

Im Lichte neuer Daten: Ostdeutschland absolut „reicher“, beim Wachstumspotenzial jedoch relativ „ärmer“

Udo Ludwig, Franziska Exß

Die amtliche Statistik hat die Angaben zum Bruttoinlandsprodukt der ostdeutschen Flächenländer für die Jahre seit 2000 um jährlich rund 3% erhöht. In dieser Korrektur kommen auch konzeptionelle Erweiterungen des gesamtwirtschaftlichen Rechnungswesens zum Tragen. Insbesondere betrifft das Forschungs- und Entwicklungsleistungen, die jetzt wie eine Investition in ein Vermögensgut behandelt werden. Es zeigt sich, dass der Osten in diesem Zukunftsbereich gegenüber dem Westen stärker zurückliegt, als bisher beziffert worden ist.

Ansprechpartner: Udo Ludwig (Udo.Ludwig@iwh-halle.de), Franziska Exß (Franziska.Exss@iwh-halle.de)

JEL-Klassifikation: E17, E27, R11

Schlagwörter: Forschung und Entwicklung, Produktion, Konvergenz, Ostdeutschland, Westdeutschland

Das Statistische Bundesamt hat die Einführung des neuen Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG 2010) zum Anlass genommen, die Ermittlung des Bruttoinlandsprodukts und seiner Komponenten einer Generalrevision zu unterziehen.¹ Über die sonst üblichen daten- und methodenbedingten Anpassungen hinausgehend bedeutete dies Neuberechnungen, die sich aus konzeptionellen Änderungen des Gesamtrechnungssystems ergaben. Unter ihnen zog die Umdeutung von Forschung und Entwicklung (FuE) als Vermögensgut die größten quantitativen Änderungen nach sich.² Das Bruttoinlandsprodukt Deutschlands erhöhte sich allein aus diesem Grunde im Durchschnitt der vergangenen Jahre um reichlich 2%, bei gut 3% insgesamt.

Bislang galten Forschungs- und Entwicklungsleistungen als Verbrauchsgüter, die im Wirtschaftskreislauf in den Vorleistungen des Nutzers oder im Konsum des Endverbrauchers verschwinden. Jetzt zählen sie als Vermögensgut, das akkumuliert wird und als geistiges Eigentum wiederholt im Produktionsprozess eingesetzt werden kann. Forschung und Entwicklung

erweitern den Anlagenbestand einer Volkswirtschaft um eine weitere nichtmaterielle Komponente. Erste Schritte in diese Richtung waren bereits im Vorläufer des jetzt geltenden Systems, dem ESVG 1995, umgesetzt worden. So galt beispielsweise die Entwicklung von Software schon seit längerer Zeit als Produktion eines Vermögensgutes.

Bei der jetzt vollzogenen Aufnahme von FuE in den Kreis der Vermögensgüter handelt es sich nicht nur um eine rein quantitative Erweiterung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, sondern um den Einbezug eines das Wachstumspotenzial einer Volkswirtschaft bestimmenden Faktors. Sie verdient deshalb besondere Aufmerksamkeit, da hier die Zukunftsaussichten der Wirtschaft mitbestimmt werden.

Für Deutschland insgesamt hat das Statistische Bundesamt im vergangenen Jahr rückwirkend bis 1991 die quantitativen Auswirkungen aller Änderungen im Rahmen der Generalrevision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen auf das Produktionsniveau berechnet und detailliert veröffentlicht. Ende April dieses Jahres hat auch der zuständige Arbeitskreis der Landesstatistiker erste Neuberechnungen für die wirtschaftliche Leistung der Länder vorgelegt.³ Anders als im Zuge der Datenrevision im Jahr 2011, als für die ostdeutschen und einige westdeutsche Länder die

¹ Vgl. R^äth, N. et al.: Generalrevision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen 2014 für den Zeitraum 1991 bis 2014, in: *Wirtschaft und Statistik*, September 2014, 502-543.

