

Belitz, Heike; Schiersch, Alexander; Stühmeier, Torben

## Article

# Produktivitätsentwicklung: Potenziale in Stadt und Land

Wirtschaftsdienst

*Suggested Citation:* Belitz, Heike; Schiersch, Alexander; Stühmeier, Torben (2019) :  
Produktivitätsentwicklung: Potenziale in Stadt und Land, Wirtschaftsdienst, ISSN 1613-978X,  
Springer, Heidelberg, Vol. 99, Iss. 5, pp. 355-358,  
<https://doi.org/10.1007/s10273-019-2456-2>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/213732>

### Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

### Terms of use:

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

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

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

Heike Belitz, Alexander Schiersch, Torben Stühmeier

# Produktivitätsentwicklung: Potenziale in Stadt und Land

**Wirtschaftsleistung und Produktivität sind in Deutschland regional sehr unterschiedlich verteilt. Insgesamt ist das Effizienzniveau in Ballungszentren höher als in ländlichen Gebieten. Das gilt für Ostdeutschland wie für Westdeutschland. Ostdeutschland ist aber deutlich stärker ländlich geprägt als Westdeutschland. Dies ist ein wesentlicher Grund für die anhaltenden regionalen Produktivitätsunterschiede zwischen Ost und West. Es sind besondere Maßnahmen erforderlich, die ländliche und alte Industriegebiete im Westen und Osten dabei unterstützen, ihre Wirtschaftsleistung zu verbessern.**

In Deutschland bestehen teils große regionale Unterschiede in der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit. So erreichen die ostdeutschen Regionen im Durchschnitt nur etwa 80 % des Effizienzniveaus der westdeutschen. Doch auch wenn dieser Ost-West-Unterschied immer wieder hervorgehoben wird, so greift er doch aus mehreren Gründen zu kurz:

1. Auch innerhalb der westdeutschen Bundesländer gibt es große Produktivitätsunterschiede. Metropolregionen wie Hamburg und München sowie die Zentren der Chemie- und Automobilindustrie liegen deutlich vor allen anderen Regionen. Einige Regionen Westdeutschlands, wie Lüneburg oder das östliche Oberfranken, liegen hingegen ähnlich weit zurück wie Teile Ostdeutschlands.
2. Der in der Regionalökonomie hinlänglich bekannte Stadt-Land-Unterschied<sup>1</sup> erklärt auch einen großen Teil des

<sup>1</sup> Vgl. M. Pflüger: Regionale Disparitäten und Regionalpolitik, in: Wirtschaftsdienst, 99 Jg. (2019), Sonderheft, S. 10-18, <https://archiv.wirtschaftsdienst.eu/jahr/2019/13/regionale-disparitaeten-und-regionalpolitik/> (30.4.2019).

Ost-West-Unterschiedes. Ostdeutschland ist deutlich stärker ländlich geprägt als Westdeutschland. Vergleicht man nur die ländlichen Regionen in beiden Landesteilen, so verschwinden die Unterschiede weitestgehend.

3. Letztlich unterscheiden sich die Wirtschaftsstrukturen zwischen den Regionen deutlich. Die Industrie ist in Deutschland nach wie vor eine der tragenden Säulen der Wertschöpfung, in Ostdeutschland jedoch weit weniger als in Westdeutschland. Insofern muss auch der unterschiedliche Besatz mit den Wirtschaftssektoren in regionalen Vergleichen berücksichtigt werden.

## Daten zu den Produktivitätsunterschieden

Die diesem Beitrag zugrunde liegende Studie untersucht sowohl die regionalen als auch die sektoralen Produktivitätsunterschiede zwischen den deutschen Raumordnungsregionen in der marktbestimmten gewerblichen Wirtschaft.<sup>2</sup> Diese umfasst alle Wirtschaftsabschnitte vom Bergbau über die Industrie bis zu den Unternehmensdiensten.<sup>3</sup> Als Datenbasis für die Analysen zur Arbeitsproduktivität werden die regionalen Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der Länder (VGRL) verwendet. Sie werden für zusammengefasste Wirtschaftsabschnitte veröffentlicht, die hier als Wirtschaftsbereiche bezeichnet werden. Für

<sup>2</sup> Vgl. H. Belitz, M. Gornig, A. Schiersch: Produktivitätsentwicklung in Deutschland – Regionale und sektorale Heterogenität, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh 2019.

