

Entwicklung von Bevölkerung und Erwerbstätigkeit in Stuttgart und anderen großen Städten Deutschlands 2000 bis 2015

Werner Münzenmaier¹

Große Städte stellen nicht nur Wohnungen für viele Einwohner und Haushalte zur Verfügung, sie bieten auch Arbeitsplätze für zahlreiche Menschen. Einen Überblick über die entsprechenden Größenordnungen gibt Tabelle 1 für insgesamt 15 Städte mit mehr als 400 000 Einwohnern und Tabelle 2 für weitere 23 Städte mit 200 000 bis unter 400 000 Einwohnern, jeweils zum Jahr 2015. Die Daten wurden vom Arbeitskreis Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder beziehungsweise vom Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder ermittelt;² sie sind entsprechend den Vorgaben der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen abgegrenzt und folgen deshalb teilweise anderen Definitionen als die amtliche Bevölkerungsfortschreibung für die Einwohner oder der Mikrozensus für die Erwerbstätigen.³

Tabelle 1: Zahl der Einwohner und der Erwerbstätigen in den Großstädten Deutschlands¹ 2000 und 2015

Stadt	Einwohner am Wohnort			Erwerbstätige am Arbeitsort		
	2000	2015	Veränderung 2015/2000	2000	2015	Veränderung 2015/2000
	1000		%	1000		%
Berlin B	3 298,8	3 494,9	+ 6,0	1 615,0	1 843,2	+ 14,1
Hamburg HH	1 672,5	1 775,1	+ 6,1	1 048,9	1 203,3	+ 14,7
München M	1 196,0	1 440,0	+ 20,4	924,1	1 062,7	+ 15,0
Köln K	960,5	1 053,6	+ 9,7	629,5	733,4	+ 16,5
Frankfurt am Main F	638,1	725,2	+ 13,7	608,5	679,0	+ 11,6
Stuttgart S	571,5	618,1	+ 8,2	471,7	511,5	+ 8,4
Düsseldorf D	567,7	608,4	+ 7,2	458,2	514,4	+ 12,3
Dortmund DO	585,0	583,3	- 0,3	281,5	309,5	+ 10,0
Essen E	593,7	578,2	- 2,6	313,7	328,6	+ 4,7
Bremen HB	537,1	554,6	+ 3,3	332,2	351,4	+ 5,8
Leipzig L	483,0	552,5	+ 14,4	274,9	321,9	+ 17,1
Dresden DD	471,5	540,1	+ 14,5	278,8	320,6	+ 15,0
Hannover H	506,0	528,0	+ 4,4	376,1	414,9	+ 10,3
Nürnberg N	476,9	505,5	+ 6,0	353,9	381,2	+ 7,7
Duisburg DU	517,2	488,3	- 5,6	223,0	224,8	+ 0,8
Großstädte insgesamt	13 075,7	14 045,8	+ 7,4	8 190,0	9 200,4	+ 12,3
Deutschland	81 456,6	81 686,6	+ 0,3	39 917,0	43 057,0	+ 7,9

¹ Städte mit über 400 000 Einwohnern zum Jahr 2015.

Quelle: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder; eigene Berechnungen

Landeshauptstadt Stuttgart, Statistisches Amt

KoInuIS

Bevölkerungs- und Erwerbstätigenentwicklung in den Großstädten und weiteren größeren Städten

In den letzten Jahren haben zahlreiche, gerade auch große Städte ihre Attraktivität als Wohnort und als Arbeitsort erhöht, andere Städte sind dagegen zurückgefallen. Wie aus den Tabellen 1 und 2 hervorgeht, ist im Zeitraum 2000 bis 2015 in den 15 Großstädten sowohl die Zahl der Einwohner (+ 7,4 %) als auch der Erwerbstätigen (+ 12,3 %) signifikant kräftiger angestiegen als in den 23 weiteren größeren Städten (+ 2,1 bzw. + 5,4 %). In Deutschland insgesamt blieb das Bevölkerungswachstum mit + 0,3 Prozent recht deutlich hinter demjenigen in beiden Städtegruppen zurück, die Zunahme der Erwerbstätigkeit war mit + 7,9 Prozent allerdings höher als diejenige im Durchschnitt der 23 größeren Städte.

