau liegt. Es sind jedoch erhebliche Effizienzunterschiede zwischen den Universitäten der ostdeutschen Flächenländer feststellbar. In einem weiteren Artikel wird untersucht, inwieweit die Ausbildungsleistung der Hochschulen einer Region tatsächlich der dortigen Wirtschaft zugutekommt. Tatsächlich zeigt sich, dass die Mobilität von Studienabsolventen vergleichsweise hoch ist, so dass einige Bundesländer deutlich mehr Studenten ausbilden als fünf Jahre nach Abschluss dort beschäftigt sind. Abschließend wird im Blickpunkt kurz wiedergegeben, wie sich die Studierendenzahlen in den ostdeutschen Flächenländern gemäß verschiedener Schätzungen zukünftig entwickeln könnten. Die Zahl der Studierenden wird dabei bis zum Jahr 2025 in den Projektionsrechnungen in allen ostdeutschen Flächenländern stabil oder leicht rückläufig sein. Politik und die Hochschulen müssen daher weiterhin Anstrengungen unternehmen, die Attraktivität des eigenen Hochschulstandorts zu erhalten.

Literatur

ECK, A.; GRALKA, S.; HELLER, J.; NAGL, W. und J. RAGNITZ (2015): Hochschulfinanzierung in Mecklenburg-Vorpommern, Gutachten im Auftrag des Landesrechnungshofs Mecklenburg-Vorpommern, ifo Dresden Studien 75, München/Dresden.

LRH M-V – LANDESRECHNUNGSHOF MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (2014): Sonderbericht über die Prüfung der Hochschulfinanzierung, 18.12.2014, Schwerin.

* Prof. Joachim Ragnitz ist stellvertretender Geschäftsführer; Alexander Eck und Julia Heller sind Doktoranden der Niederlassung Dresden des ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V., Sabine Gralka ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Lehrstuhl für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschung der Technischen Universität Dresden.

¹ Einzelne Textpassagen können sich dabei mit denen im Gutachten [Eck et al. (2015)] decken.

Forschungsförderung in Ostdeutschland: Ein Kommentar

Joachim Ragnitz*

Zu Recht gilt die Erhöhung der Innovationstätigkeit in Ostdeutschland inzwischen als wichtigstes politisches Handlungsfeld des Aufbau Ost: Zum einen kann unter den Bedingungen globalen Wettbewerbs ein hohes Einkommens- und Beschäftigungsniveau auf Dauer nur durch fortgesetzte Stärkung der technologischen Leistungsfähigkeit, also durch Produkt- oder Prozessinnovationen erreicht werden, und zum anderen ist ein Nachholbedarf bei den „klassischen“ Handlungsfeldern der Wirtschaftsförderung (Ausbau der Infrastruktur, Sachkapitalförderung) inzwischen kaum mehr festzustellen. Forschung und Innovation sind hingegen bis heute eher schwach ausgeprägt (vgl. Tab. 1): Die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung (FuE) liegen in Relation zum Bruttoinlandsprodukt zwischen knapp 3 % in Sachsen und weniger als 1,5 % in Sachsen-Anhalt, während in den forschungstärksten Bundesländern Westdeutschlands deutlich über 3 % des Bruttoinlandsprodukts in FuE investiert werden. Dies resultiert dann wiederum auch in einer niedrigen Zahl an Patentanmeldungen als wichtigstem outputseitigen Innovationsindikator. Jüngste Erhebungen des ZEW (2015) zeigen überdies, dass der mit neuen Produkten erzielte Umsatzanteil bei den Industrieunternehmen in Ostdeutschland mit 12,1 % deutlich niedriger ist als in Westdeutschland (19,6 %).

Vergleichsweise gut positionieren sich die ostdeutschen Länder zwar bei den FuE-Aktivitäten im Hochschulsektor und bei der staatlich finanzierten Forschung; unter den Flächenländern belegen ostdeutsche Länder hier die Spitzenplätze. Bei der FuE in der Wirtschaft hingegen liegen sie (mit Ausnahme Sachsens) weit hinten. Die Gründe hierfür sind bereits häufig benannt worden: Ein eher schwach ausgeprägter industrieller Sektor (als wesentlicher Träger von FuE), die Dominanz von reinen Produktionsstätten ohne eigene FuE-Abteilungen und schließlich die kleinteilige Wirtschaftsstruktur (Forschung findet in Deutschland vor allem in Großunternehmen statt).

Sieht man Forschung und Innovation vor allem unter technologiepolitischem Aspekt, so muss die Konzentration von FuE-Aktivitäten auf Länder wie Bayern, Baden-Württemberg oder Hessen nicht weiter bekümmern, da

es nicht darauf ankommt, wo technologische Erfolge erzielt werden, sondern nur darauf, dass sie überhaupt realisiert werden. Die von der Bundesregierung in Übereinstimmung mit entsprechenden EU-Vorgaben in den letzten Jahren propagierte „Hightech-Strategie“ konzentriert sich daher nur folgerichtig auf Zentren wissenschaftlicher Exzellenz in bestimmten Themenfeldern unabhängig von deren Standort. Im Rahmen dieser Strategie sind allerdings auch Sonderprogramme für die neuen Länder aufgelegt worden [insbesondere die Initiativen „Zentren für Innovationskompetenz“ (2002–2017), „Spitzenforschung und Innovation in den Neuen Ländern“ (2009–2014) und „Zwanzig20: Partnerschaft für Innovation“ (2013–2020)]. Die im Rahmen dieser Programme geförderten thematischen Forschungscluster zeigen recht deutlich, dass es auch in Ostdeutschland Spitzenforschungseinrichtungen gibt – aber auch, dass sich diese auf einige wenige (Hochschul-)Standorte konzentrieren und daher nicht unbedingt in der Breite der neuen Länder wirken.

Ohnehin weist eine auf Exzellenz ausgerichtete Forschungsförderung eine Reihe von Problemen auf: Zum einen sind die Aktivitäten der Spitzenforschung primär im Bereich der Grundlagenforschung angesiedelt und damit in den seltensten Fällen unmittelbar auch wirtschaftlich nutzbar. Gerade die lokale Wirtschaft profitiert hiervon zudem nur wenig: Soweit es zu Kooperationen „mit der Wirtschaft“ kommt, sind eher international orientierte Großkonzerne die hierfür geeigneten Partner, weil nur diese die personellen und finanziellen Kapazitäten aufweisen, Ergebnisse der Grundlagenforschung in die marktfähige Produkte zu transformieren. Und zum anderen generiert gerade diese „High-End“-Forschung in hohem Maße ein Expertenwissen, das durch hohe Exklusivität gekennzeichnet ist und deswegen nur in eingeschränktem Maße externe Effekte für Dritte generieren kann. Vielmehr erwerben die jeweiligen Akteure durch ihre Forschung einen Wissensvorsprung, der durch Außenstehende nur noch schwer aufgeholt werden kann. Die hieraus resultierenden „Skalenerträge“ wissenschaftlicher Forschung sind nach den Erkenntnissen der „New Economic Geography“ ein wesentlicher Grund dafür, dass es entgegen den Vorhersagen der neoklassischen Wirtschaftstheorie eben nicht zur Konvergenz von Regionen kommt, sondern eher zu einer Polarisierung. Dies gilt insbesondere dann, wenn, wie in vielen Regionen der

* Prof. Joachim Ragnitz ist stellvertretender Geschäftsführer der Niederlassung Dresden des ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.

Tabelle 1: Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung 2012 am Bruttoinlandsprodukt (BIP) (in %)

Bundesland	Staat	Hochschulen	Wirtschaft	Insgesamt
Baden-Württemberg	0,40	0,56	4,18	5,14
Bayern	0,34	0,44	2,45	3,23
Berlin	1,29	0,90	1,40	3,60
Brandenburg	0,77	0,37	0,57	1,70
Bremen	0,94	0,76	1,02	2,71
Hamburg	0,48	0,53	1,31	2,32
Hessen	0,22	0,47	2,46	3,15
Mecklenburg-Vorpommern	0,73	0,68	0,70	2,10
Niedersachsen	0,38	0,52	1,99	2,89
Nordrhein-Westfalen	0,33	0,50	1,25	2,08
Rheinland-Pfalz	0,17	0,43	1,48	2,07
Saarland	0,43	0,49	0,56	1,48
Sachsen	0,81	0,80	1,30	2,91
Sachsen-Anhalt	0,50	0,49	0,44	1,43
Schleswig-Holstein	0,38	0,39	0,71	1,49
Thüringen	0,55	0,66	1,06	2,27
Deutschland	0,41	0,51	1,96	2,88

Quelle: Statistisches Bundesamt (2014).

neuen Länder, die Voraussetzungen für erfolgreiche Grundlagenforschung nicht gegeben sind; hier fehlt es nicht nur an geeigneten Institutionen, sondern oftmals auch an den benötigten Fachkräften. Eine Politik, die auf die Förderung von Spitzenforschung setzt, kann insoweit die Ziele einer regionalen Ausgleichspolitik konterkarieren.

Aus regionalökonomischer Sicht geht es daher auch nicht so sehr darum, wissenschaftliche Spitzenleistungen zu erbringen, sondern vielmehr darum, die regionale Wirtschaftskraft durch Innovationen in den Unternehmen zu stärken. Dabei kann es zwar auch um die Überführung neuer technologischer Erkenntnisse in Produkte und Verfahren gehen, häufiger aber ist der Fall, dass bestehende Produktlinien durch inkrementelle Veränderungen besser an sich wandelnde Bedürfnisse der Nachfrager angepasst oder durch Effizienzsteigerungen in den Produktionsprozessen Kostenersparnisse realisiert werden. Es geht also primär darum, für die ansässigen Unternehmen Marktanteile zu gewinnen oder Produktivitätssteigerungen durchzusetzen. Innovationen auf der unternehmerischen Ebene stehen daher häufig nicht an der Spitze der technologischen Entwicklung, sind gleichwohl

aus regionalökonomischer Sicht bedeutsam und daher ein wesentlicher Bestandteil regionalwirtschaftlicher Entwicklungsstrategien.

Eigene FuE-Aktivitäten sind ein möglicher Bestandteil entsprechender Strategien; genauso wichtig kann aber – aus unternehmerischer Perspektive – auch die Übernahme und ggf. Adaption anderswo bereits existierender Neuerungen sein. Die genannte ZEW-Untersuchung zeigt, dass nur rund die Hälfte der Innovationsaufwendungen in Deutschland auf FuE-Ausgaben entfällt (Ostdeutschland: 47 %/Westdeutschland: 58 %). Eine innovationsorientierte Regionalpolitik darf sich daher nicht allein auf die Unterstützung von FuE beschränken, sondern sollte auch alternative Innovationswege (z. B. durch Kooperation oder Technologietransfer) sowie die Umsetzung von Innovationen in marktgängige Produkte einbeziehen. Dies ist in Deutschland bislang nur ansatzweise gelungen (z. B. durch Programme zur Unterstützung von Kooperationen sowie durch Innovationsförderprogramme für Kleinunternehmen ohne eigene FuE-Potenziale). Die in diesem Zusammenhang immer wieder diskutierte breit angelegte steuerliche Innovationsförderung konnte in

Deutschland hingegen bislang nicht umgesetzt werden [vgl. z. B. RAUCH et al. (2013)].

Regionalpolitisch motivierte Innovationsförderprogramme sind typischerweise bei den Wirtschaftsministerien von Bund und Ländern angesiedelt und damit dem „Exzellenzgebot“ entzogen. Wichtigstes Förderprogramm auf Bundesebene ist dabei das „Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand“, das zwar grundsätzlich allen mittelständischen Unternehmen offensteht und insoweit keine regionalpolitische Komponente aufweist, in Ostdeutschland jedoch leicht höhere Fördersätze erlaubt als in Westdeutschland. Darüber hinaus gibt es in der Programmfamilie „Unternehmen Region“ des BMBF eine Reihe von Sonderprogrammen für die neuen Länder, die vor allem auf eine verstärkte Kooperation zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen abzielen und insoweit den Technologietransfer unterstützen sollen. Insgesamt ist die Förderung dabei grundsätzlich technologieoffen angelegt, was positiv zu bewerten ist, weil auch in typischerweise nicht forschungsintensiven Sektoren durchaus Innovationspotenziale bestehen. Darüber hinaus weisen auch die Länder eine Reihe ähnlich gelagerter Programme auf.

Die Förderung von Forschung und Innovation geschieht vor allem über finanzielle Hilfen. Tatsächlich gibt es gute Gründe hierfür, weil private Kreditgeber häufig das erhöhte Risiko einer Innovationsfinanzierung scheuen. Die Förderung läuft allerdings dann ins Leere, wenn die grundlegenden Voraussetzungen für Innovationen nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind. So gibt es infolge der Abwanderung gerade jüngerer Menschen in weiten Teilen Ostdeutschlands inzwischen einen Mangel an ausreichend qualifizierten Fachkräften, die sich in den Innovationsprozess einbringen können; dies gilt insbesondere für eher peripher gelegene ländliche Regionen. In kleinen Unternehmen lohnt es sich häufig auch nicht, eine eigene FuE-Abteilung zu unterhalten. Erfolgreiche

regionale Innovationssysteme sind zudem gemeinhin durch eine enge Kooperation von Unternehmen und Wissenschaftseinrichtungen geprägt, wofür in einer ganzen Reihe von Regionen Ostdeutschlands (und auch Westdeutschlands) die geeigneten Partner fehlen. Und schließlich muss man auch sehen, dass in einer alternierenden Gesellschaft die Innovationsbereitschaft und -fähigkeit sinken kann, weil ältere Arbeitnehmer im Regelfall keinen so leichten Zugang zu neuem technologischen Wissen haben bzw. in überkommenen Routinen verharren. Eine innovationsorientierte Regionalpolitik muss insoweit auch Aspekte wie (Weiter-) Bildung und Sicherung des Arbeitskräftepotenzials durch Zuwanderung in den Blick nehmen.

Alles in allem muss man feststellen: Eine Politik, die auf Forschung und Innovation setzt und hierbei insbesondere auch die Bedürfnisse des Unternehmenssektors verstärkt einbezieht, scheint am ehesten geeignet, dem Aufbau Ost nochmals neuen Schwung zu geben und die auf aggregiertem Niveau festzustellenden Wirtschaftskraftunterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland zu verringern. Eine Strategie, die allein (oder auch nur überwiegend) auf wissenschaftliche Spitzenleistungen setzt, wird dies hingegen vermutlich nicht leisten können und sollte daher nicht im Mittelpunkt einer künftigen Strategie des „Aufbau Ost“ stehen.

Literatur

- RAUCH, C.; KLOOS, J.; KROHMER, O.; OCHSNER, C., RAGNITZ, J. und M. SCHULTE (2013): Ausgestaltung eines neuen EFRE-Förderinstruments Innovationszulage, ifo Dresden Studien 69, ifo Institut, München/Dresden.
- ZEW – ZENTRUM FÜR EUROPÄISCHE WIRTSCHAFTSFORSCHUNG (Hrsg.) (2015): Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2014, Mannheim.

Neue Herausforderungen im Hochschulbereich Ostdeutschlands?! Eine Bestandsaufnahme der demographischen und rechtlichen Rahmenbedingungen

Alexander Eck, Sabine Gralka und Julia Heller*

Einleitung

Die Hochschulen sind in der Erbringung ihrer Leistungen von Umweltvariablen beeinflusst, die außerhalb ihres Einflussbereichs liegen. Zwei Faktoren, die die Leistungen der Hochschulen beeinflussen, werden im vorliegenden Artikel genauer betrachtet. Zum einen ist die demographische Entwicklung ein wesentlicher Bestimmungsfaktor für die Auslastung der Hochschulkapazitäten, zum anderen sind die rechtlichen Rahmenbedingungen der Hochschulfinanzierung entscheidend, wenn es um Optionen und Instrumente bei der Gestaltung des Hochschulangebots geht.

Die ostdeutschen Flächenländer sind geprägt von Bevölkerungsrückgang und -alterung. In den Jahren 1992 bis 2012 schrumpfte die Bevölkerungszahl um knapp 13 %. Auch der Anteil junger Menschen sank. Waren im Jahr 1992 noch rund 22 % der Bevölkerung jünger als 18 Jahre und rund 38 % jünger als 30 Jahre, lag der entsprechende Wert für die Unter-18-Jährigen im Jahr 2012 nur noch bei knapp 14 %, für die Unter-30-Jährigen bei gut 26 % [STATISTISCHES BUNDESAMT (2015)]. Können die Kapazitäten an den Hochschulen nicht durch Studierende aus anderen Bundesländern oder dem Ausland ausgelastet werden, sind die staatlichen Hochschulen bei gegebener Studierneigung unmittelbar vom demographischen Wandel betroffen.

Um für das Land ausreichend Fachkräfte auszubilden und Ausgründungen sowie Forschung und Entwicklung zu unterstützen, ist es jedoch notwendig, dass genügend junge Menschen sich für ein Studium an den jeweiligen Hochschulen im Land entscheiden. Dieser Beitrag soll daher zunächst die Frage beantworten, wie sich die demographischen Rahmenbedingungen für die Hochschulen Ostdeutschlands im Zeitverlauf verändert haben. Der Fokus der Analyse liegt hierbei auf den Schulabsolventen mit entsprechender Hochschulzugangsberechtigung, dem Übergang von der Schule an die Hochschulen ebenso wie auf den Wanderungsbewegungen, die unter den Studienanfängern zwischen den Bundesländern zu beobachten sind.

Darüber hinaus stellen sich den Hochschulen neue Herausforderungen hinsichtlich eines gesteigerten Wett-

bewerbsdenkens im Hochschulbereich. Neben der Konkurrenz um Studierende führen größer werdende Sparzwänge und der damit verbundene Stellenabbau zu einer erhöhten Konkurrenz der Hochschulen um Finanzierungsmittel. Daher wird im zweiten Teil dieses Beitrags dargestellt, wie sich die Rahmenbedingungen der Hochschulfinanzierung über die Zeit verändert haben.

Die Landespolitik stellt den Hochschulen durch flexible Finanzierungskonzepte eine größere Autonomie und ein Instrument zur Attrahierung von Studierenden zur Verfügung. Allerdings müssen die Länder im Rahmen der Hochschulsteuerung Anreize für die Hochschulen setzen, die vom Land verfolgten Ziele anzustreben. Aus diesem Grund kommen innerhalb der Hochschulsteuerung vermehrt leistungsorientierte Instrumente zum Einsatz, welche das Ziel verfolgen, Effizienz-, Leistungs- und Qualitätsgewinne zwischen (und in) den Hochschulen zu erzielen. Beispiele für solche Instrumente sind die Einführung von Globalhaushalten sowie Ziel- und Leistungsvereinbarungen. Auch aus diesem Grund ist daher in jüngerer Vergangenheit eine zunehmend politische Forcierung auf einen gesteigerten Wettbewerb zwischen den Hochschulen zu beobachten.

Die aus diesem Beitrag gewonnenen Erkenntnisse dienen in den folgenden Artikeln dieser Ausgabe von *ifo Dresden berichtet* als Grundlage für eine Beurteilung hinsichtlich der Finanzausstattung ostdeutscher Hochschulen sowie einer Analyse der Effizienz deutscher Hochschulen.

Demographische Rahmenbedingungen der Leistungserstellung

Die demographische Entwicklung ist eine wichtige Determinante der Nachfrage nach Studienplätzen. Aus diesem Grund werden in diesem Abschnitt demographische Kennziffern ausgewertet, die einen Einfluss auf die Zahl

* Alexander Eck und Julia Heller sind Doktoranden der Niederlassung Dresden des ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V., Sabine Gralka ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Lehrstuhl für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschung der Technischen Universität Dresden.

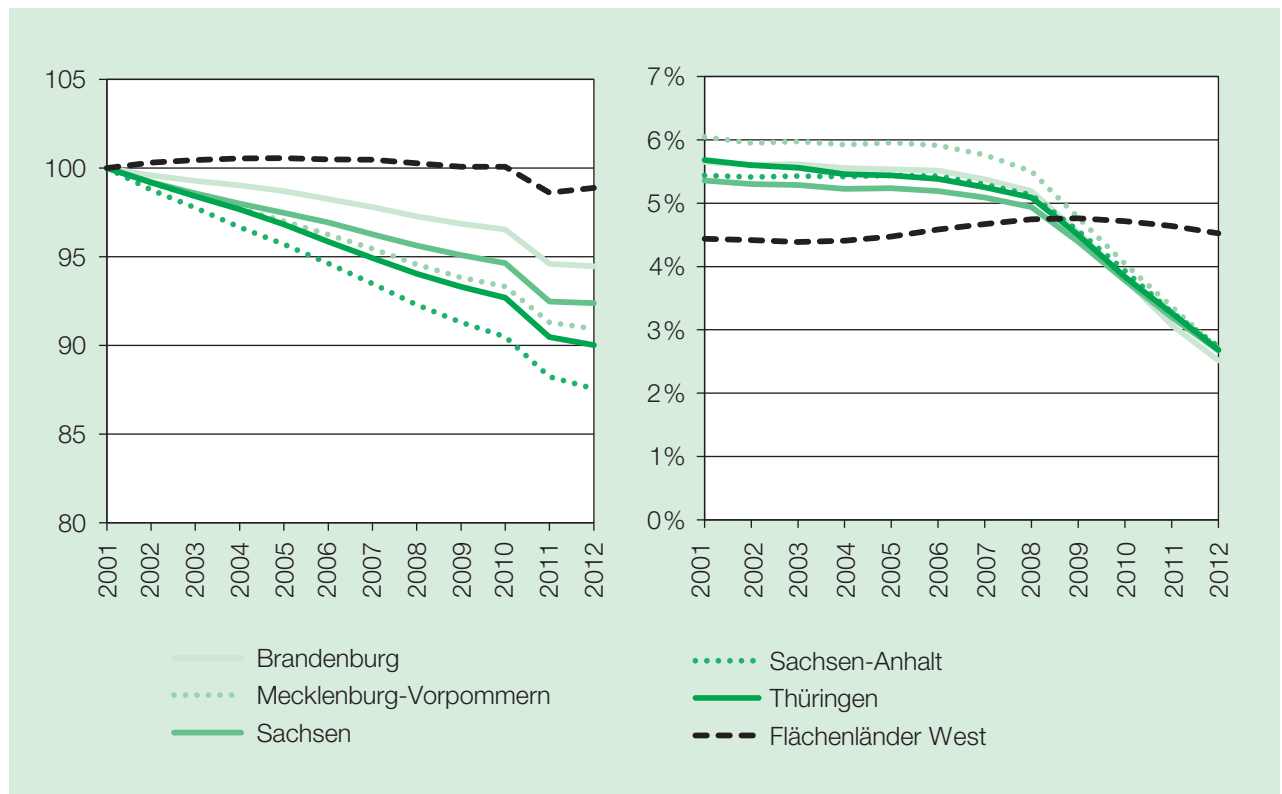
der Studierenden an den Hochschulen Ostdeutschlands haben. Diese Kennziffern umfassen den Besatz bestimmter Kohorten, die Neigung von Schulabsolventen, nach dem Schulabschluss ein Hochschulstudium aufzunehmen, sowie deren Bereitschaft, dafür in ein anderes (Bundes)Land zu migrieren. Die Größe der relevanten Kohorten wirkt unmittelbar auf die Zahl der Studienberechtigten. Letztere bestimmt, wie groß das Studierendenpotenzial ist. Aus dem Studierendenpotenzial und der Studienneigung, welche anhand von Übergangsquoten abgebildet wird, ergibt sich die Studienanfängerzahl in Deutschland insgesamt sowie die Herkunft aller Studienanfänger in Deutschland. Die räumliche Verteilung bei der Aufnahme eines Studiums durch die Studienanfänger wird abschließend durch eine Betrachtung der Wanderungssalden der Studienanfänger in den einzelnen Bundesländern untersucht.

In den ostdeutschen Flächenländern ist die Einwohnerzahl im Zeitraum der Jahre 2001 bis 2012 erheblich zurückgegangen (vgl. Abb. 1, links). In Sachsen-Anhalt beispielsweise lebten im Jahr 2012 rund 2,3 Mill. Einwohner – über 12% weniger als noch im Jahr 2001. Auch in den übrigen ostdeutschen Flächenländern kam es im selben Zeitraum zu einem deutlichen Bevölke-

rungsrückgang von rund 6% bis 10%. Die westdeutschen Flächenländer hingegen verzeichneten relativ zum Jahr 2001 bis zum Jahr 2010 keine Bevölkerungsverluste und wiesen im Jahr 2012 noch immer rund 99% der Einwohnerzahl des Jahres 2001 auf.

Bemerkenswert ist die Veränderung der Bevölkerungszusammensetzung in den einzelnen Regionen. Wird die Kohorte der 18- bis 21-Jährigen betrachtet, die eine wesentliche Determinante für die Zahl der Studienanfänger in einer Region ist, so zeigt sich in allen ostdeutschen Flächenländern etwa ab dem Jahr 2008 ein erheblicher Einbruch (vgl. Abb. 1, rechts). Lag beispielsweise der Anteil der 18- bis 21-Jährigen an der Gesamtbevölkerung in Mecklenburg-Vorpommern im Jahr 2007 noch bei rund 5,8%, betrug er nur fünf Jahre später, im Jahr 2012, mit 2,7% nicht einmal mehr die Hälfte. Die Ursache liegt im Geburteneinbruch in Ostdeutschland unmittelbar nach der Wiedervereinigung begründet, der sich in der relevanten Kohorte etwa ab dem Jahr 2008 bemerkbar macht. Eine solche Entwicklung ist in Westdeutschland nicht zu beobachten. Der Anteil der 18- bis 21-Jährigen an der Gesamtbevölkerung war in den Flächenländern West im Betrachtungszeitraum mit 4,8% im Jahr 2009 sogar am höchsten.

Abbildung 1: Entwicklung der Bevölkerungsgröße (2001=100, links) und des Anteils 18- bis 21-Jähriger an der Gesamtbevölkerung (rechts) in den ostdeutschen Flächenländern und den Flächenländern West



Quellen: Statistisches Bundesamt (2015), Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

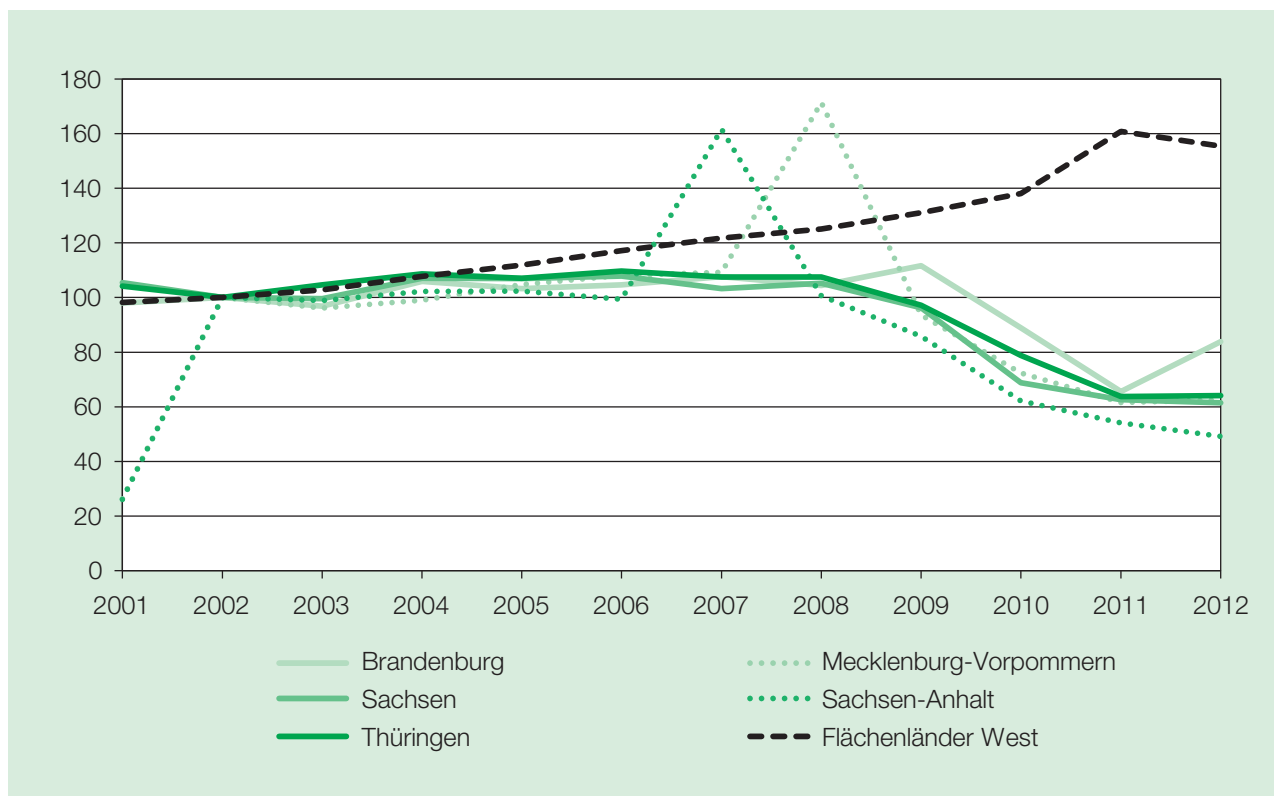
Beide Entwicklungen, der Bevölkerungsrückgang und der Geburtenrückgang nach der Wiedervereinigung, reduzieren die Zahl der Studienberechtigten in Ostdeutschland erheblich (vgl. Abb. 2). Bei der Zahl der Studienberechtigten (also der Zahl der Schulabsolventen des entsprechenden Jahres) mit allgemeiner und fachgebundener Hochschulreife sowie mit Fachhochschulreife zeigt sich ein deutlicher Rückgang in allen ostdeutschen Flächenländern etwa ab dem Jahr 2008. Bis zu diesem Zeitpunkt war die Zahl der Studienberechtigten in den ostdeutschen Flächenländern mit wenigen Ausnahmen (doppelte Abiturjahrgänge in Sachsen-Anhalt 2007 und Mecklenburg-Vorpommern 2008 sowie die Einführung des 13. Schuljahres in Sachsen-Anhalt 2001) weitgehend konstant. In den Flächenländern West gab es hingegen einen stetigen Anstieg der Studienberechtigtenzahl seit dem Jahr 2001, welcher in den Jahren 2011 und 2012 durch doppelte Abiturjahrgänge in Bayern, Niedersachsen und Baden-Württemberg noch verstärkt wurde.

Die Zahl der Studienanfänger in einem Land ist jedoch neben der Zahl der Studienberechtigten noch von weiteren Determinanten abhängig. Hier sind beispielsweise die Übergangsquoten zu nennen, welche den

Anteil aller Schülerinnen und Schüler beschreiben, die in dem jeweiligen Jahr eine Studienzugangsberechtigung für eine Hochschule oder Fachhochschule erworben haben und später ein Studium aufnehmen. Die Anwendung der Übergangsquoten auf die Zahl der Studienberechtigten bestimmt, wie viele Studienanfänger tatsächlich aus einem Land kommen. Desweiteren können diese Studienanfänger das Studium auch in einem anderen Land aufnehmen.

In Abbildung 3 sind die Übergangsquoten der jeweiligen Entlassjahrgänge dargestellt. Werden die Übergangsquoten mit der Zahl der Schulabsolventen multipliziert, ergibt sich direkt die Zahl der Studienanfänger aus einem Bundesland. Die amtliche Statistik erfasst dabei auch all jene, die sich erst einige Jahre nach dem Schulabschluss zu einem Hochschulstudium entschließen. Die Übergangsquoten in Abbildung 3 lassen daher nicht direkt Rückschlüsse auf die Studierendenzahl eines Jahres, sondern lediglich auf die Studienneigung bestimmter Kohorten zu. Aufgrund der Aggregation der Übergangsquoten für bis zu vier Jahre reicht die Zeitreihe lediglich bis zum Jahr 2008. Hier kommt zum Tragen, dass ein signifikanter Anteil der Schülerinnen und Schüler erst mit einer gewissen Verzögerung ein Studium aufnimmt.

Abbildung 2: Studienberechtigte in den ostdeutschen Flächenländern und den Flächenländern West (2002=100)



Quellen: Statistisches Bundesamt (2014), Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

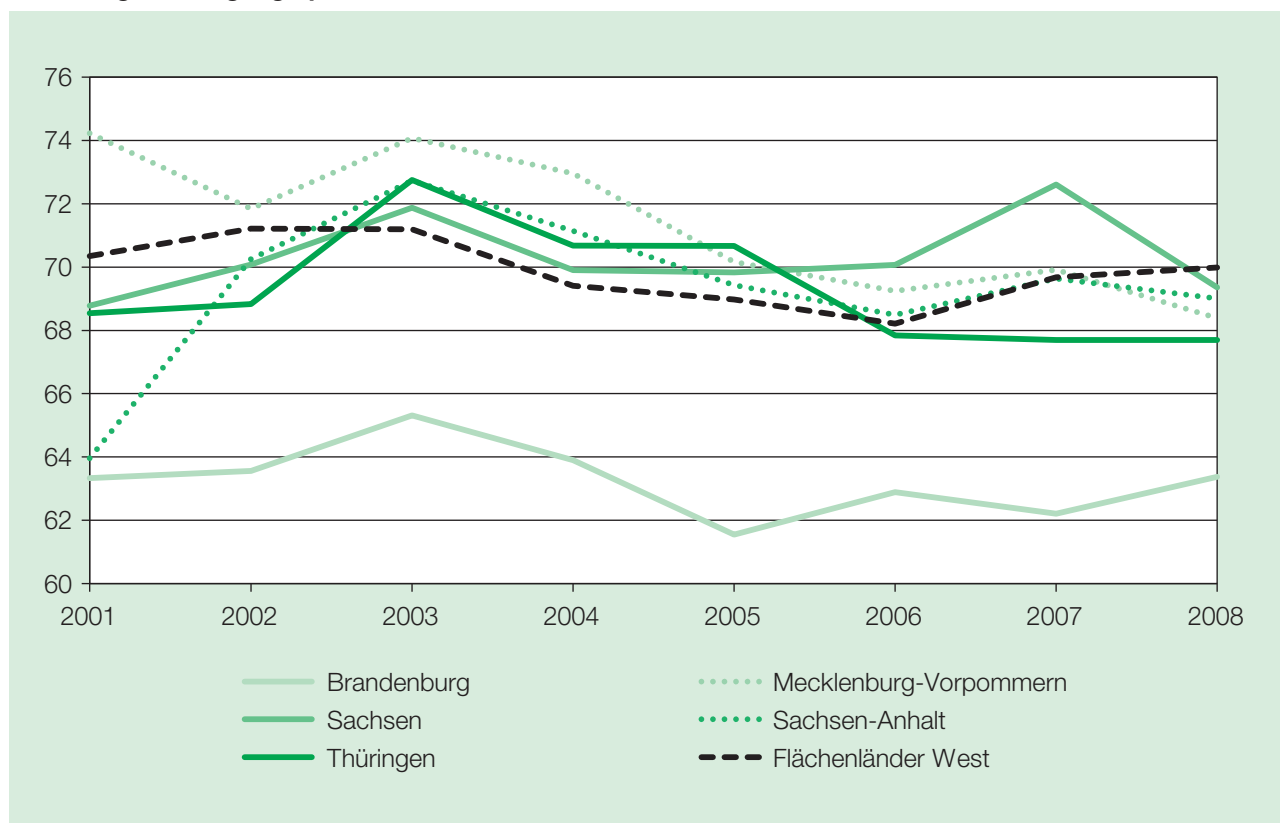
Auffällig ist, dass die Übergangsquoten mit Ausnahme des Jahres 2001 zwischen den Flächenländern West, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen nur vergleichsweise gering, meist in einem Band von zwei bis drei Prozentpunkten, streuen. Von den Studienberechtigten entscheiden sich rund 70 %, ein Studium aufzunehmen. Die Übergangsquoten in Brandenburg liegen im gesamten Zeitraum deutlich unter denen der sonstigen Vergleichsregionen. Von den Studienberechtigten in Brandenburg nehmen nur rund 62 % bis 65 % ein Studium auf. Aus der Betrachtung der Übergangsquoten kann aufgrund der Begrenzung der Daten auf den Zeitraum bis zum Jahr 2008 keine Auskunft über eine gegebenenfalls veränderte Studienneigung der geburtsschwachen Kohorten seit dem Jahr 1990 gegeben werden.

In Abbildung 4 ist schließlich der innerdeutsche Wanderungssaldo der Studienanfänger dargestellt. Es ist dabei deutlich eine Veränderung der Wanderungsströme seit dem Jahr 2008 zu erkennen. Die ostdeutschen Flächenländer haben insgesamt und mit Ausnahme Sachsens auch einzeln bis zum Jahr 2008 netto Studienanfänger an andere Länder verloren. Die Flächenländer West verzeichneten im selben Zeitraum überwiegend

vergleichsweise moderate Verluste und im Jahr 2005 netto Wanderungsgewinne. Seit dem Jahr 2010 verzeichnen die ostdeutschen Flächenländer insgesamt und mit Ausnahme Brandenburgs auch einzeln deutliche Wanderungsgewinne, wohingegen der Wanderungssaldo der Flächenländer West sich deutlich verschlechtert hat. Verließen im Jahr 2008 netto noch knapp 3.000 Studienanfänger die Flächenländer West, erhöhte sich diese Zahl im Jahr 2011 auf 16.500. In den Flächenländern Ost verbesserte sich der Wanderungssaldo im selben Zeitraum von gut -4.500 auf rund +7.500. Damit kann gefolgert werden, dass durch innerdeutsche Wanderung der Geburteneinbruch tatsächlich zumindest teilweise in den ostdeutschen Flächenländern kompensiert werden kann. Lediglich Brandenburg verzeichnete im gesamten Betrachtungszeitraum netto Wanderungsverluste.