<sup>3</sup> Die durch die öffentliche Hand dominierten Sektoren wie etwa Erziehung, Gesundheit oder Verteidigung und öffentliche Verwaltung werden nicht betrachtet. Damit wird zum einen der Tatsache Rechnung getragen, dass die Wertschöpfung in diesen Wirtschaftsabschnitten zum überwiegenden Teil aus staatlichen Ausgaben besteht. Zum anderen enthalten die Ausgaben im öffentlichen Bereich regionale Transfers. Sie sagen somit wenig über die Leistung der regionalen Wirtschaft aus und können regionale Differenzen abschwächen; vgl. M. Braml, G. Felbermayr: Regionale Ungleichheit in Deutschland und der EU: Was sagen die Daten?, in: ifo Schnelldienst, 71. Jg. (2018), H. 7, S. 36-49.

**Dr. Heike Belitz und Dr. Alexander Schiersch** sind wissenschaftliche Mitarbeiter in der Abteilung Unternehmen und Märkte am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung in Berlin (DIW Berlin).

**Dr. Torben Stühmeier** ist Project Manager der Bertelsmann Stiftung im Projekt „Produktivität für inklusives Wachstum“ und Lehrbeauftragter an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster.

Tabelle 1

**Marktbestimmte Wirtschaftsbereiche 2017**

Anteile an der realen Bruttowertschöpfung in %

Wirtschaftsabschnitt	Städtische	Verstädterte	Ländliche	Ost-deutsche	West-deutsche
Gewerbliche Wirtschaft	78,3	76,9	73,9	70,4	77,9
Ressourcen	3,5	3,2	4,9	5,7	3,4
Industrie	21,7	28,3	22,5	18,0	26,3
Bau	3,6	4,6	5,6	5,6	4,5
Information & Mobilität	23,2	18,6	18,2	18,5	19,9
Finanzen & Beratung	26,5	22,3	22,6	22,5	23,8

Anmerkung: Die Wirtschaftsabschnitte Bergbau (B), Energie (D), Wasserversorgung; Abwasser und Abfall (E) werden in der Kategorie „Ressourcen“ zusammengefasst. Die Wirtschaftsabschnitte Handel (G), Verkehr (H), Gastgewerbe (I) und Information und Kommunikation (J) bilden die Kategorie „Information & Mobilität“. Die Wirtschaftsabschnitte Finanz- und Versicherungsleistungen (K), Unternehmensdienste (M-N) sowie das Grundstücks- und Wohnungswesen (L) sind in der Kategorie „Finanzen & Beratung“ zusammengefasst. Die übrigen Wirtschaftsabschnitte werden einzeln betrachtet.

Quelle: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder; Berechnungen und Schätzungen des DIW Berlin.

die Ermittlung der Totalen Faktorproduktivität (TFP) werden Unternehmensdaten der amtlichen Statistik für die Industrie<sup>4</sup> genutzt. Die Arbeitsproduktivität bezeichnet hier das Verhältnis von realer Bruttowertschöpfung zur Erwerbstätigenstunde. Die TFP berücksichtigt neben dem Arbeits- auch den Kapitaleinsatz und ist ein Maß für die Gesamteffizienz der Produktion. Bei der Arbeitsproduktivität betrachten wir den Zeitraum 2000 bis 2017, bei der TFP aufgrund der begrenzteren Datenverfügbarkeit den Zeitraum von 2003 bis 2014. Die räumlichen Produktivitätsanalysen nehmen sowohl die Unterschiede zwischen siedlungsstrukturellen Raumordnungstypen als auch die zwischen Ost- und Westdeutschland in den Blick. Dazu nutzen wir die Definition des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung, welche die 96 Raumordnungsregionen entsprechend ihrer siedlungsstrukturellen Charakteristika in drei Gruppen einteilt: die städtischen Regionen, die Regionen mit Verstärkeransätzen und die ländlichen Regionen.