Kategorien zur unterschiedlichen Entwicklung in den einzelnen Städten

In der Abbildung sind die Veränderungsraten für die einzelnen Städte aufgeführt, und zwar in der Abszisse bezüglich der Zahl der Einwohner und in der Ordinate bezüglich der Zahl der Erwerbstätigen. Die Kennzeichnung der Städte erfolgt entsprechend ihren amtlichen Kfz-Kennzeichen, ihre Zuordnung zu einer der beiden genannten Stadtgruppen wird durch unterschiedliche Farben verdeutlicht (vgl. Tabellen 1 und 2). Die senkrechte Linie in der Abbildung bezeichnet die durchschnittliche Bevölkerungsentwicklung aller Städte (+ 5,75 %), die waagerechte Linie die durchschnittliche Entwicklung der Erwerbstätig-

keit (+ 10,24 %). Dadurch lässt sich das Schaubild in vier Quadranten unterteilen:

Der erste Quadrant beinhaltet alle Städte mit überdurchschnittlicher Bevölkerung- und überdurchschnittlicher Erwerbstätigenentwicklung. Auffallend ist, dass zu dieser Kategorie acht und damit über die Hälfte der 15 Großstädte gehören, aber mit Freiburg, Münster, Mainz sowie ganz knapp auch noch Bonn nur vier der 23 weiteren größeren Städte.

Umgekehrt befinden sich im dritten Quadranten mit unterdurchschnittlicher Bevölkerung- und unterdurchschnittlicher Erwerbstätigenentwicklung nicht weniger als 16 der 23 größeren Städte, aber nur vier Großstädte, nämlich die

Tabelle 2: Zahl der Einwohner und der Erwerbstätigen in weiteren größeren Städten Deutschlands¹ 2000 bis 2015

Stadt		Einwohner am Wohnort			Erwerbstätige am Arbeitsort		
		2000	2015	Veränderung 2015/2000	2000	2015	Veränderung 2015/2000
		in 1000		%	in 1000		%
Bochum	BO	386,2	363,3	- 5,9	188,6	182,9	- 3,0
Wuppertal	W	364,3	347,7	- 4,5	180,5	169,9	- 5,9
Bielefeld	BI	323,3	331,4	+ 2,5	181,5	198,6	+ 9,4
Bonn	BN	291,5	316,4	+ 8,5	213,9	236,1	+ 10,4
Münster	MS	266,1	306,1	+ 15,0	182,7	219,5	+ 20,1
Karlsruhe	KR	275,0	303,9	+ 10,5	215,7	235,3	+ 9,1
Mannheim	MA	295,2	302,8	+ 2,6	219,7	240,3	+ 9,4
Augsburg	A	256,3	283,7	+ 10,7	176,0	192,9	+ 9,6
Wiesbaden	WI	265,7	275,7	+ 3,8	174,6	182,2	+ 4,4
Gelsenkirchen	GE	281,0	259,0	- 7,8	110,7	112,9	+ 1,9
Mönchengladbach	MG	262,2	258,4	- 1,4	124,2	131,8	+ 6,1
Braunschweig	BS	242,8	249,9	+ 2,9	151,6	161,6	+ 6,6
Chemnitz	C	259,9	246,1	- 5,3	149,6	145,7	- 2,7
Kiel	KI	231,0	244,7	+ 6,0	154,8	168,6	+ 8,9
Halle	HAL	249,5	234,7	- 5,9	139,7	125,0	- 10,5
Magdeburg	MD	232,8	234,0	+ 0,5	140,9	136,3	- 3,3
Freiburg	FR	196,1	224,3	+ 14,4	139,5	171,1	+ 22,6
Krefeld	KR	234,6	223,8	- 4,6	124,6	118,3	- 5,0
Lübeck	HL	213,4	215,3	+ 0,9	118,2	123,9	+ 4,8
Oberhausen	OB	221,0	210,1	- 4,9	92,5	93,9	+ 1,5
Mainz	MZ	183,2	208,4	+ 13,7	137,8	155,3	+ 12,7
Erfurt	EF	198,9	208,2	+ 4,5	140,9	140,4	- 0,4
Rostock	HRO	200,4	205,1	+ 2,4	105,7	114,8	+ 8,6
Städte zusammen		5 930,4	6 053,3	+ 2,1	3 563,9	3 757,1	+ 5,4
Deutschland		81 456,6	81 686,6	+ 0,3	39 917,0	43 057,0	+ 7,9

¹ Städte mit über 200 000 bis unter 400 000 Einwohnern zum Jahr 2015.