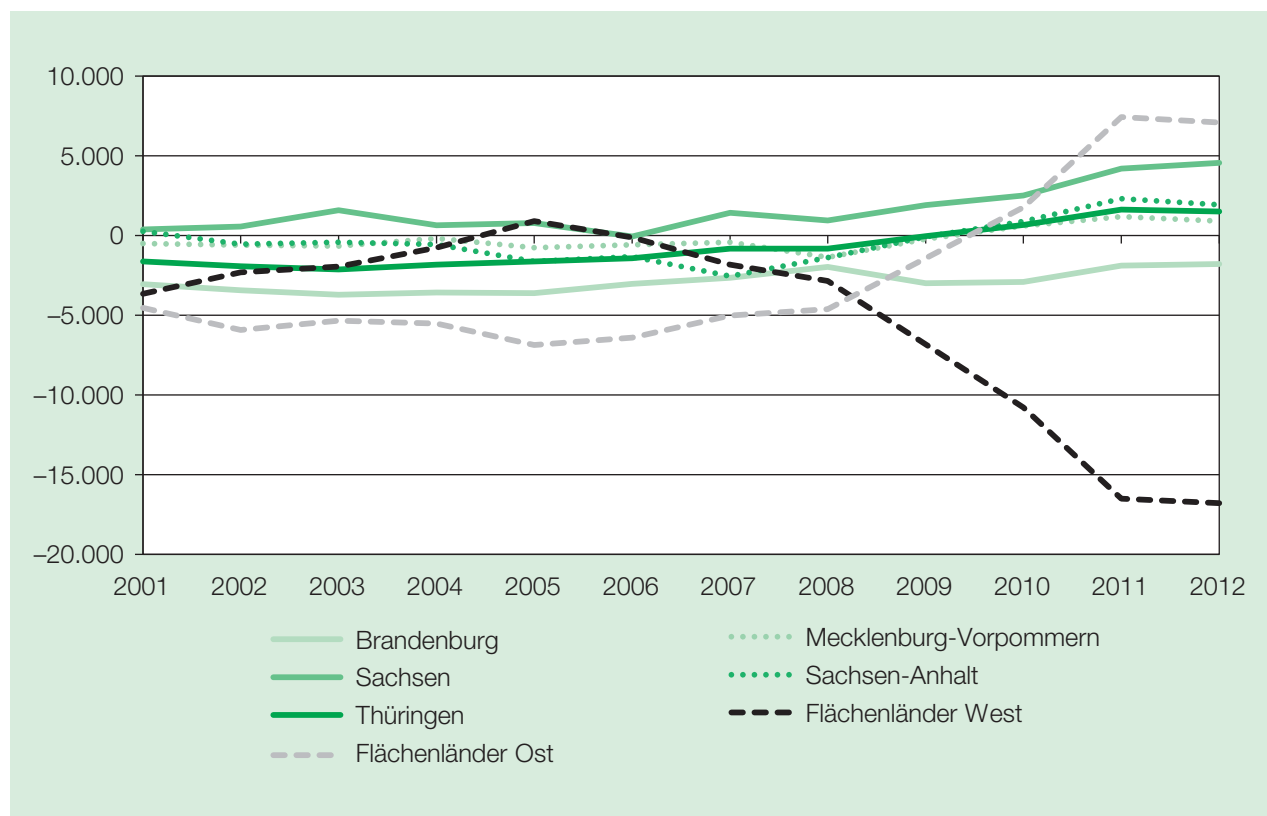
Die demographischen Rahmenbedingungen deuten daher an, dass sich die Ausgangslage in den ostdeutschen Flächenländern zwar verändert hat, dies jedoch nicht unbedingt Auswirkungen auf die Hochschulen haben muss. Diese werden anhand einer Betrachtung der Studienanfängerzahlen, Studierendenzahlen und der Herkunft der Studierenden im folgenden Beitrag genauer untersucht [vgl. Eck et al. (2015)].

Abbildung 3: Übergangsquoten in den ostdeutschen Flächenländern und den Flächenländern West



Quellen: Statistisches Bundesamt (2014), Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

Abbildung 4: Innerdeutscher Wanderungssaldo der Studienanfänger in den ostdeutschen Flächenländern und den Flächenländern West



Quellen: Statistisches Bundesamt (2014), Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

Rechtliche Rahmenbedingungen der Hochschulfinanzierung

Mit der Föderalismusreform 2006 wurde die Weisungskompetenz für den Hochschulbereich den Ländern zugeordnet und damit auch in Bezug auf die Finanzierung deutlich geregelt. So wurde im Zuge der Reform einerseits die Abschaffung der Rahmengesetzgebungskompetenz des Bundes beschlossen, wodurch die Hochschulen dem alleinigen Aufgabenbereich der Länder zugeordnet werden. Dazu zählen neben der Steuerung und Organisation der Hochschulen auch deren Finanzierung und damit die Sicherstellung des Grundbedarfs für Lehre und Forschung. Andererseits besteht für den Bund durch die Änderung des Art. 91b GG die Möglichkeit, durch leistungsorientierte Kooperationsprojekte zusammen mit den Landesregierungen einen Einfluss auf die Hochschulsteuerung zu nehmen. Hierzu zählen u. a. die Exzellenzinitiative, der Hochschulpakt 2020 sowie der Qualitätspakt Lehre. Somit tragen nicht nur die Länder, sondern auch der Bund zu einer erhöhten Wettbewerbsmentalität unter den Hochschulen bei, um möglichst große Anreize für neue und innovative Ideen zu geben.

Im Folgenden werden die eingeführten leistungsorientierten Finanzierungs- und Steuerungselemente im Ländervergleich dargestellt. Der besondere Fokus liegt dabei auf der Einführung von Globalhaushalten sowie der leistungsorientierten Mittelvergabe durch Formelzuweisungen und Zielvereinbarungen.

Einführung von Globalhaushalten

Es gehört zu den Aufgaben der Länder, die Finanzierung der Hochschulen zu sichern, wobei die Art der Mittelvergabe auf Landesebene in den jeweiligen Gesetzesvorschriften festgelegt ist. In den vergangenen Jahren zeigte sich bei der Vergabe der Finanzierungsmittel mit der Einführung von Globalhaushalten (vgl. Tab. 1) ein sukzessives Umdenken von einem ausgabenorientierten hin zu einem ergebnisorientierten Wirtschaften. Ausgehend von einer kontrollierten Zuteilung der finanziellen Mittel mit einer staatlichen Detailsteuerung werden den Hochschulen durch die Einführung der Globalhaushalte nun mehr Spielräume überlassen, damit sie die ihnen obliegenden Zielvorgaben effizienter und effektiv erfüllen kön-

nen [vgl. KAMM und KREMPKOW (2010)]. Mit der Einführung verfolgen die Landesparlamente einerseits das Ziel, den Hochschulen neue Freiheiten hinsichtlich der Aufteilung der Landesmittel nach Bewirtschaftungsbereichen zu gewährleisten. Andererseits können die Hochschulen geplante Haushaltsmittel in das nächste Haushaltsjahr übertragen, wodurch ihnen eine verbesserte Planungssicherheit gewährt wird. Den Hochschulen wird somit eine höhere Finanzautonomie zugesprochen, welche mit der Notwendigkeit einhergeht, durch geeignete Steuerungsmechanismen die interne Mittelaufteilung derart zu gestalten, dass Ressourcen effizient und mit einer hohen Wirtschaftlichkeit eingesetzt werden können [vgl. IHF (2010), CHE (2001)]. Eventuelle Einsparpotenziale sollen besser identifiziert und eine höhere Qualität und Transpa-

renz bei der Aufgabenerfüllung erreicht werden können [vgl. KAMM und KREMPKOW (2010)].

Das INSTITUT FÜR HOCHSCHULFORSCHUNG (HoF) verweist auf erste Modellversuche in einem Großteil der Bundesländer bereits in den 1990er Jahren [vgl. PASTERNAK (2011)]. In den meisten Fällen wurden die Globalhaushalte zunächst an einzelnen Hochschulen als Feldversuch eingeführt, wobei sich die konkrete Ausgestaltung in Bezug auf die einbezogenen Titel und die Übertragbarkeit der Gelder unterschied. Tabelle 1 zeigt einen Überblick über die zeitliche Entwicklung bei der Einführung der Globalhaushalte der deutschen Hochschulen im Ländervergleich. Zu erkennen ist, dass seit dem Jahr 2008 eine Mittelvergabe durch Globalhaushalte in fast allen Bundesländern weitgehend eingeführt ist.

Tabelle 1: Einführung der Globalhaushalte in den Bundesländern

Land	seit	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	ab 2008
Ostdeutschland										
Berlin	1997									
Brandenburg										
Mecklenburg-Vorpommern	k. A.	k. A.								
Sachsen										
Sachsen-Anhalt										
Thüringen										
Westdeutschland										
Baden-Württemberg	1998									
Bayern										
Hansestadt Bremen	1994									
Hansestadt Hamburg	1996									
Hessen	1993									
Niedersachsen	1995									
Nordrhein-Westfalen	1992									
Rheinland-Pfalz	k. A.	k. A.								
Saarland	k. A.									
Schleswig-Holstein	1995									
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Keine Globalhaushalte Einführungsphase/Modellversuche Weitgehend eingeführt </div>										

Quellen: Pasternack (2011), Landtag Brandenburg (2009), Wissenschaftsrat (2014), Darstellung des ifo Instituts.

In Sachsen starteten das SÄCHSISCHE MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT UND KUNST und die TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN im Jahr 2000 mit einem Modellversuch „Ergebnisorientierte Selbststeuerung“. In einer Evaluation vom CENTRUM FÜR HOCHSCHULFORSCHUNG (CHE) wurde der Modellversuch im Jahr 2007 als insgesamt erfolgreich bewertet und eine Übernahme in den „zeitlich unbegrenzten Dauerbetrieb“ empfohlen [vgl. CHE (2007)]. Mit der Änderung des Sächsischen Hochschulgesetzes im Dezember 2008 erfolgte anschließend die Einführung einer staatlichen Mittelvergabe in Form von Globalhaushalten. Das zur Verfügung gestellte Budget umfasst dabei die drei Säulen des Grund-, Leistungs- und Investitionsbudgets (vgl. SächsHSFG § 11 Abs. 7).

Leistungsorientierte Mittelvergabe durch Formelzuweisungen und Zielvereinbarungen

Im Zuge der Einführung der Globalhaushalte erfuhr die Festlegung der Höhe der zugewiesenen Finanzmittel für die Hochschulen ebenfalls eine Neugestaltung. Alternativ zur traditionellen Mittelverteilung durch Fortschreibung des Haushalts mit einer sehr detaillierten Titelstrukturierung ist nun zunehmend eine Entwicklung von Modellen für eine leistungsorientierte Mittelvergabe zu beobachten [vgl. HÜTHER (2012)]. Dabei wird die Höhe eines Teils der vom Staat zugewiesenen Mittel nicht mehr anhand der historisch gewachsenen Haushaltsstruktur bestimmt, sondern mit Hilfe neuer Steuerungsinstrumente outputorientiert ermittelt. Die Steuerungsinstrumente umfassen den Gebrauch einer formelgebundenen (auch: indikatorgestützten) Mittelvergabe und/oder Ziel- und Leistungsvereinbarungen mit den Hochschulen.

Bei der formelgebundenen Mittelvergabe erfolgt die Ressourcenvergabe nach einem indikatorgestützten Budgetierungsverfahren, bei dem die Zuweisung von Mitteln an die erbrachten Leistungen geknüpft ist [vgl. IHF (2010)]. Dabei werden zunehmend Verfahren eingesetzt, bei denen die Allokation finanzieller Ressourcen automatisiert anhand der durch Kennzahlen (z. B. Studierenden- und Absolventenzahlen, Drittmittelvolumen) abgebildeten Leistungen in Lehre und Forschung erfolgt [vgl. JÄGER (2008)]. Auf diese Weise sollen für die Adressaten der Mittelzuweisung Leistungsanreize gesetzt sowie die Transparenz und Prognostizierbarkeit der Mittelverteilung verbessert werden. Die Ziele der Länder spiegeln sich in den ausgewählten Indikatoren und deren Gewichtungen wider.

Der Einsatz der formelgebundenen Mittelvergabe wird mittlerweile flächendeckend in allen Bundesländern verfolgt (vgl. Tab. 2). Die Höhe der nach einer Formel vergebenen Haushaltsmittel unterscheidet sich zwischen den Ländern jedoch deutlich [vgl. JÄGER (2008)]. Eine mög-

lichst hohe kennzahlengestützte Bemessung der staatlichen Zuschüsse wird bspw. in Brandenburg (bis zu 100 %) verfolgt. Dabei werden zumeist auch Kennzahlen herangezogen, die nicht im engeren Sinne leistungsorientiert sind (z. B. die Zahl der Professoren). In anderen Ländern bildet die formelgebundene Mittelvergabe lediglich einen vergleichsweise geringen Anteil an der gesamten Mittelausstattung und tritt als zusätzliche Komponente zur Hochschulsteuerung auf.

Ein weiteres an die leistungsorientierte Mittelvergabe gekoppeltes Instrument zur Hochschulsteuerung und -finanzierung bilden Ziel- und Leistungsvereinbarungen. Hierbei werden zwischen Staat und Hochschule Ziele vereinbart, für deren Erfüllung sowohl finanzielle als auch nicht-monetäre Anreize und Unterstützungen geschaffen werden [vgl. IN DER SMITTEN und JÄGER (2012)]. Im Gegensatz zur formelgebundenen Mittelvergabe werden bei den Ziel- und Leistungsvereinbarungen die Regelungen zumeist nicht einseitig vom Ministerium festgelegt, sondern in Verhandlungen gemeinsam zwischen Mittelempfänger und -geber getroffen. Die Zielerreichung ist dann Aufgabe der Hochschulen, die Zielerreichung wird zu einem festgelegten späteren Zeitpunkt überprüft. Somit wird das Informationsdefizit der Länder hinsichtlich der effektiven Aufgabenerfüllung der Hochschulen verringert [vgl. IHF (2010)].

Durch diesen direkten Zusammenhang zwischen der Aufgabenerfüllung und der Finanzmittelausstattung wird eine neue Form der Bewertung und Honorierung der im Hochschulsystem erbrachten Leistungen geschaffen und somit das Leistungsprinzip verstärkt [vgl. KAMM und KREMPKOW (2010)]. Gleichzeitig werden die Hochschulen in die Lage versetzt, über Mittelverschiebungen und Umschichtungen die Plangrößen auch tatsächlich zu erreichen [vgl. HÜTHER (2012)]. Es ist nicht mehr von zentraler Bedeutung, welche Maßnahmen ergriffen werden, um die Ziele zu erreichen, sondern nur, ob die Ziele schließlich erreicht werden. Weiterhin ist eine Berücksichtigung zukünftiger Vorhaben umsetzbar, welche bei der vergangenheitsorientierten formelgebundenen Mittelvergabe nicht möglich ist [vgl. HIS (2005)]. Hinsichtlich der Ausgestaltungsmöglichkeiten erstrecken sich die Ziel- und Leistungsvereinbarungen ähnlich wie die Kriterien bei der formelgebundenen Mittelvergabe über ein breites Spektrum. Zu den Unterschieden bei den vereinbarten Inhalten treten bzgl. des staatlichen Steuerungseinflusses ebenfalls Unterschiede in den Angaben zur grundsätzlichen Überprüfbarkeit der Zielerreichung, zur Vorgabe eines konkreten Zeitraumes für die Zielerreichung, zu eventuellen Regelungen zum Berichtswesen sowie möglicher Konsequenzen bei einer Nichterfüllung der vereinbarten Ziele auf. Letztere können ebenfalls finanzielle Auswirkungen beinhalten [vgl. IN DER SMITTEN und JÄGER (2012)].

Tabelle 2: Regelungen der Landeshochschulgesetze zur leistungsorientierten Mittelvergabe

Land	Formelgebundene Mittelvergabe		Ziel- und Leistungsvereinbarungen (ZLV)			
	Einführung	Anteil am Gesamtbudget im Jahr 2011	Vereinbarung von ZLV	Konsequenzen nach Prüfung	Orientierung d. Finanzierung an der Zielerreichung	Berichterstattung
Baden-Württemberg	1999	15 %	Ja	Implizit ^a	Ja	Regelmäßig und auf Anforderung
Bayern	1999	60 %	Ja	Ja	–	Auf Anforderung (ohne ZLV-Bezug)
Berlin	2002	30 %	–	–	–	Regelmäßig (ohne ZLV-Bezug)
Brandenburg	2004	100 %	Ja	Ja	–	Regelmäßig und auf Anforderung (ohne ZLV-Bezug)
Hansestadt Bremen	2003	10 %	Ja	Ja	–	Regelmäßig und auf Anforderung
Hansestadt Hamburg	2002	60 %	Ja	Ja	Ja	Regelmäßig und auf Anforderung
Hessen	2003	Nicht eindeutig ermittelbar	Ja	–	–	Regelmäßig
Mecklenburg-Vorpommern	2001	10 %	Ja	Implizit ^{a,b}	Ja	Regelmäßig und auf Anforderung (ohne ZLV Bezug)
Niedersachsen	2000	10 %	Ja	–	–	Regelmäßig und auf Anforderung
Nordrhein-Westfalen	1993	23 %	Ja	Ja	Ja	Regelmäßig und auf Anforderung (ohne ZLV-Bezug)
Rheinland-Pfalz	1991	Nicht eindeutig ermittelbar	Ja	–	–	Auf Anforderung (ohne ZLV-Bezug)
Saarland (Uni)	2011	ca. 5 %	Ja	Ja	Ja	Regelmäßig und auf Anforderung
Saarland (FH)		ca. 5 %	Ja	–	–	Regelmäßig und auf Anforderung
Sachsen	2002	1,4 %	Ja	Ja	Ja	Regelmäßig und auf Anforderung
Sachsen-Anhalt	2000–2002 u. wieder ab 2011	15 %	Ja	Implizit ^a	Ja	Regelmäßig und auf Anforderung
Schleswig-Holstein	2005	5 %	Ja	Ja	–	Regelmäßig und auf Anforderung
Thüringen	2004	Nicht eindeutig ermittelbar	Ja	Ja	Ja	Regelmäßig und auf Anforderung

a) Implizite Konsequenzen nach der Überprüfung der Zielerreichung ergeben sich aus der Tatsache, dass die Finanzierung an den Grad der Zielerreichung gekoppelt ist. – b) In Mecklenburg-Vorpommern hat eine mangelnde Zielerreichung noch nicht zu einer absinkenden Finanzierung geführt.

Quellen: HoF (2014), In der Smitten und Jäger (2012), König et al. (2012), Hochschulgesetze der Länder; Darstellung des ifo Instituts.

In Tabelle 2 ist zu erkennen, dass mit Ausnahme von Berlin der Großteil der Bundesländer Zielvereinbarungen in den entsprechenden Gesetzestexten vorsieht. Die unterschiedlichen Inhalte bzgl. der Zielvereinbarungen erstrecken sich dabei von allgemeinen Vorgaben in den jeweiligen Landeshochschulgesetzen (wie bspw. in Bayern und Bremen) bis hin zu einer detaillierten Auflistung der vereinbarten Inhalte (wie bspw. in Mecklenburg-Vorpommern und dem Saarland) [vgl. HÜTHER (2012)]. In acht Bundesländern ist zusätzlich eine Kopplung zwischen den tatsächlich erbrachten Leistungen und der Finanzierung der Hochschulen rechtlich vorgeschrieben. Die Bemessung der finanziellen Mittel von Hochschulen am Grad der Zielerreichung erfolgt dabei in Form einer belohnenden Zuweisung zusätzlicher Gelder oder aber in Form sanktionierender Rückzahlungen bei einer unzureichenden Erfüllung der Zielvorgaben [vgl. IN DER SMITTEN und JÄGER (2012)]. In drei weiteren Bundesländern (Baden-Württemberg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt) werden zwar Konsequenzen bei einer unzureichenden Erfüllung der Zielvorgaben angekündigt, jedoch beziehen sich diese nicht notwendigerweise auf finanzielle Auswirkungen. Für die Überprüfung der verankerten Leistungs- und Zielvereinbarungen unterliegen die Hochschulen in allen Ländern (mindestens) einer regelmäßigen Auskunftspflicht oder aber auch einer Auskunftspflicht per Anforderung (vgl. Tab. 2).

Fazit

Die Rahmenbedingungen der Leistungserstellung haben sich für die Hochschulen in den letzten Jahren deutlich verändert. Dies wurde anhand einer Analyse der demographischen sowie rechtlichen Rahmenbedingungen verdeutlicht. Die demographischen Rahmenbedingungen für die Hochschulen Ostdeutschlands haben sich seit dem Jahr 2008 stark verändert. Der Geburteneinbruch der Nachwuchsgeneration machte sich deutlich bemerkbar, das Studierendenpotenzial sank. Diese Entwicklung zeigte sich in den Flächenländern West nicht. Die Veränderungen beim Studierendenpotenzial führten zu Veränderungen beim Wanderungssaldo der Studienanfänger. Während bis zum Jahr 2009 netto Studienanfänger aus den ostdeutschen Flächenländern abwanderten, kam es ab dem Jahr 2010 zu einer Nettozuwanderung von Studienanfängern. Der Wanderungssaldo der Flächenländer West reduzierte sich dabei fast im gleichen Maße. Es scheint daher möglich, dass Ostdeutschland die Folgen des demographischen Wandels im Hochschulbereich durch verstärkte Zuwanderung kompensieren kann. Im nachfolgenden Artikel [ECK et al. (2015)] wird daher anhand von Studienanfänger- und Studierendenzahlen in

den ostdeutschen Flächenländern genauer untersucht, inwiefern die veränderten demographischen Rahmenbedingungen am Ende des Betrachtungszeitraums Auswirkungen auf die Hochschulen Ostdeutschlands hatten.

Um den demographischen Herausforderungen differenziert begegnen zu können, wurden den Hochschulen in den vergangenen Jahren größere Entscheidungsspielräume für die Erfüllung etwaiger Zielvorgaben überlassen. Durch die bundesweite Einführung von Globalhaushalten erfahren die Hochschulen eine gesteigerte Autonomie, wodurch ihnen mehr Freiheiten, aber auch mehr Verantwortung hinsichtlich der Strategie- und Zielverfolgung gegeben werden. Gleichzeitig werden die zur Verfügung gestellten Mittel zunehmend leistungsorientiert an die Hochschulen vergeben, sodass ein zunehmendes Wettbewerbsdenken zwischen und in den Hochschulen zu konstatieren ist. Diese zwei Trends finden sich gleichermaßen in den Flächenländern Ost und West. Die in diesem Abschnitt gewonnenen Erkenntnisse bilden die Grundlage für den Ländervergleich der Einnahmen und Ausgaben der Hochschulen im nachfolgenden Artikel.

Literatur

- CHE – CENTRUM FÜR HOCHSCHULENTWICKLUNG (Hrsg.) (2001): Globalhaushalte an Hochschulen in Deutschland: Entwicklungsstand und Empfehlungen, Gutachten im Auftrag der CDU-Fraktion des sächsischen Landtags, Gütersloh.
- CHE – CENTRUM FÜR HOCHSCHULENTWICKLUNG (Hrsg.) (2007): Evaluierung des Modellversuchs „Ergebnisorientierte Selbststeuerung“ an der Technischen Universität Dresden, Arbeitspapier 184, Gütersloh.
- ECK, A.; GRALKA, S und J. HELLER (2015): Immer weniger Studierende? Immer weniger Geld? Eine Bestandsaufnahme monetärer und nichtmonetärer Kennzahlen für ostdeutsche Hochschulen, ifo Dresden berichtet 2/2015, S. 17–32.
- HIS – HOCHSCHULINFORMATIONSSYSTEM (Hrsg.) (2005): Formelgebundene Mittelvergabe und Zielvereinbarungen als Instrumente der Budgetierung an deutschen Universitäten: Ergebnisse einer bundesweiten Befragung, Hannover.
- HoF – INSTITUT FÜR HOCHSCHULFORSCHUNG WITTENBERG (Hrsg.) (2014): Übersicht über die aktuellen Modelle der leistungsorientierten Mittelvergabe zwischen Staat und Hochschule, <http://www.hof.uni-halle.de/steuerung/vertrag2012.htm>, abgerufen am 01.08.2014.
- HÜTHER, O. (2012): Wandelbarkeit von Forschungsstrukturen in deutschen Universitäten. Eine Analyse der Landeshochschulgesetze, in: HEINZE, T. und G. KRÜCKEN

- (Hrsg.): Institutionelle Förderfähigkeit der Forschung, Springer VS, Wiesbaden.
- IHF – BAYRISCHES STAATSWISSENSCHAFTLICHES INSTITUT FÜR HOCHSCHULFORSCHUNG (Hrsg.) (2010): Beiträge zur Hochschulforschung, 32. Jahrgang, Nr. 2/2010, München.
- IN DER SMITTEN, S. und M. JÄGER (2012): Ziel- und Leistungsvereinbarungen als Instrument der Hochschulfinanzierung, in: HIS (Hrsg.): Forum Schule, Nr. 16/ 2012, Hannover.
- JÄGER, M. (2008): Wie wirksam sind leistungsorientierte Budgetierungsverfahren in deutschen Hochschulen?, in: NICKEL, S. und F. ZIEGELE (Hrsg.): Bilanz und Perspektiven der leistungsorientierten Mittelverteilung. Analysen zur finanziellen Hochschulsteuerung, CHE Arbeitspapier Nr. 111, S. 36–50, Gütersloh.
- KAMM, R. und R. KREMPKOW (2010): Ist leistungsorientierte Mittelvergabe im Hochschulbereich „gerecht“ gestaltbar?, in: QIW – QUALITÄT IN DER WISSENSCHAFT (Hrsg.): Hochschulen im Wettbewerb: Ausgangsbedingungen und Gestaltungsmöglichkeiten, 4. Jahrgang, Nr. 3/2010, UniversitätsVerlagWeber, Bielefeld.
- KÖNIG, K.; KOGLIN, G.; PREISCHE, J. und G. QUAIBER (2012): Transfer Steuern – Eine Analyse wissenschaftspolitischer Instrumente in sechzehn Bundesländern (HoF Arbeitsbericht 3'2012), hrsg. vom Institut für Hochschulforschung (HoF) an der Martin-Luther-Universität, Halle Wittenberg.
- LANDTAG BRANDENBURG (Hrsg.) (2009): Antwort auf die Kleine Anfrage Nr. 2718, http://www.parldok.brandenburg.de/parladoku/w4/drs/ab_7200/7268.pdf, abgerufen am 01.08.2014.
- PASTERNAK, P. (Hrsg.) (2011): Hochschulen nach der Föderalismusreform, hrsg. für das Institut für Hochschulforschung (HoF), Akademische Verlagsanstalt, Leipzig.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2014): Fachserie 11, Reihe 4.3.1, 1980–2012, mehrere Jahrgänge mit Sonderauswertung, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2015): Genesis-Online: Tabellenaufbau 12411-0011: Bevölkerung: Bundesländer, Stichtag, Altersjahre, <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/logon>, abgerufen am 11.02.2015.
- WISSENSCHAFTSRAT (Hrsg.) (2014): Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Hochschulsystems des Saarlandes, Wissenschaftsrat, Berlin.

Immer weniger Studierende? Immer weniger Geld? Eine Bestandsaufnahme monetärer und nichtmonetärer Kennzahlen für ostdeutsche Hochschulen

Alexander Eck, Sabine Gralka und Julia Heller*

Einleitung

Die Bedeutung der Hochschulbildung in Deutschland nimmt stetig zu. In den vergangenen Jahren ist die Zahl der Studierenden in Deutschland sprunghaft angewachsen und hat die vereinbarten Zielzahlen übertreffen können [vgl. BMBF (2014a)]. Diese Entwicklung bildet eine große bildungspolitische Herausforderung, der sich Länder und Hochschulen gegenübersehen. Überfüllte Hörsäle, hohe Belastungen der Mitarbeiter und ein zunehmender Ersatz der Finanzierung von Grundmitteln durch Drittmiteinnahmen werden im Rahmen der politischen Diskussion immer häufiger thematisiert. Auch wenn der Höhepunkt der Studienanfängerzahlen voraussichtlich im Jahr 2013 erreicht wurde, projizieren Bildungsvorberechnungen für die Hochschulen auch langfristig eine hohe Nachfrage nach Studienplätzen [vgl. BMBF (2014a)]. Vor diesem Hintergrund stehen die Hochschulen vor der Herausforderung, sich an die neuen Gegebenheiten anzupassen und ihre Aufgabenerfüllung in den Bereichen Lehre und Forschung auch weiterhin zu gewährleisten.

Mit der Föderalismusreform wurde die Zuständigkeit für den Hochschulbereich allein den Ländern zugesprochen, in deren Aufgabenbereich damit auch die Finanzierung der Hochschulen fällt. Der Bund hat nur noch die Möglichkeit, durch kooperative Förderprojekte mit den Ländern eine Zusatzfinanzierung bereit zu stellen.

Mit dem folgenden Beitrag soll eine Auswahl monetärer und nichtmonetärer Kennzahlen für die ostdeutschen Flächenländer im Vergleich zu den Flächenländern West dargestellt werden. Ziel ist es, eine Beurteilung hinsichtlich der Struktur und Entwicklung des Hochschulbereiches geben zu können. Hierfür werden zunächst der Hochschulzugang und die Studienanfängerzahlen im Ländervergleich betrachtet. Während die Zahl der Studienanfänger und der Studierenden sowohl in den ostdeutschen Flächenländern als auch in den Flächenländern West in den vergangenen Jahren angestiegen ist, hat sich aufgrund veränderter demographischer Rahmenbedingungen die Zusammensetzung der Studentenschaft nach Herkunft in Ostdeutschland stark verändert. Kamen vor dem Jahr 2008 noch über 50 % der Studienanfänger in den meisten ostdeutschen Flächenländern aus dem

eigenen Land (lediglich in Brandenburg wurden wegen der Nähe zu Berlin nur 35 % erreicht), lag dieser Wert im Jahr 2012 nur noch bei 27 % bis 37 %.

Aufbauend auf diesen Ergebnissen folgt eine Analyse der Finanzausstattung sowie der Ausgaben der ostdeutschen Hochschulen, wobei die Kennzahlen in Bezug zu ausgewählten nichtmonetären Größen gesetzt werden. Deutlich höhere laufende Ausgaben je Studierenden können in jenen Ländern konstatiert werden, die verstärkt Studienangebote in vergleichsweise teuren Studiengängen, beispielsweise Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften, anbieten. Während die laufenden Ausgaben über alle Fächergruppen hinweg im Ländervergleich in den vergangenen Jahren einen annähernd konstanten Verlauf aufweisen, zeigt sich bei der Betrachtung der Einnahmen eine zunehmend größer werdende Bedeutung der zusätzlich zur Grundfinanzierung eingeworbenen Drittmittel, da die vom jeweiligen Hochschulträger zugewiesenen Mittel nicht im gleichen Maße wie die Studierendenzahlen angewachsen sind.

Weiterhin werden in diesem Abschnitt ausgewählte Kooperationsprojekte zwischen Bund und Ländern als zusätzliche Einnahmequellen vorgestellt. Es wird dabei untersucht, wie stark insbesondere die ostdeutschen Bundesländer von diesen Kooperationsprojekten profitieren können. Die Auswahl beschränkt sich auf den Hochschulpakt 2020, die Exzellenzinitiative sowie den Qualitätspakt Lehre.

Studienanfänger und Studierende

Im Artikel zur Bestandsaufnahme der demographischen und rechtlichen Rahmenbedingungen für ostdeutsche Hochschulen [Eck et al. (2015b)] werden die veränderten demographischen Rahmenbedingungen beschrieben, denen sich die Hochschulen in Ostdeutschland gegenüber-

* Alexander Eck und Julia Heller sind Doktoranden der Niederlassung Dresden des ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e.V., Sabine Gralka ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Lehrstuhl für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschung der Technischen Universität Dresden.

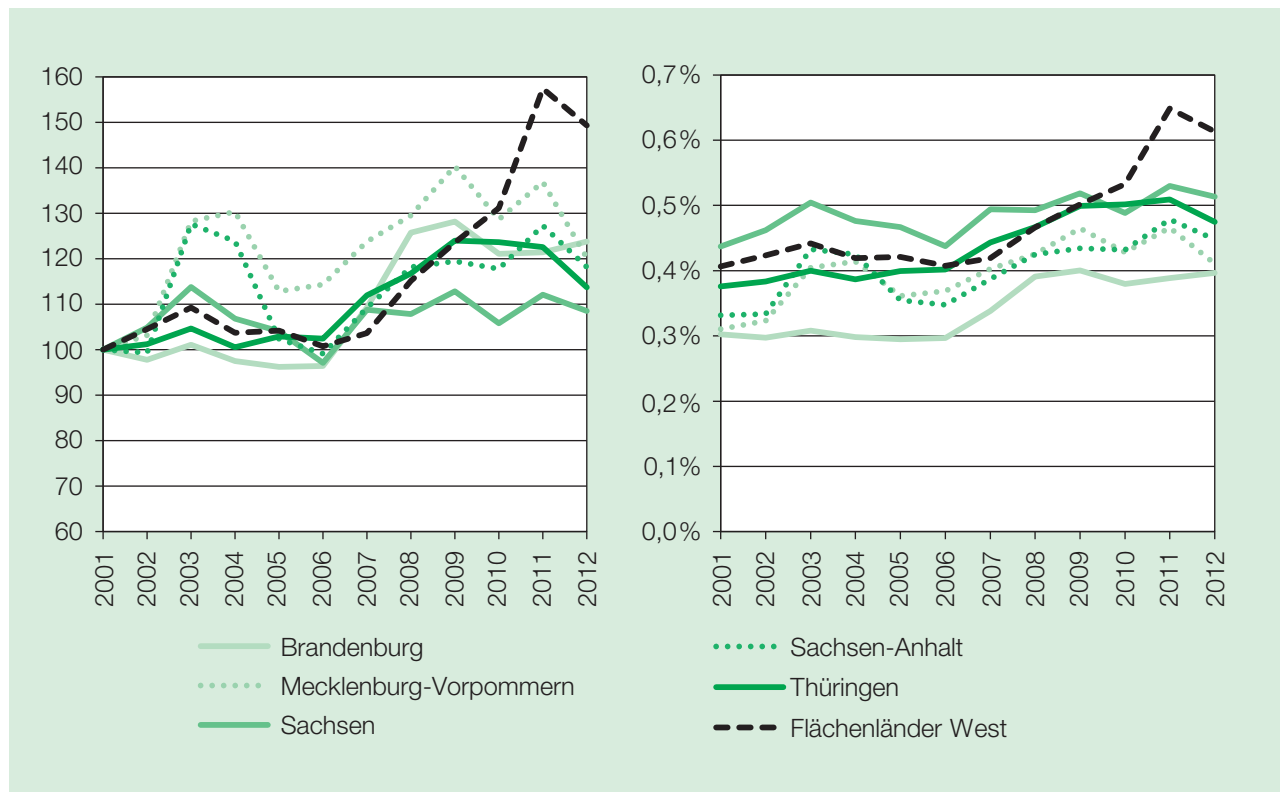
sehen. Die Kernergebnisse zeigen dabei einen deutlichen Rückgang der Zahl der Studienberechtigten sowie einen stark verbesserten Wanderungssaldo der Studienanfänger in den ostdeutschen Flächenländern seit dem Jahr 2008. Es stellt sich daher die Frage, ob Wanderungsbewegungen den Rückgang an Studienberechtigten aus dem eigenen Land kompensieren konnten. Hierzu werden Studienanfängerzahl und Studierendenzahl sowie Herkunft der Studierenden betrachtet. Die Studierendenzahl dient im Fortgang der Analyse auch als Indikator für die Größe der Hochschullandschaft in einem Land. Ebenso wird die Struktur der Studierenden, insbesondere aus den als vergleichsweise kostenintensiv geltenden Fächergruppen der Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften dargestellt.

Die Zahl der Studienanfänger hat sich im Vergleich zum Jahr 2001 bis zum Jahr 2012 in allen betrachteten Regionen erhöht (vgl. Abb. 1, links). Der Anstieg fiel dabei in den Flächenländer West am höchsten aus (+49%). Bis zum Jahr 2008 jedoch vollzog sich mit Ausnahme Sachsens die Entwicklung in den ostdeutschen Flächenländern positiver als in den Flächenländern West, die bis

dahin einen relativ geringen Zuwachs der Studienanfängerzahl von 15 % verzeichneten. Mecklenburg-Vorpommern hatte zum gleichen Zeitpunkt die Zahl der Studienanfänger bereits um rund 30 % erhöhen können. Diese Entwicklung verlor sich für die ostdeutschen Flächenländer bis zum Jahr 2012 weitgehend: Zwischen den Jahren 2008 und 2012 konnte nur Sachsen die Zahl der Studienanfänger weiter erhöhen (+1%), in allen anderen ostdeutschen Flächenländern ging die Studienanfängerzahl um bis zu 7% (Mecklenburg-Vorpommern) zurück. Dahingegen konnten die Flächenländer West eine Erhöhung der Studienanfängerzahl um knapp 30% im selben Zeitraum verzeichnen. Dies ist jedoch zumindest teilweise durch die doppelten Abiturjahrgänge in den Jahren 2011 und 2012 in den Ländern Niedersachsen, Bayern und Baden-Württemberg bedingt [vgl. Eck et al. (2015b)].

Das Verhältnis von Studienanfängerzahl zur Bevölkerungsgröße ist im Betrachtungszeitraum in allen Vergleichsregionen angestiegen. Auch hier verzeichnen die Flächenländer West den größten Zuwachs, während die ostdeutschen Flächenländer etwa ab dem Jahr 2008 kaum eine weitere Erhöhung verzeichneten (vgl. Abb. 1

Abbildung 1: Entwicklung der Studienanfängerzahl (2001=100, links) und Verhältnis aus Zahl der Studienanfänger und Bevölkerungsgröße (rechts) in den ostdeutschen Flächenländern und den Flächenländern West



Quellen: Statistisches Bundesamt (2014a), Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

rechts). Den Hochschulen in Ostdeutschland ist es dank einer Verbesserung des Wanderungssaldos dennoch gelungen, die veränderten demographischen Rahmenbedingungen abzdämpfen.

Die Herkunft der Studienanfänger hat sich jedoch in den ostdeutschen Flächenländern deutlich verändert (vgl. Abb. 2). Der Anteil der Studienanfänger mit Herkunft aus dem eigenen Land ist im Betrachtungszeitraum in allen ostdeutschen Flächenländern gefallen. Diese Entwicklung vollzog sich verstärkt ab dem Jahr 2008 – so sank der Anteil in Sachsen-Anhalt beispielsweise von 52 % im Jahr 2008 auf 31 % im Jahr 2012. Dahingegen stieg der Anteil an Studienanfängern aus den Flächenländern West in den ostdeutschen Flächenländern insbesondere ab dem Jahr 2008 teils deutlich an – in Sachsen-Anhalt von 13 % auf 33 %. Bei den Flächenländern West änderte sich die Struktur der Herkunft der Studienanfänger nicht wesentlich. Im gesamten Zeitraum kamen zwischen 81 % und 85 % der Studienanfänger ebenfalls aus dieser Region.

Eine Betrachtung des Verhältnisses der Studienanfängerzahl und der Größe der Kohorte der 18- bis 21-Jährigen, die für die Studienanfängerzahl maßgeblich ist, zeigt die Effekte, die sich aus der Wanderung ergeben (vgl. Abb. 3, links). In den Jahren 2001 bis 2006 lag dieses Verhältnis in den Flächenländern West höher als in jedem ostdeutschen Flächenland. Etwa ab dem Jahr 2008 erhöhte sich dieses Verhältnis in Ostdeutschland jedoch überproportional, sodass im Jahr 2012 alle ostdeutschen Flächenländer den entsprechenden Wert der Flächenländer West übertreffen konnten.

Die Zahl der Studierenden ist anders als die Zahl der Studienanfänger in den ostdeutschen Flächenländern im Zeitraum der Jahre 2001 bis 2012 nicht schwächer gewachsen als in den Flächenländern West (vgl. Abb. 4, links). Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt konnten ihre Studierendenzahl im Vergleich mit den Flächenländern West im Betrachtungszeitraum stärker steigern, Sachsen und Thüringen geringer. In allen Regionen erhöhten sich die Studierendenzahlen um 23 % bis 50 %. Relativ zur Bevölkerungsgröße unterscheidet sich die beobachtete Entwicklung der Studierendenzahlen nicht wesentlich von der der Studienanfängerzahlen (vgl. Abb. 4, rechts). Brandenburg liegt über den Zeitraum der Jahre 2001 bis 2012 am unteren Rand der Vergleichsregionen, Sachsen und die Flächenländer West am oberen Rand. Es kam insgesamt in allen Regionen zu einem Anstieg der Verhältnisse von Studienanfängern bzw. Studierenden zur Bevölkerungsgröße um mindestens 17 %.