Zwischen West- und Ostdeutschland bestehen weiterhin große Unterschiede in der Wirtschaftsstruktur. In Ostdeutschland trägt die gewerbliche Wirtschaft rund 7 Prozentpunkte, die Industrie gut 8 Prozentpunkte weniger zur gesamten Wirtschaftsleistung bei als in Westdeutschland

4 AfID-Panel Industrieunternehmen: Amtliche Firmendaten für Deutschland, Erhebung der Industrieunternehmen.

Tabelle 2

**Durchschnittliche Arbeitsproduktivität 2017**

in Euro je Stunde zu Preisen von 2010

Wirtschaftsabschnitt	Städtische	Verstädterte	Ländliche	Ost-deutsche	West-deutsche
Gewerbliche Wirtschaft	51,9	46,8	42,0	36,9	49,0
Ressourcen	99,2	96,4	110,9	97,8	104,2
Industrie	62,2	53,0	44,5	39,7	55,7
Bau	28,3	26,9	24,7	22,0	27,7
Information & Mobilität	40,2	31,9	28,3	26,9	34,3
Finanzen & Beratung	63,2	67,3	65,9	51,2	70,0

Anmerkung: Zu den Wirtschaftsabschnitten vgl. Tabelle 1.

Quelle: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder; Berechnungen und Schätzungen des DIW Berlin.

(vgl. Tabelle 1).<sup>5</sup> Erhebliche Unterschiede finden sich auch zwischen den Regionen. Insbesondere die Wirtschaftsbereiche „Information und Mobilität“ sowie „Finanzen und Beratung“ haben in den städtischen Zentren ein deutlich größeres Gewicht als in ländlichen oder verstärkerten Regionen. Damit liegt in den Agglomerationszentren ein Übergewicht auf jenen Aktivitäten, die zu den wissensintensiven Dienstleistungen gehören. Sie zeichnen sich unter anderem dadurch aus, dass sie eine vergleichsweise hohe Arbeitsproduktivität aufweisen und hohe Lohneinkommen ermöglichen.<sup>6</sup> Die Industrie hat das größte Gewicht in den verstärkten Räumen.

**Arbeitsproduktivität in Stadt und Land**

Auch hinsichtlich der Arbeitsproduktivität unterscheiden sich die Regionen deutlich (vgl. Tabelle 2). Dies gilt für die gewerbliche Wirtschaft insgesamt wie auch für einzelne Wirtschaftsabschnitte. So lag beispielsweise die Wertschöpfung in der Industrie in den östlichen Bundesländern 2017 bei knapp 40 Euro je Stunde (in Preisen von 2010), in den westdeutschen waren es dagegen etwas über 55 Euro je Stunde. Auch in den übrigen Wirtschaftsabschnitten und -bereichen liegt die Stundenproduktivität in Ostdeutschland unter den westdeutschen Werten, und so weist Westdeutschland insgesamt eine um 25 % höhere Arbeitsproduktivität auf. Allerdings gibt es nicht nur Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland.

5 Die Bezeichnung „Industrie“ wird hier für den Wirtschaftsabschnitt Verarbeitendes Gewerbe (C) verwendet.

6 Zu den wissensintensiven Dienstleistungen vgl. B. Gehrke, A. Schiersch: FuE-intensive Industrien und wissensintensive Dienstleistungen im internationalen Vergleich, Expertenkommission Forschung und Innovation, Studien zum deutschen Innovationssystem, Berlin 2018.

Es zeigt sich, dass die Stundenproduktivität des ländlichen Raums kleiner ist als die der verstädterten Regionen und diese wiederum eine geringere Stundenproduktivität aufweisen als die städtischen Zentren (vgl. Tabelle 2). Entsprechend weist der ländliche Raum eine um 20 % geringere Produktivität auf als die städtischen Agglomerationsräume.