Quelle: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder; eigene Berechnungen

Landeshauptstadt Stuttgart, Statistisches Amt KömunIS

Städte Deutschlands liegen, außerdem mit Düsseldorf, Leipzig und Dresden drei weitere Großstädte, während sich im dritten Quadranten wie ausgeführt überwiegend Städte mit 200 000 bis unter 400 000 Einwohnern befinden.

Bemerkenswert ist weiterhin, dass die größten Städte sowohl Nordrhein-Westfalens (Köln und Düsseldorf) als auch Ostdeutschlands (Leipzig und Dresden sowie Berlin) zur Kategorie der bei Bevölkerung und Erwerbstätigkeit dynamischen Städte gehören, wohingegen die kleineren Städte beider Regionen überwiegend zu den Städten mit insoweit geringerer Dynamik oder sogar rückläufiger Entwicklung zählen. Insbesondere hat sich in den Städten Bochum, Krefeld, Wuppertal, Chemnitz und vor allem Halle sowohl die Zahl der Einwohner als auch der Erwerbstätigen im Zeitraum 2000 bis 2015 verringert. In den beiden ostdeutschen Landeshauptstädten Erfurt und Magdeburg hat die Zahl der Einwohner zu-, diejenige der Erwerbstätigen dagegen abgenommen. Umgekehrt konnten die nordrhein-westfälischen Städte Dortmund, Essen, Duisburg, Mönchengladbach, Oberhausen und Gelsenkirchen ihre Arbeitsplätze trotz Bevölkerungsrückgang ausbauen, in Dortmund mit + 10,0 Prozent sogar recht kräftig.

drei Ruhrgebietsstädte Dortmund, Essen und Duisburg sowie Bremen. Auch von den im dritten Quadranten liegenden größeren Städten überwiegen solche aus Nordrhein-Westfalen (lediglich Bonn gehört nicht dazu), hinzu kommen alle ostdeutschen Städte dieser Städtegruppe, mit Braunschweig und Lübeck außerdem zwei weitere norddeutsche Städte sowie schließlich Mannheim und Wiesbaden.

Deutlich schwächer besetzt ist der zweite Quadrant, in dem sich Städte mit überdurchschnittlicher Bevölkerungsentwicklung und unterdurchschnittlicher Erwerbstätigenentwicklung wiederfinden, nämlich die Großstädte Stuttgart und Nürnberg sowie die Städte Augsburg, Karlsruhe und Kiel. Immerhin waren

bei allen fünf Städten beide Veränderungsrate positiv. Dies trifft auch für Hannover zu, das ganz knapp noch den vierten Quadranten mit unterdurchschnittlicher Bevölkerungsentwicklung und überdurchschnittlicher Erwerbstätigenentwicklung repräsentiert.

Mithin stehen zwölf Städten mit überdurchschnittlichem Einwohner- und Erwerbstätigenwachstum insgesamt 20 Städte mit unterdurchschnittlicher Einwohner- und Erwerbstätigenentwicklung gegenüber, darunter sogar fünf mit negativen Veränderungsrate beider Größen. Dieses „Ungleichgewicht“ in der Besetzung beider Quadranten erklärt sich dadurch, dass im ersten Quadranten mit Berlin, Hamburg, München, Köln und Frankfurt am Main die fünf einwohnerstärksten