Ebenso wie bei den Studienanfängern stellt sich die Entwicklung der Studierendenzahl relativ zur relevanten Bevölkerungsgruppe in den ostdeutschen Flächenlän-

dern im Vergleich zu den Flächenländern West günstiger dar (vgl. Abb. 3, rechts). So gibt es im Jahr 2012 bei den Studierenden keinen systematischen Unterschied mehr zwischen den betrachteten west- und ostdeutschen Regionen, während im Jahr 2001 der Wert der Flächenländer West den Brandenburgs um beinahe das Doppelte überstieg.

Bei der Zusammensetzung der Studierenden in den mutmaßlich ausgabenintensivsten Fächergruppen ist kein Bruch im Jahr 2008 feststellbar (vgl. Abb. 5). Der Anteil an Studierenden der Fächergruppe Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften ist in Sachsen-Anhalt und vor allem Mecklenburg-Vorpommern vergleichsweise hoch, wobei sich der Anteil seit dem Jahr 2003 nochmals deutlich erhöht hat. Sachsen und Thüringen liegen im gesamten Betrachtungszeitraum etwa auf dem Niveau der Flächenländer West, Brandenburg bildet wegen des Fehlens von Angeboten der Universitätsmedizin fast keine Studierenden in dieser Fächergruppe aus. Bei den Ingenieurwissenschaften ist der Anteil der Studierenden in Sachsen und Thüringen am höchsten, in Mecklenburg-Vorpommern jedoch unterdurchschnittlich. Brandenburg und Sachsen-Anhalt erreichen etwa das Niveau der Flächenländer West.

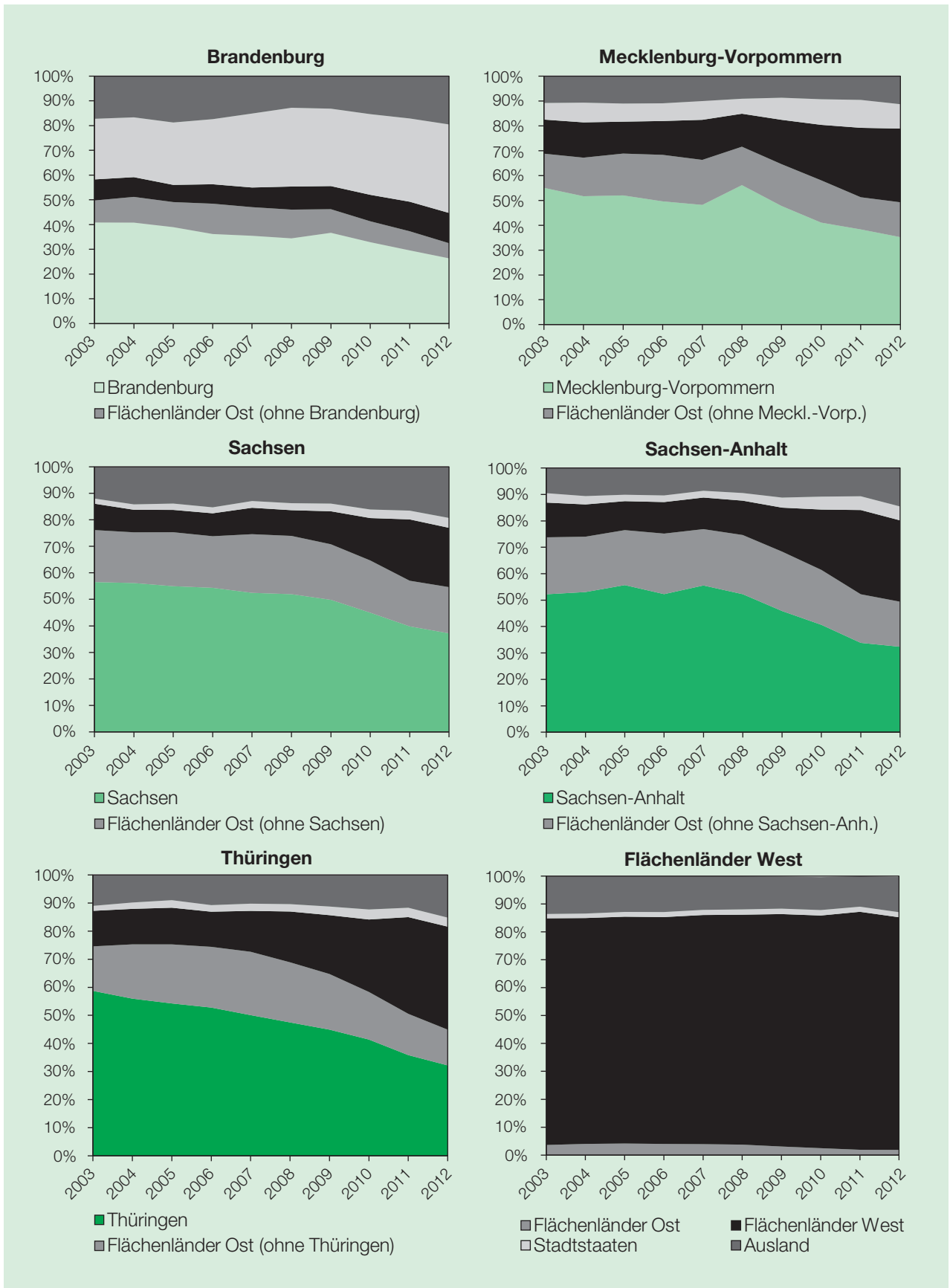
Die Zusammensetzung der Studierenden wirkt unmittelbar auf die Ausgaben und Einnahmen der Hochschulen. Dieser Zusammenhang wird im nachfolgenden Abschnitt genauer beleuchtet.

Monetäre hochschulstatistische Kennzahlen

Datengrundlage

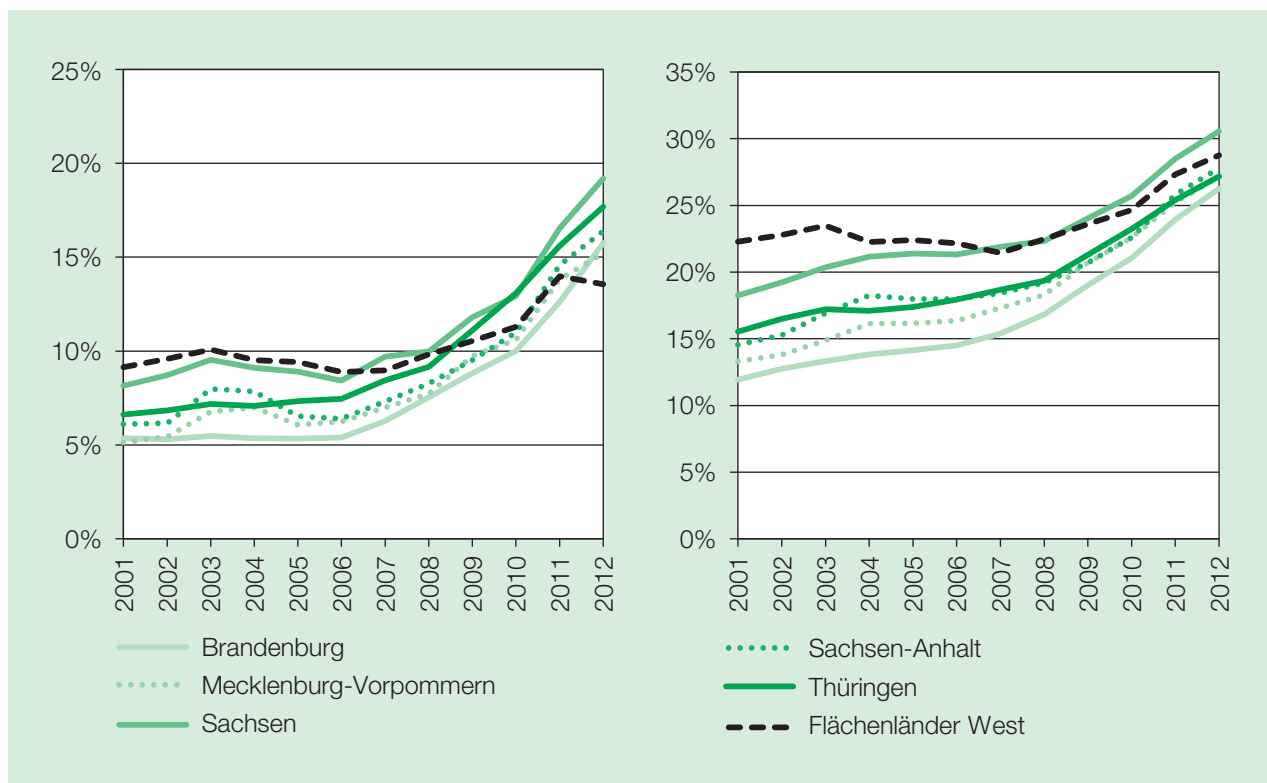
Für eine Beurteilung der Finanzierungssituation ostdeutscher Hochschulen werden im folgenden Abschnitt sowohl die Einnahmen als auch die Ausgaben der Hochschulen gegenübergestellt. Die Datengrundlage für die Analysen bildet die Hochschulfinanzstatistik, in welcher die Einnahmen und Ausgaben der öffentlichen und privaten Hochschulen nach Arten sowie in fachlicher Gliederung erhoben werden.¹ Die Einnahmen untergliedern sich dabei in „Gesamteinnahmen“ und Grundmittel. Die „Gesamteinnahmen“ umfassen dabei die eigenen Einnahmen der Hochschulen, also Verwaltungseinnahmen (einschließlich Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit) und Drittmiteileinnahmen. Die Grundmittel sind in der Hochschulfinanzstatistik als Differenz aus Gesamtausgaben und „Gesamteinnahmen“ definiert. Sie können daher als Zuschussbedarfe der Hochschulen interpretiert werden. Die von den Hochschulen tatsächlich erhaltenen Zuschüsse und Zuweisungen durch Bund und Länder

Abbildung 2: Herkunft der Studienanfänger in den ostdeutschen Flächenländern und den Flächenländern West



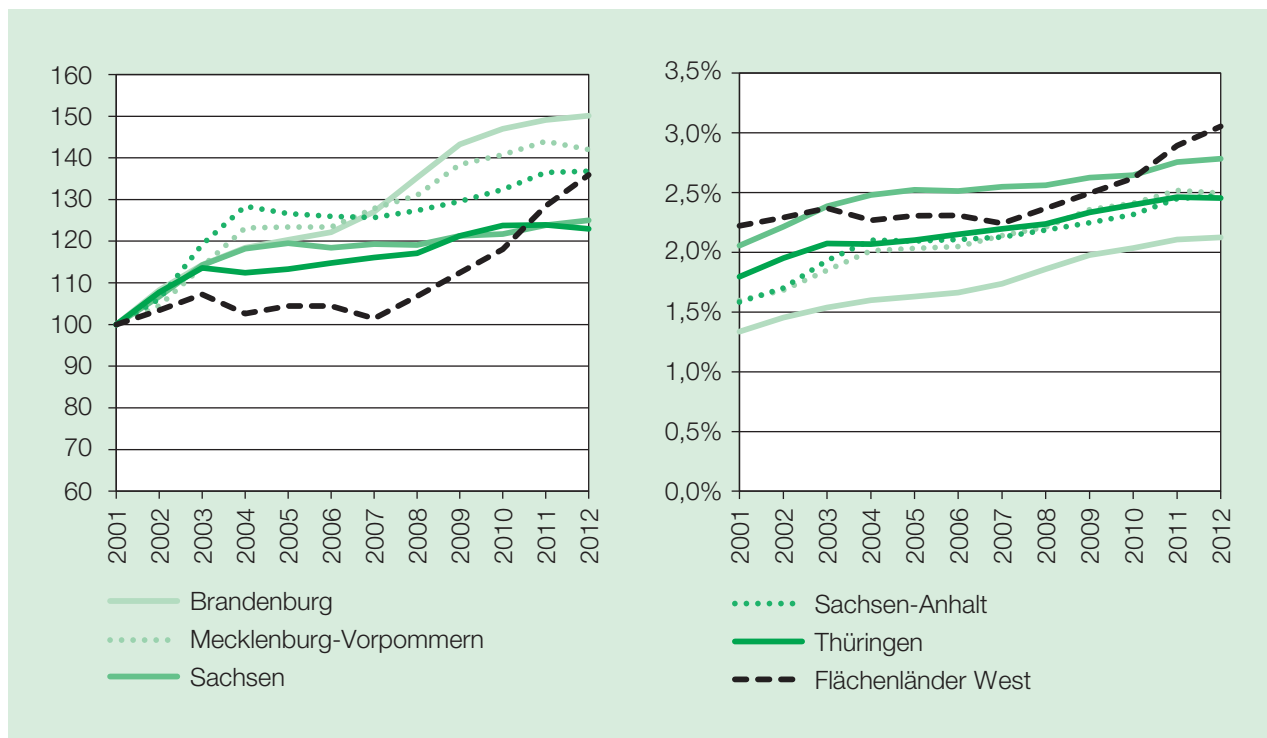
Quellen: Statistisches Bundesamt (2014b), Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

Abbildung 3: Verhältnis der Studienanfängerzahl zur Größe der Kohorte der 18- bis 21-Jährigen (links) und Verhältnis der Studierendenzahl zur Größe der Kohorte der 18- bis 26-Jährigen (rechts) in den ostdeutschen Flächenländern und den Flächenländern West



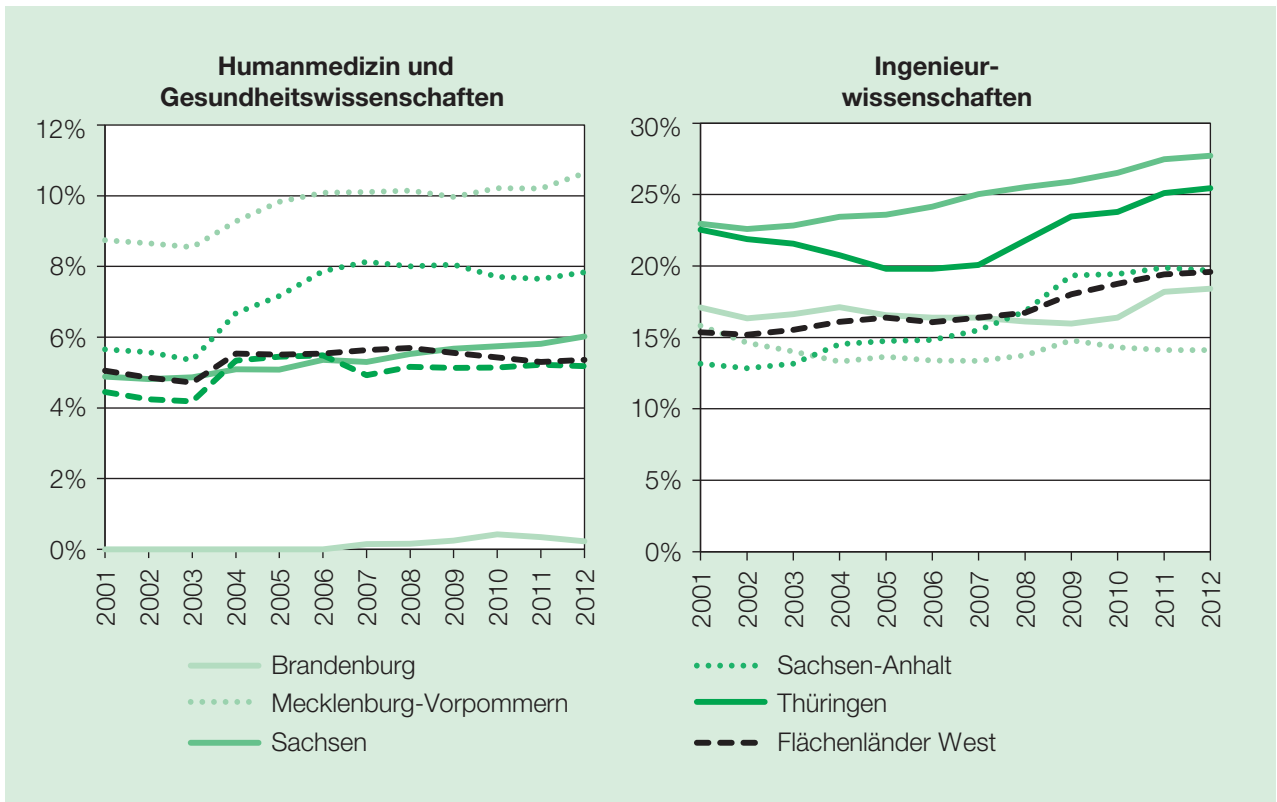
Quellen: Statistisches Bundesamt (2014a), Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

Abbildung 4: Entwicklung der Studierendenzahl (2001=100, links) und Verhältnis aus Zahl der Studierenden und Bevölkerungsgröße (rechts) in den ostdeutschen Flächenländern und den Flächenländern West



Quellen: Statistisches Bundesamt (2014a), Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

Abbildung 5: Anteil der Studierenden in den Fächergruppen Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften (links) sowie Ingenieurwissenschaften (rechts) in den ostdeutschen Flächenländern und den Flächenländern West



Quellen: Statistisches Bundesamt (2014a), Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

werden jedoch innerhalb der Hochschulfinanzstatistik nicht erfasst. Aus der Infobox kann die Gliederung der Einnahmen und Ausgaben in der Statistik sowie die Berechnungsvorschrift zur Ermittlung der Grundmittel entnommen werden. Auf der Ausgabenseite werden im Folgenden die Laufenden Ausgaben der Hochschulen betrachtet. Sie geben die Gesamtausgaben der Hochschulen abzüglich der Investitionsausgaben wieder und somit einen Hinweis auf die notwendigen Ausgaben für die Grundausstattung im Bereich der Lehre und Forschung.

Da die Daten aus der Hochschulfinanzstatistik keine differenzierte Betrachtung der Bereiche Lehre und Forschung sowie der Krankenversorgung für die Universitätsmedizin umfassen, könnten bei den Kennzahlen zu Lehre und Forschung bei der Universitätsmedizin Verzerrungen hinsichtlich der Einnahmen und Ausgaben auftreten. Die Einnahmen für die Krankenversorgung werden der Universitätsmedizin durch die Krankenkassen zur Verfügung gestellt und werden nur für diesen Bereich verwendet. Innerhalb der Statistik wird der Anteil der Krankenversorgung jedoch nicht gesondert ausgewiesen, sondern allgemein der Finanzausstattung der Hochschulen zugeordnet. Bei der Interpretation der Ergebnisse wird dieser Umstand berücksichtigt.

Infobox: Gliederung der Einnahmen und Ausgaben in der Hochschulfinanzstatistik

Ausgaben insgesamt:

- Laufende Ausgaben (Personalausgaben, laufender Sachaufwand)
- Investitionsausgaben

Einnahmen insgesamt:

- Verwaltungseinnahmen (Beiträge der Studierenden, Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit und Vermögen)
- Drittmittel
- Einnahmen aus anderen Zuweisungen und Zuschüssen^a

(Berechnete) Grundmittel:

Ausgaben insgesamt
abzgl. Verwaltungseinnahmen
abzgl. Drittmittel

a) Diese Position umschließt lediglich die Einnahmen aus Zuweisungen und Zuschüssen, soweit diese nicht für Lehr- und Forschungszwecke dienen und nicht unter anderen Schlüsselnummern verbucht werden können.

Quellen: Statistisches Bundesamt (2014c,d,e), Darstellung des ifo Instituts.

Laufende Ausgaben

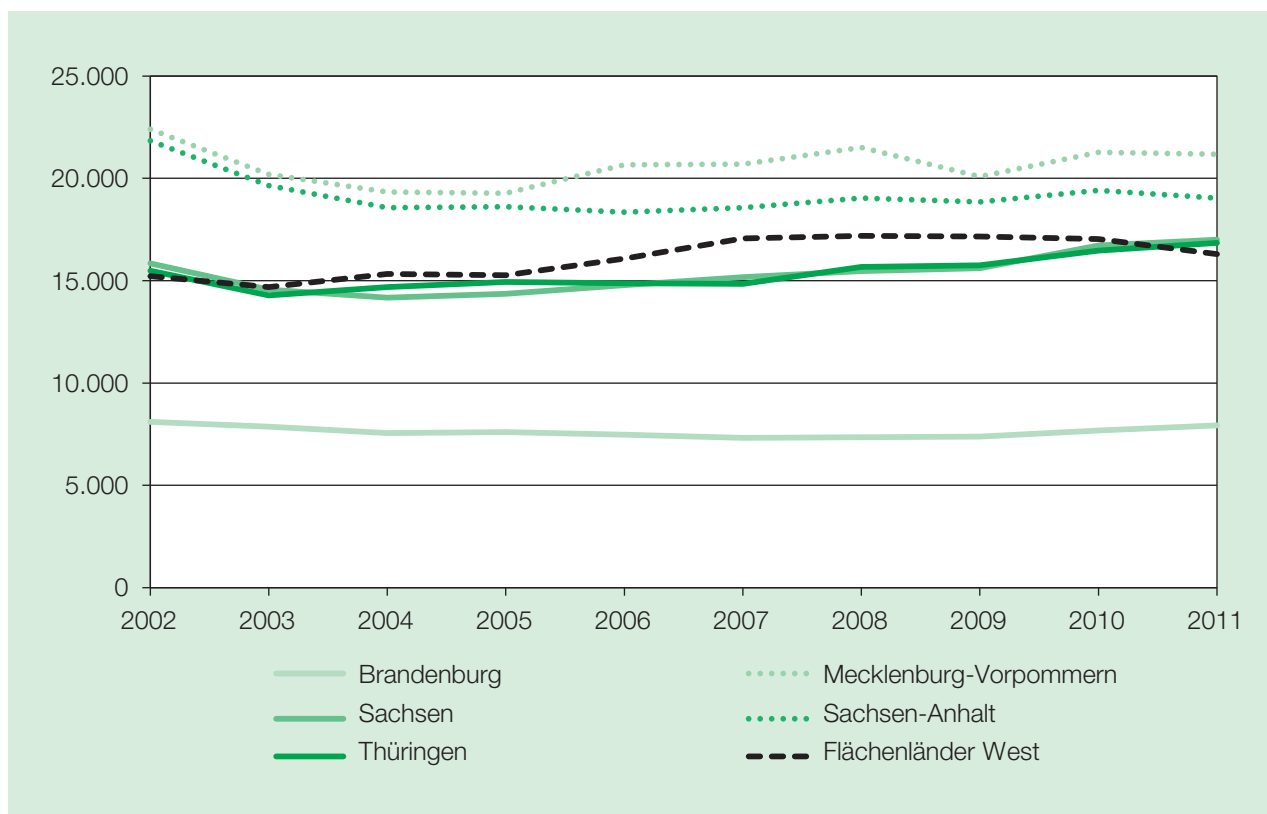
Die Laufenden Ausgaben der Hochschulen berechnen sich aus den Gesamtausgaben abzüglich der Investitionsausgaben. Investitionsausgaben werden von den Hochschulen diskretionär und unregelmäßig getätigt; sie können damit im Zeitverlauf erheblich schwanken. Die in der Statistik erfassten Gesamtausgaben sind diesbezüglich in allen Jahren verzerrt. Die Laufenden Ausgaben hingegen sind für die Erfüllung der Kernaufgaben der Hochschulen erforderlich. Sie stellen die Ausgaben dar, die zum Betrieb der Hochschule notwendig sind und werden als relevante Vergleichsgröße herangezogen, da sie an allen Hochschulen gleichermaßen anfallen. Damit die Ausgaben sich für einen Vergleich zwischen den Bundesländern eignen, werden die Laufenden Ausgaben der Hochschulen je Studierenden betrachtet.

Die preisbereinigten Laufenden Ausgaben je Studierenden der Hochschulen unterliegen für die ostdeutschen Flächenländer zwischen den Jahren 2002 und 2011 nur leichten Schwankungen. Am aktuellen Rand beliefen sich diese auf rund 16.300 € je Studierenden. Wie aus Abbildung 6 ersichtlich ist, fallen die geringsten Laufenden Ausgaben an den Hochschulen Brandenburgs

an. Das Land Mecklenburg-Vorpommern verzeichnet hingegen für den gesamten Zeitraum die höchsten Ausgaben, gefolgt von Sachsen-Anhalt. Die sächsischen Hochschulen liegen in der Vergleichsgruppe mit Thüringen und den Flächenländern West im Mittelfeld, wobei wie in Thüringen seit dem Jahr 2004 ein leichter, kontinuierlicher Anstieg zu beobachten ist. Auffällig ist die hohe Korrelation der laufenden Ausgaben mit dem Anteil der Studierenden in der Fächergruppe Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften (vgl. Abb. 5).

Um dieser Beobachtung nachzugehen, werden die Laufenden Ausgaben für die ostdeutschen Flächenländer ergänzend nach Fächergruppen betrachtet. Es wird untersucht, ob die Entwicklung der Ausgaben für einen bestimmten Bereich Besonderheiten enthält und sich somit mögliche Ursachen für die Ausgabenverläufe identifizieren lassen, oder ob besonders ausgabenintensive Fächergruppen vorliegen, die in der Vergangenheit an Bedeutung gewonnen haben. Für die Analyse der Laufenden Ausgaben nach Fächergruppen werden die Sprach- und Kulturwissenschaften, Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften sowie Mathematik und Naturwissenschaften unterschieden.

Abbildung 6: Laufende Ausgaben der Hochschulen je Studierenden in den ostdeutschen Flächenländern und den Flächenländern West (in Preisen des Jahres 2011, in €)



Quellen: Statistisches Bundesamt (2014a,c), Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

Die Entwicklung der Ausgaben je Studierenden in den jeweiligen Fächergruppen ist in Abbildung 7 für die ostdeutschen Flächenländer sowie die Flächenländer West aufgeführt. Die mit Abstand höchsten Laufenden Ausgaben entfallen auf den Fachbereich Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften (einschließlich Krankenversorgung), gefolgt von der Mathematik und Naturwissenschaften sowie den Ingenieurwissenschaften. Innerhalb der Universitätsmedizin werden bis zum Jahr 2008 die höchsten Laufenden Ausgaben an den Hochschulen in Sachsen-Anhalt getätigt. Für die Folgejahre übersteigen die Laufenden Ausgaben in dieser Fächergruppe der Hochschulen in Thüringen jene der Hochschulen in Sachsen-Anhalt. Im Ländervergleich sind die Ausgaben für alle genannten Fächergruppen in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg verhältnismäßig gering.² Die Hochschulen aus Thüringen weisen hingegen im Jahr 2012 in drei von fünf Fächergruppen durchschnittlich die höchsten Ausgaben auf. Sachsen verzeichnet in der Fächergruppe der Ingenieurwissenschaften die höchsten Laufenden Ausgaben; auch der Anteil der Ingenieurstudenten war in Sachsen am höchsten (vgl. Abb. 5).

Für die ostdeutschen Flächenländer können im Vergleich mit den westdeutschen Flächenländern bei den Laufenden Ausgaben für die einzelnen Fächergruppen keine systematischen Unterschiede festgestellt werden.

Grundmittel

Für eine vollständige Beurteilung der Finanzausstattung der Hochschulen werden im Folgenden neben den Ausgaben auch die Einnahmen der Hochschulen betrachtet. Innerhalb der Hochschulfinanzstatistik werden zum einen die Verwaltungseinnahmen und Drittmittel erfasst und zum anderen die Höhe der Grundmittel berechnet (vgl. Infobox). Die ersten beiden Einnahmepositionen umfassen den Teil der Einnahmen, den die Hochschulen unabhängig von den Zuschüssen durch den Träger erzielen. Im Gegensatz dazu bilden die Grundmittel einen Indikator für die Höhe der Zuschüsse und Zuweisungen von Hochschulträgern, welche den Hochschulen als Einnahmen für die Grundfinanzierung von Lehre und Forschung dienen (vgl. Abb. 8). Zur Bestimmung der Grundmittel werden von den Gesamtausgaben der Hochschulen die Verwaltungseinnahmen und die Drittmiteleinnahmen abgezogen.³

Im Jahr 2011 standen den ostdeutschen Hochschulen insgesamt rund 9.500 € an Grundmitteln je Studierenden zur Verfügung. Dies bedeutet im Vergleich zum Jahr 2002 eine Verringerung dieses Betrags um mehr als 3.000 € je Studierenden. Wie aus Abbildung 8 ersichtlich wird, ist dieser rückläufige Trend der Jahre 2002 bis 2009 weitestgehend in allen ostdeutschen Flächenländern er-

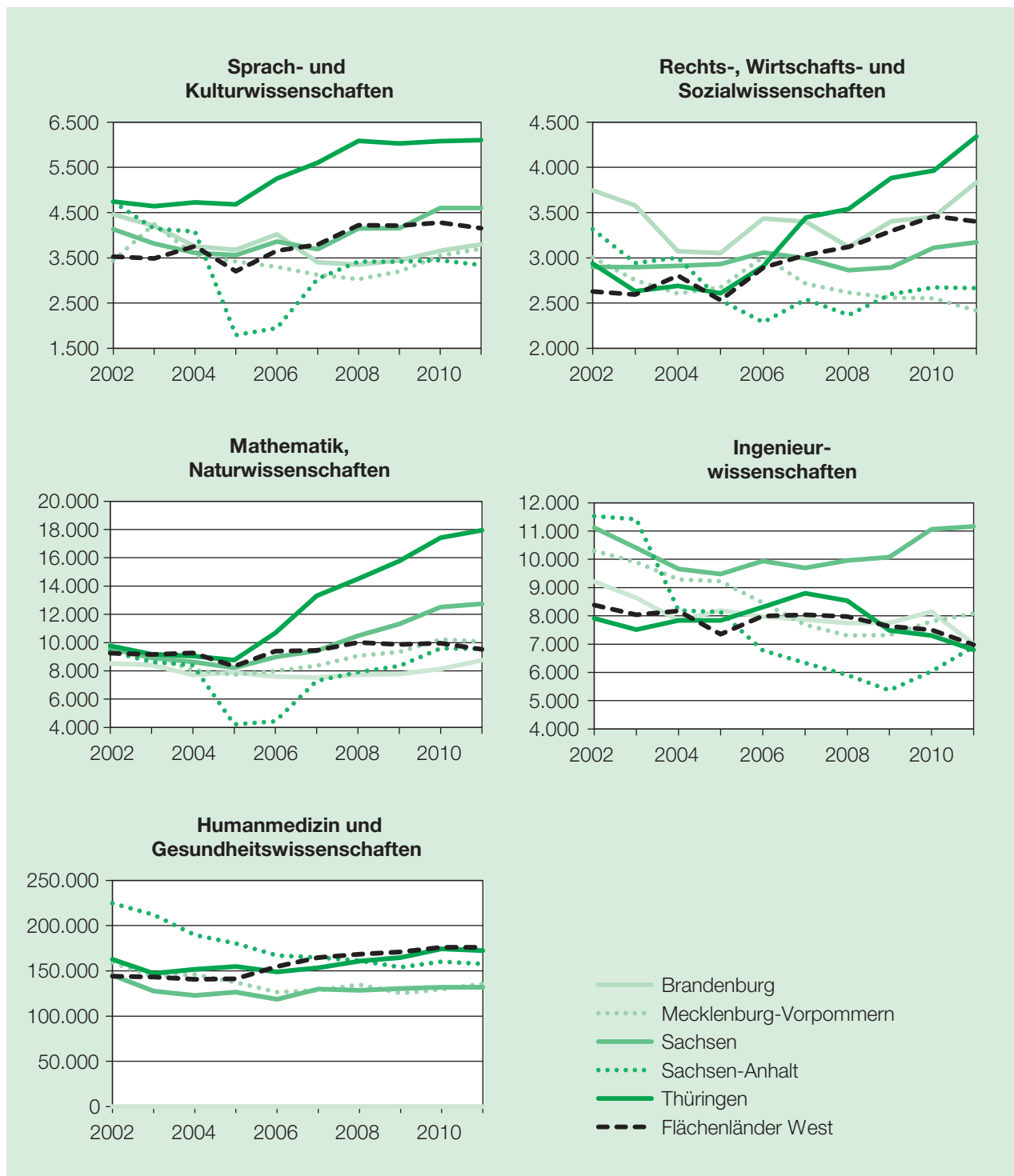
kennbar. Erst in jüngerer Vergangenheit steigen die Grundmittel leicht an. Die geringsten Zuschussbedarfe der Vergleichsgruppe können für Brandenburg konstatiert werden, wo auch der Anteil der Medizinstudierenden am geringsten ist (vgl. Abb. 5). Mecklenburg-Vorpommern und auch Sachsen weisen hingegen einen deutlich höheren Bedarf an Grundmitteln auf. Gründe hierfür könnten u. a. in dem unterschiedlichen Fächermix der Hochschulen zu finden sein. So weisen die Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen einen deutlich höheren Anteil an Studierenden der Fächergruppen Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften bzw. Ingenieurwissenschaften auf, deren Ausgaben je Studierenden allgemein höher ausfallen als bei anderen Fakultäten [vgl. Eck et al. (2015a)]. Die Grundmittel je Studierenden in den westdeutschen Flächenländern liegen etwa auf einem mittleren Niveau in der Vergleichsgruppe.

Veränderung der Grundmittel gegenüber der Veränderung der Studierendenzahl

Um einen Überblick über die Veränderung der Bedeutung der Grundmittel zur Finanzierung der Hochschulen zu erhalten, wird der Veränderung der Grundmittel im Zeitraum der Jahre 2002 bis 2011 die Veränderung der Studierendenzahl im selben Zeitraum gegenübergestellt (vgl. Abb. 9). In fast allen Bundesländern überstieg der relative Anstieg der Studierendenzahlen den relativen Anstieg der Grundmittel. Die im Diagramm dargestellte 45°-Linie markiert genau jene Koordinaten, bei denen die relative Veränderung von Grundmitteln und Studierenden gleich ausfällt. Bundesländer, die unterhalb der 45°-Linie liegen, weisen eine im Verhältnis zur Studierendenzahl überproportional stark gestiegene Grundmittelausstattung auf. Dies ist ausschließlich für Hessen der Fall. Drei der ostdeutschen Flächenländer (Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen) verzeichnen einen Rückgang der Grundmittel im Zeitverlauf, wohingegen die Studierendenzahl zwischen den Jahren 2002 und 2011 um mindestens 15 % gestiegen ist. In Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern sind die Grundmittel im betrachteten Zeitabschnitt zwar gestiegen, jedoch haben sich die Studierendenzahlen stärker erhöht.

Damit zeigt sich für die ostdeutschen Hochschulen, dass für ein gleichbleibendes Ausgabeniveau je Studierenden vermehrt auf andere Einnahmequellen zurückgegriffen werden muss. Vergleicht man die Entwicklung der ostdeutschen und westdeutschen Flächenländer insgesamt, so ist für beide Landesteile eine steigende Studierendenzahl feststellbar, jedoch steigen die Grundmittel in Westdeutschland annähernd proportional, wohingegen den ostdeutschen Bundesländern weniger Mittel zur Verfügung stehen.

Abbildung 7: Laufende Ausgaben der Hochschulen je Studierenden nach Fächergruppe in den ostdeutschen Flächenländern und den Flächenländern West (in Preisen des Jahres 2011, in €)



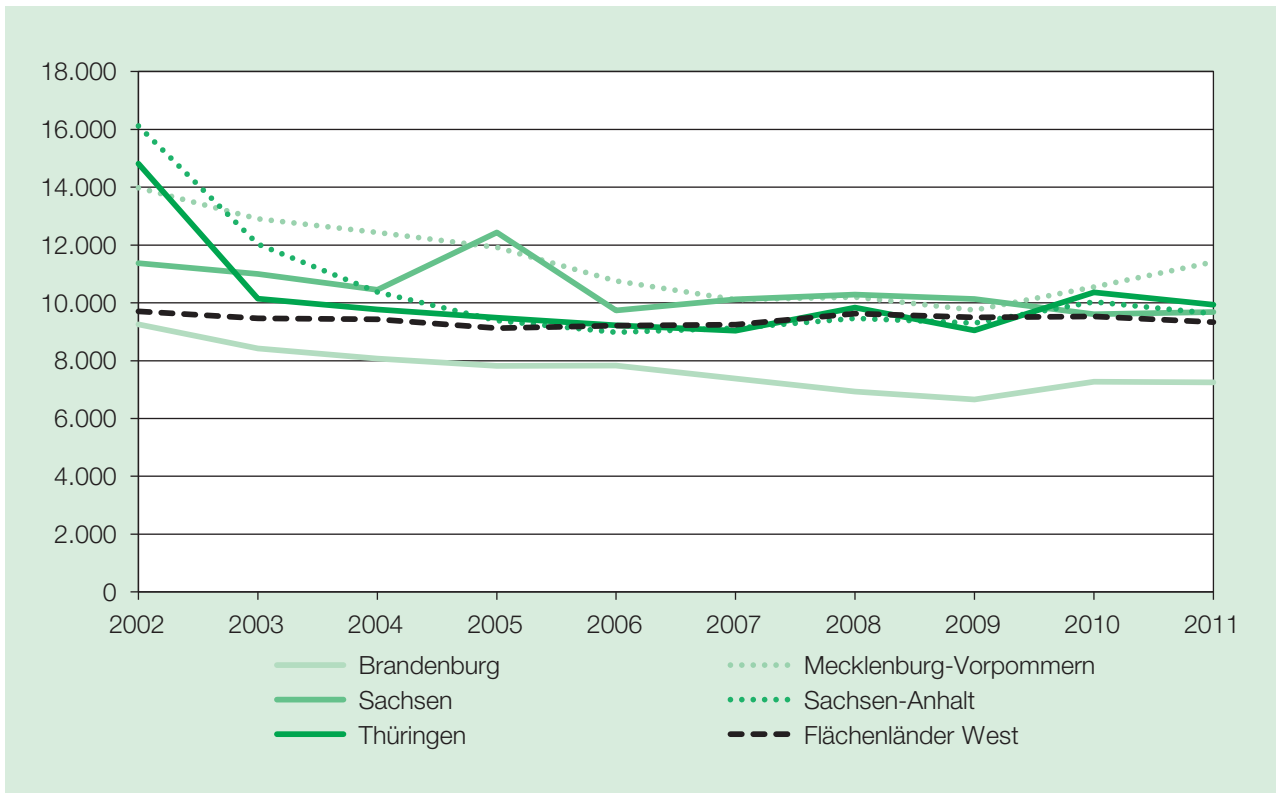
Quellen: Statistisches Bundesamt (2014a,c), Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

Verwaltungseinnahmen

Neben den Zuweisungen und Zuschüssen vom Träger, welche durch die Grundmittel abgebildet wurden, erzielen die Hochschulen eigene Einnahmen. Diese sogenann-

ten „Gesamteinnahmen“ umfassen die Verwaltungseinnahmen und die Drittmiteleinnahmen. In Abbildung 10 werden zunächst die Verwaltungseinnahmen je Studierenden für die ostdeutschen Flächenländer und die Flächenländer West im Zeitverlauf abgetragen. Die höchsten

Abbildung 8: Grundmittel je Studierenden in den ostdeutschen Flächenländern und den Flächenländern West (in Preisen des Jahres 2011, in €)



Quellen: Statistisches Bundesamt (2014a,c), Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

Verwaltungseinnahmen im Betrachtungszeitraum können in den ostdeutschen Flächenländern Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt verzeichnet werden. Die hohen Einnahmen der Hochschulen dieser Bundesländer könnten wiederum durch ihren hohen Anteil an Studierenden in der Fächergruppe Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften erklärt werden. So entfallen beispielsweise rund 95,7 % der Verwaltungseinnahmen der Hochschulen aus Mecklenburg-Vorpommern auf die Universitätsmedizin. Hierbei ist erneut anzumerken, dass die Verwaltungseinnahmen im medizinischen Bereich vornehmlich aus der Bereitstellung von Gesundheitsleistungen, die von den Krankenkassen getragen werden, resultieren und nicht für Lehre und Forschung zur Verfügung stehen. Insgesamt ist die Korrelation der Verwaltungseinnahmen und des Anteils der Studierenden der Fächergruppe Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften wiederum hoch (vgl. Abb. 5).