Die Ursachen für die regionalen Unterschiede sind vielfältig. Eine höhere städtische Produktivität geht zum einen auf die aus der Regionalökonomie bekannten Agglomerationsvorteile zurück. Diese reichen etwa von der Verfügbarkeit eines stärker ausdifferenzierten und umfangreichen Arbeitskräftereservoirs, über Wissens-Spillover bis hin zur räumlichen Konzentration von Kunden und Zulieferern und somit dem Zugang zu größeren Märkten bei geringeren Transportkosten.<sup>7</sup> Zudem befinden sich mehr Firmenzentralen in den städtischen Zentren, in denen viele Funktionen mit hoher Wertschöpfung angesiedelt sind. Letztlich spielt auch die Wirtschaftsstruktur eine Rolle und dabei sowohl die bereits skizzierte unterschiedliche Bedeutung der Wirtschaftsabschnitte in den Regionen als auch die Produktivitätsunterschiede innerhalb der Wirtschaftsabschnitte. So liegt beispielsweise die Arbeitsproduktivität in der Herstellung von Nahrungsmitteln, Getränken und der Tabakverarbeitung etwa 40 % unter dem Durchschnitt der Industrie, während sie beispielsweise in der Pharmaindustrie mehr als doppelt so hoch und im Fahrzeugbau etwa 70 % über dem Durchschnitt liegt. Die beiden letztgenannten Industrien finden sich schwerpunktmäßig in städtischen und verstädterten Regionen, während die Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie oft in den ländlichen Regionen angesiedelt ist. In der Summe führen diese Faktoren dazu, dass der ländliche Raum eine geringere Produktivität aufweist.

Diese strukturellen Einflüsse erklären auch zum großen Teil das geringere Produktivitätsniveau in Ostdeutschland. Dort prägt der ländliche Raum die Wirtschaft wesentlich stärker als in den alten Bundesländern. So wird etwa 38 % der Bruttowertschöpfung der gewerblichen Wirtschaft in den ländlichen Regionen der neuen Bundesländer erwirtschaftet. In der westlichen Landeshälfte liegt dieser Anteil bei gerade 14 %. In der Industrie ist der Unterschied noch ausgeprägter. Die Anteile von Stadt und Land liegen in Ostdeutschland bei 30 % bzw. 41 %. Im Westen sind es dagegen 49 % bzw. 15 %. Ein weiterer Faktor ist die deutlich geringere Zahl an Zentralen großer oder mittelgroßer Konzerne in Ostdeutschland. Schließlich spielen in der ostdeutschen Industrie auch Wirtschaftsabteilungen mit geringerer Arbeitsproduktivität, wie etwa die Nahrungsmittelindustrie, eine größere Rolle.

## Totale Faktorproduktivität

Die Kapitalintensität ist ein weiterer möglicher Grund für Unterschiede in der Arbeitsproduktivität. Nachfolgend wird deshalb die Totale Faktorproduktivität betrachtet, die bei der Messung des generellen Produktivitätsniveaus auch die Kapitalausstattung der Unternehmen berücksichtigt. Aufgrund der Datenlage ist dies jedoch nur für die Industrie möglich. In der ostdeutschen Industrie ist nicht nur die Arbeitsproduktivität geringer als in der westdeutschen, sondern auch die Totale Faktorproduktivität (vgl. Abbildung 1). Dies ist ein erster Hinweis darauf, dass die Kapitalintensität der Produktion nicht die wesentliche Ursache der Produktivitätsschwäche in Ostdeutschland ist. Eine weitergehende Analyse bestätigt dies. Sie zeigt, dass die Mehrheit der Regionen bei ähnlicher Kapitalintensität unterschiedliche Totale Faktorproduktivitäten aufweist und dass dies auch die Unterschiede in der regionalen Arbeitsproduktivität begleitet.<sup>8</sup> Hauptursache der geringen Arbeitsproduktivität ist also weniger eine unzureichende Kapitalausstattung als eine unterdurchschnittliche Totale Faktorproduktivität.