Trendaussagen zur Einwohner- und Erwerbstätigenentwicklung in den Städten

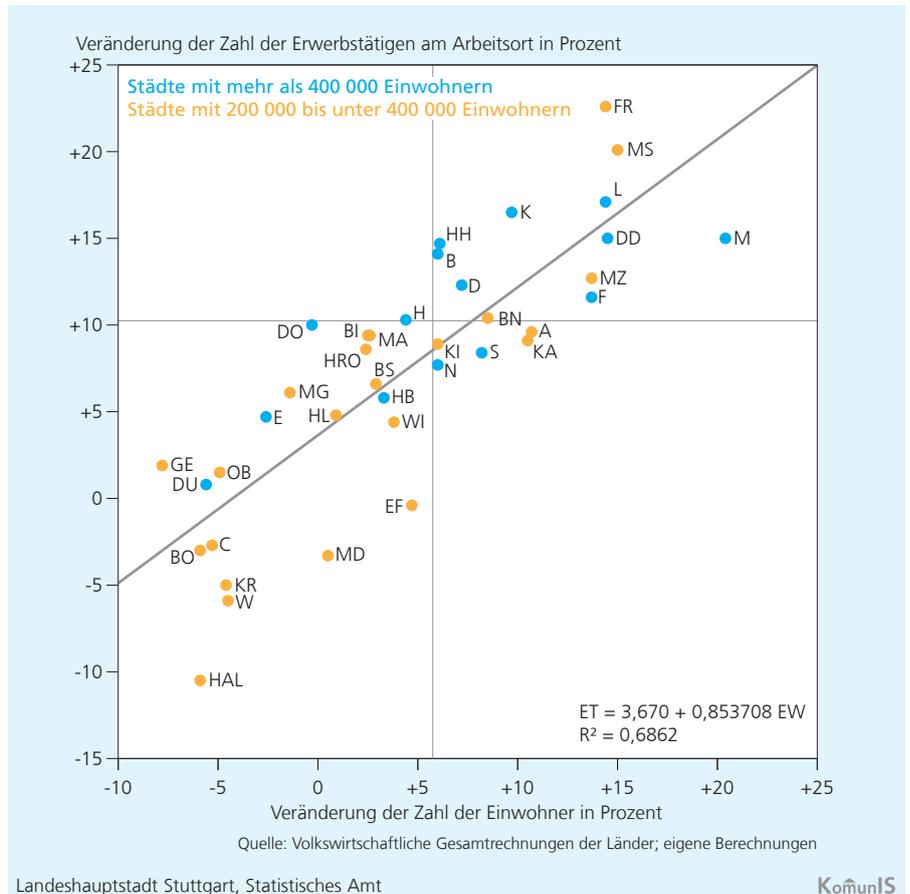
In der Abbildung ist eine Trendgerade eingezeichnet, die sich den die 38 Städte repräsentierenden Punkten insoweit optimal anpasst, als die vertikalen Differenzen zwischen den Punkten und der Geraden minimiert sind (Methode der kleinsten Quadrate). Aus der Trendgerade kann abgelesen werden, wie hoch während des Zeitraums 2000 bis 2015 im Durchschnitt die Veränderungsrate der Erwerbstätigenzahl in Relation zur Veränderungsrate der Einwohnerzahl gewesen wäre. Eine Abhängigkeit der einen von der anderen Variablen (hier der Erwerbstätigkeit von der Bevölkerung) soll damit allerdings nicht zum Ausdruck gebracht werden.

Die Trendgerade nimmt einen ansteigenden Verlauf, woraus deutlich wird, dass in der Tendenz die Entwicklung der Zahl der Erwerbstätigen einer Stadt im Zeitraum 2000 bis 2015 um so günstiger (ungünstiger) ausfällt, je günstiger (ungünstiger) sich die Zahl ihrer Einwohner verändert hat. Die Abweichungen der Werte der einzelnen Städte vom zugehörigen Trendwert sind teilweise recht hoch, was im Schaubild durch entsprechende Streuungen der Punkte um die Trendgerade ausgedrückt und durch den Wert des Bestimmtheitsmaßes R^2 in Höhe von 0,686 konkretisiert wird.⁴

Wie aus der Abbildung hervorgeht, zeichnen sich verschiedene Städte durch besonders hohe Abweichungen vom Trend aus. Bei einer Betrachtung der Quadranten im Uhrzeigersinn kristallisieren sich folgende Auffälligkeiten heraus:

- Bei den Städten mit überdurchschnittlichem Bevölkerungswachstum verzeichnen Freiburg im Breisgau und Münster nicht nur den höchsten Anstieg der Erwerbstätigkeit, er fällt auch deutlich kräftiger aus als im Trend aller großen Städte; Gleiches trifft für die Großstädte Köln, Hamburg und Berlin zu, bei Leipzig und Düsseldorf sind die Abweichungen dagegen merklich geringer.
- Demgegenüber kann München nicht nur mit dem weitaus höchsten Einwohnerzuwachs aller großen Städte aufwarten, sondern auch mit einem durchaus kräftigen Anstieg der Erwerbstätigkeit; dieser bleibt jedoch merklich dahinter zurück, was – gemessen an der Trendgeraden – das Bevölkerungswachstum erwarten ließe. Auch andere süddeutsche Städte wie Frankfurt, Stuttgart, Nürnberg, Mainz, Augsburg und Karlsruhe sowie darüber hinaus Dresden und Bonn verzeichnen bei überdurchschnittlich wachsender Bevölkerung eine Zunahme der Erwerbstätigenzahlen, die hinter der Trenderwartung zurückbleibt, jedoch deutlich weniger ausgeprägt als im Falle der bayrischen Landeshauptstadt.