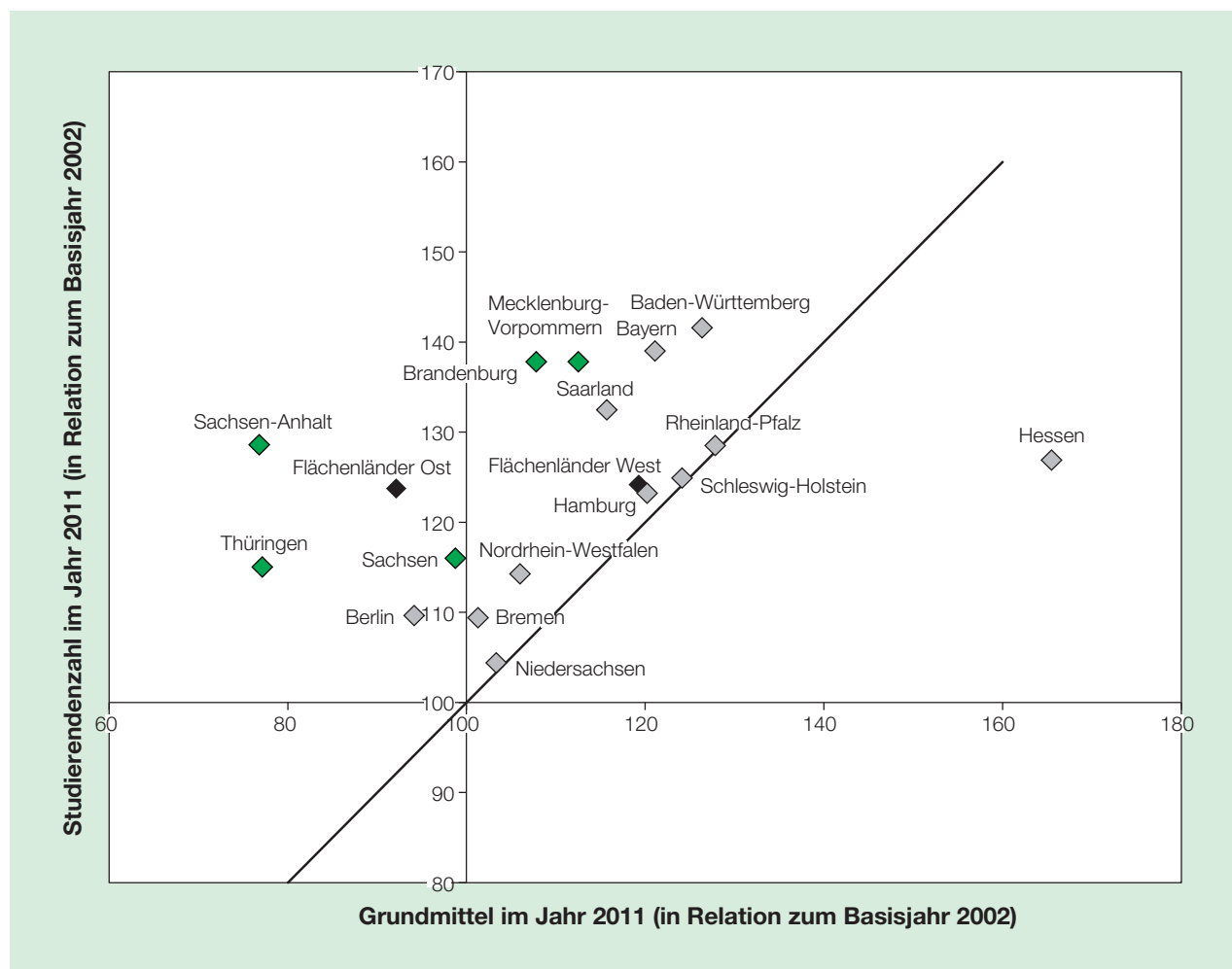
Drittmittel

Neben den Verwaltungseinnahmen gewinnen die Drittmittel zunehmend an Bedeutung für die Finanzausstattung der Hochschulen. Die Drittmittel

sind dabei jene Einnahmen, die die Hochschulen von öffentlichen und privaten Stellen zusätzlich zur Grundausstattung für Lehre und Forschung einwerben. Im Bereich der Forschung ist an den Hochschulen eine wachsende Abhängigkeit von Drittmitteln und ein erhöhter Wettbewerbsdruck im Wissenschaftssystem zu konstatieren [vgl. IHF (2010)]. In Abbildung 11 werden die Drittmittel-einnahmen je Studierenden im Zeitverlauf dargestellt. Hierbei zeigt sich, dass die eingeworbenen Drittmittel je Studierenden über den gesamten Betrachtungszeitraum ansteigen. Sowohl in allen ostdeutschen Flächenländern als auch in Westdeutschland (ohne Stadtstaaten) ist ein kontinuierlicher Anstieg dieser Einnahmen zu verzeichnen. Die Drittmittel-einnahmen geben den Erfolg der Hochschulen bei der Einwerbung von Forschungsmitteln wieder und können damit als Indikator für die Qualität der Forschung an einer Hochschule angesehen werden.

Die Hochschulen in Sachsen nehmen im Vergleich zu den anderen ostdeutschen Flächenländern und den Flächenländern West seit dem Jahr 2006 deutlich höhere Drittmittel ein. Im Jahr 2011 standen den Hochschulen in Sachsen durchschnittlich rund 3.900 € je Studierenden zur Verfügung. Aufgrund der Förderung durch die Exzellenzinitiative stehen den sächsischen Hochschulen unter den ostdeutschen Flächenländern die höchsten zusätz-

Abbildung 9: Veränderung der Grundmittel und der Studierendenzahlen vom Jahr 2002 zum Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011)



Quellen: Statistisches Bundesamt (2014a,c), Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

lichen Forschungsgelder zur Verfügung. Auch der Vergleich mit den Hochschulen der westdeutschen Flächenländer zeigt, dass Sachsen höhere Drittmiteinnahmen je Studierenden generiert und somit zunehmend an Forschungsstärke gewinnt. Im Gegensatz dazu weisen die übrigen ostdeutschen Flächenländer bis zum Jahr 2010 durchgängig geringere Drittmiteinnahmen im Vergleich zum Durchschnitt der Flächenländer West auf. Im gesamten Zeitraum generieren die Bundesländer Brandenburg und Sachsen-Anhalt die niedrigsten Einnahmen je Studierenden durch Drittmittelprojekte.

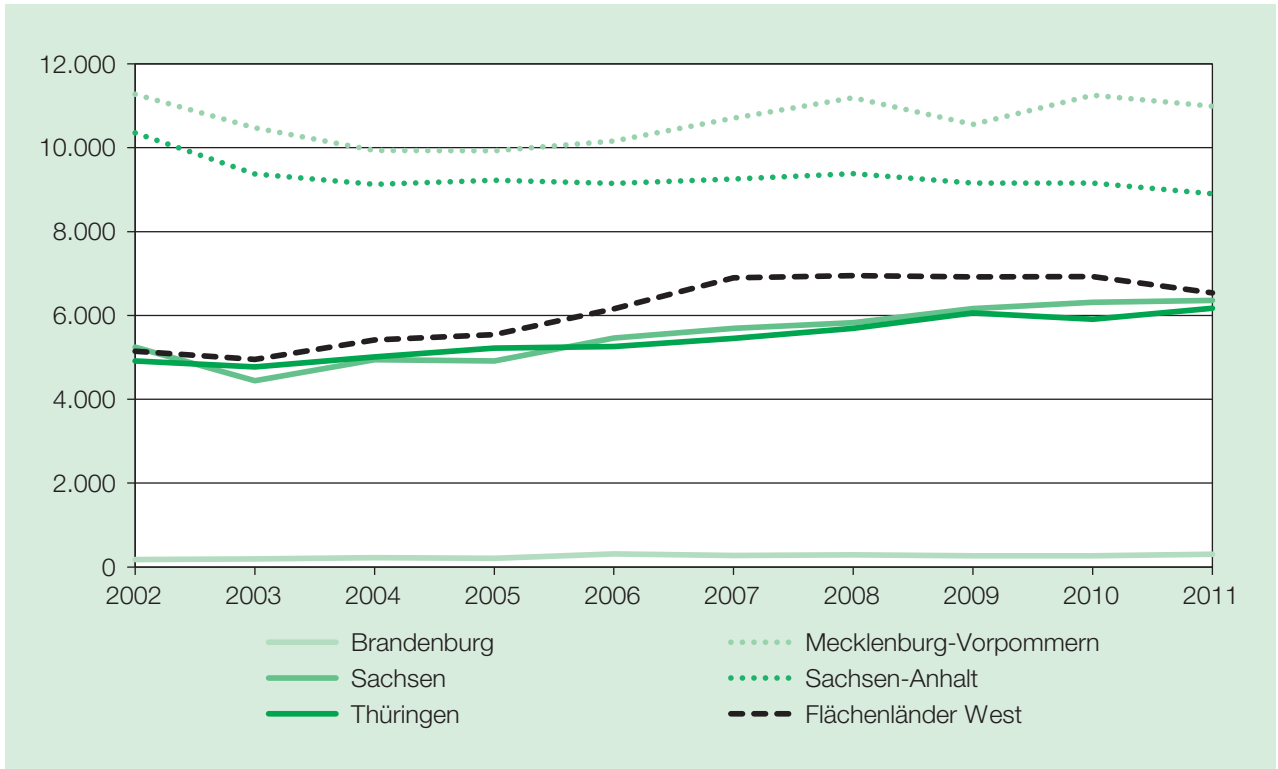
Ausgewählte Kooperationsprojekte zwischen Bund und Ländern

Im folgenden Abschnitt wird ein kurzer Abriss ausgewählter Kooperationsprojekte zwischen Bund und Ländern gegeben. Eine Möglichkeit zur Mitfinanzierung

der Hochschulen durch den Bund besteht nur dann, wenn Bund und Länder in Fällen „überregionaler Bedeutung“ zusammen arbeiten. Mit der Änderung des Art. 91b GG im Zuge der Föderalismusreform I besteht für den Bund und die Länder nun wieder die Möglichkeit, gemeinsam durch Kooperationen in Lehre und Forschung einen zusätzlichen Beitrag zur Finanzausstattung der Hochschulen zu leisten. Dies ermöglicht eine gemeinsame Förderung von Einrichtungen und Vorhaben der Wissenschaft und Forschung von Hochschulen, welche bspw. in Form der Exzellenzinitiative, des Hochschulpaktes 2020 oder des Qualitätspakts Lehre realisiert werden.

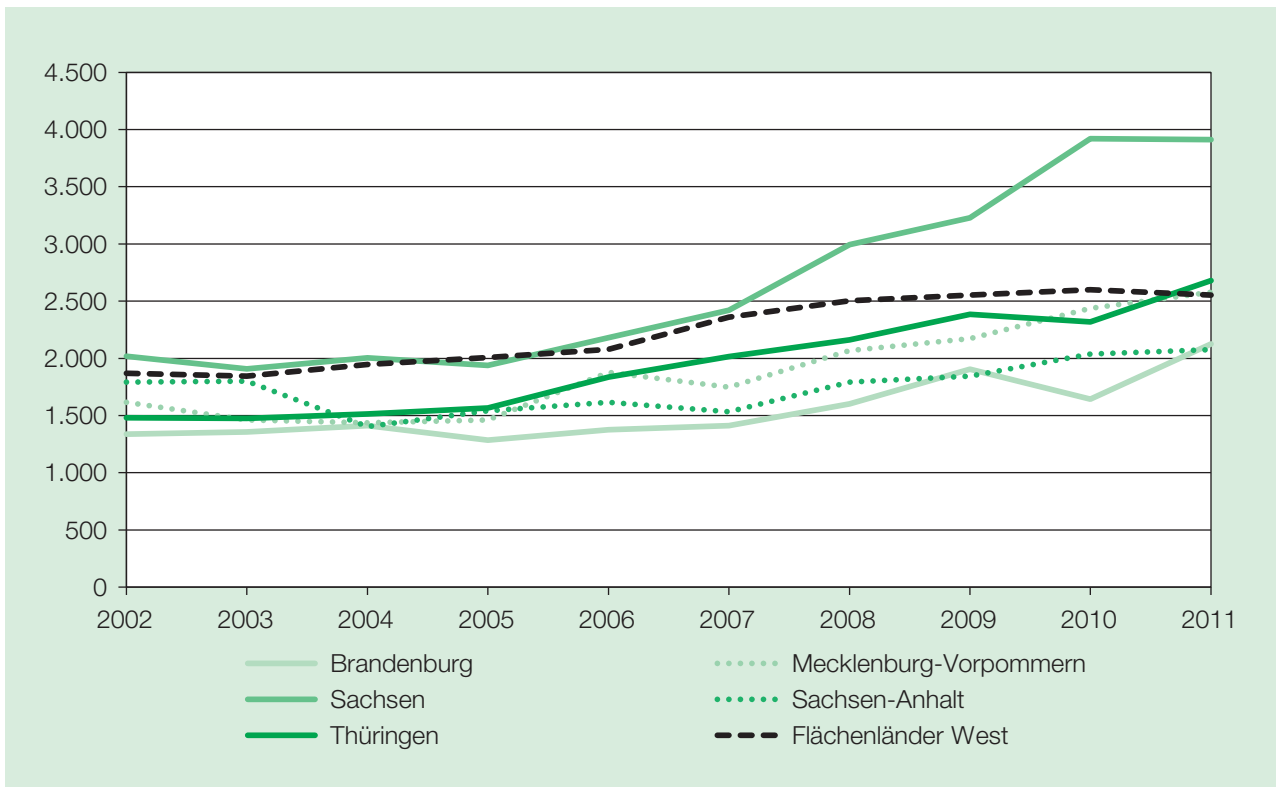
Die Exzellenzinitiative wurde im Jahr 2005 zwischen Bund und Ländern beschlossen. Die Organisation des Programms erfolgt durch das Zusammenwirken der DEUTSCHEN FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT (DFG) und des WISSENSCHAFTSRATS. Ziel ist es, den Wissenschaftsstandort Deutschland nachhaltig zu stärken, seine internationale

Abbildung 10: Verwaltungseinnahmen je Studierenden von 2002 bis 2012 in den ostdeutschen Flächenländern und den Flächenländern West (in Preisen des Jahres 2011, in €)



Quellen: Statistisches Bundesamt (2014a,c), Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

Abbildung 11: Drittmittel je Studierenden von 2002 bis 2012 in den ostdeutschen Flächenländern und den Flächenländern West (in Preisen des Jahres 2011, in €)



Quellen: Statistisches Bundesamt (2014a,c), Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern und die Spitzenforschung in Deutschland sichtbar zu machen (vgl. ExV II). Die Hochschulen sollen in der Lage sein, international wettbewerbsfähige Forschungsprofile zu entwickeln und auszubauen. Dazu stellen Bund und Länder zusätzlich Mittel u. a. zur Förderung von Nachwuchswissenschaftlern oder Exzellenzclustern zur Verfügung. Im Jahr 2012 wurden insgesamt 99 Projekte an 43 Hochschulen für die Förderung ausgewählt. In Abbildung 12 ist die Verteilung der zugewiesenen Mittel für das Jahr 2012 dargestellt.

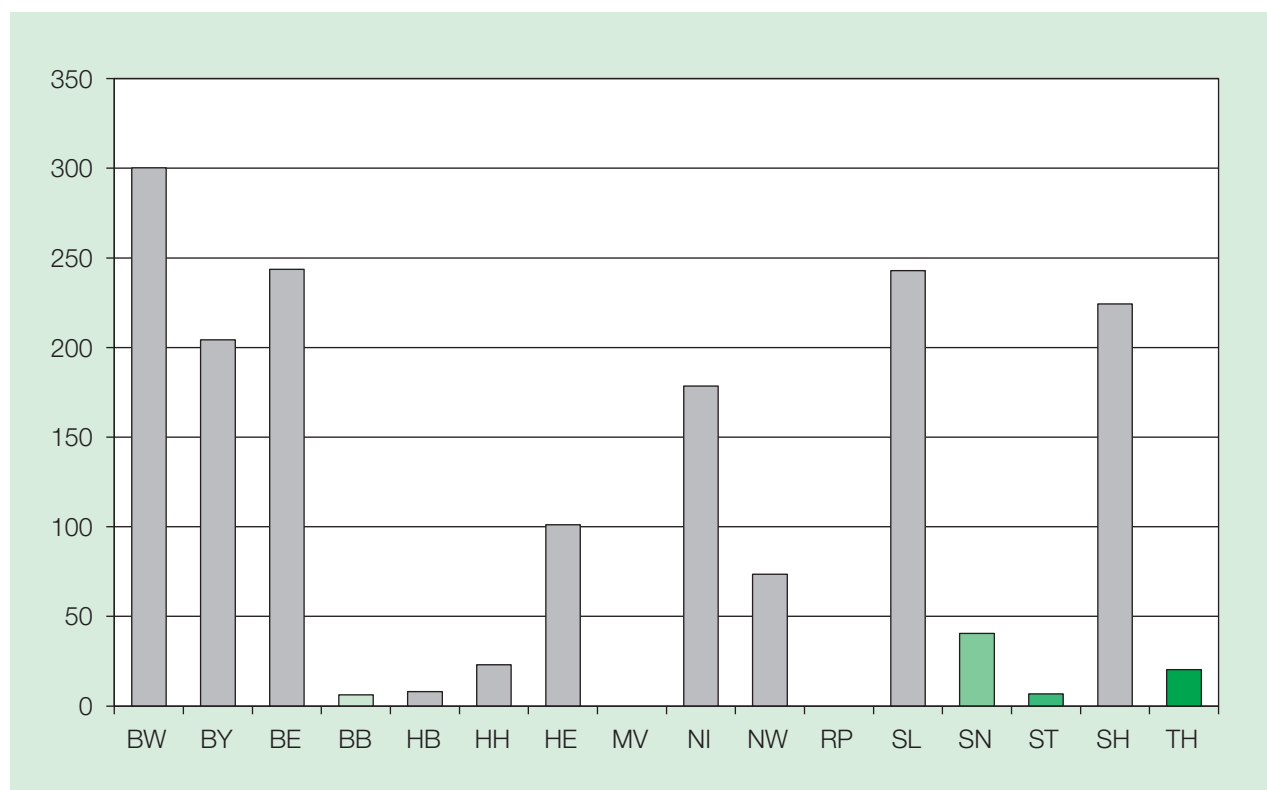
Je Studierenden weist Baden-Württemberg mit rund 300 € die höchsten Zuschüsse auf, aber auch Bayern, Berlin, das Saarland und Schleswig-Holstein erhalten über 200 € je Studierenden [vgl. DFG (2014)]. Den Hochschulen in den ostdeutschen Flächenländern werden hingegen deutlich weniger Mittel zugewiesen (höchstens rund 41 € je Studierenden in Sachsen). In Mecklenburg-Vorpommern erhält ebenso wie in Rheinland-Pfalz keine Hochschule eine Förderung im Rahmen der Exzellenzinitiative.

Ein weiteres Kooperationsprojekt zwischen Bund und Ländern bildet der Hochschulpakt 2020. Die Verwaltungsvereinbarung über den Hochschulpakt 2020 wurde zwischen Bund und Ländern im Jahr 2007 mit

dem Ziel beschlossen, für die zunehmende Zahl an Studienberechtigten die Aufnahme eines Studiums durch den Ausbau des Studienplatzangebots zu gewährleisten. Die Finanzierung für den Ausbau der Studienplätze erfolgt dabei gemeinsam durch Bund und Länder. Im Hochschulpakt sind in der ersten Programmphase 22.000 € je tatsächlichem, gegenüber der Gesamtzahl des Jahres 2005 nachgewiesenen, zusätzlichen Studienanfänger vorgesehen, wovon die Hälfte durch den Bund getragen wird.

Darüber hinaus sieht die Verwaltungsvorschrift für die ostdeutschen Flächenländer sowie für die drei Stadtstaaten Sonderzahlungen durch Pauschalzuweisungen vor. Für diese Länder wurde angenommen, dass sich die Studienanfängerzahlen nur geringfügig ändern und gegebenenfalls verringern. Mit den zusätzlich zur Verfügung gestellten Pauschalzuweisungen verpflichten sich die ostdeutschen Flächenländer sowie die Stadtstaaten, ihre Kapazitäten weitgehend auf dem Niveau des Jahres 2005 aufrechtzuerhalten. Dementsprechend wurden in der ersten Programmphase für die ostdeutschen Flächenländer und die Stadtstaaten in der Verwaltungsvereinbarung keine Ausgaben für zusätzliche Studienanfänger veranschlagt. Die Plangrößen der Finanzmittel vom Bund belaufen sich deutschlandweit auf 583,7 Mill. €, wobei

Abbildung 12: Zugewiesene Mittel im Rahmen der Exzellenzinitiative je Studierenden nach Ländern im Jahr 2012 (in €)



Quellen: DFG (2014), Statistisches Bundesamt (2014a), Darstellung des ifo Instituts.

ca. 84,8 Mill. € für die ostdeutschen Flächenländer vorgesehen sind (vgl. Tab. 1). Innerhalb der zweiten Programmphase vom Jahr 2011 bis zum Jahr 2015 werden die Mittel je zusätzlichen Studienanfänger um 4.000 € auf 26.000 € erhöht.

Ziel ist es, die Qualität der Lehre zu erhöhen und den zunehmenden Bedarf an zusätzlichen Studienplätzen zu decken. Mit der neuen Verwaltungsvorschrift sind nun auch die ostdeutschen Flächenländer sowie die Stadtstaaten dazu verpflichtet, neben den Pauschalzuweisungen eigene finanzielle Leistungen zu erbringen. Diese orientieren sich an den in der Verwaltungsvereinbarung festgelegten Referenzlinien, von denen aus die zusätzlichen Studienanfänger ermittelt werden. Für insgesamt 623.787 zusätzliche Studierende veranschlagt der Bund Ausgaben in Höhe von rund 7,0 Mrd. €. Die Ausgaben der Länder liegen bei rund 5,7 Mrd. €. ⁴ Aus Tabelle 1 ist ersichtlich, dass in Ostdeutschland aufgrund der niedrigeren Nachfrage nach zusätzlichen Studienplätzen deutlich geringere Mittel vorgesehen sind als in den westdeutschen Bundesländern.

Mit dem Programm „Qualitätspakt Lehre“ verfolgen Bund und Länder das Ziel, bessere Studienbedingungen und mehr Qualität im Bereich der Lehre zu schaffen. Insbesondere sollen dabei die Betreuung der Studierenden

und die Lehrqualität an Hochschulen durch eine verbesserte Personalausstattung erhöht werden. Für die Erfüllung dieser Ziele stellt der Bund ausgewählten Hochschulen in den Jahren 2011 bis 2020 insgesamt rund 2,0 Mrd. € zur Verfügung. Der Auswahlprozess erfolgte durch ein Gremium von Experten aus Wissenschaft, Hochschulmanagement und Studierendenschaft sowie Vertretern des Bundes und der Länder. Insgesamt wurden 186 Hochschulen aus ganz Deutschland ausgewählt, darunter 78 Universitäten, 78 Fachhochschulen und 30 Kunst- und Musikhochschulen. Die Hochschulen können zunächst bis zum Jahr 2016 ihre Konzepte für gute Lehre und verbesserte Studienbedingungen umsetzen. Nach einer anschließenden Evaluation der geförderten Projekte besteht die Möglichkeit einer Fortsetzung der Förderung bis längstens zum Jahr 2020. Die Höhe der bereitgestellten Mittel je Studierenden ist in Abbildung 13 für die Bundesländer dargestellt.

Im Durchschnitt erhalten die Länder rund 72,50 € je Studierenden im Rahmen des Förderprogramms, wobei sich ländervergleichend eine einheitlichere Mittelverteilung als bei der Exzellenzinitiative ergibt. Zu den Ländern mit den höchsten Zuweisungen je Studierenden gehören Brandenburg (105,20 €), Thüringen (96,20 €) und Niedersachsen (91,00 €).

Tabelle 1: Vorgesehene Verteilung der Landes- und Bundesmittel zur Umsetzung des Hochschulpaktes 2020 entsprechend der Angaben in der Verwaltungsvorschrift

	Programmphase I (2007–2010)		Programmphase II (2011–2015)	
	durch den Bund	durch die Länder	durch den Bund	durch die Länder
Zus. Studienanfänger gegenüber dem jeweiligen Referenzwert	185.024		623.787	
Mittelpfänger	Bereitgestellte Mittel (Mill. €)			
	durch den Bund	durch die Länder	durch den Bund	durch die Länder
Deutschland insgesamt	583,7	990,7	7.031,1	5.730,1
<i>Flächenländer West</i>	438,4	990,7	4.965,8	4.625,0
<i>Flächenländer Ost</i>	84,8	–	951,0	398,3
Brandenburg	16,1	–	158,3	79,0
Mecklenburg-Vorpommern	10,9	–	106,0	40,3
Sachsen	27,1	–	314,0	91,3
Sachsen-Anhalt	15,8	–	185,0	86,3
Thüringen	14,9	–	187,7	101,4

Anmerkung: Für die Jahre 2007 bis 2011 liegen Ist-Daten für die bereitgestellten Mittel vor. Die Berechnungen der Ausgaben für 2012 bis 2015 beziehen sich auf die Soll-Vorgaben der geänderten Verwaltungsvorschrift von 2013.

Quellen: Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern gemäß Artikel 91b Abs. 1 Nr. 2 des Grundgesetzes über den Hochschul-pakt 2020, Darstellung des ifo Instituts.

Fazit

Die demographischen Veränderungen im Osten Deutschlands sind nicht spurlos an den Hochschulen in dieser Region vorbeigegangen. Allerdings wurden die Effekte aus dem demographischen Wandel zu einem großen Teil durch Wanderungsströme von Studienanfängerinnen aus dem Westen Deutschlands in die ostdeutschen Flächenländer gedämpft. Dies führt dazu, dass sich die Zusammensetzung der Studierenden nach Herkunft an den Hochschulen in Ostdeutschland verändert hat. Kamen vor dem Jahr 2008 noch über 50 % der Studienanfänger aus dem eigenen Land (Brandenburg: 35 %), lag dieser Wert im Jahr 2012 noch bei 27 % bis 37 %.

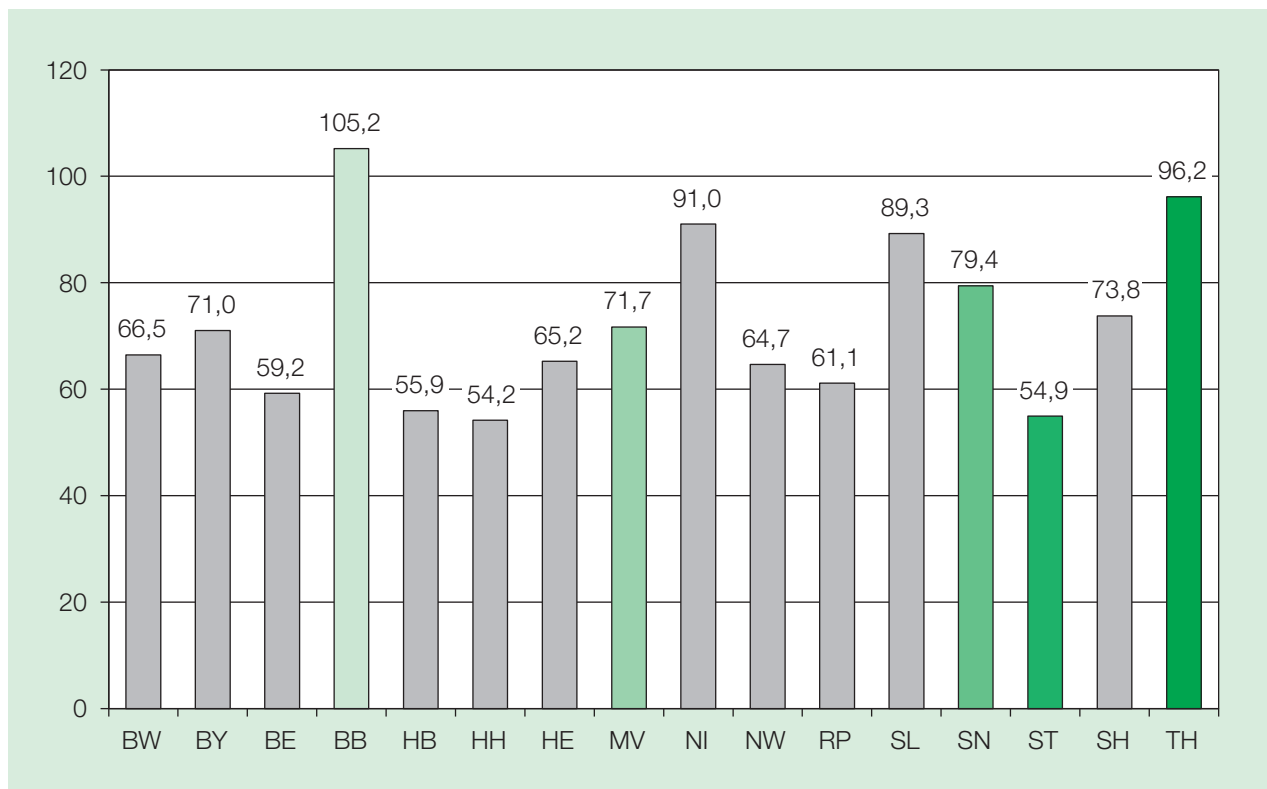
Die Analyse der Ausgaben der Hochschulen hat gezeigt, dass die Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt relativ zu den anderen ostdeutschen Flächenländern höhere laufende Ausgaben je Studierenden aufweisen (wobei diese auch die Ausgaben der Universitätsmedizin für die Krankenversorgung enthalten). Eine Ursache hierfür liegt in der hohen Bedeutung der Fächergruppe Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften in diesen Bundesländern. Die Ausführungen haben gezeigt, dass die laufenden Ausgaben je Studierenden hoch mit dem Anteil der Studierenden in

dieser Fächergruppe korreliert sind. Für die Einnahmen der Hochschulen zeigte sich sowohl für die ostdeutschen als auch für die westdeutschen Flächenländer, dass die Bedeutung der Einnahmen vom Träger an Bedeutung verloren hat. Dies wurde bei der Gegenüberstellung der Grundmittel- und Studierendenveränderungen vom Jahr 2002 zum Jahr 2011 deutlich: Die Höhe der Grundmittel, welche vom Träger bereitgestellt werden, steigt für die ostdeutschen Flächenländer im Verhältnis zu den Studierendenzahlen unterproportional stark und im Ländervergleich unterdurchschnittlich an. Die Generierung von Drittmitteln gewinnt damit zunehmend an Bedeutung. Folglich rücken die zusätzlich zur Grundausstattung für Lehre und Forschung eingeworbenen Finanzmittel immer mehr in den Fokus der Hochschulsteuerung. Im Rahmen der Exzellenzinitiative belegen die ostdeutschen Flächenländer, mit Ausnahme von Sachsen, jedoch eher hintere Plätze.

Literatur

BMBF – BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (Hrsg.) (2014a): Bildung in Deutschland 2014. Ein indikatorengeprägter Bericht mit einer Analyse zur Bildung

Abbildung 13: Zugewiesene Mittel des Bundes je Studierenden im Rahmen des Qualitätspaktes Lehre nach Ländern im Jahr 2012 (in €)



Quellen: BMBF (2014b), Statistisches Bundesamt (2014a), Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

- von Menschen mit Behinderungen, Bertelsmann Verlag, Bielefeld.
- BMBF – BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (Hrsg.) (2014b): Zugewiesene Mittel des Bundes je Studierenden im Rahmen des Qualitätspaktes Lehre nach Bundesländern, <http://foerderportal.bund.de/foekat/jsp/SucheAction.do?actionMode=searchmask>, abgerufen am 05.08.2014.
- DFG – DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT (Hrsg.) (2014): Zugewiesene Mittel der DFG im Rahmen der Exzellenzinitiative nach Bundesländern, Sonderauswertung, Bonn.
- ECK, A.; GRALKA, S.; HELLER, J.; NAGL, W. und J. RAGNITZ (2015a): Hochschulfinanzierung in Mecklenburg-Vorpommern, Gutachten im Auftrag des Landesrechnungshofs Mecklenburg-Vorpommern, ifo Dresden Studie 75, München/Dresden.
- ECK, A.; GRALKA, S. und J. HELLER (2015b): Neue Herausforderungen im Hochschulbereich Ostdeutschlands?! Eine Bestandsaufnahme der demographischen und rechtlichen Rahmenbedingungen, ifo Dresden berichtet 2/2015, S. 7–16.
- GWK – GEMEINSAME WISSENSCHAFTSKONFERENZ (Hrsg.) (2013): Hochschulpakt 2020, Bericht zur Umsetzung im Jahr 2011, Heft 32, Bonn.
- IHF – BAYRISCHES STAATSWISSENSCHAFTLICHES INSTITUT FÜR HOCHSCHULFORSCHUNG UND HOCHSCHULPLANUNG (Hrsg.) (2010): Beiträge zur Hochschulforschung, 32. Jahrgang, Nr. 2/2010, München.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2013): Qualitätsbericht Hochschulfinanzstatistik, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2014a): Fachserie 11, Reihe 4.3.1, 1980–2012, mehrere Jahrgänge mit Sonderauswertung, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2014b): Fachserie 11 Reihe 4.1, mehrere Jahrgänge, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2014c): Fachserie 11 Reihe 4.5, mehrere Jahrgänge mit Sonderauswertung, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2014d): Bildungsfinanzbericht 2013, Ausgaben für Bildung, Funktion 13 – Hochschulen, mehrere Jahrgänge, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2014e): Bildungsfinanzbericht 2013, im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden.

¹ Aus methodischer Sicht ist darauf hinzuweisen, dass bei Verwendung der Daten aus der Hochschulfinanzstatistik Unsicherheiten hinsichtlich der Datenqualität und damit der Vergleichbarkeit bestehen können. Die Erhebung der Statistik erfolgt nach einem für alle Hochschulen gleich vorgegebenen Gliederungsplan, dessen einzelne Positionen eindeutig definiert sind. Dennoch können bei der Zuordnung von Einnahmen und Ausgaben Unterschiede zwischen den Hochschulen auftreten. Die Daten der Hochschulfinanzstatistik werden vom STATISTISCHEN BUNDESAMT jedoch grundsätzlich als zuverlässig und präzise eingestuft [vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2013)].

² In Mecklenburg-Vorpommern ist jedoch der Anteil der Studierenden in der Fächergruppe Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften überproportional hoch. Da in dieser Fächergruppe die mit Abstand höchsten Laufenden Ausgaben je Studierenden anfallen, weisen die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns trotz vergleichsweise geringer Laufender Ausgaben in fast allen Fächergruppen insgesamt die höchsten Laufenden Ausgaben je Studierenden auf.

³ Die Zahlen über die tatsächliche Höhe der Zuwendungen und Zuweisungen durch den Träger werden im Rahmen der Hochschulfinanzstatistik nicht erfasst, sodass diese den Ausgaben der Hochschulen nicht gegenübergestellt werden können. Bei der Berechnung der Grundmittel ist weiterhin zu beachten, dass die Einnahmeposition „Andere Einnahmen und aus Zuweisungen und Zuschüssen“ von den Gesamtausgaben nicht abgezogen werden [vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2014e)]. Dies resultiert einerseits aus der Tatsache, dass sich unter dieser Einnahmeart auch Trägermittel befinden können und andererseits die Größenordnung dieser Einnahmekategorie relativ gering ist.

⁴ Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass eine klare Abgrenzung der Ausgaben nach den Programmphasen nicht eindeutig erfolgen kann. So können die Bundesmittel in der zweiten Programmphase auch abgerechnete Ansprüche der ersten Phase enthalten. Baden-Württemberg und Bayern bspw. sind bereits in den Jahren 2007 und 2010 im Rahmen des Hochschulpaktes in Vorleistung gegangen, um die höhere Zahl an Studienanfängern vorzufinanzieren [vgl. GWK (2013)].

Zur Effizienz der Hochschulen in den ost- und westdeutschen Flächenländern

Alexander Eck, Sabine Gralka und Julia Heller*

Einleitung

Infolge des fortschreitenden Wettbewerbs der Hochschulen sowie der Länder untereinander nimmt die Nachfrage nach einer Bewertung der Mittelverwendung im Hochschulsektor zu. Die Arbeit von Universitäten und Fachhochschulen wird immer häufiger danach beurteilt, wie effizient sie wirtschaften [vgl. JOHNES und JOHNES (1995)]. Während die Betrachtung von Universitäten mittels Effizienzanalyse bereits für mehrere Länder und Zeiträume getätigt wurde [u. a. POHL und KEMPKE (2010), ANDERSON et al. (2007) und STEVENS (2005)], ist die Untersuchung von Fachhochschulen bisher noch nicht vollständig erfolgt.

In diesem Beitrag steht daher die Frage nach der Effizienz von Hochschulen in der Bereitstellung der von ihnen angebotenen Leistungen im Mittelpunkt. Ziel ist ein Vergleich der Effizienz der Hochschulen der ostdeutschen Flächenländer untereinander und mit jener der Flächenländer West. Es werden Universitäten und Fachhochschulen betrachtet, wobei die Analysen und Berechnungen für beide Hochschularten separat erfolgen. Zur Bestimmung der Effizienz werden zwei Ansätze – die Data Envelopment Analysis (DEA) sowie die Stochastic Frontier Analysis (SFA) – verwendet. Die empirischen Befunde zeigen, dass die Effizienz der in den ost- und westdeutschen Flächenländern gelegenen Hochschulen im Durchschnitt auf annähernd gleichem Niveau liegt. Während die Universitäten innerhalb der Flächenländer West nahezu konstante Werte über den Betrachtungszeitraum 2003 bis 2011 aufweisen, konnten die Universitäten in den ostdeutschen Flächenländern ihre Effizienz im Durchschnitt erhöhen. Die Ergebnisse bestätigen die Ausführung von POHL und KEMPKE (2006) für den Zeitraum der Jahre 1998 bis 2003. Beide Verfahren zeigen zudem, dass es zwischen den einzelnen ostdeutschen Flächenländern zumindest bei den Universitäten erhebliche Effizienzunterschiede gibt. Auch wenn die Effizienzwerte der Fachhochschulen, aufgrund der ähnlichen Größe und

Ausgabenstruktur, in einem kleineren Intervall variieren, bestätigen sie die für die Universitäten getroffenen Aussagen.