Allerdings zeigt die Analyse auch, dass es einige wenige Regionen gibt, in denen die Industrie sowohl hinsichtlich der Kapitalintensität als auch hinsichtlich der Totalen Faktorproduktivität und daraus resultierend auch in der Arbeitsproduktivität weit überdurchschnittliche Werte aufweist.<sup>9</sup> Dazu gehören Ingolstadt, Braunschweig, München, die Rheinpfalz (um Ludwigshafen), Hamburg, Stuttgart, Bremen, die Region Darmstadt und die Rhein-Main-Region um Frankfurt. Ostdeutsche Regionen fehlen in dieser Liga. Bis etwa 2008 ist die Entwicklung in Ostdeutschland durch einen Aufholprozess gekennzeichnet (vgl. Abbildung 1). Lag die durchschnittliche TFP 2003 noch über 30 % unter dem westdeutschen Vergleichswert, schrumpfte der Abstand in der Folgezeit bis auf etwas über 20 %. Dieser Aufholprozess ist jedoch seit etwa 2009 zum Erliegen gekommen.

Die regionalen Unterschiede beschränken sich innerhalb der Industrie jedoch nicht auf den Gegensatz zwischen Ost- und Westdeutschland. Generell ist die Produktivität der ländlichen Regionen deutlich schwächer als in den verstädterten Regionen und diese wiederum ist geringer als in den städtischen Zentren.<sup>10</sup> Überraschend ist jedoch, dass die Produktivität der Industrieunternehmen in den ländlichen Räumen Ostdeutschlands nur wenig hinter der Totalen Faktorproduktivität ihrer Konkurrenten

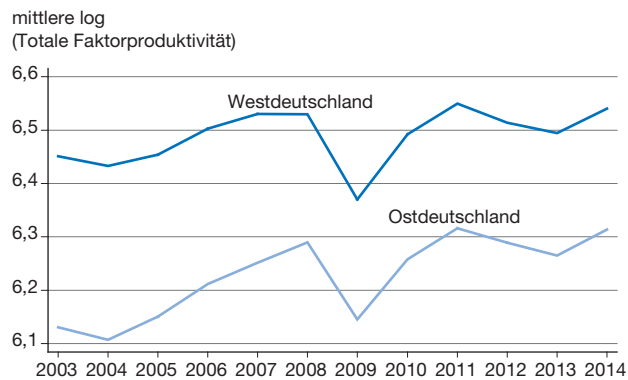
7 Vgl. M. Gornig, A. Schiersch: Agglomeration Economies and the Firm TFP: Different effects across industries, DIW Discussion papers, Nr. 1788, 2019.

8 Vgl. H. Belitz, M. Gornig, A. Schiersch, a. a. O.

9 Ihre Produktivität liegt mindestens um das 1,5-fache des Interquartilsabstandes über dem dritten Quartil der Produktivitätsverteilung.

10 Vgl. H. Belitz, M. Gornig, A. Schiersch, a. a. O.

**Abbildung 1**  
**Durchschnittliche Totale Faktorproduktivität der Industrieunternehmen**



Quellen: AfID-Panel Industrieunternehmen; Berechnungen des DIW Berlin.

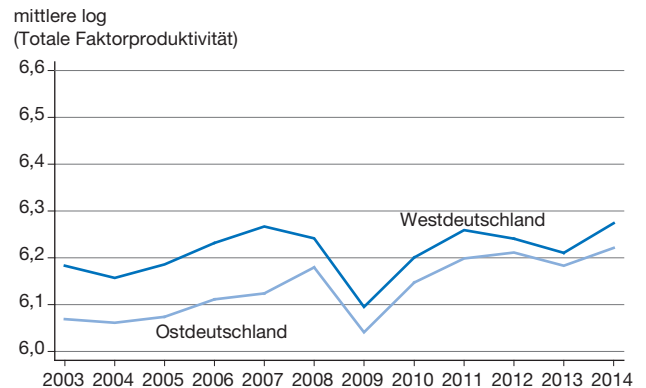
in den westdeutschen ländlichen Räumen liegt (vgl. Abbildung 2). Der große Produktivitätsunterschied zwischen Ost- und Westdeutschland ist somit in erheblichem Maße der Ausdruck eines signifikanten Stadt-Land-Gefälles.