² Vgl. ebenda, 508. Andere konzeptionelle Änderungen wie der Einbezug militärischer Waffensysteme in den Vermögensbestand oder die Abschaffung der Wertschwelle für die Zurechnung geringwertiger Wirtschaftsgüter zum Anlagenbestand blieben größtenteils weit dahinter zurück.

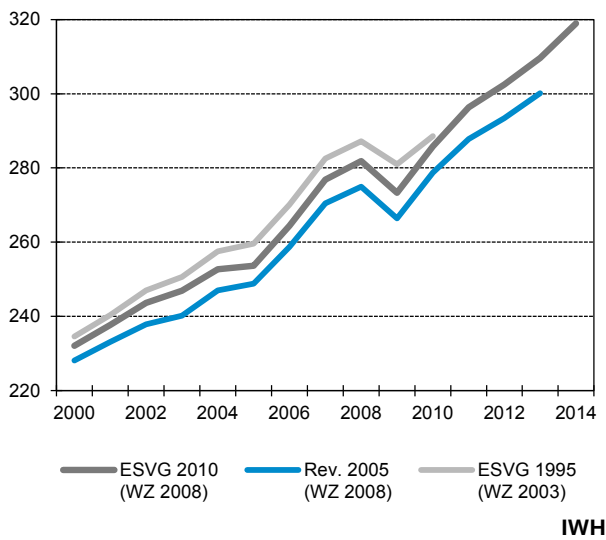
³ Vgl. Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“: *Revision 2014 der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der Länder*. Stuttgart, April 2015.

Höhe des Bruttoinlandsprodukts aus Datengründen abgesenkt wurde, ist jetzt das Bruttoinlandsprodukt für *alle* Länder angehoben worden.⁴

Abbildung 1:

Bruttoinlandsprodukt in Ostdeutschland^a

Mrd. Euro in jeweiligen Preisen



^a Neue Länder ohne Berlin.

Quellen: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen (VGR) der Länder“; Berechnungen und Darstellung des IWH.

Abbildung 1 zeigt für den Zeitraum von 2000 bis 2013 die Auswirkung der Gesamtheit der Änderungen auf die Höhe des Bruttoinlandsprodukts der ostdeutschen Flächenländer. Es wurde mit knapp 3% über die Jahre angehoben. Zwischen den Ländern reicht die Bandbreite von Sachsen-Anhalt mit reichlich 1% über Mecklenburg-Vorpommern mit reichlich 2% bis Brandenburg, Sachsen und Thüringen mit reichlich 3%. Zum Vergleich: Berlin kommt auf gut 4%. Da das Bruttoinlandsprodukt im Westen prozentual in etwa gleichem Maße größer wurde wie im Osten, hat sich der Abstand des Ostens in der Pro-Kopf-Produktion nur marginal verändert.⁵ Er liegt nach wie vor bei rund einem Drittel.

⁴ Zur Auswirkung der Revision im Jahr 2011 auf die ostdeutschen Bundesländer vgl. Ludwig, U.; Loose, B.; Exß, F.: Im Lichte neuer Daten: Ostdeutschland liegt ökonomisch weiter zurück als vermutet, in: IWH, *Wirtschaft im Wandel* Jg. 18 (7), 2012, 204-208.

⁵ Hier kann es noch zu Veränderungen kommen, wenn die Ergebnisse der Volkszählung in das Gesamtrechnungssystem auf Länderebene eingearbeitet worden sind.

Eine Aufgliederung, in welchem Maße sich die einzelnen Elemente der Revision auf die Gesamtkorrektur auswirken, wurde jedoch auf Länderebene bislang nicht veröffentlicht, so auch nicht zum Einfluss der Konzeptänderung bezüglich FuE. Er kann jedoch näherungsweise auf indirektem Wege aus den Daten herausgefiltert werden, indem die einschlägigen früheren mit den neuen Werten verglichen werden. Deshalb wird hier zunächst die methodische Umsetzung der Konzeptänderung kurz erläutert; darauf aufbauend werden dann die wahrscheinlichen Auswirkungen der Behandlung von FuE als Vermögensgut auf die Neuberechnung des Bruttoinlandsprodukts der Länder umrissen.