Der Effizienzbegriff

Insbesondere in den 1980er Jahren wurde eine Reihe von Leistungsindikatoren entwickelt, wobei die Kosten und die Abgangsraten von Studierenden sowie die Forschungsleistung einzelner Fakultäten besondere Aufmerksamkeit fanden [vgl. JOHNES (1992)]. Die Effizienzanalyse ist dabei einem reinen Leistungsvergleich vorzuziehen, da sie Mitteleinsatz und Leistungen gemeinsam beurteilt. Ohne die Berücksichtigung der zur Erstellung der Leistung (des Outputs) eingesetzten Mittel (der Produktions- oder Input-Faktoren) ist eine Bewertung der bereitgestellten bzw. erbrachten Leistung nur unzulänglich möglich. Erst der Vergleich des Mitteleinsatzes mit den erbrachten Leistungen erlaubt eine Aussage über die Effizienz der Hochschulen. Bevor die Leistungserstellung der Hochschulen jedoch geprüft wird, muss zunächst der Begriff der Effizienz abgegrenzt werden. Effizienz wird als Maximierung der Output-Menge bei gegebenem Input bzw. als Minimierung der Input-Menge bei gegebenem Output definiert [vgl. FARRELL (1957)].

Bei der folgenden Analyse stellt die Effizienz ein relatives Maß dar. Alle Untersuchungseinheiten werden einander gegenübergestellt und bezüglich ihrer Effizienz verglichen. Diejenigen Hochschulen, die gemäß der Effizienzanalyse das beste Input-Output-Verhältnis aufweisen, stellen für die anderen Hochschulen den Benchmark dar. Die Hochschulen werden relativ zu diesen effizienten Einheiten beurteilt, wobei für jede Einheit ein eindeutiger relativer Effizienzwert errechnet wird. Je nach Herangehensweise kann zwischen input- und outputorientiertem Ansatz bei der Effizienzbestimmung unterschieden werden. Die Herstellung einer vorgegeben Output-Menge bei minimalem Einsatz von Inputs wird als inputorientierter Ansatz bezeichnet, da ein Vergleich der eingesetzten Mittel erfolgt. Der Effizienzwert gibt dabei an, welcher Anteil der Inputs nötig wäre, um den gegebenen Output unter der Annahme effizienter Produktionsprozesse herzustellen. Demgegenüber kann ein Hersteller auch bestrebt sein, den Output zu maximieren, wenn die Input-Menge fest vorgegeben ist. Da hierbei ein Vergleich der

* Alexander Eck und Julia Heller sind Doktoranden der Niederlassung Dresden des ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V., Sabine Gralka ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Lehrstuhl für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschung der Technischen Universität Dresden.

erzeugten Outputs erfolgt, wird dieser Fall als output-orientierter Ansatz bezeichnet.

Der outputorientierte Ansatz scheint für die Analyse der deutschen Hochschulen besser geeignet, da deren Finanzierung zu einem erheblichen Teil durch staatliche Mittel vorgegeben ist. Darüber hinaus stehen die Hochschulen im landes- und bundesweiten Wettbewerb um Finanzmittel, die partiell nach Leistungskriterien verteilt werden [vgl. Eck et al. (2015)]. Es muss daher das Ziel der Hochschulen sein, die verfügbaren Finanzmittel so einzusetzen, dass die angebotenen Leistungen auf einem möglichst hohen Niveau erbracht werden, also eine effiziente Mittelverwendung gewährleistet ist. Die Leistungen der Hochschulen umfassen beispielsweise die Zahl der Absolventen sowie eine hohe Qualität in der Forschung. Die Unterstellung eines ökonomischen Verhaltens für Hochschulen ist jedoch nicht immer ohne Probleme und Ein-

schränkungen zulässig. Unter anderem ist es ihnen nicht möglich, die Anzahl der Studierenden uneingeschränkt zu beeinflussen.

Methoden der Effizienzanalyse

Zur Bestimmung der relativen Effizienz können zwei Modelle in Anspruch genommen werden. Die Modelle unterscheiden sich zunächst nur in der Frage, ob Zufallseinflüsse (statistische Fehler) berücksichtigt werden. Während bei der DEA die gesamte Abweichung, von der betrachteten Untersuchungseinheit zum effizienten Benchmark, als Effizienzpotenzial identifiziert wird, ist die Abweichung bei der SFA durch eine Kombination aus Ineffizienz und Zufallseinflüssen begründet. Für eine ausführliche Darstellung der DEA und der SFA wird auf die Infobox verwiesen.

Infobox: Data Envelopment Analysis (DEA) und Stochastic Frontier Analysis (SFA)

Data Envelopment Analysis

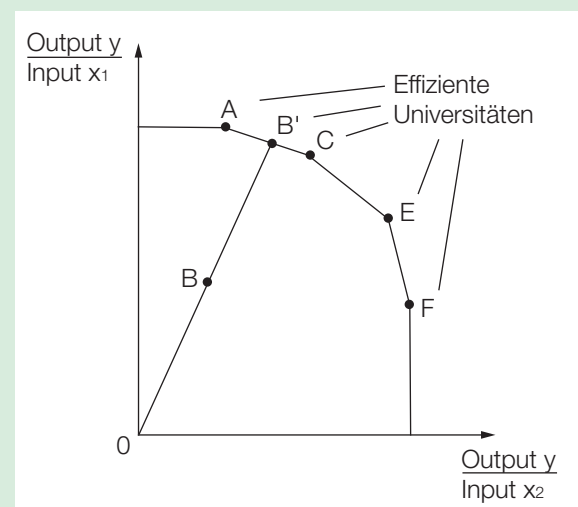
Die Data Envelopment Analysis (DEA) basiert auf dem Verfahren der linearen Programmierung. Der Ansatz wurde von FARRELL (1957) entwickelt und von CHARNES, COOPER und RHODES (1978) etabliert. Das Verfahren ist heute weit verbreitet und wurde im Rahmen der Effizienzbewertung von Hochschulen wiederholt als Ansatz zur Analyse verwendet und empfohlen [vgl. JOHNES und JOHNES (1995)].

Zur Illustration wird die Idee der DEA anhand eines einfachen Beispiels dargestellt. Es wird angenommen, dass es mehrere Universitäten gibt, welche zwei Produktionsfaktoren (z. B. Personal und Finanzmittel) einsetzen, um einen Output (z. B. Absolventen) zu erstellen. Jede Universität handelt dabei als Output-Maximierer (outputorientierter Ansatz). Nun wird der Quotient zwischen Output und jeweils einem Input (z. B. Absolventen je Personal sowie Absolventen je Finanzmittel) für jede der Universitäten in einem Diagramm abgetragen (vgl. Abb. 1). Die Universitäten, welche am weitesten außen liegen, sind am effizientesten. Sie umschließen die ineffizienten Hochschulen und bilden eine sogenannte Produktionsmöglichkeitengrenze. Während die Benchmark-Universitäten „A“, „C“, „E“ und „F“ einen Effizienzwert in Höhe von 1 aufweisen, verfügt die Universität „B“ lediglich über einen Wert in Höhe des Streckenverhältnisses OB/OB' .

Die DEA ist nicht auf eine bestimmte Anzahl an Input- bzw. Output-Variablen beschränkt. Wesentlich ist nur, dass für jede Universität die gleichen Variablen

betrachtet werden. Die Zusammenstellung der Input- und Output-Mengen kann jede Hochschule selbst bestimmen. Sie wird nur dann als ineffizient bewertet, wenn eine andere Universität mit derselben Ausrichtung und denselben Ressourcen eine bessere Leistung erbringt [vgl. JOHNES und JOHNES (1995)]. Um multiple Input- und Output-Faktoren zu betrachten, werden in der DEA die einzelnen Faktoren über Gewichtungen zu einem einzigen virtuellen Input bzw. einem einzigen virtuellen Output aggregiert.

Abbildung 1: Beispielhafte Darstellung einer Data Envelopment Analysis



Quellen: Nach Pohl und Kempkes (2006), Darstellung des ifo Instituts.

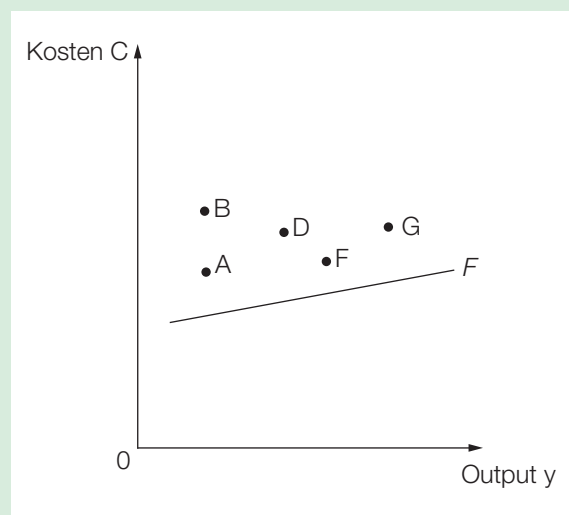
Stochastic Frontier Analysis

Die Stochastic Frontier Analysis (SFA) wurde von AIGNER et. al. (1977) sowie MEEUSEN und VAN DEN BROECK (1977) entwickelt. Sie basiert auf einer vorangehend zu bestimmenden Kosten- oder Produktionsfunktion, mittels welcher die effiziente Referenztechnologie geschätzt wird. Die Effizienz ergibt sich durch den Vergleich der betrachteten Einheit zur geschätzten Referenztechnologie.

Für die Bestimmung der funktionalen Form der Kostenfunktion wird das Verhalten der Hochschulen berücksichtigt. Verhält sich die Einheit als Kostenminimierer (inputorientierter Ansatz), wird der Analyse eine Kostenfunktion zugrunde gelegt. Eine Input-Variable (z. B. Kosten) wird dann durch mehrere Output-Variablen (z. B. Absolventen und Forschung) erklärt. Maximiert die Einheit dagegen ihren Output bei gegebenem Input (outputorientierter Ansatz), basiert die Analyse auf einer Produktionsfunktion. Dabei wird eine Output-Variable durch mehrere Input-Variablen erklärt. Zunächst wird im Rahmen der SFA eine Referenztechnologie geschätzt, die eine effiziente Kostenverwendung bzw. Herstellung von Outputs garantiert. Der Abstand einer jeden Einheit zur Referenztechnologie wird in einen Ineffizienzterm und einen Schätzfehler zerlegt. Für die zugrunde liegende Funktion werden dann zusätzliche Verteilungsannahmen für den Fehlerterm und den Ineffizienzterm getroffen. Auch wenn die Festlegung der Kosten- bzw. Produktionsfunktion keine triviale Aufgabe ist und im ungünstigsten Fall zu Verzerrungen bei der Analyse führen kann, bietet die Methode diverse Vorteile. Beispielsweise ist sie besser für stark heterogene Untersuchungsobjekte geeignet, da mittels ökonomischer Methoden, z. B. der Einführung von Dummy-Variablen, unterschiedliche Strukturen der Untersuchungsobjekte abgebildet werden können. Zudem können für das geschätzte Modell statistische Maße berechnet werden (z. B. t-Werte, Signifikanzniveaus), welche Informationen über die Qualität der Ergebnisse liefern.

Da bei der Effizienzanalyse im Hochschulbereich die Output-Faktoren Absolventen und Forschung Berücksichtigung finden sollen, wird der Analyse eine Kostenfunktion zugrunde gelegt. Die ausgewiesenen Effizienzkoeffizienten geben dann das Verhältnis von tatsächlichen Kosten zu den Kosten der Referenztechnologie an. Auch die Idee der SFA kann anhand eines einfachen Beispiels illustriert werden. In Abbildung 2 liegen alle Hochschulen (A, B, C, D, E) oberhalb der geschätzten Referenzkostenfunktion. Eine Hochschule, die nah an der Kostenfunktion liegt, erreicht einen Wert nahe eins und gilt im Vergleich zu den anderen Hochschulen der Stichprobe als effizient. Demgegenüber liegen die ineffizienten Hochschulen weit oberhalb der Kostenfunktion und weisen einen Wert deutlich kleiner eins auf.

Abbildung 2: Beispielhafte Darstellung einer Stochastic Frontier Analysis



Quelle: Nach Pohl und Kempkes (2006), Darstellung des ifo Instituts.

Hinweis: Zur Vergleichbarkeit beider Verfahren wurde der Kehrwert des Effizienzkoeffizienten der SFA verwendet.

In Anlehnung an POHL und KEMPKE (2008) werden bei der folgenden Untersuchung beide Verfahren verwendet. Hierdurch kann der Einfluss bestimmter Annahmen, welche zur Durchführung der Effizienzanalyse notwendig sind, beurteilt werden. Da beide Ansätze solche Annahmen erfordern, können die Ergebnisse als Band möglicher Ef-

fizienzwerte betrachtet werden. Für beide wird die gleiche Stichprobe, d. h. die gleichen Hochschulen, verwendet. Die Effizienzwerte werden für die zwei Verfahren so normiert, dass sie im Intervall zwischen null und eins liegen. Die betrachtete Hochschule ist dabei umso effizienter, je näher der Wert an eins liegt.

Datenbasis

Die Analyse wird für die zwei betrachteten Hochschularten, Universitäten und Fachhochschulen, jeweils separat durchgeführt. Einbezogen sind nur öffentlich finanzierte Hochschulen. Stark spezialisierte Hochschulen (z. B. Kunsthochschulen und Theologische Hochschulen) sowie jene in privater Trägerschaft werden aufgrund möglicher Verzerrungen nicht berücksichtigt. Für die Effizienzanalyse wurden vom STATISTISCHEN BUNDESAMT bereitgestellte Daten verwendet. Die Stichprobe enthält 75 Universitäten und 96 Fachhochschulen. Der Datensatz umfasst die Jahre 2003 bis 2011, sodass sowohl Aussagen zur Effizienz in einzelnen Jahren als auch über die zeitliche Entwicklung möglich sind.

Ziel des vorliegenden Beitrages ist ein Vergleich der Effizienz der Hochschulen der ostdeutschen Flächenländer mit jener der Flächenländer West. Zu diesem Zweck wurden die Effizienzwerte der einzelnen Hochschulen entsprechend ihrer Anzahl an Studierenden gewichtet. Die Gewichtung ermöglicht es, die Größe der Hochschulen bei der Bildung des durchschnittlichen Effizienzwertes des Landes bzw. der Ländergruppe zu berücksichtigen.

Für die Effizienzanalyse empfehlen JOHNES und JOHNES (2005), möglichst alle am Markt verfügbaren Einheiten zu berücksichtigen und diejenigen Input- und Output-Variablen zu wählen, deren Relevanz klar begründet werden kann. Diese Empfehlung wurde in der Analyse umgesetzt. Die verwendeten Faktoren sind in Tabelle 1 dargestellt. In Übereinstimmung mit der wissenschaftlichen Literatur wird die Forschungsleistung anhand der Höhe der eingeworbenen Drittmittel gemessen.

Die Schätzgleichung der SFA beinhaltet zusätzliche Variablen, mittels welcher die Personal- bzw. Fächerstruktur der betrachteten Hochschule berücksichtigt werden. Zum einen ist dies eine durchschnittliche hochschulspezifische Lohnvariable, welche sich durch die Division von Personalkosten und Personalbestand ergibt. Zum anderen werden zwei Dummy-Variablen berücksichtigt, welche angeben, ob die Hochschule eine medizinische bzw. ingenieurwissenschaftliche Ausbildung anbietet. Vor allem bei kleinen Stichproben oder einer Vielzahl von Faktoren kann es vorkommen, dass eine relativ hohe Anzahl von Hochschulen als effizient klassifiziert wird, weil keine Vergleichshochschule bestimmt werden kann. Um dies zu vermeiden, empfehlen DYSON et al. (2001), die Stichprobengröße mindestens doppelt so groß wie das Produkt aus der Zahl der Input- und Output-Faktoren zu wählen. COOPER, SEIFORD und TONE (2006) empfehlen das Dreifache der Summe der Input- und Output-Faktoren. Die vorliegenden Stichproben erfüllen in allen Abgrenzungen beide Anforderungen.

Die durchschnittliche Effizienz einer geringen Anzahl von Hochschulen kann durch die Effizienzwerte einzelner Hochschulen stärker beeinflusst werden als der Durchschnitt einer hohen Anzahl von Hochschulen. Daher ist bei der Bewertung auf aggregierter Ebene die Anzahl der Hochschulen je Land zu beachten, welche in der Analyse berücksichtigt werden (vgl. Tab. 2). Während die Flächenländer West in ihrer Gesamtheit eine sehr hohe Anzahl an Hochschulen beider Typen aufweisen, ergibt sich der Effizienzwert der Flächenländer Ost auf Basis von 16 (20) Universitäten (Fachhochschulen). Die ostdeutschen Flächenländer verfügen dabei über eine ähnliche Anzahl an Hochschulen je Land.

Tabelle 1: Verwendete Input- und Output-Variablen

Variablen der Data Envelopment Analysis	Variablen der Stochastic Frontier Analysis
Input	
Ausgaben, deflationiert	Ausgaben, deflationiert
Wissenschaftliches Personal	
Technisches Personal	
Output	
Absolventen	Absolventen
Drittmittel	Drittmittel
	Lohn
	Dummy – Variable MED_{it}
	Dummy – Variable ING_{it}

Quelle: Darstellung des ifo Instituts.

Tabelle 2: Anzahl der betrachteten Hochschulen

Land	Anzahl der betrachteten Hochschulen	
	Universitäten	Fachhochschulen
Flächenländer West	53	69
Flächenländer Ost	16	20
Brandenburg	3	5
Mecklenburg-Vorpommern	2	3
Sachsen	5	5
Sachsen-Anhalt	2	4
Thüringen	4	3
Stadtstaaten	6	7

Quelle: Darstellung des ifo Instituts.

Ergebnisse der Effizienzanalyse

Die Ergebnisse werden zunächst für die Universitäten und im Anschluss für die Fachhochschulen vorgestellt.

Universitäten

In Abbildung 3 sind die Effizienzwerte der DEA für die Universitäten auf Länderebene abgetragen. Wie vorangehend dargelegt ist die Hochschule umso effizienter, je näher der Wert an eins liegt. Es sind nur geringfügige Unterschiede bei den durchschnittlichen Effizienzwerten der Universitäten der Ländergruppen Flächenländer West und Ost zu verzeichnen. Die Ergebnisse bestätigen die von POHL und KEMPKE (2006) getroffene Aussage, dass die ostdeutschen Länder ihre Effizienz im Zeitraum der Jahre 1998 bis 2003 steigern konnten und das Effizienzniveau der westdeutschen Länder im Jahr 2003 nur noch leicht über dem Niveau der ostdeutschen Länder lag. Im Verlauf der anschließenden neun Jahre hat sich diese Entwicklung fortgesetzt, und die Flächenländer Ost liegen im Jahr 2011 sogar über dem Niveau der Flächenländer West. Diese Zunahme wird durch den bei der DEA ebenfalls ausweisbaren Malmquist-Index bestätigt.¹

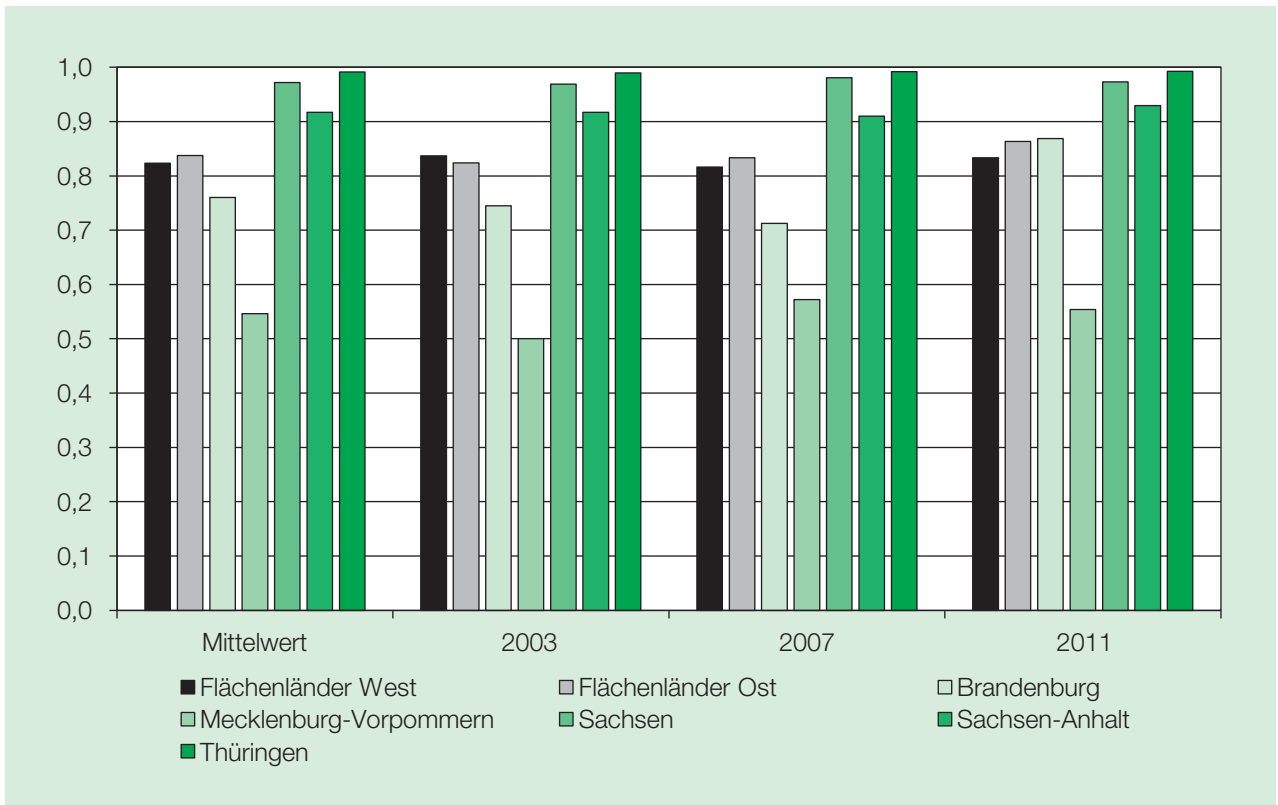
Nichtsdestotrotz zeigt eine Betrachtung der einzelnen ostdeutschen Flächenländer, dass es starke Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern gibt. Während Thüringen mit einem annähernd konstanten Wert nahe 1 die effizientesten Hochschulen stellt, agieren die Universitäten mit einem durchschnittlichen Wert in Höhe von 0,55 in Mecklenburg-Vorpommern und 0,76 in Brandenburg deutlich ineffizienter. Herauszustellen ist die Entwicklung

der Länder Brandenburg und Sachsen-Anhalt, welche die höchste Steigerung ihrer Effizienzwerte entsprechend des Malmquist-Index aufweisen. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass die genannten Länder jeweils nur wenige Universitäten aufweisen.

Die Betrachtung der mittels SFA bestimmten Effizienzwerte in Abbildung 4 gibt demgegenüber ein leicht abweichendes Bild. Erneut sind die Unterschiede zwischen den Ländergruppen Flächenländer Ost und West gering, variieren über die drei abgebildeten Jahre jedoch geringfügig stärker. Die zuvor beschriebene Effizienzsteigerung der Universitäten der ostdeutschen Flächenländer wird durch die Ergebnisse der SFA bestätigt. Allerdings liegt das Niveau der Flächenländer Ost im gesamten Betrachtungszeitraum hinter dem Niveau der Flächenländer West zurück. Ein separater Blick auf die Effizienzwerte der Flächenländer Ost zeigt, dass erneut auffällige Unterschiede zwischen diesen bestehen. Abermals zeichnen sich die Länder Sachsen und Thüringen durch vergleichsweise hohe Effizienzwerte aus. Mit einem durchschnittlichen Wert in Höhe von 0,59 weist Mecklenburg-Vorpommern demgegenüber wiederum die relativ ineffizientesten Hochschulen auf. Brandenburg kann seine Position wesentlich verbessern, Sachsen-Anhalt dagegen verfügt über deutlich niedrigere Effizienzwerte.

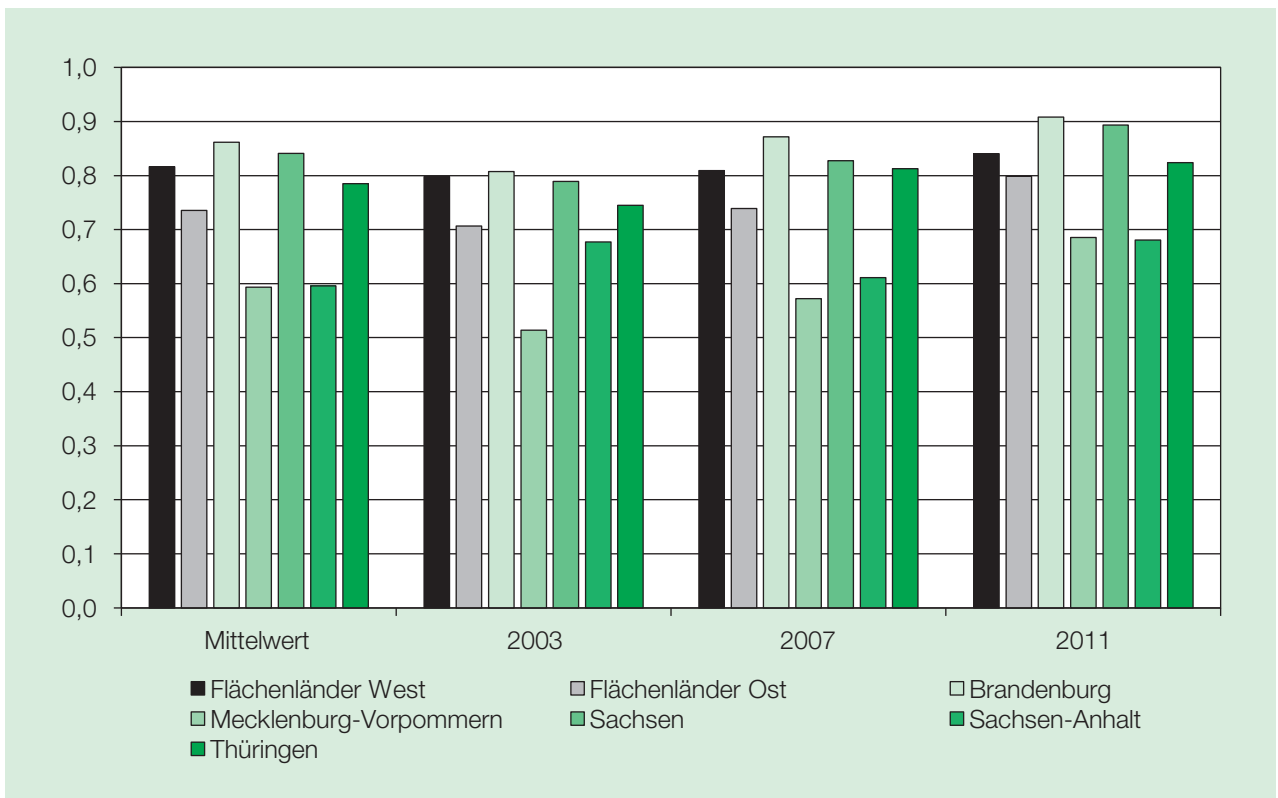
Begründet sind die unterschiedlichen Effizienzwerte bei der Anwendung der beiden Methoden maßgeblich durch die differierenden zugrunde liegenden Annahmen der Verfahren. Neben den zuvor beschriebenen stochastischen Fehlern, welche in der SFA berücksichtigt werden, unterscheidet sich der als Vergleich genutzte Benchmark (vgl. dazu die Infobox). Die bei der SFA zusätzlich eingeführten Variablen ermöglichen es zudem, die Lohnstruktur

Abbildung 3: Ergebnis der DEA, Hochschultyp: Universität



Quelle: Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

Abbildung 4: Ergebnis der SFA, Hochschultyp: Universität



Quelle: Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

und die Fächerstruktur zu berücksichtigen. Da insbesondere Hochschulen mit medizinischer und ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung hohe Ausgaben aufweisen [vgl. Eck et al. (2015)], ist es folgerichtig, deren Sonderposition in der Schätzgleichung Rechnung zu tragen. Die für die SFA aufgestellte Spezifikation einer Kostenfunktion, welche sich an dem Modell von COELLI et al. (2005) orientiert, ermöglicht es überdies, umweltbedingte Faktoren direkt in der Schätzung zu berücksichtigen. Infolgedessen wird bei der SFA das Bruttoinlandsprodukt des Landes zusätzlich einbezogen. Damit kann abgebildet werden, dass in Ballungsregionen zwar ein höheres Lohn- bzw. Preisniveau herrscht, was die Effizienz senken könnte. Demgegenüber könnte jedoch das Drittmittelpotenzial in Agglomerationen höher sein, was positiv auf die Effizienz wirkt.

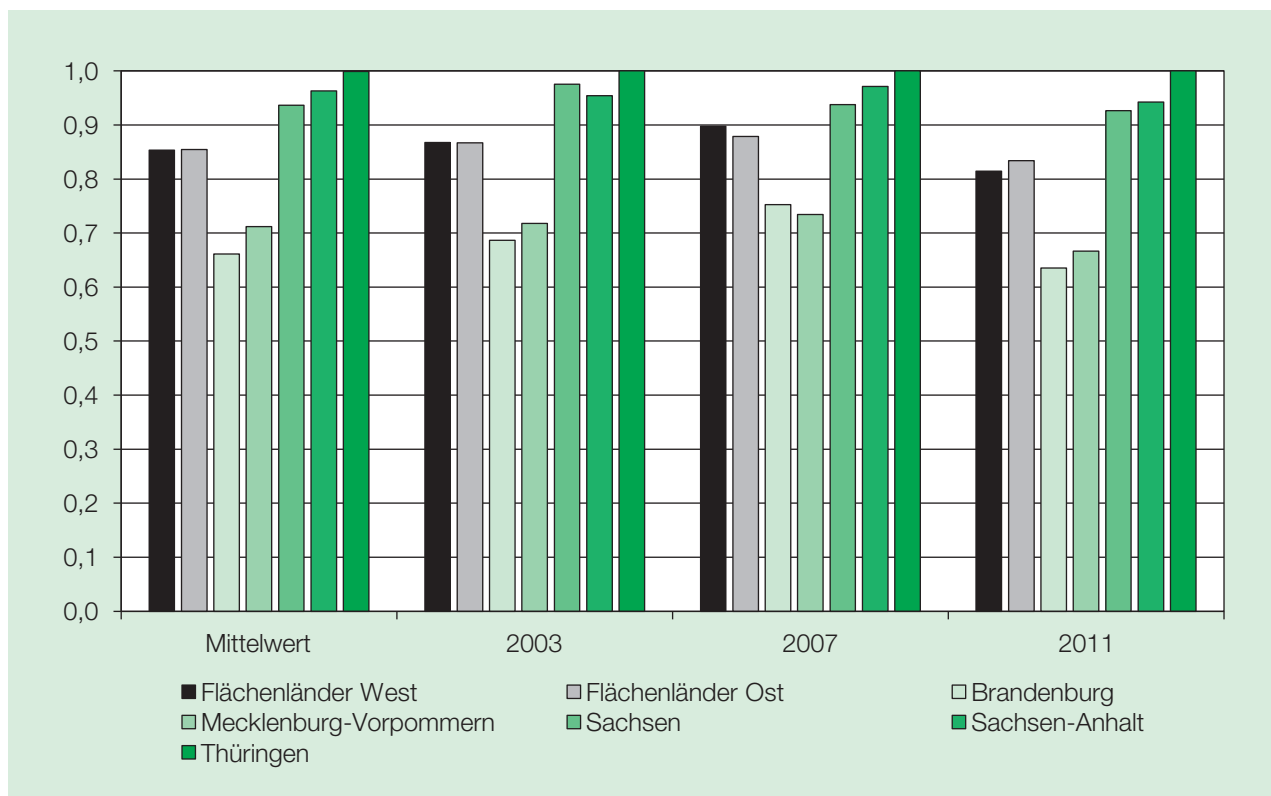
Gleichwohl ergeben die beiden Methoden vergleichbare Ergebnisse. Neben der Tatsache, dass die Effizienz der in den ost- und westdeutschen Flächenländern gelegenen Universitäten bezogen auf die Ländergruppen im Durchschnitt auf annähernd einem Niveau liegt, zeigen beide Verfahren, dass die Flächenländer Ost ihre Position im Zeitraum von 2003 bis 2011 verbessern konnten. Die Ergebnisse verdeutlichen jedoch auch, dass es erhebliche Effizienzunterschiede zwischen den Ländern gibt.

Fachhochschulen

Ein den Universitäten ähnliches Bild ergibt sich bei der Betrachtung der Effizienzwerte der Fachhochschulen. In Abbildung 5 sind die Effizienzwerte der DEA für die Fachhochschulen auf Länderebene dargestellt. Die Werte variieren zwischen den Ländern geringfügig weniger als die der Universitäten. Dies ist begründet durch die ähnliche Größe und Ausgabenstruktur der Fachhochschulen in der Stichprobe. Die durchschnittliche Effizienz der Hochschulen in den Flächenländern Ost und West liegt auf annähernd identischem Niveau. Erneut sind über den Betrachtungszeitraum vom Jahr 2003 bis zum Jahr 2011 nur geringfügige Schwankungen zu verzeichnen. Bestätigt wird diese Folgerung durch das kleine Intervall, in dem sich die Veränderung der Technischen Effizienz entsprechend des Malmquist-Index bewegt. Ein genauerer Blick auf die ostdeutschen Flächenländer zeigt, dass Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen über die relativ effizientesten Fachhochschulen verfügen, während Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern, wie bereits bei den Universitäten, noch Effizienzpotenziale aufweisen.

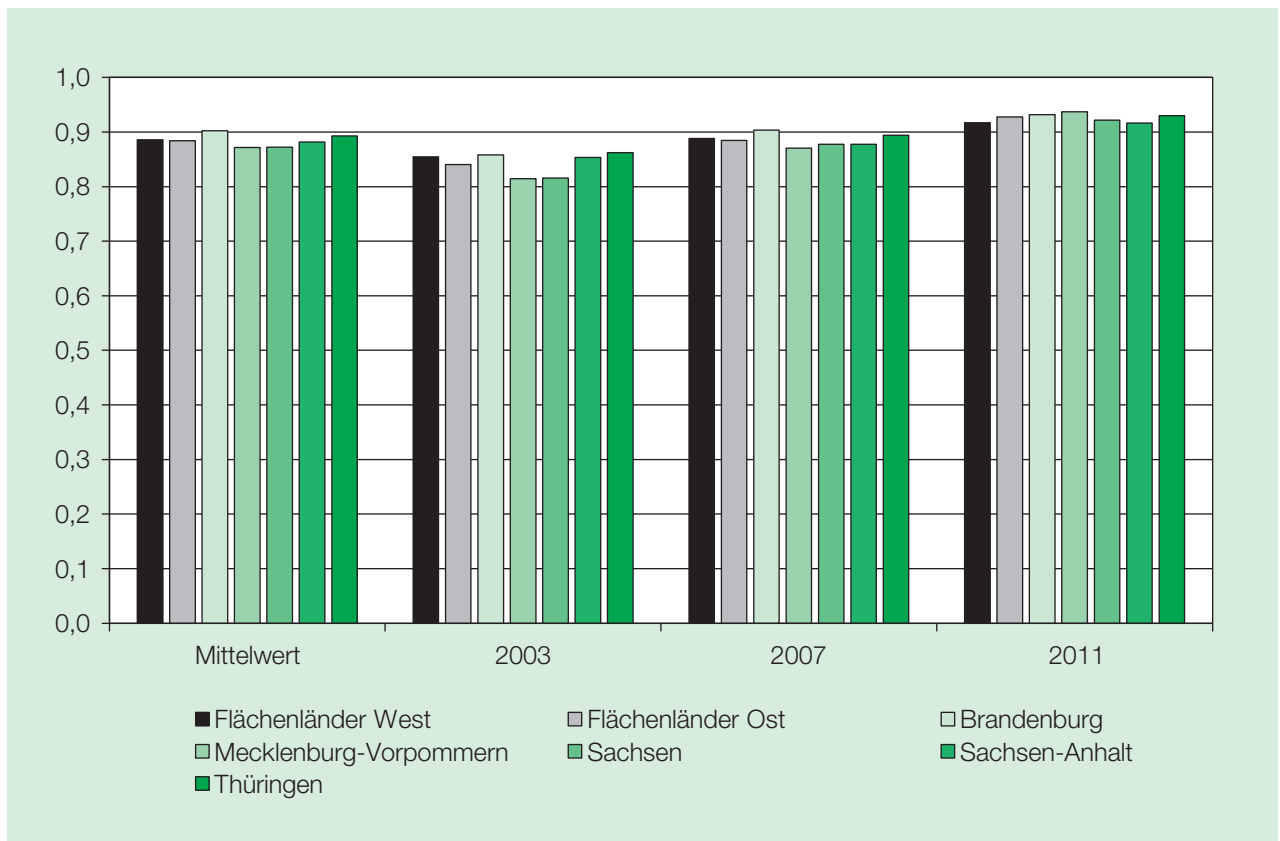
Die SFA bestätigt die aufgezeigten Ergebnisse (vgl. Abb. 6). Die Flächenländer Ost und West liegen als Ländergruppe im Durchschnitt auf einem Effizienzniveau, die

Abbildung 5: Ergebnis der DEA, Hochschultyp: Fachhochschule



Quelle: Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

Abbildung 6: Ergebnis der SFA, Hochschultyp: Fachhochschule



Quelle: Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

Werte schwanken über den Betrachtungszeitraum nur leicht. Die Differenzen zwischen den Ländern sind wesentlich geringer als zuvor. Dies ist durch Divergenzen bei der Methodik und die Berücksichtigung zusätzlicher Variablen, wie unter anderem der durchschnittlichen hochschulspezifischen Lohnvariable, bedingt. Erneut weist Thüringen die durchschnittlich effizientesten Hochschulen auf und Brandenburg schneidet im Vergleich zu den Ergebnissen der DEA wesentlich besser ab.