#### Ostdeutsche Regionen nicht per se unproduktiver

Die Produktivitätsunterschiede in allen Wirtschaftszweigen zwischen Ost- und Westdeutschland sind immer noch erheblich. Die ostdeutschen Regionen sind jedoch nicht per se unproduktiver. Die Unterschiede erklären sich vor allem durch die unterschiedliche Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur. Der Osten Deutschlands besteht im Wesentlichen aus ländlichen Räumen. Und die Produktivität dieser Räume liegt deutlich hinter der in den städtischen Regionen zurück – in beiden Landesteilen. Insgesamt war die Entwicklung der ländlichen Regionen in den letzten Jahren jedoch durchaus erfolgreich. Hier sind die Unterschiede zwischen beiden Landesteilen schon deutlich geschrumpft und geringer als im gesamten Ost-West-Vergleich. Auf diesen Erfolgen sollte man aufbauen.

Der Abstand zu den städtischen Regionen wird jedoch nie ganz verschwinden. Die Städte profitieren von Agglomerationsvorteilen. Hochproduktive Arbeitnehmer und Arbeitgeber zieht es deutlich öfter in die Städte. Dieser Trend wird weiter-

**Abbildung 2**  
**Durchschnittliche Totale Faktorproduktivität der Industrieunternehmen in ländlichen Regionen**



Quellen: AfID-Panel Industrieunternehmen; Berechnungen des DIW Berlin.

hin anhalten und sich vielleicht sogar intensivieren.<sup>11</sup> Damit die ländlichen Regionen in Zukunft nicht wieder zurückfallen, müssen sie dabei unterstützt werden, ihre Potenziale zu erschließen. Dies gilt gleichermaßen für Ost- wie Westdeutschland. Für die Förderung gibt es kein Patentrezept, sie sollte an die jeweiligen regionalen Besonderheiten angepasst werden. Von zentraler Bedeutung ist ein Infrastrukturausbau in den ländlichen Räumen, sowohl der digitalen und der Verkehrsinfrastruktur, als auch in Hinblick auf Kindergärten, Schulen und Gesundheitsversorgung. Den Bürgern in den ländlichen Regionen muss ein attraktives Angebot gemacht werden, um die Landflucht nicht noch zu fördern.

Die Förderung nur auf die städtischen Regionen in Ostdeutschland zu fokussieren – wie derzeit öffentlich diskutiert wird – kann nicht der richtige Weg sein. Im Sinne eines inklusiven Wachstums und einer stabilen Gesellschaft muss der ländliche Raum weiter unterstützt werden. Andernfalls ist auch in Deutschland eine Zunahme der politischen und sozialen Spaltung zwischen Stadt und Land zu befürchten. Die Protestbewegung der Gelben Westen in Frankreich oder das Wahlverhalten der Bürger im US-amerikanischen Rust-Belt sind mahnende Beispiele.

11 Vgl. Berlin Institut für Bevölkerung und Entwicklung: Die demografische Lage der Nation – Wie zukunftsfähig Deutschlands Regionen sind, Berlin 2019.

**Title:** *Regional and Sectoral Disparities in Germany*

**Abstract:** Economic performance and productivity varies considerably by region in Germany. Overall, efficiency levels are higher in major urban centres than in rural areas. This is also a factor in the ongoing East-West regional disparities of productivity. To a considerable extent, the disparities between East and West are an expression of rural vs. urban discrepancies. Actionable measures are needed that will help rural and old industrial areas in both the West and East to strengthen their economic performance.

**JEL Classification:** J24, O47, R11