FuE als Investition in ein Vermögensgut heißt: mehr Wertschöpfung!

Hinter dem geistigen Eigentum an Forschungs- und Entwicklungsleistungen verbirgt sich ein Vorrat an Wissen, der über einen längeren Zeitraum akkumuliert worden ist und wiederholt im jährlichen Produktionsprozess eingesetzt werden kann.⁶ Diese Erweiterung des Produktivvermögens impliziert eine Anhebung von Produktion und Wertschöpfung, da nur etwas im Wirtschaftskreislauf eingesetzt werden kann, das auch produziert bzw. erworben worden ist. Bislang sind FuE-Leistungen nur insoweit wertschöpfend in die Berechnung der laufenden Transaktionen eingeflossen, wie sie von Marktproduzenten mit dem Schwerpunkt FuE oder von Nichtmarktproduzenten aus dem Bereich der öffentlichen Forschung erbracht wurden. Für die am Markt verkauften FuE-Leistungen wurde ein Preis erzielt, und der entsprechende Umsatz bildete die Grundlage für die Berechnung des Produktionswerts, von dem die Wertschöpfung abgeleitet werden konnte. Im Falle von Nichtmarktproduzenten, wie z. B. außeruniversitären Forschungsinstituten, Universitäten und Hochschulen, für deren FuE kein Marktpreis existiert, wurde der Produktionswert anhand der laufenden Kosten berechnet. Diese enthielten neben den Ausgaben für Vorleistungen und Personal die Abschreibungen auf den einge-

⁶ Vgl. OECD: *Frascati Manual 2002: Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development*, 6th edition. Paris 2002, 30.

setzten Kapitalstock, nicht aber auf das akkumulierte geistige Anlagevermögen in Gestalt von FuE.

Keine Beachtung im bisherigen Rechnungsschema fand die Tatsache, dass ein nicht unerheblicher Teil von FuE in der Wirtschaft als Nebenproduktion der Unternehmen für die eigene Verwendung erbracht wird. Zwar gingen die Ausgaben für Vorleistungen und Personal in die Kostenrechnung ein, das Produkt dieser Aktivitäten fand jedoch in diesem Fall keine ökonomische Bewertung. Der Produktionswert der Aktivitäten dieser Unternehmen wurde ohne diese Größe und damit zu niedrig ausgewiesen. Im ESVG 2010 wird diese FuE-Leistung jetzt wie eine selbsterstellte Anlage behandelt, deren Produktionswert „über die Addition der Kosten, ergänzt um einen Zuschlag für den Betriebsüberschuss“⁷ ermittelt wird. Da die Anhebung direkt auch Komponenten der Wertschöpfung betrifft, erhöht sich nicht nur der Produktionswert selbst, sondern ebenso die Wertschöpfung. Auch die FuE-Leistung von Nichtmarktproduzenten erfährt eine Aufwertung, da die laufenden Kosten um die Abschreibungen auf den Bestand an geistigem Eigentum erhöht werden.

Quantitative Folgen: Wertschöpfung in forschungsintensiven Bereichen erhöht, Rückstand des Ostens vergrößert

Eine Spitzenstellung unter den Wirtschaftsbereichen, in denen FuE als Nebenproduktion erbracht werden, nimmt das Verarbeitende Gewerbe ein. Vor allem in der chemischen und pharmazeutischen Industrie, im Maschinen- und Fahrzeugbau sowie in der Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektrotechnischen, elektronischen und optischen Erzeugnissen werden viele Mittel und viel Personal für FuE eingesetzt. Daneben gehört der Wirtschaftszweig Freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen per se zu den forschungsintensiven Bereichen. Auf diese beiden Bereiche konzentriert sich die folgende Datenauswertung. Andere Wirtschaftszweige, in denen ebenfalls intensiv geforscht wird, wie Information und Kommunikation, die öffentlichen Verwaltungen mit