Fazit

Im vorliegenden Beitrag wurde die Effizienz der Universitäten und Fachhochschulen in den Flächenländern Ost und West untersucht. Die Ergebnisse der DEA und der SFA als Verfahren der Effizienzanalyse ergeben ein recht konsistentes Bild. Die empirischen Befunde zeigen, dass die Effizienz der Hochschulen in den Ländergruppen Flächenländer Ost und West im Durchschnitt auf gleichem Niveau liegt. Während die Universitäten der Flächenländer West nahezu konstante Werte über den Betrachtungszeitraum der Jahre 2003 bis 2011 aufweisen, konnten die Universitäten in den ostdeutschen Flächenländern ihre

Effizienz im Durchschnitt erhöhen. Die Ergebnisse bestätigen die Ausführung von POHL und KEMPKES (2006) für den Zeitraum der Jahre 1998 bis 2003. Beide Verfahren zeigen, dass es bei den Universitäten zwischen den ostdeutschen Flächenländern erhebliche Effizienzunterschiede gibt. Während Thüringen die im Mittel höchsten Effizienzwerte aufweist, verfügen die Universitäten in Mecklenburg-Vorpommern über Effizienzpotenziale. Auch wenn die Effizienzwerte der Fachhochschulen, aufgrund der ähnlichen Größe und Ausgabenstruktur, in einem kleineren Intervall variieren, bestätigen sie die für die Universitäten getroffenen Aussagen. Die Fachhochschulen der Flächenländer Ost und West weisen eine ähnliche, über den Betrachtungszeitraum konstante Effizienz auf. Unterschiede sind erst bei der separaten Betrachtung der ostdeutschen Flächenländer zu verzeichnen. Die gemeinsame Bewertung von Mitteleinsatz und Leistungen in Form der Effizienzanalyse könnte zukünftig stärker dazu genutzt werden, finanzielle Zuwendungen zu steuern. Dabei sollte bei der Verteilung nicht ausschließlich zwischen den Flächenländern Ost und West unterschieden werden. Vielmehr wäre es zielführend, monetäre Mittel entsprechend der Effizienzniveaus der Länder, wenn möglich sogar auf Ebene der Hochschulen, zu vergeben.

Literatur

- AIGNER, D. J.; LOVELL, C. A. und P. SCHMIDT (1977): Foundation and Estimation of Stochastic Frontier Function Models, *Journal of Econometrics* 6, S. 21–37.
- ANDERSON, T. R.; DAIM, T. und F. F. LAVOIE (2007): Measuring the Efficiency of University technology transfer, *Technovation* 27, S. 308–318.
- COELLI, T. J.; RAO, D. S.; O'CONNELL, C. J. und G. E. BATTESE (2005): *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*, Springer, 2. Auflage, New York.
- CHARNES, A.; COOPER, W. W. und E. RHODES (1978): Measuring the efficiency of decision making units, *European Journal of Operation Research* 2, S. 429–444.
- COOPER, W. W.; SEIFORD, L. M. und K. TONE (2006): *Data envelopment analysis: A comprehensive text with models, applications, references and DEA-Solver Software*, Springer, 2. Auflage.
- DYSON, R. G.; ALLEN, R.; CAMANHO, A. S.; PODINOVSKI, V. V.; SARRICO, C. S. und E. A. SHALE (2001): Pitfalls and protocols in DEA, *European Journal of Operational Research* 132, S. 245–259.
- ECK, A.; GRALKA, S. und J. HELLER (2015): Immer weniger Studierende? Immer weniger Geld? Eine Bestandsaufnahme monetärer und nichtmonetärer Kennzahlen für ostdeutsche Hochschulen, *ifo Dresden berichtet* 2/2015, S. 17–32.
- FARRELL, M. J. (1957): The Measurement of Productive Efficiency, *Journal of the Royal Statistical Society* Vol. 120, No. 3, S. 253–290.
- JOHNES, G. (1992): Performance Indicators in Higher Education: A Survey of recent work, *Oxford Review of Economic Policy* Vol. 8 Nr. 2, S. 19–34.
- JOHNES, J. und G. JOHNES (1995): Research Funding and Performance in U.K. University Departments of Economics: A Frontier Analysis, *Economics of Education Review*, Vol. 14, No 3, S. 301–314.
- MEEUSEN, W. und J. VAN DEN BROECK (1977): Efficiency Estimation from Cobb-Douglas Production Functions with Composed Error, *International Economic Review* 18, S. 435–444.
- POHL, C. und G. KEMPKES (2006): Zur Effizienz von Hochschulen: Erste Ergebnisse für Deutschland, *ifo Dresden berichtet* 6/2006, S. 3–13.
- POHL, C. und G. KEMPKES (2008): Do Institutions Matter for University Cost Efficiency? Evidence from Germany, *CESifo Economic Studies*, Vol. 54, 2/2008, S. 177–203.
- POHL, C. und G. KEMPKES (2010): The Efficiency of German Universities – Some Evidence from Non-Parametric and Parametric Methods, *Applied Economics* 42, S. 2.053–2.079.
- STEVENS, P. A. (2005): A Stochastic Frontier Analysis of English and Welsh Universities, *Education Economics* Vol. 13, No.4, S. 355–374.

¹ Der Index gibt die Veränderung der Produktivität im Betrachtungszeitraum an und ermöglicht es, diese in die Veränderung der Technologie und der technischen Effizienz zu zerlegen (vgl. COELLI et al. (2005)).

Mobilität von Hochschulabsolventen in Deutschland

Tina Haußen und Silke Übelmesser*

Einleitung

Der demographische Wandel wird viele Bundesländer in den kommenden Jahren vor große wirtschaftspolitische Herausforderungen stellen, da die Abnahme der Erwerbsbevölkerung die wirtschaftliche Dynamik bremst. Dem Versuch, den Fachkräftebedarf durch verstärkte Ausbildung zu decken, sind wegen der hohen Mobilität junger Arbeitskräfte jedoch Grenzen gesetzt, denn Hochschulabsolventen sind gerade für ihre ersten Beschäftigungsverhältnisse über Bundeslandgrenzen hinweg sehr mobil. Dies schwächt für einige Bundesländer die demographisch bedingten Auswirkungen ab, während es sie für andere verstärkt.

Auch wenn Mobilität als etwas Positives anzusehen ist, da sie zu einer besseren Passgenauigkeit zwischen angebotenen und nachgefragten Qualifikationsprofilen führen kann, können sich auch negative wirtschaftspolitische Rückwirkungen daraus ergeben. In allen Bundesländern wird ein Hochschulstudium vorwiegend aus Steuereinnahmen finanziert, d. h. die Studenten beteiligen sich nicht direkt an den Kosten des Studiums. Bei Mobilität kann das Bundesland, das die Kosten der Bildung getragen hat, von den Vorteilen nur teilweise profitieren. Es ist dann zu erwarten, dass die Bereitschaft, Hochschulbildung bereitzustellen zurückgeht – zumindest wenn es zu keiner Kompensation kommt.¹

Im Rahmen dieses Beitrags soll das Wanderungsverhalten von Hochschulabsolventen analysiert werden. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf den Wanderungsdefiziten bzw. -überschüssen während der ersten fünf Jahre nach Studienabschluss. Dies ermöglicht wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen im Hinblick auf die Bereitstellung und Finanzierung von Hochschulbildung.

Datenbasis

Die Analyse der Wanderungsbewegungen deutscher Hochschulabsolventen basiert auf Daten des Absolventenpanels des Jahrgangs 2004/05 des DEUTSCHEN ZENTRUMS FÜR HOCHSCHUL- UND WISSENSCHAFTSFORSCHUNG [DZHW (2014)]. Die bundesweit repräsentative Untersuchung ist als Längsschnittuntersuchung angelegt. Dies bedeutet, dass dieselben Absolventen zu mehreren Zeitpunkten befragt wurden.²

In der ersten Befragung im Laufe des Jahres 2006 und somit ca. ein Jahr nach Studienabschluss liegt der thematische Schwerpunkt auf dem Hochschulstudium als solches, der Qualifikations- und Kompetenzentwicklung der Studierenden sowie auf dem Übergang vom Studium ins Berufsleben. Die zweite Befragung im Laufe des Jahres 2010 erfasst den beruflichen und privaten (weiteren) Werdegang der Absolventen bis ca. fünf Jahre nach Studienabschluss. Insgesamt liegen Informationen zu 6.459 Absolventen vor, die an beiden Befragungen teilgenommen haben.³

Die Besonderheit dieser Befragung – der mit 5 Jahren relativ lange Beobachtungszeitraum – bringt jedoch mit sich, dass kaum jüngere Absolventenjahrgänge verwendet werden können. Was das wirtschaftliche Umfeld angeht, so hat es insbesondere in den ostdeutschen Bundesländern in den letzten Jahren beachtliche Aufholanstrengungen gegeben. Die relative Position zum Bundesdurchschnitt hat sich aber für die meisten Bundesländer in Ost- und Westdeutschland nicht verändert. Zudem weist der Absolventenjahrgang 2004/05 einen wichtigen Vorteil gegenüber späteren Absolventenjahrgängen auf: Genauso wie ab dem Wintersemester 2014/15 wurden zu der Zeit des Studiums der befragten Kohorte keine Studiengebühren erhoben. In dieser Beziehung gleichen die damaligen Rahmenbedingungen den heutigen. Die Daten des Absolventenpanels des DZHW sind somit besonders gut geeignet, Wanderungsbewegungen von Hochschulabsolventen über Bundeslandgrenzen hinweg sowie ihren beruflichen Werdegang nachzuerfolgen.

Im Folgenden konzentrieren wir uns auf Absolventen mit einem ersten Abschluss (Bachelor oder Diplom), für die bei den wesentlichen Übergängen (Abitur, Studium, erste und weitere beobachtete Beschäftigungen) die Informationen zum jeweiligen Ort (Bundesland) vollständig vorliegen. Das schließt Absolventen aus, die ihren Hochschulabschluss im Ausland erworben haben.

* Tina Haußen ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl und Prof. Silke Übelmesser ist Lehrstuhlinhaberin für Allgemeine Volkswirtschaftslehre/Finanzwissenschaft der Friedrich-Schiller-Universität Jena.

Das Wanderungsverhalten von Hochschulabsolventen

In einem ersten Schritt sollen die Übergänge von Schule zu Universität und von Universität zur ersten Beschäftigung und die jeweils zu beobachtende Wanderung über Bundeslandgrenzen hinweg näher betrachtet werden. In einem zweiten Schritt geht es um die Beschäftigung fünf Jahre nach Studienabschluss. Zuletzt wird die Wechselhäufigkeit im Hinblick auf die Beschäftigungsverhältnisse für die ersten fünf Jahre untersucht mit einem speziellen Augenmerk auf der ggf. damit verbundenen Mobilität über Bundeslandgrenzen hinweg.

Wanderung zwischen Schule und Studium sowie für die erste Beschäftigung

Tabelle 1 zeigt die Anteile der mobilen und immobilen Hochschulabsolventen für den Übergang von Schule zu Studium sowie für den Übergang von Studium zur ersten Beschäftigung – jeweils bezogen auf das Bundesland des Hochschulabschlusses (Uni-BL). Durchschnittlich studieren 30,2 % der Absolventen nicht in dem Bundesland, in dem sie die Hochschulzugangsberechtigung erworben haben. Von den Absolventen mit einem Studienabschluss aus Bremen, Hamburg und Rheinland-Pfalz machten mehr als die Hälfte ihr Abitur in einem anderen Bundesland. Umgekehrt besuchten mehr als 70 % aller Hochschulabsolventen in Baden-Württemberg, Bayern, Hessen und Nordrhein-Westfalen auch in diesen Bundesländern die Schule.

Von den Hochschulabsolventen, die in den Arbeitsmarkt als Angestellte, Selbständige oder Beamte eintreten, verlassen 35 % für die erste Beschäftigung das Bundesland, in dem sie studiert haben. Bremen und die ostdeutschen Bundesländer Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Thüringen verlieren mehr als die Hälfte ihrer Absolventen. Bayern⁴ oder Nordrhein-Westfalen dagegen verlässt nicht einmal jeder vierte Absolvent. Im Durchschnitt ziehen 7,5 % aller Absolventen in das Bundesland zurück, in dem sie ihre Hochschulzugangsberechtigung erworben haben (Abi-BL).

Zur Illustration soll kurz auf Hessen und Sachsen – zwei mittelgroße Flächenländer – eingegangen werden. Ungefähr 70 % der Hochschulabsolventen in beiden Bundesländern haben dort auch ihre Hochschulzugangsberechtigung erworben. Nimmt man jedoch das Bundesland des Abiturs als Bezugspunkt (nicht in der Tabelle), dann zeigt sich, dass fast 80 % der sächsischen Abiturienten auch in Sachsen studierten, während dies nur für 50 % der hessischen Abiturienten gilt. Für ihre erste Beschäftigung verlassen jedoch mit 40 % deutlich mehr Absolventen Sachsen als Hessen (30 %).

Sieht man sich speziell die ostdeutschen Hochschulabsolventen im Absolventenpanel an, dann wird ihre Suche nach dem ersten Beschäftigungsverhältnis nach eigener Einschätzung vor allem dadurch erschwert, dass es für das Studienfach zu wenige Stellen gibt. Dies wird von der Gruppe, die letztendlich eine Beschäftigung in Ostdeutschland gefunden hat, mit 40 % deutlich öfter angemerkt als von der Gruppe, die nach Westdeutschland gezogen ist (32 %). Auch die Schwierigkeit, Familie und Beruf miteinander zu vereinen, spielt für die in Ostdeutschland gebliebenen eine größere Rolle (16 %) als für die mobile Gruppe (10 %). Alleine bei dem angebotenen Gehalt, das gut 10 % der Befragten als zu niedrig ansehen, lässt sich kein signifikanter Unterschied feststellen.

Aus der Übersicht in Tabelle 1 lassen sich die Bruttobilanzen für die einzelnen Bundesländer im Hinblick auf die Wanderung ihrer Hochschulabsolventen zwischen Schule und erster Beschäftigung ablesen. Es geht daraus jedoch nicht hervor, zwischen welchen Bundesländern die Wanderung jeweils stattfindet, und somit auch nicht, wie die Gesamtbetrachtung, also die Summe aus Zuzügen und Wegzügen, ausfällt.

Die Nettobilanz der Wanderung zwischen Abitur und Hochschulstudium und zwischen Hochschulstudium und erster Beschäftigung lässt sich für die einzelnen Bundesländer aus Abbildung 1 ablesen. Diese Wanderungssalden stellen Indikatoren für die überregionale Attraktivität der Hochschulorte bzw. Beschäftigungsorte dar. Bei einem Wanderungsgewinn (grüner Farbverlauf) übersteigt die Zuwanderung die Abwanderung. Umgekehrt ist eine negative Nettowanderung durch einen grauen Farbverlauf gekennzeichnet.

Besonders attraktiv für ein Hochschulstudium scheinen Baden-Württemberg und Hamburg, aber auch Bayern, Niedersachsen, Bremen und die ostdeutschen Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen und Thüringen zu sein (vgl. Abb. 1a). Insbesondere Hessen und Nordrhein-Westfalen hingegen weisen einen negativen Wanderungssaldo auf. 7,7 % der Befragten haben z. B. ihr Abitur in Sachsen erworben, während 8,6 % aller Hochschulabsolventen von sächsischen Hochschulen kommen. Dies entspricht einem Plus von 0,9 Prozentpunkten. Für Hessen ergibt sich dagegen aus einem Anteil an Abiturienten von 7,0 % und einem Anteil an Hochschulabsolventen von 4,8 % ein Minus von 2,2 Prozentpunkten.

Dieses Bild wandelt sich deutlich, wenn man die Nettowanderung zwischen Hochschulstudium und erster Beschäftigung betrachtet (vgl. Abb. 1.b). Hessen, gefolgt von Bayern und Berlin, gewinnt netto mehr als 2 Prozentpunkte bei den Beschäftigten im Vergleich zu den Hochschulabsolventen. Niedersachsen, Sachsen und Thüringen verzeichnen dagegen die höchsten Wanderungsverluste.

Tabelle 1: Absolventenmobilität: Schule, Studium, erste Beschäftigung

Uni-BL	Schule→Studium		Studium→Erster Job		
	Geblichen in Uni-BL	Zugezogen	Geblichen in Uni-BL	Weggezogen	Weggezogen (ins Abi-BL)
Baden-Württemberg	72,6	27,5	69,3	30,7	8,1
Bayern	80,5	19,5	78,8	21,2	4,3
Berlin	52,7	47,3	63,1	36,9	4,7
Bremen	18,1	81,9	33,8	66,2	18,5
Hamburg	45,2	54,8	62,6	37,4	7,8
Hessen	73,0	27,0	69,9	30,1	11,8
Niedersachsen	65,5	34,5	56,4	43,6	8,8
Nordrhein-Westfalen	82,5	17,6	75,1	24,9	4,8
Rheinland-Pfalz	49,2	50,8	54,3	45,7	14,2
Saarland	67,4	32,6	72,8	27,3	14,7
Schleswig-Holstein	62,0	38,1	67,4	32,6	7,0
Brandenburg	53,3	46,7	36,8	63,3	15,2
Mecklenburg-Vorpommern	53,0	47,0	47,5	52,5	10,0
Sachsen	69,4	30,6	59,5	40,5	5,8
Sachsen-Anhalt	65,6	34,4	49,8	50,2	4,4
Thüringen	62,3	37,7	40,9	59,2	11,4
Durchschnitt	69,9	30,2	65,2	34,8	7,5

4,7 % der Absolventen zogen für ihre erste Beschäftigung ins Ausland.

Quellen: DZHW Absolventenpanel, eigene Berechnungen.

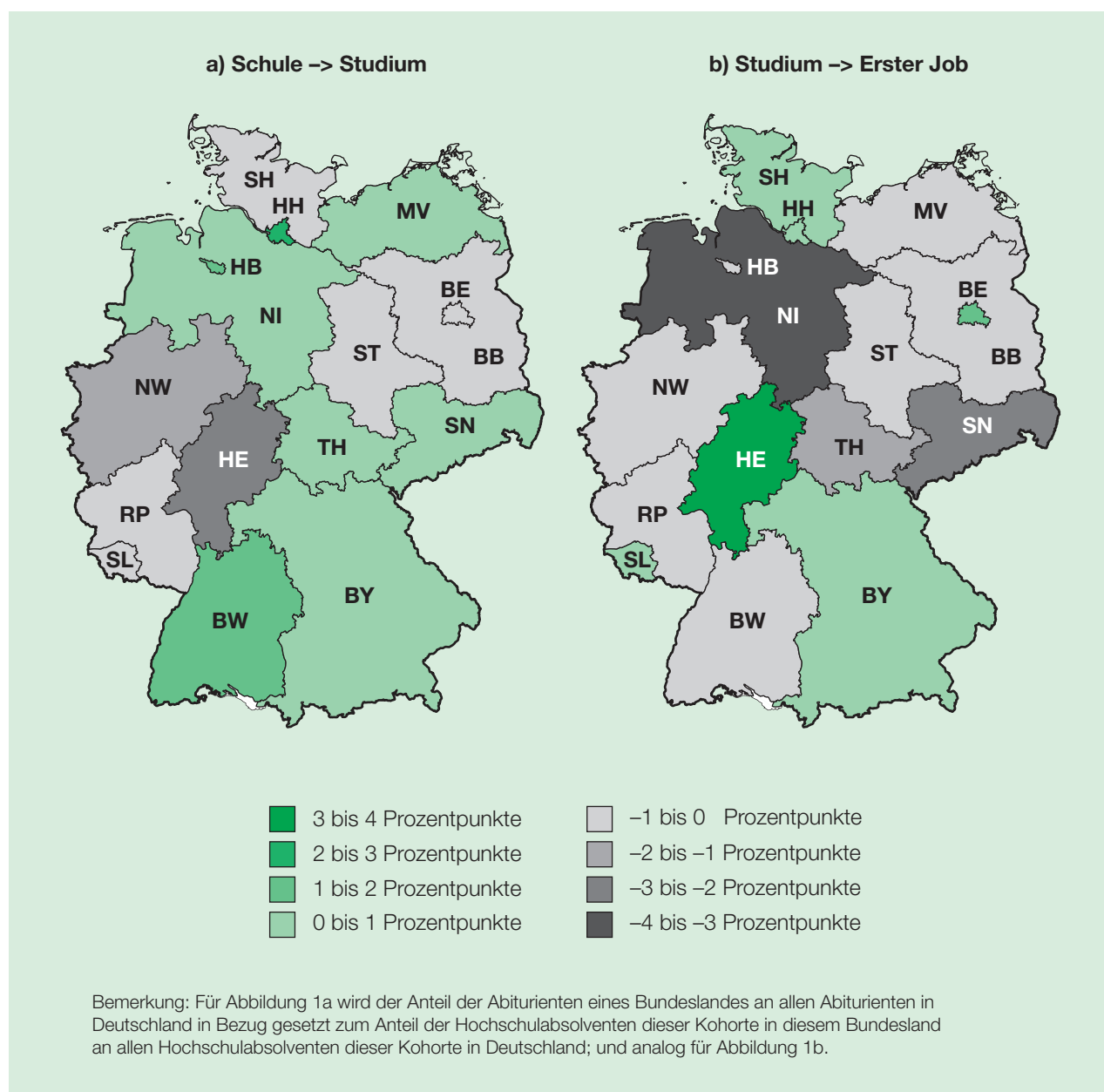
Wanderung fünf Jahre nach Studienabschluss

Die alleinige Betrachtung der ersten Beschäftigung nach Studienabschluss vernachlässigt aber, dass die Absolventen ihre Beschäftigung in den ersten fünf Jahren nach Studienende häufiger wechseln. Um das Wanderungsverhalten von Hochschulabsolventen besser zu verstehen, ist es erforderlich, einen längeren Zeitraum nach dem Studium zu betrachten.

Mit den vorliegenden Daten zu den individuellen Beschäftigungsverhältnissen und den Wanderhistorien lassen sich drei Absolventengruppen unterscheiden:

- diejenigen, die das Bundesland, in dem sie ihren Studienabschluss erworben haben, in den ersten fünf Jahren nach Abschluss nicht verlassen haben („geblieben“).
- diejenigen, die fünf Jahre nach Studienabschluss in einem anderen Bundesland arbeiten als in dem, in dem sie studiert haben (oder im Ausland) („weitergezogen“).
- diejenigen, die das Bundesland, in dem sie studiert haben, verlassen haben, aber fünf Jahre nach Studienabschluss dort wieder beschäftigt sind („zurückgekehrt“).

Abbildung 1: Absolventenwanderung: Schule, Studium, erste Beschäftigung



Nachrichtlich: 207.802 Hochschulabsolventen WS 2004/05, SS 2005 in Deutschland⁵, HRK (2012).

Tabelle 2 enthält die Anteile der Absolventen für die drei Gruppen nach dem Bundesland des Studienabschlusses (Uni-BL). Nach fünf Jahren arbeiten ca. 60%⁶ der Absolventen in dem Bundesland, in dem sie studiert haben: die Hälfte ist dort während dieser Zeit geblieben und 9,2% sind dorthin zurückgekehrt.⁷ Anders gesagt kommt von den Absolventen, die nach dem Studium das Bundesland des Studienabschlusses verlassen, nur jeder Fünfte innerhalb von fünf Jahren wieder zurück. Es zeigen sich jedoch deutliche Unterschiede zwischen den Bundesländern. Während mehr als 60% aller Absolventen aus Bayern und Nordrhein-Westfalen dort auch eine Beschäftigung

nach dem Studium gefunden haben, gilt dies für weniger als ein Drittel der Absolventen aus Bremen und den ostdeutschen Bundesländern Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Thüringen.

Für eine genauere Betrachtung sollen wieder Hessen und Sachsen heraus gegriffen werden. Fünf Jahre nach Studienabschluss sind 54% der sächsischen Absolventen in Sachsen beschäftigt, während dies für knapp 67% der Hochschulabsolventen aus Hessen gilt. Obwohl Sachsen für seine Abiturienten zunächst als attraktiverer Ort erscheint als Hessen, hat sich die Situation fünf Jahre nach Ende des Studiums umgekehrt.

Tabelle 2: Absolventenmobilität: Studium, Beschäftigung nach den ersten fünf Jahren

Uni-BL	Geblieben	Nicht geblieben		Geblieben + Zurückgekehrt
		Weitergezogen	Zurückgekehrt	
Baden-Württemberg	50,3	37,8	11,9	62,2
Bayern	66,0	25,7	8,4	74,4
Berlin	49,4	36,6	14,0	63,4
Bremen	19,0	73,6	7,5	26,5
Hamburg	47,8	40,3	11,9	59,7
Hessen	59,3	33,1	7,6	66,9
Niedersachsen	38,9	50,7	10,4	49,3
Nordrhein-Westfalen	62,2	29,2	8,7	70,9
Rheinland-Pfalz	37,6	56,0	6,4	44,0
Saarland	50,6	41,3	8,1	58,7
Schleswig-Holstein	49,0	42,2	8,7	57,7
Brandenburg	22,3	70,4	7,1	29,6
Mecklenburg-Vorpommern	29,4	64,5	6,1	35,5
Sachsen	45,7	46,0	8,3	54,0
Sachsen-Anhalt	32,9	58,1	9,1	42,0
Thüringen	26,0	67,1	6,9	32,9
Durchschnitt	50,0	40,8	9,2	59,2

Quellen: DZHW Absolventenpanel, eigene Berechnungen.

Als Hauptgründe für einen Wechsel des Beschäftigungsverhältnisses (und ggf. des Bundeslands) wird der Wunsch genannt, ein höheres Einkommen zu erreichen und die Aufstiegschancen zu verbessern. Dies gilt für 40 % bis 50 % der Befragten mit mindestens zwei Beschäftigungen, wobei sich ostdeutsche und westdeutsche Absolventen nicht unterscheiden. Ungefähr ein Drittel hat die Beschäftigung gewechselt, um ein besseres Qualifikationsmatching zu erreichen. Dieser Grund ist für ostdeutsche Hochschulabsolventen von größerer Bedeutung. Sehr ähnlich mit 20 % bis 25 % ist dagegen der Anteil derjenigen, die ihre Beschäftigung wechseln, um näher bei ihrem Partner zu sein.

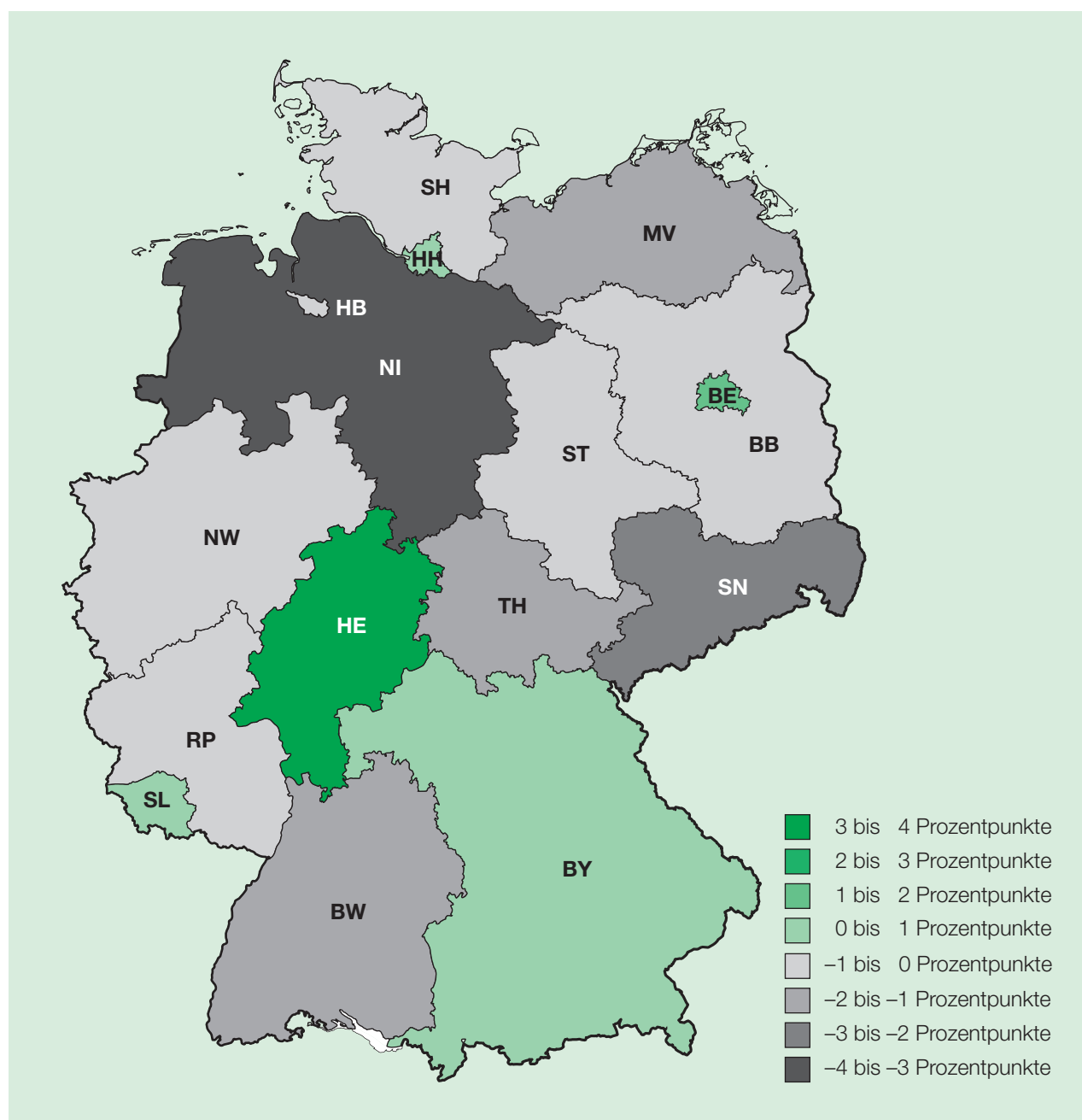
Die Netto-Bilanz der Wanderung fünf Jahre nach Studienabschluss zeigt (vgl. Abb. 2), dass sich die Beobachtungen für die erste Beschäftigung (vgl. Abb. 1 oben) in der Mehrzahl der Fälle bei dem längeren Betrachtungszeitraum verstärkt haben. Der Nettogewinn fällt für die

Stadtstaaten Hamburg und Berlin noch größer aus; Baden-Württemberg und Mecklenburg-Vorpommern dagegen sehen sich einem größeren Nettoverlust gegenüber. Der kleine Nettogewinn, den Schleswig-Holstein für die erste Beschäftigung noch verbuchen konnte, ist nach den ersten fünf Jahren nach Studienabschluss zu einem kleinen Nettoverlust geworden.

Wechsel der Beschäftigung sowie des Bundeslandes

Die vorliegenden Daten erlauben eine genauere Analyse der Wechsel während der ersten fünf Jahre nach Studienabschluss im Hinblick auf die Zahl der Tätigkeitswechsel und die Mobilität über Bundeslandgrenzen hinweg. Abbildung 3 illustriert den Anteil der Absolventen mit einem

Abbildung 2: Absolventenwanderung: Studium und Beschäftigung nach den ersten fünf Jahren



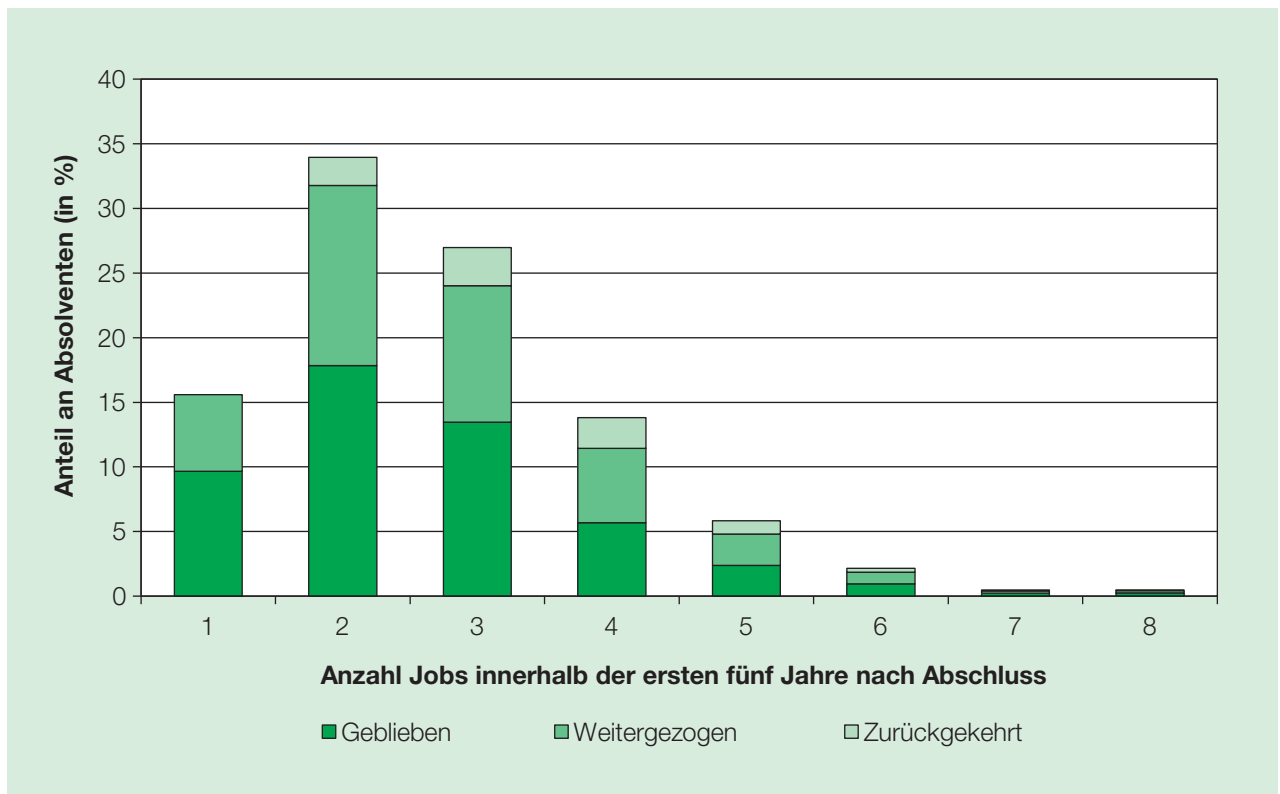
Quelle: Eigene Berechnungen.

oder mehreren Beschäftigungsverhältnissen in diesem Zeitraum. Im Durchschnitt haben die Absolventen 2,8 Beschäftigungen.⁸ 16% geben nur eine Beschäftigung an – meist mit einem unbefristeten Vertrag. Mehr als ein Drittel hat zwei Beschäftigungen, während 27% drei und 14% vier verschiedene Beschäftigungen nennen. Weniger als 10% haben fünf oder mehr verschiedene Beschäftigungen in diesem Zeitraum.

Der Wechsel der Tätigkeit ist in vielen Fällen auch mit einem Wechsel des Bundeslandes verbunden. Von

denjenigen, die in den ersten fünf Jahren nach Studienabschluss nur eine Beschäftigung haben, bleiben ca. 62% in dem Bundesland, in dem sie studiert haben, während 38% das Bundesland verlassen. Etwas mehr als die Hälfte der Absolventen mit zwei Beschäftigungsverhältnissen im Betrachtungszeitraum bleiben im Bundesland ihres Studienabschlusses, während sich für 42% die zweite (und ggf. auch die erste Beschäftigung) in einem anderen Bundesland befindet. 7% haben für die erste Beschäftigung nach Studienabschluss das Bundesland ver-

Abbildung 3: Absolventen nach Anzahl der Beschäftigungsverhältnisse und nach Wanderhistorie



Quellen: DZHW Absolventenpanel.

lassen, sind aber für die zweite Beschäftigung wieder dorthin zurückgekehrt. Unter den Absolventen mit mehr als zwei Beschäftigungsverhältnissen nehmen die relativen Anteile der immobilen Absolventen ab, während die Anteile derjenigen, die weitergezogen bzw. zurückgekehrt sind, ansteigen.

Um einschätzen zu können, wie lange die Absolventen geographisch mobil sind, bietet es sich an, genauer zu betrachten, welche Wechsel des Beschäftigungsverhältnisses auch mit einem Wechsel des Bundeslands verbunden sind. Wie Abbildung 4 zeigt, verlassen für die erste Beschäftigung mehr als 30 % das Bundesland des Hochschulabschlusses – unabhängig davon, ob die Absolventen in den ersten fünf Jahren nach Studienabschluss ein, zwei oder bis zu fünf Beschäftigungsverhältnisse haben. Aber auch bei Aufnahme einer zweiten, dritten oder vierten Beschäftigung liegt der Anteil derjenigen, die dafür das Bundesland wechseln, bei über 20 %.

Um die Frage zu beantworten, ob die Wanderung von Hochschulabsolventen über die Bundeslandgrenzen hinweg ausgeglichen ist, reicht es nicht aus, nur die erste Beschäftigung zu betrachten. Die Mehrzahl der Absolventen hat in den ersten fünf Jahren nach Studienabschluss mehrere Beschäftigungsverhältnisse, die oft in unterschiedlichen Bundesländern liegen.

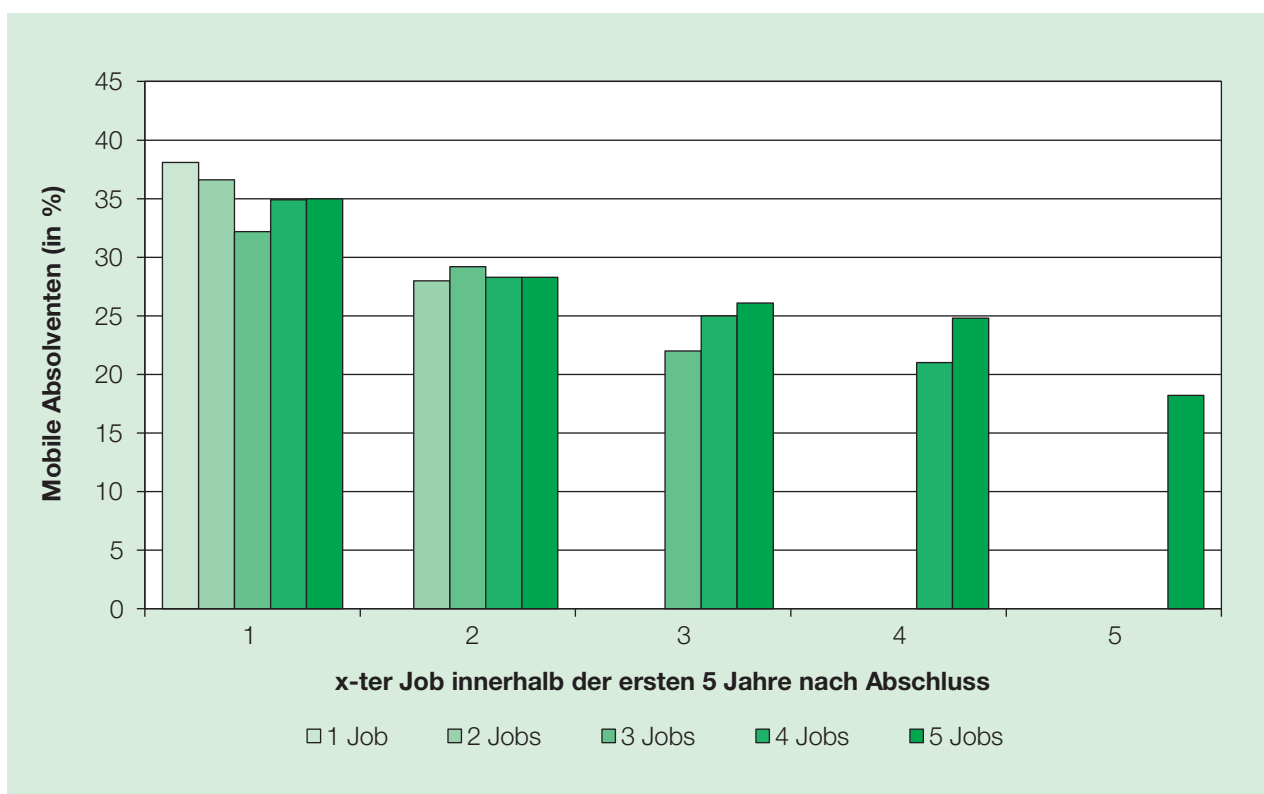
Wirtschaftspolitische Implikationen

Aus der Betrachtung der Absolventenwanderung lassen sich zwei Hauptergebnisse ableiten: Erstens sind viele Absolventen innerhalb der ersten fünf Jahre nach Abschluss sehr mobil. Zweitens gibt es bei den Bundesländern deutliche Nettogewinner und -verlierer, d. h. einige Bundesländer bilden weniger Studenten aus, als fünf Jahre nach Abschluss dort beschäftigt sind, andere mehr.

Aus Sicht der öffentlichen Finanzen ist bei einer Nettoabwanderung eine Kompensation für die mobilen Absolventen erforderlich, die die (Investitions-)Kosten der Bildung und die (entgangenen) Erträge berücksichtigt. Diese Kompensation ist wesentlich dafür, dass (Hochschul-)Bildung in hoher Qualität bereitgestellt wird und die Bundesländer keinen Anreiz haben, als Trittbrettfahrer von dem Bildungsangebot anderer Bundesländer zu profitieren, d. h. die eigenen Hochschulausgaben zu reduzieren und die Kosten der Hochschulbildung anderen Ländern zu überlassen [BÜTTNER und SCHWAGER (2004)].

Für die Bestimmung einer Lastenaufteilung kann die Verteilung der Erträge herangezogen werden. Über zusätzliche Steuern und Sozialabgaben, die mit den im

Abbildung 4: Absolventen nach Anzahl der Beschäftigungsverhältnisse und nach Mobilität



Quellen: DZHW Absolventenpanel.

Mittel höheren Löhnen der Absolventen einhergehen, und den gleichzeitig verringerten Kosten in den Sozialversicherungen profitieren sowohl der Bund als auch die Länder – vor allem das Bundesland, in dem der Absolvent beruflich tätig ist.⁹ Einerseits spielt hier also die Beziehung von Bund und Bundesländern hinein, andererseits die Beziehung der Bundesländer untereinander.

Bund-Länder-Beziehung

Insbesondere eine stärkere Beteiligung des Bundes an der Finanzierung tertiärer Bildung ist angebracht. Zum einen ergibt sich dies aus den Überlegungen zur Verteilung der Erträge; zum anderen ist dies im Zusammenhang mit der Schuldenbremse und den zu erwartenden Folgen für die Haushalte insbesondere finanzschwacher Bundesländer zu sehen. Deshalb ist die Aufhebung des Kooperationsverbots (Artikel 91b des Grundgesetzes) ausdrücklich zu begrüßen. Sie eröffnet dem Bund die Möglichkeit, Hochschulen oder einzelne Hochschulinstitute langfristig zu fördern und erweitert so die Kooperationsmöglichkeiten von Bund und Ländern im Bereich der Hochschulbildung.

Beziehungen der Bundesländer untereinander

Weiterhin ist auch die Beziehung zwischen den Bundesländern von Bedeutung, insbesondere zwischen dem Bundesland, in dem der Studienabschluss erworben wurde, und dem bzw. den Bundesländern der beruflichen Tätigkeit. Bis jetzt gibt es hier keine direkten Mechanismen, die dazu dienen, Nettoexport bzw. Nettoimport von Hochschulbildung über mobile Absolventen zu berücksichtigen. Andere Länder oder Ländergruppen sind hier schon weiter [vgl. auch GÉRARD und UEBELMESSER (2014)]. So gibt es z. B. in der Schweiz Transfers von den Nichthochschulkantonen an die so genannten Trägerkantone [SCHMIDT (2008)]. Ebenso haben Dänemark, Finnland, Norwegen und Schweden Kompensationszahlungen vereinbart für den Fall, dass ihre Bürger in einem der anderen Länder studieren [THE NORDIC COUNCIL (2012)].

Wenn über eine Einführung in Deutschland nachgedacht wird, bietet es sich jedoch an, an einer wesentlichen Stelle von den Modellen der Schweiz und der nordischen Länder abzuweichen: Es sollte nicht das Herkunftsbundesland, also das Bundesland der Hochschulzugangsberechtigung, einen Beitrag zur Finanzierung leisten, sondern das Bundesland der späteren Beschäftigung, in dem die Erträge anfallen. Wählt ein Sächsischer

Abiturient für das Studium eine Thüringer Universität und findet seine erste Beschäftigung in Hessen, dann lässt sich eine Transfervpflichtung für Sachsen nur schwer nachvollziehen.

Werden entsprechende Regelungen eingeführt, dann bleibt die Bereitschaft erhalten, eine hoch qualitative (Hochschul-)Bildung bereitzustellen. Mobilität der Absolventen – in alle Richtungen – stellt dann auch kein Problem mehr dar, sondern hilft im Gegenteil, die Allokation, d. h. die Passgenauigkeit von qualifizierten Beschäftigten und ihren Tätigkeiten, zu verbessern, sodass alle Beteiligten profitieren.

Literatur

- BUSCH, O. und B. WEIGERT (2010): Where Have All the Graduates Gone? Internal Cross-State Migration of Graduates in Germany 1984–2004, *Annals of Regional Science* 44, S. 559–572.
- BÜTTNER, T. und R. SCHWAGER (2004): Regionale Verteilungseffekte der Hochschulfinanzierung und ihre Konsequenzen, in: FRANZ, W., H.-J. RAMSER und M. STADLER (Hrsg.): *Bildung*, Mohr Siebeck, Tübingen, S. 251–278.
- DAAD (Hrsg.) (2007): *Wissenschaft weltoffen: Daten und Fakten zur Internationalität von Studium und Forschung in Deutschland*, Bertelsmann Verlag, Bielefeld.
- DZHW (Hrsg.) (2014): *Absolventenpanel Prüfungsjahrgang 2005*, <http://www.dzhw.eu/ab22/aktuell/abs18>.
- FALK, S. und F. KRATZ (2009): Regionale Mobilität von Hochschulabsolventen beim Berufseinstieg, *Beiträge zur Hochschulforschung* 31, S. 52–67.
- GÉRARD, M. und S. UEBELMESSER (2014): Financing Higher Education when Students and Graduates are Internationally Mobile, in: M. GÉRARD und S. UEBELMESSER (Hrsg.): *From Mobility of Students to Mobility of the Highly Skilled: Implications for Fiscal and Economic Policy*, CESifo Seminar Series, MIT Press, Cambr., MA, S. 145–188.
- HAUSSEN, T.; HEIDER, J. und S. ÜEBELMESSER (2014). *Wanderungsverhalten von Hochschulabsolventen*, Thüringer Memo 5, Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (jetzt: Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft), Erfurt.
- HAUSSEN, T. und S. UEBELMESSER (2015): (Un-)Balanced Migration of German Graduates, mimeo, Friedrich-Schiller-Universität Jena.
- HRK (Hrsg.) (2012): *Statistische Daten zu Studienangeboten an Hochschulen in Deutschland – Studiengänge, Studierende, Absolventen, Statistiken zur Hochschulpolitik 1/2012*, Bonn.
- THE NORDIC COUNCIL (Hrsg.) (2012): *Agreement Concluded by Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden on Admission to Higher Education (31.10.2012)*, www.norden.org.
- SCHMIDT, J. (2008): *Das Hochschulsystem der Schweiz – Aufbau, Steuerung und Finanzierung der schweizerischen Hochschulen*, *Beiträge zur Hochschulforschung* 2, S. 114–147.

¹ In Deutschland findet über den Länderfinanzausgleich ein teilweiser Ausgleich der unterschiedlichen Steuerverteilung unter den Ländern statt.

² Auf der Basis des gleichen Datensatzes analysieren HAUBEN und UEBELMESSER (2015) individuelle Charakteristika sowie Struktur- und Wirtschaftsfaktoren als Determinanten der Bleibe- und Wanderungsentscheidung von Hochschulabsolventen in Deutschland und HAUBEN et al. (2014) Bestimmungsründe der Wanderung für Thüringen.

³ Die Nichtteilnahme eines Teils der kontaktierten Absolventen wird durch Gewichtung der vorhandenen Daten korrigiert, sodass im Hinblick auf die Kriterien Geschlecht, Abschlussart, Studienbereich und Region die Anteile im Absolventenpanel für Ost- und Westdeutschland mit den zu beobachteten Anteilen übereinstimmen.

⁴ FALK und KRATZ (2009) finden in einer Analyse der Wanderung bayerischer Hochschulabsolventen eine sehr ähnliche Bleibequote von 76%.

⁵ Diese Gesamtzahl beinhaltet auch die Master-Absolventen, deren Anteil jedoch unter 5% liegt, sowie die Bildungsausländer mit einem Anteil knapp über 7%. Über ein Zehntel der Bildungsausländer hat dabei einen Master-Abschluss erworben [DAAD (2007)].

⁶ In einer Analyse der Daten des Sozioökonomischen Panels finden BUSCH und WEIGERT (2010), dass ca. 70% der Hochschulabsolventen zehn Jahre nach ihrem Abschluss in dem Bundesland arbeiten, in dem sie studiert haben.

⁷ Für ungefähr 2/3 der Rückkehrer ist das Bundesland des Hochschulstudiums auch das Land, in dem sie ihre Hochschulzugangsberechtigung erworben haben.

⁸ 50% der Absolventen haben ihre erste Beschäftigung innerhalb von zwei Monaten gefunden; 90% innerhalb der ersten 11 Monate. Fünf Jahre nach Studienabschluss hatten in dem vorliegenden Sample 98,1% aller Absolventen eine (erste) Beschäftigung.

⁹ Neben Bund und Ländern profitieren natürlich auch die Absolventen über ein höheres Lebenseinkommen von einem Studium. Eine stärkere Beteiligung der Absolventen an der Finanzierung ihres Studiums würde helfen, dass sich aus individueller Sicht Kosten und Erträge annähern und würde darüber hinaus auch Spielräume in den öffentlichen Haushalten schaffen. Studiengebühren stoßen in der öffentlichen Debatte jedoch auf viele Vorbehalte trotz der Möglichkeit, über eine nachgelagerte Erhebung Liquiditätsprobleme zu beseitigen und Chancengleichheit zu gewährleisten. Sie sollen hier nicht weiter betrachtet werden.

Projektion der Studierendenzahlen: Ostdeutschland wird es schwer haben

Alexander Eck, Sabine Gralka und Julia Heller*

Das IFO INSTITUT, Niederlassung Dresden, wurde im Rahmen des Projektes „Hochschulfinanzierung in Mecklenburg-Vorpommern“ [Eck et al. (2015a)] vom LANDESRECHNUNGSHOF MECKLENBURG-VORPOMMERN unter anderem damit beauftragt, eine Abschätzung über die zukünftige Entwicklung der Finanzbedarfe der Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern zu erstellen. Die Basis dafür bildete die Entwicklung der Studierendenzahlen an den Hochschulen. Als Datengrundlage dienten die Bildungsvorausberechnung 2012 der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder [STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2012)] sowie die Prognose der Studienanfängerzahlen der KULTUSMINISTERKONFERENZ (KMK) [KMK (2014)]. Es wurde auf mehrere Datenquellen zurückgegriffen, um in der Projektionsrechnung ein Band möglicher Entwicklungen aufzuzeigen. Die Anwendung beider Datengrundlagen war jedoch mit methodischen Schwierigkeiten verbunden. Die Ergebnisse der Bildungsvorausberechnung 2012 sind nur nach Ländergruppen verfügbar, sodass die projizierte Entwicklung der Studierendenzahlen nur für die Flächenländer Ost insgesamt, nicht aber für die einzelnen Länder vorliegt. Die KMK hingegen prognostiziert nur die Zahl der Studienanfänger, nicht der Studierenden. Es müssen daher auf Basis der vorhergesagten Studienanfängerzahlen die Studierendenzahlen bis zum Jahr 2025 selbst bestimmt werden.

Neben der Umsetzung der Studienanfänger- in Studierendenzahlen ergeben sich weitere wesentliche Unterschiede in den Projektionsverfahren.

1. Die Projektionswerte der KMK beziehen sich bei der Bestimmung der Schüler- und Absolventenzahlen auf die 12. Koordinierte Bevölkerungsprognose der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, wohingegen für die Bildungsvorausberechnung 2012 gesondert Erhebungen der Absolventen in allgemeinbildenden und beruflichen Schulen vorgenommen wurden.
2. Innerhalb der Vorausberechnungen der KMK wird die durchschnittliche Übergangsquote von Schülern mit Allgemeiner oder Fachhochschulreife, die darauf folgend ein Studium aufnehmen, auf Basis der drei zuletzt zur Verfügung stehenden Ist-Werte für den Projektionszeitraum fortgeschrieben. Die Bildungsvorausberechnung 2012 bezieht sich ebenfalls auf die empirischen Werte der Übergangsquoten. Diese werden jedoch zusätzlich an den Wegfall der Wehrpflicht zeitlich angepasst.

3. Die Wanderung der neuen Studienanfänger zwischen den Bundesländern wird von der KMK selbst erfasst, sodass sich die Vorausberechnungen der Studienanfänger auf diese Werte beziehen. Die Bildungsvorausberechnung hingegen greift auf die Daten der Hochschulstatistik zurück.

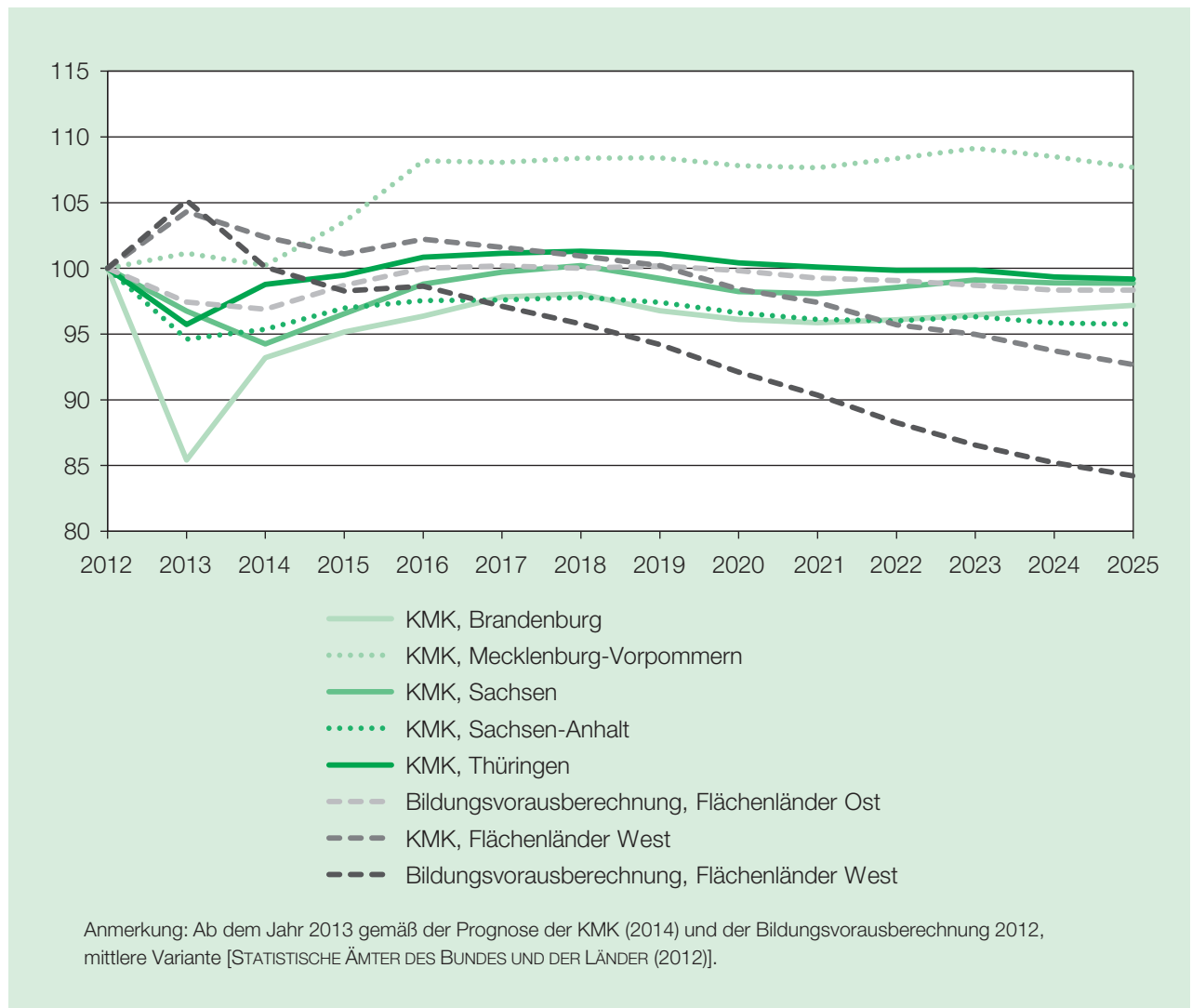
Die projizierten Studienanfängerzahlen für die fünf ostdeutschen Flächenländer sowie die Flächenländer West sind in Abbildung 1 für die Projektion der KMK (2014) sowie der Bildungsvorausberechnung 2012, mittlere Variante [STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2012)] dargestellt.¹

Nachdem in allen Vergleichsregionen die Zahl der Studienanfänger seit dem Jahr 2001 bis zum Jahr 2012 gestiegen war [vgl. Eck et al. (2015b)], setzt sich diese Entwicklung zukünftig nicht fort. Lediglich in Mecklenburg-Vorpommern wird sich die Zahl der Studienanfänger bis zum Jahr 2025 gegenüber dem Jahr 2012 erhöhen. In allen anderen Vergleichsregionen gehen die Studienanfängerzahlen im selben Zeitraum um 1% bis 7%, in der mittleren Variante der Bildungsvorausberechnung 2012 [STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2012)] für die Flächenländer West um 16%, zurück.

Für die Bildungsvorausberechnung 2012 [STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2012)] werden neben den Studienanfänger- auch Studierendenzahlen veröffentlicht. Bei der Prognose der KMK (2014) muss jedoch für die Übersetzung der prognostizierten Studienanfängerzahlen in Studierendenzahlen eine Annahme getroffen werden, wie lange die Studienanfänger an den Hochschulen der Länder verweilen. Hierzu bieten sich verschiedene Kennziffern zur Studiendauer, wie unter anderem die durchschnittliche Regelstudienzeit oder die Fachstudiendauer an. Studienfachwechsel oder Studienabbrecher würden hierbei jedoch nicht berücksichtigt. Stattdessen wird daher aus der Zahl der Studienanfänger der Jahre 2005 bis 2012 berechnet, wie lange alle Studierenden (einschließlich Studienfachwechsler und Studienabbrecher) rechnerisch durchschnittlich an den Hochschulen verweilen, damit sich die Studierendenzahl des

* Alexander Eck und Julia Heller sind Doktoranden der Niederlassung Dresden des ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e.V., Sabine Gralka ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Lehrstuhl für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschung der Technischen Universität Dresden.

Abbildung 1: Projizierte Entwicklung der Studienanfängerzahlen



Quellen: Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2012), KMK (2014), Berechnung und Darstellung des ifo Instituts.

Jahres 2012 ergibt. Die Berechnungsvorschrift ist beispielhaft in Tabelle 1 dargestellt.

In Zeile (1) sind zunächst die Studienanfänger eines Jahres dargestellt. Zur Vereinfachung wird zunächst unterstellt, die durchschnittliche Verweildauer an den Hochschulen sei bekannt und betrage 3,5 Jahre. Ferner wird angenommen, dass Studienanfänger am 1. Januar eines Jahres ihr Studium aufnehmen. Studienanfänger des Jahres 2009 sind daher in den Jahren 2009 bis 2012 Studierende der Hochschulen [vgl. Zeile (2)]. Dabei ist im Jahr 2012 nur 0,5-mal die Studierendenzahl angesetzt, da die Studierenden zur Hälfte des Jahres die Hochschulen verlassen (Gesamtstudiendauer 3,5 Jahre). Im Jahr 2012 sind Studierende aus den Studienjahrgängen 2009 bis 2012 an den Hochschulen. Für dieses Jahr ergibt sich daher für die Zahl der Studierenden insgesamt der Wert von 4.100. Wäre nun die Verweildauer nicht mit 3,5 Jahren

gegeben, sondern unbekannt, müsste dieser Wert berechnet werden. Gegeben wären damit nur die Zeilen (1) und (9). Es muss aus diesen berechnet werden, wie lang die Verweildauer an den Hochschulen sein müsste, damit sich aus Zeile (1) genau der Wert des Jahres 2012 aus Zeile (9) ergibt – das Resultat wäre 3,5 Jahre. Der so errechnete Wert findet Eingang in die Projektion. Zur Plausibilisierung des so ermittelten Wertes ist dieser im Vergleich zum konzeptionell ähnlichen Verhältnis von Studierenden und Studienanfängern für einzelne Jahre in Tabelle 2 dargestellt.

Für die ostdeutschen Flächenländer ist das Verhältnis von Studierenden zu Studienanfängern für die einzelnen Jahre relativ dicht am Wert für die Verweildauer, der in die Projektion eingeht. Mit Ausnahme von Thüringen, wo die Studierenden vergleichsweise geringe Studiendauern aufweisen, streuen die durchschnittlichen Studiendauern in

Tabelle 1: Beispiel zur Vorgehensweise bei der Berechnung der Studierendenzahlen aus den Studienanfängerzahlen

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Studienanfänger	(1)	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600
Studierende mit Studienbeginn im Jahr 2009	(2)	1.000	1.000	1.000	500			
Studierende mit Studienbeginn im Jahr 2010	(3)		1.100	1.100	1.100	550		
Studierende mit Studienbeginn im Jahr 2011	(4)			1.200	1.200	1.200	600	
Studierende mit Studienbeginn im Jahr 2012	(5)				1.300	1.300	1.300	650
Studierende mit Studienbeginn im Jahr 2013	(6)					1.400	1.400	1.400
Studierende mit Studienbeginn im Jahr 2014	(7)						1.500	1.500
Studierende mit Studienbeginn im Jahr 2015	(8)							1.600
Studierende insgesamt	(9)	1.000	2.100	3.300	4.100	4.450	4.800	5.150

Quelle: Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

Tabelle 2: Verhältnis aus Studierenden- und Studienanfängerzahlen für die Jahre 2010 bis 2012 und entsprechend der Berechnung in der Projektion

Studierende je Studienanfänger	2010	2011	2012	Mittelwert	Projektion
Brandenburg	5,4	5,4	5,4	5,4	5,5
Mecklenburg-Vorpommern	5,6	5,4	6,1	5,7	5,6
Sachsen	5,4	5,2	5,4	5,3	5,4
Sachsen-Anhalt	5,4	5,1	5,5	5,3	5,6
Thüringen	4,8	4,8	5,2	4,9	4,9
Flächenländer West	4,9	4,5	5,0	4,8	6,0

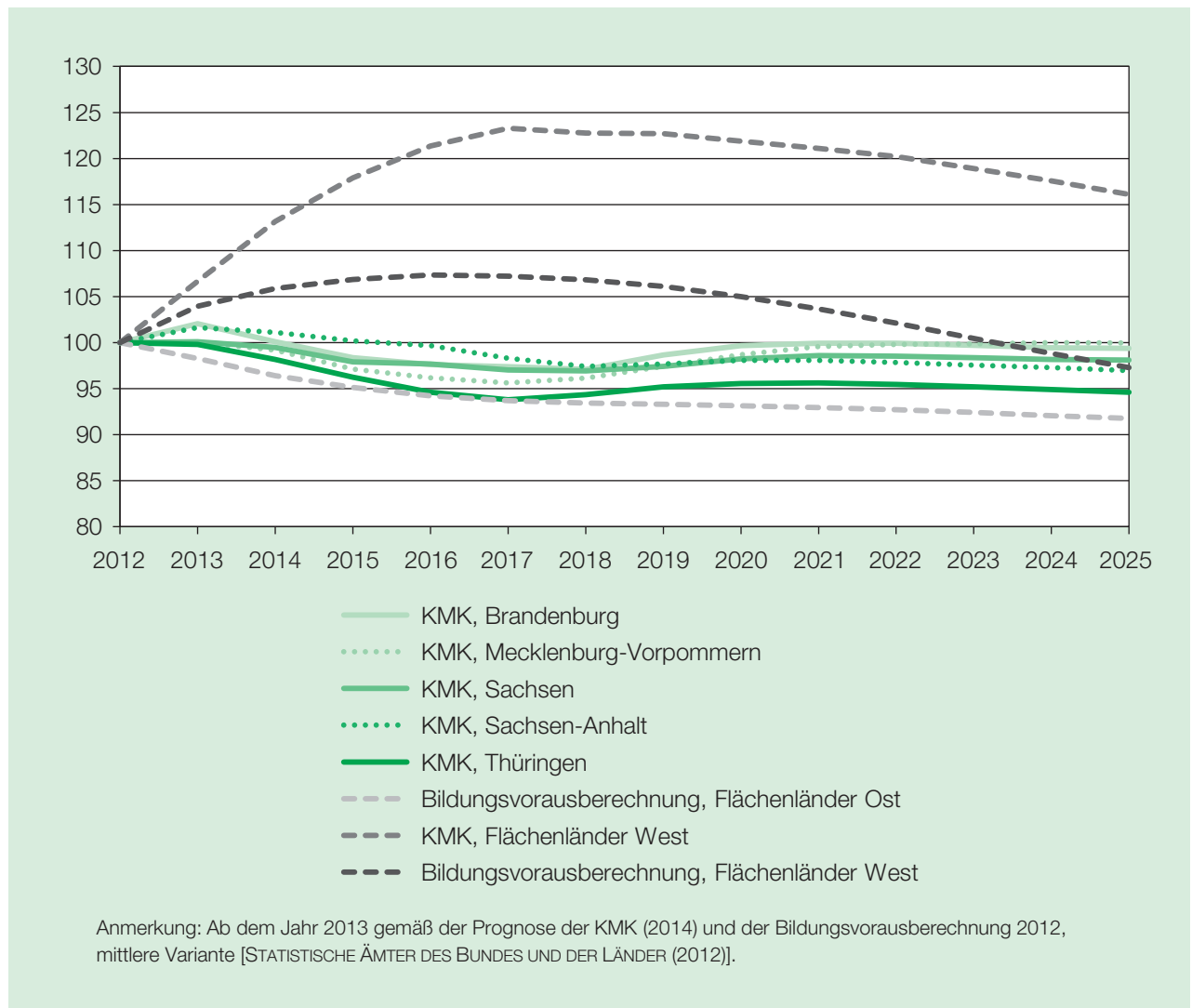
Quellen: Statistisches Bundesamt (2014), Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

den ostdeutschen Flächenländern nur geringfügig. In den Flächenländern West ist das Verhältnis von Studierenden zu Studienanfängern im Regionenvergleich gering, der für die Projektion ermittelte Wert jedoch hoch. Dies liegt im starken Wachstum der Studierendenzahlen im Berechnungszeitraum (Jahre 2006 bis 2012) begründet, mit dem zwar ein Anstieg der Studienanfängerzahlen einhergeht [vgl. Eck et al. (2015b)]. Allerdings bleibt dieser in

absoluten Zahlen hinter dem Anstieg der Studierendenzahlen zurück.

Die gemäß der Projektion der KMK (2014) sowie der Bildungsvorausberechnung 2012, mittlere Variante [STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2012)] berechneten Studierendenzahlen für die ostdeutschen Flächenländer sowie die Ländergruppen Flächenländer Ost und West sind in Abbildung 2 dargestellt.

Abbildung 2: Projizierte Entwicklung der Studierendenzahlen



Quellen: Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2012), KMK (2014), Statistisches Bundesamt (2014), Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

Die ostdeutschen Flächenländer werden im Projektionszeitraum zwischen 92 % und 100 % der Studierendenzahl des Jahres 2012 aufweisen. Dabei ist allen Projektionen zunächst ein Rückgang der Studierendenzahlen etwa vom Jahr 2013 bis zum Jahr 2017 gemein. Hiernach unterscheidet sich die projizierte Entwicklung: Während gemäß der Berechnungen auf Basis der KMK (2014) alle ostdeutschen Flächenländer wieder Zugewinne verzeichnen, und Mecklenburg-Vorpommern sowie Brandenburg etwa den Wert des Jahres 2012 erreichen, gehen die Studierendenzahlen gemäß der Bildungsvorausberechnung 2012 auch im Zeitraum der Jahre 2018 bis 2025 weiter zurück. Für die Flächenländer West ergibt sich gemäß beider Projektionen zunächst eine deutliche Zunahme der Studierendenzahlen. Diese verbleiben in der Projektionsrechnung auf Basis der Studienanfängerzahlen

der KMK (2014) auch bis zum Jahr 2025 oberhalb des Niveaus des Jahres 2012.² Hieraus ergibt sich eine deutliche Verschiebung der Studierendenzahl hin zu Studienorten in Westdeutschland. Gemäß der Bildungsvorausberechnung wird sich jedoch zum Ende des Projektionszeitraums nur eine geringe Verschiebung der Studierendenzahl zugunsten der westdeutschen und zu Ungunsten der ostdeutschen Flächenländer ergeben. Bei den Flächenländern West kommt die schwächere Entwicklung bei den Studienanfängerzahlen daher erst gegen Ende des Betrachtungszeitraums zum Tragen.

Gemäß beider Berechnungsvarianten ergibt sich im Projektionszeitraum eine Verschiebung der Studierendenzahlen zu den westdeutschen Flächenländern. Dies bedeutet, dass es den ostdeutschen Flächenländern in ihrer Gesamtheit zukünftig möglicherweise nicht mehr gelin-

gen wird, die Effekte des demographischen Wandels durch Wanderungsgewinne zu kompensieren [vgl. Eck et al. (2015b)].

Literatur

- ECK, A.; GRALKA, S.; HELLER, J.; NAGL., W. und J. RAGNITZ (2015a): Hochschulfinanzierung in Mecklenburg-Vorpommern: Gutachten im Auftrag des Landesrechnungshofs Mecklenburg-Vorpommern, ifo Dresden Studien 75, München/Dresden.
- ECK, A.; GRALKA, S. und J. HELLER (2015b): Immer weniger Studierende? Immer weniger Geld? Eine Bestandsaufnahme monetärer und nichtmonetärer Kennzahlen für ostdeutsche Hochschulen, ifo Dresden berichtet 2/2015, S. 17–32.
- KMK – KULTUSMINISTERKONFERENZ (Hrsg.) (2014): Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz, Vorausberechnung der Studienanfängerzahlen 2014–2025, <http://www.kmk.org/statistik/hochschule/statistische-veroeffentlichungen/vorausberechnung-der-studienanfaengerzahlen-2014-bis-2025.html>, abgerufen am 07.08.2014.
- STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (Hrsg.) (2012): Vorausberechnung der Bildungsteilnehmerinnen und Bildungsteilnehmer, des Personal- und Finanzbedarfs bis 2025, https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Bildungsstand/Bildungsvorausberechnung5210003129004.pdf?__blob=publicationFile, abgerufen am 07.08.2014.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2014): Fachserie 11, Reihe 4.3.1, 1980–2012, mehrere Jahrgänge mit Sonderauswertung, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

1 In der Bildungsvorausberechnung 2012 [STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2012)] werden mehrere Varianten berechnet, die sich hinsichtlich der getroffenen Annahmen unterscheiden. Im vorliegenden Beitrag erfolgt aus Gründen der Darstellbarkeit eine Beschränkung auf die mittlere Variante. Die Bildungsvorausberechnung 2012 umfasst darüber hinaus noch eine obere und eine untere Variante.

2 Würden statt durchschnittlicher Verweildauern von sechs Jahren nur Verweildauern von fünf Jahren unterstellt, käme es zunächst zu einem Einbruch der Studierendenzahlen in den westdeutschen Flächenländern von knapp 8%. Hiernach würde die Studierendenzahl zwar anwachsen, jedoch im Jahr 2025 noch immer knapp 4% unter dem Wert des Jahres 2012 verbleiben.

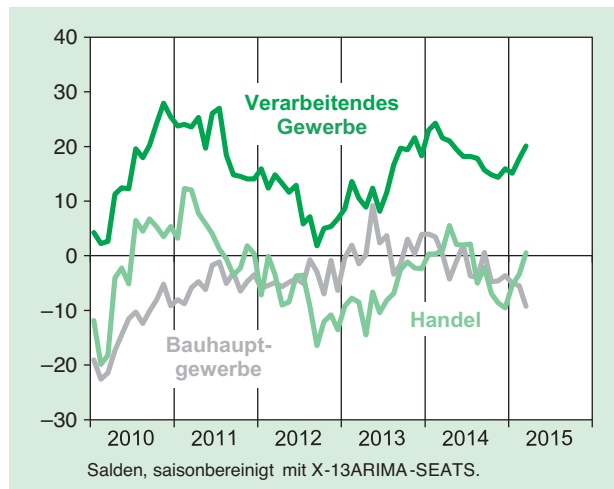
Starkes erstes Quartal 2015 der ostdeutschen Wirtschaft: ifo Geschäftsklima im März 2015

Robert Lehmann*

ifo Konjunkturtest in Ostdeutschland

Der ifo Geschäftsklimaindex für die ostdeutschen Bundesländer ist im März 2015 um 0,8 Indexpunkte auf 108,5 Punkte gestiegen (vgl. Abb. 1). Maßgeblich für den Anstieg des Klimaindixators sind die erheblich optimistischeren Geschäftserwartungen, die sich zum ersten Mal seit August 2014 wieder im positiven Bereich befinden. Bei der aktuellen Lageeinschätzung ist im aktuellen Monat hingegen ein Rückgang zu beobachten. Die Indikatoren deuten insgesamt auf ein sehr starkes erstes Quartal für die ostdeutsche Konjunktur hin.

Abbildung 2: Geschäftsklima für die einzelnen Wirtschaftsbereiche der Gewerblichen Wirtschaft Ostdeutschlands

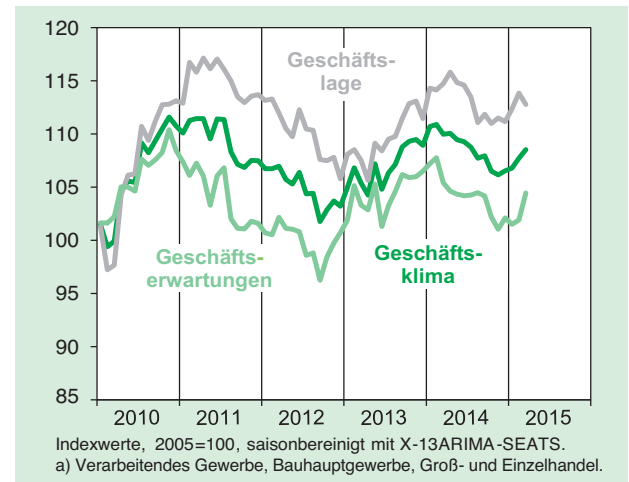


Quelle: ifo Konjunkturtest.

Die Konjunkturuhr für das Verarbeitende Gewerbe Ostdeutschlands verharrt weiterhin im Quadranten „Boom“ (vgl. Abb. 3). Zwar sind die ostdeutschen Industriefirmen mit ihrer momentanen Geschäftssituation nicht mehr so zufrieden wie im Vormonat. Jedoch werden die aktuellen Geschäfte weiterhin als sehr gut eingestuft. Die ostdeutsche Wirtschaft verstetigt ihr Wachstum.

* Robert Lehmann ist Doktorand an der Niederlassung Dresden des ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e.V.

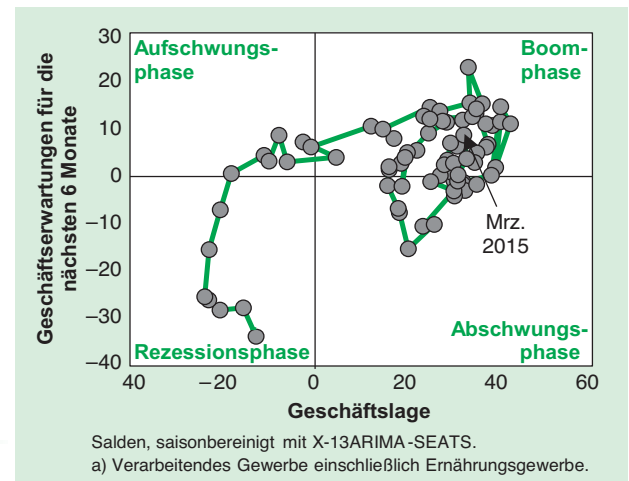
Abbildung 1: Geschäftsklima, Geschäftslage und Geschäftserwartungen für die Gewerbliche Wirtschaft^a Ostdeutschlands



Quelle: ifo Konjunkturtest.

Die Verbesserung des ostdeutschen Klimaindixators ist auf die Entwicklung im ostdeutschen Verarbeitenden Gewerbe und Handel zurückzuführen (vgl. Abb. 2). Besonders der zukünftigen Geschäftsentwicklung blicken die ostdeutschen Industrie- und Handelsfirmen optimistisch entgegen. Im Bauhauptgewerbe hingegen setzt sich der trendmäßige Rückgang im März verstärkt fort.

Abbildung 3: ifo Konjunkturuhr für das Verarbeitende Gewerbe^a Ostdeutschlands

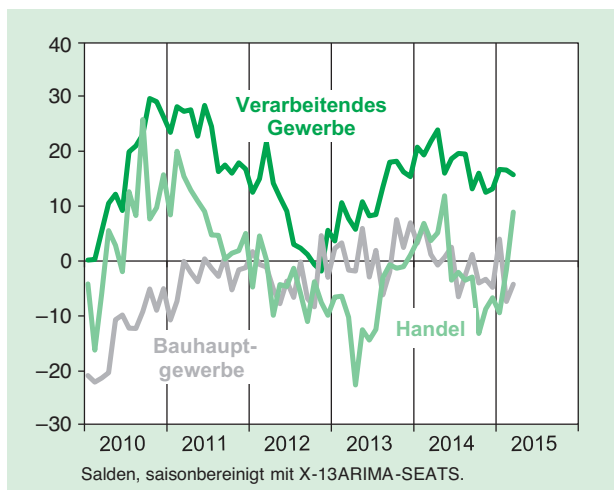


Quelle: ifo Konjunkturtest.

ifo Konjunkturtest in Sachsen

Auch in Sachsen ist der ifo Geschäftsklimaindex für die Gewerbliche Wirtschaft gestiegen (vgl. Abb. 4); im Vergleich zu Ostdeutschland fiel der Anstieg sogar noch kräftiger aus. In Sachsen haben sich aber beide Komponenten, die aktuelle Geschäftslage und die Geschäftserwartungen für die kommenden sechs Monate, verbessert. Damit stehen die konjunkturellen Ampeln auch im Freistaat Sachsen auf Grün.