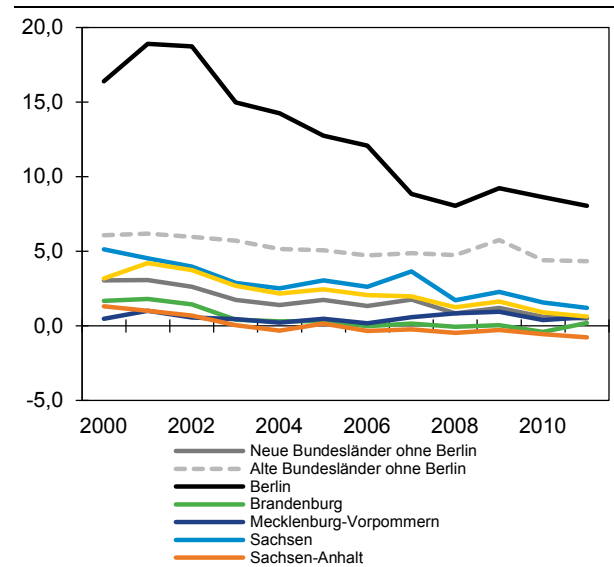
⁷ Vgl. Adler, W. et al.: Forschung und Entwicklung in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, in: *Wirtschaft und Statistik*, Dezember 2014, 708-717.

ihren Ressorteinrichtungen, Erziehung und Unterricht mit den Universitäten sowie das Gesundheitswesen mit den Hochschulkliniken, können aus Platz- und Daten-gründen hier nicht näher untersucht werden.

Abbildung 2:

Verarbeitendes Gewerbe: Folgen der Datenrevision für die Bruttowertschöpfung

prozentuale Abweichungen der nominalen Bruttowertschöpfung vom Stand vor der Datenrevision



IWH

Quellen: Arbeitskreis „VGR der Länder“; Berechnungen und Darstellung des IWH.

Im Verarbeitenden Gewerbe wurde die Bruttowertschöpfung im Jahr 2000 infolge der Datenrevision prozentual im Westen Deutschlands doppelt so hoch wie in den ostdeutschen Flächenländern aufgestockt, in den folgenden Jahren bis achtmal so hoch. Eine Ausnahmestellung nimmt Berlin mit seinen forschungsintensiven Industriebranchen ein. Die Anhebungen für Sachsen und Thüringen bewegen sich im Mittelfeld, für Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen-Anhalt am unteren Rand (vgl. Abbildung 2).⁸

Eine stärkere Aufwertung gegenüber dem Westen erfährt dagegen der Zweig Freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen. Hier sind

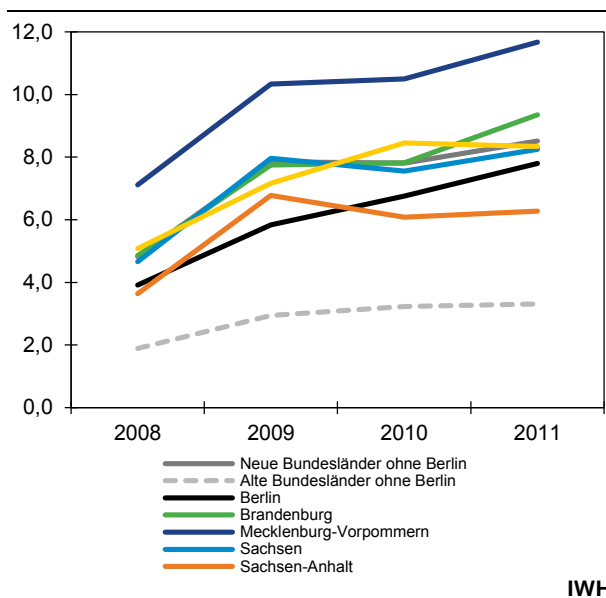
⁸ Wegen der Änderungen infolge anderer, insgesamt kleiner Korrekturen am früheren Datenstand sind die Vorher-Nachher-Vergleiche mit Bezug auf FuE für alle Länder nach unten verzerrt, der prozentuale Abstand zwischen Ost und West jedoch kaum.

die Zuwächse in den ostdeutschen Flächenländern prozentual doppelt so hoch wie im Westen. Spitzenreiter ist Mecklenburg-Vorpommern, Schlusslicht ist Sachsen-Anhalt. Brandenburg, Sachsen und Thüringen stellen das Mittelfeld (vgl. Abbildung 3). Generell schlägt in dieser Änderung das große Gewicht der öffentlichen und öffentlich geförderten FuE-Einrichtungen zu Buche.

Abbildung 3:

Freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen: Folgen der Datenrevision für die Bruttowertschöpfung

prozentuale Abweichungen der nominalen Bruttowertschöpfung vom Stand vor der Datenrevision



IWH

Quellen: Arbeitskreis „VGR der Länder“; Berechnungen und Darstellung des IWH.

Diese Ausschnitte vermitteln noch kein Gesamtbild über die Bedeutung der Neuverbuchung von Forschungs- und Entwicklungsleistungen. Dazu gibt die Veränderung der Größe der investiven Verwendungskomponente des Bruttoinlandsprodukts, und zwar der Investitionen in neue Ausrüstungen und sonstige Anlagen, nähere Auskunft. Hier schwankt die revisionsbedingte Anhebung für die ostdeutschen Flächenländer seit dem Jahr 2000 zwischen 11% und 21%, während sie für den Westen 23% bis 31% beträgt.⁹

⁹ Vgl. Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“: Bruttoanlageinvestitionen in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland. Stuttgart, Mai 2015.

Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt teilen sich im Jahresdurchschnitt mit rund 14% die hinteren Ränge, während Sachsen mit 22% die Spitze bildet. Dazwischen liegen Thüringen (20%) und Brandenburg (19%). Zum Vergleich: Berlin liegt bei 40%. Damit fällt der Osten (ohne Berlin) bei dieser Wachstumsressource gegenüber dem Westen deutlich zurück, ist also relativ „ärmer“ geworden.

Ein Fazit

Mit dem Einbezug von FuE in die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen als Investition in ein Vermögensgut kann ihr Beitrag zur wirtschaftlichen Gesamtleistung kompakter als vordem dargestellt werden. Die Neuberechnung zeigt, dass der Rückstand der ostdeutschen Flächenländer gegenüber dem Westen bei FuE größer ist als bisher bekannt, auch wenn er nicht auf der ganzen Linie besteht. Er wird vom Forschungsdefizit im Unternehmenssektor, und hier vor allem im Verarbeitenden Gewerbe dominiert. Das ist keine Überraschung, da einzelne Fachstatistiken seit längerem auf einen ähnlichen Tatbestand verweisen. So berichtet der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft seit Jahren über geringe Ausgaben der Unternehmen für FuE in den ostdeutschen Flächenländern. Die Gründe für diesen Rückstand sind weitgehend bekannt: die Dezimierung der Industrieforschung bei der Privatisierung der früheren Staatsbetriebe der DDR in den Neunzigern, die Kleinteiligkeit der privatisierten und der neugegründeten Industrieunternehmen, die wenig Raum für eigene FuE lässt, das Defizit an Großunternehmen, die eigene FuE-Abteilungen unterhalten, und der Werkbankcharakter vieler Filialen von auswärtigen Konzernzentralen, die kaum FuE vor Ort betreiben, sowie der geringe Anteil forschungsintensiver Zweige an der Gesamtwirtschaft.

Die gesamtwirtschaftlichen Wachstumsaussichten des Ostens, die an sich schon durch die Alterung und Schrumpfung der Einwohnerzahlen eingeschränkt sind, erfahren eine weitere Zügelung durch die Rückstände bei FuE. Die staatliche Förderung von FuE-Leistungen mildert zwar den Abstand, sie kann jedoch das Streben eines dynamischen Unternehmertums nach Innovationen nicht ersetzen.