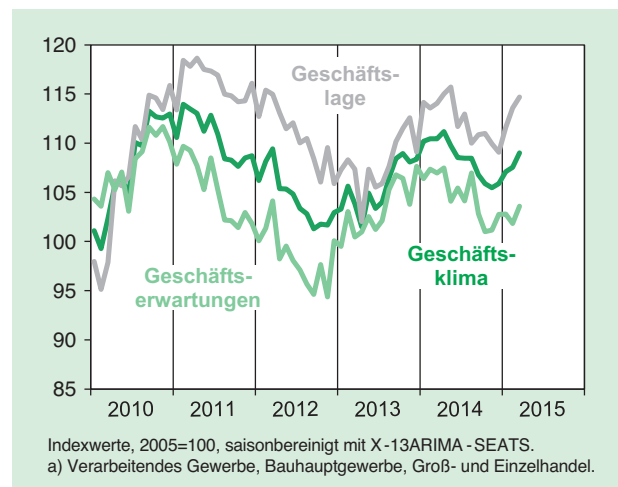
Abbildung 5: Geschäftsklima für die einzelnen Wirtschaftsbereiche der Gewerblichen Wirtschaft Sachsens



Quelle: ifo Konjunkturtest.

Die ifo Konjunkturuhr für das sächsische Verarbeitende Gewerbe bewegt sich im März nach rechts unten, verhart aber weiterhin im Bereich „Boom“ (vgl. Abb. 6). Die aktuelle Geschäftslage wird von den sächsischen Industriefirmen nicht mehr so gut eingestuft wie im Februar. Jedoch blicken sie mit mehr Optimismus auf die kommenden sechs Monate. Die Vorzeichen für eine robuste konjunkturelle Entwicklung im weiteren Jahresverlauf sind positiv.

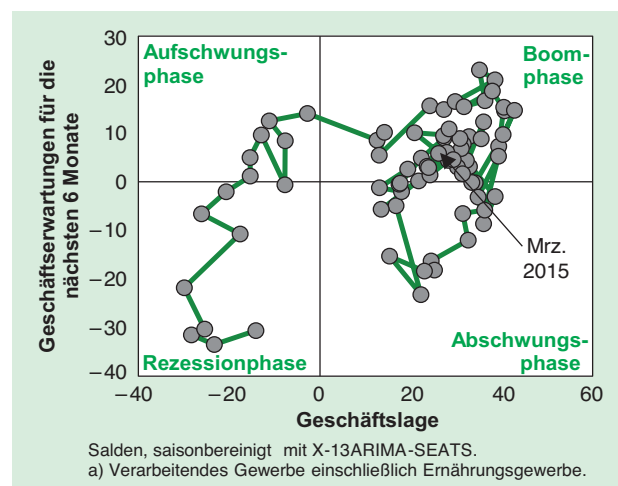
Abbildung 4: Geschäftsklima, Geschäftslage und Geschäftserwartungen für die Gewerbliche Wirtschaft^a Sachsens



Quelle: ifo Konjunkturtest.

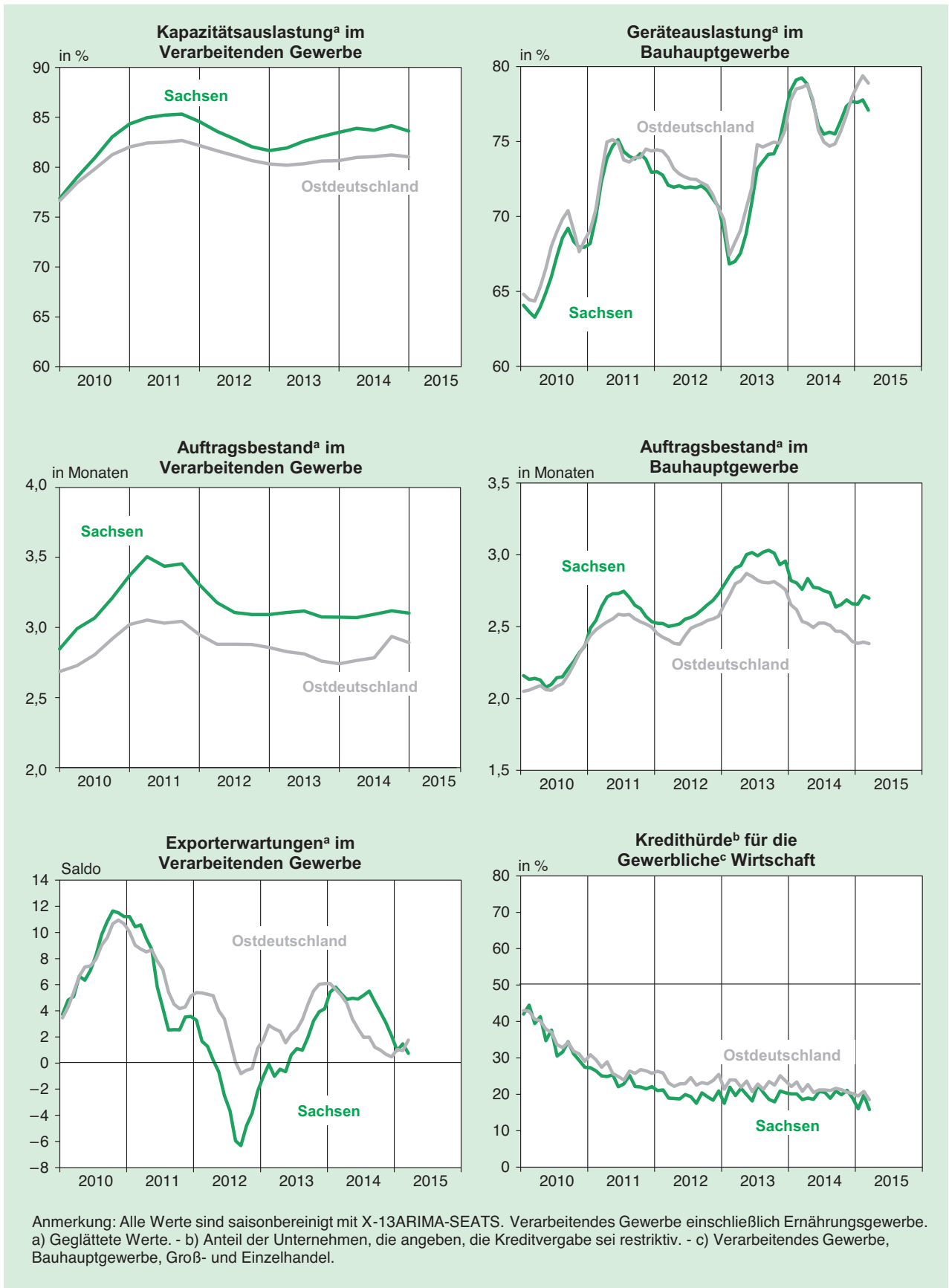
Im Freistaat Sachsen wird der Anstieg des Klimaindikatoren getrieben von der Entwicklung im Handel und Bauhauptgewerbe (vgl. Abb. 5). Besonders die sächsischen Großhändler berichten von sehr guten Geschäften und Umsatzsteigerungen im März 2015. Aber auch im Einzelhandel hat sich die Stimmung merklich verbessert. Im Verarbeitenden Gewerbe hingegen hat sich das Geschäftsklima erneut eingetrübt.

Abbildung 6: ifo Konjunkturuhr für das Verarbeitende Gewerbe^a Sachsens



Quelle: ifo Konjunkturtest.

Abbildung 7: Ausgewählte Indikatoren aus dem ifo Konjunkturtest für Ostdeutschland und Sachsen



Quelle: ifo Konjunkturtest.

Uneinheitliche Entwicklungen auf dem sächsischen Arbeitsmarkt

Michael Weber*

Seit Jahresbeginn wurde auf dem sächsischen und dem gesamten ostdeutschen Arbeitsmarkt die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung weiter ausgebaut, während die geringfügige Beschäftigung zurückgefahren wurde. Auch die saisonbereinigte Zahl der freien Stellen ist erstmals seit anderthalb Jahren wieder rückläufig.

Die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung setzte ihren Aufwärtstrend ungebremst fort. Nach vorläufigen, hochgerechneten Daten der BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT wuchs die saisonbereinigte Zahl der **sozialversicherungspflichtig Beschäftigten** im Januar im Freistaat Sachsen und in Ostdeutschland (einschließlich Berlin) um jeweils 0,3 % auf 1,523 Mill. bzw. 5,723 Mill. Personen. Nicht saisonbereinigt legte die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung um 1,5 % bzw. 1,6 % gegenüber dem Vorjahresmonat zu. Allerdings wurde die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung im Jahresvergleich unter anderem im Bereich der öffentlichen Verwaltung und bei den Finanz- und Versicherungsdienstleistern weiter reduziert, während die Arbeitnehmerüberlassung und das Gastgewerbe erneut Beschäftigungsgewinne verzeichnen konnten.

Im Gegensatz zur sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung ging die Zahl der geringfügig Beschäftigten in Ostdeutschland nach vorläufigen, hochgerechneten Daten der BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT deutlich zurück (-3,9 %). Damit ist die geringfügige Beschäftigung seit November 2014 rückläufig, während sie zuvor zweieinhalb Jahre lang kontinuierlich ausgeweitet wurde. Der im langjährigen Vergleich besonders starke Rückgang im Januar 2015 ist auf einen Einbruch der Zahl der ausschließlich geringfügig Beschäftigten um 5,8 % zurückzuführen. Die Zahl der im Nebenjob geringfügig entlohnten Beschäftigten erhöhte sich dagegen nach den vorläufigen, hochgerechneten Daten erneut (+2,1 %). Insgesamt waren in Ostdeutschland im März 846.900 Personen geringfügig beschäftigt. Bei der Interpretation der Beschäftigungszahlen ist zu berücksichtigen, dass es sich um hochgerechnete Werte handelt, die mit einer gewissen Unsicherheit behaftet sind. Dennoch deuten diese Ergebnisse darauf hin, dass die Einführung des flächendeckenden Mindestlohns zum 1. Januar 2015 zumindest im Bereich der geringfügigen Beschäftigung zum Arbeitsplatzabbau geführt hat. Hier waren insbesondere jene Beschäftigten betroffen, die nicht zugleich auch sozialversicherungspflichtig beschäftigt waren. Aus

den verfügbaren Daten geht jedoch nicht eindeutig hervor, ob die Betroffenen in sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse wechselten, ob sie arbeitslos wurden oder ob sie womöglich bereits arbeitslos waren und lediglich eine Nebenbeschäftigung mit weniger als 15 Wochenstunden ausübten.

Die saisonbereinigte Zahl der Arbeitslosen jedenfalls setzte auch im neuen Jahr ihren Abwärtstrend fort. Im März sank sie gegenüber dem Vormonat um 0,7 % auf 177.000 Arbeitslose im Freistaat Sachsen und um 0,8 % auf 779.000 Personen in Ostdeutschland (einschließlich Berlin). Die saisonbereinigte **Arbeitslosenquote** verringerte sich auf 8,3 % bzw. 9,2 %. Zum Rückgang der Arbeitslosigkeit trugen Nettoabgänge aus beiden Rechtskreisen bei. Im Rechtskreis SGB III (in etwa: Arbeitslose mit Anspruch auf Arbeitslosengeld I) belief sich die saisonbereinigte Arbeitslosenzahl im Monat März auf 48.000 Personen (-0,7 % gegenüber dem Vormonat) in Sachsen und auf 202.000 Arbeitslose (-1,2 %) in Ostdeutschland insgesamt. Im Rechtskreis SGB II (in etwa: Arbeitslose mit Anspruch auf Arbeitslosengeld II) waren 129.000 (-0,7 %) bzw. 576.000 (-0,6 %) Arbeitslose registriert.

Die Zahl der **erwerbsfähigen Leistungsberechtigten** (dies sind neben den Arbeitslosen im Rechtskreis SGB II unter anderem auch Erwerbstätige, die zusätzlich Leistungen aus der Grundsicherung beziehen) war im Monat März saisonbereinigt ebenfalls rückläufig. Im Freistaat Sachsen verringerte sie sich gegenüber dem Vormonat um 0,8 % auf 278.000 Personen, in Ostdeutschland (einschließlich Berlin) ging sie um 0,6 % auf 1,318 Mill. Personen zurück. Die Hilfequote gemessen an der Bevölkerung im Alter von 15 bis unter 65 Jahren betrug 11,3 % bzw. 12,7 %.

Bei den **Übergängen** in und aus der Arbeitslosigkeit ergibt sich ein gemischtes Bild. Seit etwa einem halben Jahr steigt in Sachsen die saisonbereinigte Zahl der Übergänge aus Arbeitslosigkeit in die Erwerbstätigkeit gegenüber der Zahl der Übergänge aus Erwerbstätigkeit in die Arbeitslosigkeit an, was – unter zusätzlicher Berücksichtigung der Übergänge von Maßnahmeteilnehmern in die Erwerbstätigkeit – einen steigenden Nettoabfluss aus Arbeitslosigkeit und arbeitsmarktpolitischen

* Michael Weber ist Doktorand an der Niederlassung Dresden des ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.

Maßnahmen in die Erwerbstätigkeit impliziert. Allerdings nahm im März der Umfang beider saisonbereinigter Ströme gegenüber dem Vormonat ab (-2,8 % bzw. -2,5 %). Damit setzte sich der langfristige, demographisch begründete Trend fort, dass Übergänge zwischen Arbeitslosigkeit und Erwerbstätigkeit einen immer geringer werdenden Anteil an allen Übergängen ausmachen, während gleichzeitig Übergänge zwischen Arbeitslosigkeit und Nichterwerbstätigkeit eine immer größere Rolle spielen.

Entgegen des bisherigen, aufwärtsgerichteten Trends ist die saisonbereinigte Zahl der freien Stellen in Sachsen und in Ostdeutschland im März das zweite Mal in Folge gesunken. Insgesamt waren im Freistaat 25.000 freie Stellen und in Ostdeutschland (einschließlich Berlin) 102.000 freie Stellen bei der BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT und den Jobcentern gemeldet. Die saisonbereinigte Vakanzquote verringerte sich entsprechend auf 1,18 % bzw. 1,21 %. Durch den Rückgang der Zahl der freien Stellen nahm die **Arbeitsmarktanspannung** (vgl. Infobox 1) nur noch geringfügig zu. Von den gemeldeten Stellen waren mehr als 80 % sofort zu besetzen. Von den Stellen, die im März abgemeldet wurden, hatten bereits knapp 90 % ihren frühestmöglichen Besetzungstermin überschritten und waren somit vakant. Insgesamt erhöhten sich die durchschnittlichen abgeschlossenen Vakanzzeiten (vgl. Infobox 2) gegenüber dem Vorjahresmonat deutlich um 14 Tage in Sachsen und um 4 Tage in Ostdeutschland auf jeweils 71 Tage.

Infobox 1: Arbeitsmarktanspannung

Die Arbeitsmarktanspannung erfasst die konjunkturelle Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt, indem sie sowohl die Angebotsseite (Arbeitslosenquote) als auch die Nachfrageseite (Vakanzquote) abbildet. Die Vakanzquote setzt den Bestand an gemeldeten Arbeitsstellen ins Verhältnis zur Zahl der zivilen Erwerbspersonen. Steigt die Vakanzquote, während die Arbeitslosenquote fällt, befindet sich der Arbeitsmarkt im Aufschwung und die Anspannung am Arbeitsmarkt nimmt zu. Dies entspricht in der Abbildung einer Bewegung nach links oben. Sinkt die Vakanzquote, während die Arbeitslosenquote steigt, befindet sich der Arbeitsmarkt im Abschwung. Dies entspricht einer Bewegung nach rechts unten. Steigen sowohl die Vakanz- als auch die Arbeitslosenquote über einen längeren Zeitraum hinweg – dies entspricht einer Bewegung nach rechts oben –, kann dies auf ein Qualifikationsproblem hindeuten: Die Qualifikationen der Arbeitslosen genügen dann nicht mehr den Anforderungen der gemeldeten Stellen.

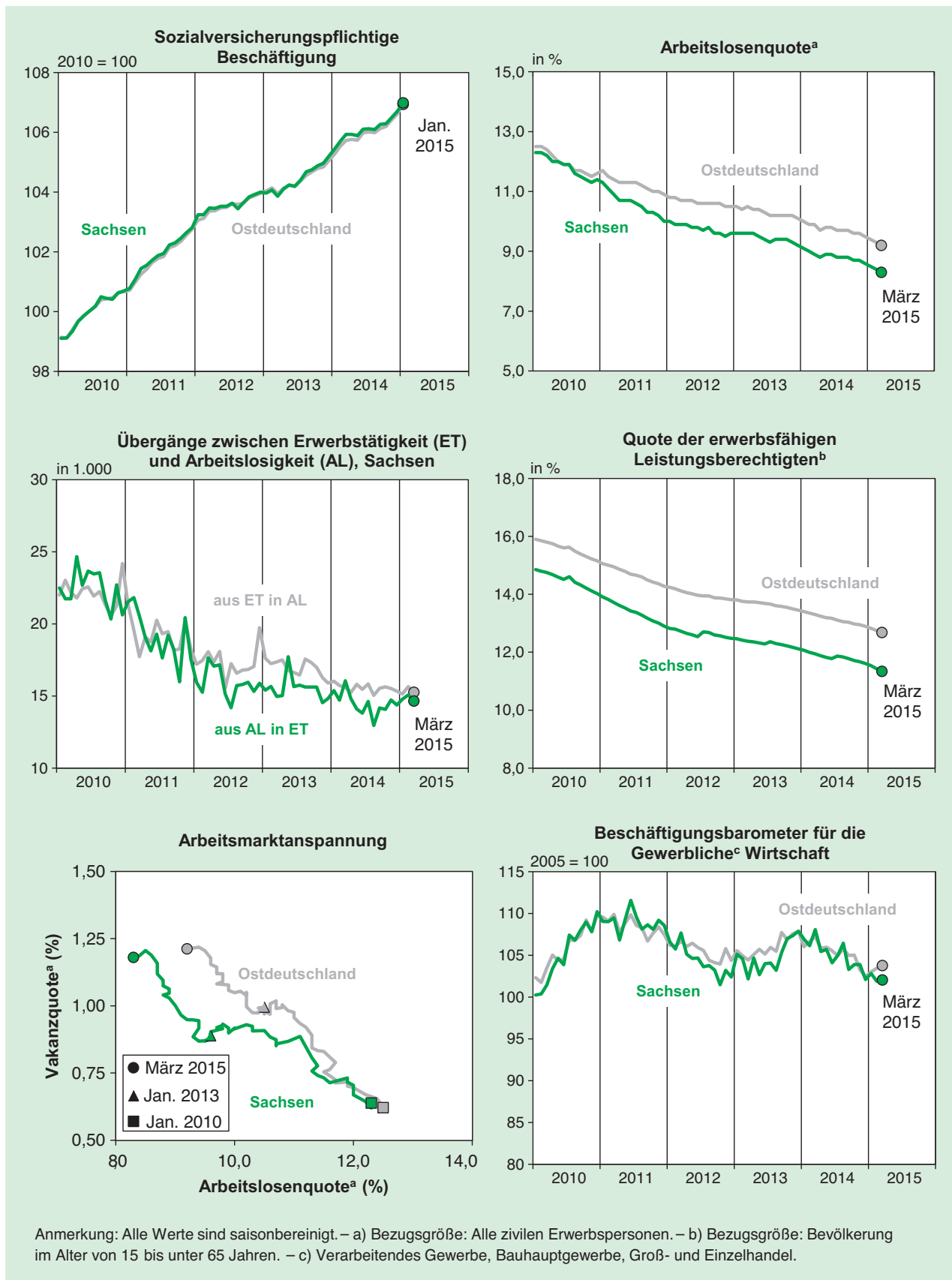
Bei der Interpretation der Vakanzquote ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Arbeitgeber nicht alle freien Stellen der BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT melden. Der Einschaltungsgrad steigt gerade in Zeiten des Aufschwungs. Im vierten Quartal 2014 wurden nach Berechnungen des INSTITUTS FÜR ARBEITSMARKT- UND BERUFSFORSCHUNG (IAB) auf Basis der IAB-Stellenerhebung 41 % aller freien Stellen am ersten Arbeitsmarkt der BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT gemeldet.

Infobox 2: Vakanzzeiten

Die Vakanzzeit misst die Dauer zwischen dem ursprünglich geplanten Besetzungstermin einer Stelle und der Abmeldung der Stelle aus dem Stellenangebot der BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT. Eine Zunahme der Vakanzzeit kann sowohl konjunkturelle als auch strukturelle Ursachen haben: Je besser die Konjunktur, desto mehr freie Stellen werden gemeldet und desto länger dauert es für jede einzelne freie Stelle, bis sie besetzt wird. Bleiben jedoch in bestimmten Bereichen die Vakanzzeiten über den gesamten Wirtschaftszyklus hinweg hoch, deutet dies auf Schwierigkeiten hin, geeignete Bewerber für eine Stelle zu finden. Definitionsgemäß endet die Vakanzzeit, wenn die Stelle bei der BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT abgemeldet wird. Hinter einer solchen Abmeldung steht in der Regel die Besetzung der Stelle; es ist aber ebenso möglich, dass der Besetzungsprozess erfolglos abgebrochen wurde.

Für die weitere Arbeitsmarktentwicklung in den kommenden Monaten ergibt sich ein gemischtes Bild. So stieg die Zahl der neu gemeldeten freien Arbeitsstellen in Sachsen gegenüber dem Vormonat um 2,0 %, aber sie sank in Ostdeutschland um 2,6 %. Gleichzeitig legte das ifo **Beschäftigungsbarometer** für die gewerbliche Wirtschaft in Sachsen und Ostdeutschland jüngst wieder geringfügig zu. In Ostdeutschland war es sogar der dritte Anstieg in Folge. Insgesamt wollen die Befragten ihren Personalbestand aber weiterhin reduzieren, wenn zum Teil auch weniger kräftig als in früheren Befragungen angegeben.

Abbildung 1: Arbeitsmarktentwicklung in Sachsen und Ostdeutschland



Quellen: Bundesagentur für Arbeit, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, ifo Konjunkturtest. Berechnung und Darstellung des ifo Instituts.

ifo Veranstaltungen

Am **19. und 20. März 2015** veranstaltete die Niederlassung Dresden des IFO INSTITUTS gemeinsam mit der TECHNISCHEN UNIVERSITÄT DRESDEN den 5. Workshop „**Arbeitsmarkt und Sozialpolitik**“. In diesem Jahr drehten sich die Beiträge primär um den demographischen Wandel, seine Auswirkungen und entsprechende Handlungsoptionen sowie um die institutionellen und persönlichen Determinanten der Übergänge in Beschäftigung. Für die Leitung des Workshops konnte wiederum Prof. Dr. Alexander Kemnitz von der TECHNISCHEN UNIVERSITÄT DRESDEN gewonnen werden.

Im Rahmen der **Dresdner Vorträge zur Wirtschaftspolitik** spricht am **15. April 2015** Prof. Dr. Joachim Weimann, Professor für Volkswirtschaftslehre an der OTTO-VON-GUERICKE-UNIVERSITÄT MAGDEBURG zum Thema „**Politischer Rat aus dem Labor? Warum wir zu viel Steuern zahlen, die falsche Klimapolitik machen und die Staatsverschuldung immer weiter steigt**“.

Ebenfalls in dieser Veranstaltungsreihe wird am **27. April 2015** Prof. Dr. Steffen Müller, Leiter der Abteilung Strukturökonomik beim INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG HALLE (IWH), einen Vortrag zum Thema „**Betriebliche Mitbestimmung in Ost und West**“ halten.

Die Vorträge sind öffentlich und finden im Seminarraum der ifo Niederlassung Dresden, in der **Einsteinstraße 3**, statt. Beginn des Vortrags ist um **18:30 Uhr**.

Am **10. und 11. September 2015** findet der **5. Workshop „Regionalökonomie“** in den Räumen der Niederlassung Dresden des IFO INSTITUTS statt. Der diesjährige Workshop wird von der Dresdner Niederlassung des IFO INSTITUTS und der TECHNISCHEN UNIVERSITÄT BRAUNSCHWEIG ausgerichtet. Es sind sowohl theoretische als auch empirische Arbeiten willkommen (vgl. Call for Papers am Ende des Heftes).

Weiterführende Informationen zu diesen Veranstaltungen finden Sie auf der Homepage von ifo Dresden (www.ifo-dresden.de) unter der Rubrik Veranstaltungen.

ifo Vorträge

Thum, Marcel, Moderation einer Podiumsdiskussion zum Thema „**Behavioral Economics and Fairness Preferences in Climate Negotiations**“ auf der Konferenz zu „**How to Progress in International Climate Policy**“, **20.02.2015**, Berlin.

Ragnitz, Joachim, „**Zur Personalsituation im öffentlichen Dienst Sachsens**“, Stellungnahme anlässlich einer Anhörung des Haushalts- und Finanzausschusses des Sächsischen Landtags, **02.03.2015**, Dresden.

Thum, Marcel, Stellungnahme zur Einnahmeentwicklung anlässlich einer Anhörung des Haushalts- und Finanzausschusses des Sächsischen Landtags, **02.03.2015**, Dresden.

Ragnitz, Joachim, „**Angemessenheit der Regelungen des Sächsischen Finanzausgleichsgesetzes**“, Stellungnahme anlässlich einer Anhörung des Haushalts- und Finanzausschusses des Sächsischen Landtags, **03.03.2015**, Dresden.

Ragnitz, Joachim, „**Forschung in den Neuen Ländern**“, Vortrag anlässlich eines Kamingsgesprächs vor Abgeord-

neten der CDU/CSU-Bundestagsfraktion in der Landesvertretung Sachsen-Anhalt beim Bund, **03.03.2015**, Berlin.

Ragnitz, Joachim, „**Hochschulfinanzierung in Mecklenburg-Vorpommern**“, Stellungnahme anlässlich einer Anhörung des Haushaltsausschusses des Landtags Mecklenburg-Vorpommern, **05.03.2015**, Schwerin.

Weber, Michael, „**Labor Market Challenges in Croatia**“, Vortrag auf dem Workshop „**Economic Reform Agenda for Sustainable Growth and Employment Generation**“ des IFO INSTITUTS, **05.03.2015**, München.

Steinbrecher, Johannes, „**Infrastructure & Energy Supply in Croatia**“, Vortrag auf dem Workshop „**Economic Reform Agenda for Sustainable Growth and Employment Generation**“ des IFO INSTITUTS, **06.03.2015**, München.

Thum, Marcel, „**Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Mindestlohns im Freistaat Sachsen**“, Vortrag auf dem „**Handwerkspolitischen Forum zum Mindestlohn**“ der HANDWERKSKAMMER CHEMNITZ, **09.03.2015**, Chemnitz.

Ochsner, Christian, „Political Uncertainty and Its Long-run Spatial Effects: Expected Loss of Market Access along the Temporary Intra-Austrian Border in Occupied Austria“, Vortrag auf dem 3. CGDE Doktoranden-Workshop im LEIBNIZ-INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG HALLE (IWH), **10.03.2015**, Halle (Saale).

Ragnitz, Joachim, „Ansatzpunkte einer Reform des Länderfinanzausgleichs“, Vortrag und Podiumsdiskussion anlässlich einer Veranstaltung der HSBC-Bank, **12.03.2015**, Düsseldorf.

Thum, Marcel, „The Economic Development in Eastern Germany“, Diskussion mit den Richard-von-Weizsäcker-Fellows der ROBERT-BOSCH-STIFTUNG in der Niederlassung Dresden des IFO INSTITUTS, **12.03.2015**, Dresden.

Ochsner, Christian, „The Economic Development in Eastern Germany – Does the East Converge to the West?“, Vortrag für MBA Studierende der Business School, UNIVERSITY OF COLORADO DENVER, auf Schloss Wackerbarth, **13.03.2015**, Radebeul.

Rösel, Felix, „How to Heal Hospitals? Regional Inequalities in German Hospital Productivity and Implications for Hospital Planning“, Vortrag bei der 7. Jahrestagung der DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR GESUNDHEITSÖKONOMIE (dggö), **16./17.03.2015**, Bielefeld.

Ragnitz, Joachim, „Schlaglöcher in den Straßen, marode Schulen – Was ist zu tun? – Lösungsansätze zur Behebung der öffentlichen Investitionsschwäche in Deutschland“, Vortrag anlässlich des ISWA-Seminars „Investitionsschwäche in Deutschland“, **23.03.2015**, Berlin.

Thum, Marcel, „Zukunft des gebührenfinanzierten öffentlichen Rundfunks“, Diskussion im Medienpolitischen Kolloquium des INSTITUTS FÜR MEDIEN- UND KOMMUNIKATIONSPOLITIK KÖLN (IfM), **23.03.2015**, Köln.

Ragnitz, Joachim, „25 Jahre Deutsche Einheit – 25 Jahre ostdeutscher Mittelstand“, Vortrag anlässlich des Parlamentarischen Abends der Interessengemeinschaft der Unternehmervverbände Ostdeutschlands und Berlin, **24.03.2015**, Berlin.

Ragnitz, Joachim, „Solidarpakt und EU-Strukturfondsmittel – was kommt auf Mitteldeutschland bis 2019/2020 zu?“, Vortrag anlässlich der Frühjahrstagung 2015 der AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG (ARL) zum Thema „Regionalentwicklung in Mitteldeutschland“, **17.04.2015**, Erfurt.

Ragnitz, Joachim, „Innovationspolitik für den Mittelstand – Erfahrungen aus Ostdeutschland“, Vortrag anlässlich des Round Table Mittelstand des BUNDESMINISTERIUMS FÜR WIRTSCHAFT UND ENERGIE (BMWi), **22.04.2015**, Berlin.

ifo Veröffentlichungen

ifo Dresden Studie 75: Hochschulfinanzierung in Mecklenburg-Vorpommern

Alexander Eck, Sabine Gralka, Julia Heller, Wolfgang Nagl und Joachim Ragnitz, 320 S., München/Dresden 2015.

ISBN 978-3-88512-561-7, 20,-€, zzgl. Versandkosten.

Im Land Mecklenburg-Vorpommern finden sich zwei staatliche (Voll-)Universitäten, drei staatliche Fachhochschulen und eine staatliche Hochschule für Musik und Theater. Im Vergleich zu den Einnahmen des Landes steigen die Finanzmittel der Hochschulen überproportional. Im Rahmen des Forschungsprojektes sollte deshalb die Finanzmittelausstattung und die Leistung der Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern vergleichend untersucht werden. Dabei wurden die Finanzierung der Hochschulen im Allgemeinen, die Verteilung der Finanzmittel sowie die Qualität der Lehre und Forschung sowohl im Ländervergleich als auch gegenüber ausgewählten einzelnen Vergleichshochschulen analysiert.

Im Gutachten erfolgte eine detaillierte und ausführliche deskriptive Bestandsaufnahme der nichtmonetären Kennzahlen. Danach wurde mithilfe monetärer Kennzahlen ein erster Vergleich der Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern zu den Hochschulen der anderen Bundesländer und den ausgewählten Vergleichshochschulen gezogen. Die Universitäten belegten im Vergleich ähnlicher Hochschulen eher mittlere bzw. hintere Plätze bei der Qualität von Forschung und Lehre, die Fachhochschulen vordere. Die Finanzausstattung der Fachhochschulen war vergleichsweise hoch, die der Universitäten relativ gering. Auf aggregierter Ebene wurden in Mecklenburg-Vorpommern jedoch weit überdurchschnittliche laufende Ausgaben im Ländervergleich ausgewiesen. Dies lag jedoch am ausgabenintensiven Fächermix, insbesondere in der hohen Bedeutung der Universitätsmedizin, begründet und ließ nicht auf eine überdurchschnittliche Finanzmittelausstattung der einzelnen Fachbereiche schließen.

Anschließend wurde untersucht, ob die Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern ihre Leistungen unter dem

geringstmöglichen Mitteleinsatz, also effizient, bereitstellen. Zur Untersuchung kamen zwei Verfahren der Effizienzanalyse, Data Envelopment Analysis (DEA) und Stochastic Frontier Analysis (SFA), zur Anwendung. Beide Methoden zeigten, dass die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns im Ländervergleich mit wenigen Ausnahmen eine relativ niedrige Effizienz aufwiesen und an allen Universitäten und Fachhochschulen Effizienzpotenziale vorhanden sind.

Abschließend wurde untersucht, wie sich die Zuschussbedarfe der Hochschulen relativ zu den Landeseinnahmen entwickeln könnten. Vor dem Hintergrund sinkender Landeseinnahmen erscheint eine weitere Erhöhung der Hochschulfinanzausstattung aus Landesmitteln dabei nicht erforderlich.

LEHMANN, ROBERT (2015): „Survey-based indicators vs. hard data: What improves export forecasts in Europe?“, ifo Working Paper No. 196.

LEHMANN, ROBERT (zusammen mit Beate Jochimsen), „On the political economy of national tax revenue forecasts: Evidence from OECD countries“, ifo Working Paper No. 198, März 2015.

RAGNITZ, JOACHIM (2015): „Anmerkungen zur Neuordnung der föderalen Finanzbeziehungen“, in: Sachsenlandkurier, Heft 01/15, S. 18–22.

STEINBRECHER, JOHANNES (zusammen mit Matthias Efing, Harald Hau, Patrick Kampkötter), „Die Dosis macht das Gift – eine Analyse zum Einfluss von Bonuszahlungen auf die Profitabilität und das Risiko von Banken“, ifo Schnelldienst 68 (03), 2015, S. 23–31.

STEINBRECHER, JOHANNES (zusammen mit Matthias Efing, Florian Frank, Harald Hau, Patrick Kampkötter), „Optimale Vergütungsstrukturen in Banken“, Die Bank 3.2015, März 2015, S. 23–31.

ifo intern

Die Richard-von-Weizsäcker-Fellows der ROBERT-BOSCH-STIFTUNG waren am 12.03.2015 zu Gast an der Niederlassung Dresden des IFO INSTITUTS. Der Leiter der Niederlassung Dresden, **Prof. Dr. Marcel Thum**, diskutierte mit den Fellows über „The Economic Development in Eastern Germany“.

Dr. Wolfgang Nagl, wissenschaftlicher Mitarbeiter von ifo Dresden, verlässt Ende April 2015 die Dresdner Niederlassung des IFO INSTITUTS und wechselt an das INSTITUT FÜR HÖHERE STUDIEN in Wien. Er wird dort im Bereich Arbeitsmarkt und Soziale Sicherheit arbeiten.

Auch **Alexander Eck**, Doktorand von ifo Dresden, verlässt im April 2015 die Niederlassung Dresden des IFO INSTITUTS und wechselt zum SÄCHSISCHEN STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN.

Die Mitarbeiter von ifo Dresden bedanken sich an dieser Stelle noch einmal herzlich für die gute Zusammenarbeit und wünschen beiden Kollegen viel Erfolg für ihre berufliche Zukunft.

ifo Dresden Studie 75

Hochschulfinanzierung in Mecklenburg-Vorpommern

Alexander Eck, Sabine Gralka,
Julia Heller, Wolfgang Nagl
und Joachim Ragnitz

ISBN 978-3-88512-561-7
320 Seiten, München/Dresden 2015,
20,- €, zzgl. Versandkosten.

Im Land Mecklenburg-Vorpommern finden sich zwei staatliche (Voll-)Universitäten, drei staatliche Fachhochschulen und eine staatliche Hochschule für Musik und Theater. Im Vergleich zu den Einnahmen des Landes steigen die Finanzmittel der Hochschulen überproportional. Im Rahmen des Forschungsprojektes sollte deshalb die Finanzmittelausstattung und die Leistung der Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern vergleichend untersucht werden. Dabei wurden die Finanzierung der Hochschulen im Allgemeinen, die Verteilung der Finanzmittel sowie die Qualität der Lehre und Forschung sowohl im Ländervergleich als auch gegenüber ausgewählten einzelnen Vergleichshochschulen analysiert.

Im Gutachten erfolgte eine detaillierte und ausführliche deskriptive Bestandsaufnahme der nichtmonetären Kennzahlen. Danach wurde mithilfe monetärer Kennzahlen ein erster Vergleich der Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern zu den Hochschulen der anderen Bundesländer und den ausgewählten Vergleichshochschulen gezogen. Die Universitäten belegten im Vergleich ähnlicher Hochschulen eher mittlere bzw. hintere Plätze bei der Qualität von Forschung und Lehre, die Fachhochschulen vordere. Die Finanzausstattung der Fachhochschulen war vergleichsweise hoch, die der Universitäten relativ gering.

Auf aggregierter Ebene wurden in Mecklenburg-Vorpommern jedoch weit überdurchschnittliche laufende Ausgaben im Ländervergleich ausgewiesen. Dies lag jedoch am ausgabenintensiven Fächermix, insbesondere in der hohen Bedeutung

der Universitätsmedizin, begründet und ließ nicht auf eine überdurchschnittliche Finanzmittelausstattung der einzelnen Fachbereiche schließen.

Anschließend wurde untersucht, ob die Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern ihre Leistungen unter dem geringstmöglichen Mitteleinsatz, also effizient, bereitstellen. Zur Untersuchung kamen zwei Verfahren der Effizienzanalyse, Data Envelopment Analysis (DEA) und Stochastic Frontier Analysis (SFA), zur Anwendung. Beide Methoden zeigten, dass die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns im Ländervergleich mit wenigen Ausnahmen eine relativ niedrige Effizienz aufwiesen und an allen Universitäten und Fachhochschulen Effizienzpotenziale vorhanden sind.

Abschließend wurde untersucht, wie sich die Zuschussbedarfe der Hochschulen relativ zu den Landeseinnahmen entwickeln könnten. Vor dem Hintergrund sinkender Landeseinnahmen erscheint eine weitere Erhöhung der Hochschulfinanzausstattung aus Landesmitteln dabei nicht erforderlich.

ifo Institut
Niederlassung Dresden

Call for Papers

5. Workshop Regionalökonomie

10. und 11. September 2015 in Dresden

Der diesjährige Workshop „Regionalökonomie“ wird von der Dresdner Niederlassung des IFO INSTITUTS und der TECHNISCHEN UNIVERSITÄT BRAUNSCHWEIG ausgerichtet. Es sind sowohl theoretische als auch empirische Arbeiten willkommen. Jeder Vortrag wird von einem anderen Teilnehmer des Workshops koreferiert.

Für Donnerstagabend ist ein gemeinsames Abendessen vorgesehen. Der Workshop endet am Freitagnachmittag.

Die Teilnahme ist auch ohne eigenes Vortragsangebot möglich.

Einreichungen:

Vortragsangebote können entweder durch Einreichung von Diskussionspapieren oder Kurzbeschreibungen (2–3 Seiten) erfolgen (jeweils in PDF-Format).

Bitte senden Sie Ihre Angebote bis spätestens 24.07.2015 per E-Mail an die folgende Adresse:

strukturwandel-dresden@ifo.de

Zusagen werden bis spätestens 15.08.2015 bekannt gegeben.

ORGANISATORISCHES:

Konferenzsprache:

Deutsch

Vorträge auf Englisch sind möglich

Ort:

ifo Institut,
Niederlassung Dresden
Einsteinstraße 3
01069 Dresden

Zeit:

10.09. bis 11.09.2015

Teilnahmegebühr:

Keine

Unterkunft:

Die Organisatoren sind gerne bei der Suche nach einer Unterkunft behilflich. Übernachtungskosten, Reisekosten und die Kosten für das gemeinsame Abendessen müssen jedoch vom Teilnehmer selbst getragen werden.

Ansprechpartner:

Julia Heller
heller@ifo.de

Jan Kluge
kluge@ifo.de

Christian Ochsner
ochsner@ifo.de