Abbildung: Entwicklung der Zahl der Einwohner und der Erwerbstätigen in Städten Deutschlands mit mehr als 200 000 Einwohnern 2000 bis 2015



342

- Unter den Städten mit unterdurchschnittlicher Bevölkerungsentwicklung weisen die drei ostdeutschen Städte Erfurt, Magdeburg und Halle Rückgänge bei der Erwerbstätigkeit auf, die deutlich stärker durchschlagen als es der Trendzusammenhang vorgibt; Vergleichbares gilt für Wuppertal und Krefeld. Chemnitz und Bochum liegen schon näher am Trend, ebenso Bremen und Wiesbaden mit jeweils bereits positiver (wenn auch unterdurchschnittlicher) Bevölkerungs- und Erwerbstätigenentwicklung.
- Von den weiteren Städten mit zumeist unterdurchschnittlicher Entwicklung der Einwohner- und der Erwerbstätigenzahlen zeichnen sich vor allem Dortmund, aber auch noch Hannover, Bielefeld und Mannheim sowie Rostock, Mönchengladbach, Essen und Gelsenkirchen durch einen Anstieg der Erwerbstätigkeit aus, der sich – orientiert an der Trendgeraden – in

dieser Größenordnung aus der Bevölkerungsentwicklung nicht hat erwarten lassen; bemerkenswert ist vor allem Gelsenkirchen mit dem kräftigsten Einwohnerverlust aller großen Städte (- 7,8 %) und trotzdem einem Arbeitsplatzzuwachs (+ 1,9 %). Schon näher am Trend liegen mit Duisburg und Oberhausen zwei weitere Ruhrgebietsstädte mit Bevölkerungsrückgang und gleichzeitigem Beschäftigungsaufbau, praktisch im Trend die drei norddeutschen Städte Kiel, Lübeck und Braunschweig.⁵

Stuttgart schneidet beim Bevölkerungswachstum relativ besser ab als beim Beschäftigungsaufbau, ...

Die Stadt Stuttgart hat nach diesen Daten zwischen 2000 und 2015 mit + 8,2 Prozent das unter den Großstädten sechstärkste und unter allen großen Städten das zwölftstärkste Bevölkerungswachstum erzielt. Bei der

Erwerbstätigenentwicklung erreichte die baden-württembergische Landeshauptstadt mit + 8,4 Prozent dagegen nur den elften beziehungsweise 23. Rang. Damit ist – anders als in den meisten anderen großen Städten – in Stuttgart die Zahl der Einwohner fast so kräftig angestiegen wie die Zahl der Erwerbstätigen am Arbeitsort.

In München hat die Bevölkerung (+ 20,4 %) sogar signifikant stärker zugenommen als die Erwerbstätigkeit (+ 15,0 %), gleiches gilt – in geringerem Maße – auch für Frankfurt (+ 13,7 gegenüber + 11,6 %), für Karlsruhe (+ 10,5 gegenüber + 9,1 %), für Augsburg (+ 10,7 gegenüber + 9,6 %) und für Mainz (+ 13,7 gegenüber + 12,7 %). Offensichtlich zeichnen sich also gerade süddeutsche Städte im Zeitraum 2000 bis 2015 durch eine bemerkenswerte Verbesserung der dort schon hohen Wohnattraktivität aus, die in diesem Ausmaß nicht allein durch den Arbeitsmarkt zu erklären ist. In Erfurt und Magdeburg ist ein Bevölkerungszuwachs mit einem Erwerbstätigenrückgang einhergegangen, in Wuppertal, Krefeld und Halle ist die

Verringerung bei den Einwohnerzahlen schwächer ausgefallen als bei den Erwerbstätigenziffern (vgl. Tabelle 2).

... auch im Vergleich mit dem Land Baden-Württemberg und der Region Stuttgart

Auch im Vergleich zu Baden-Württemberg (+ 4,2 %) und zur Region Stuttgart (+ 5,5 %) ragt die Landeshauptstadt durch ein stattliches Bevölkerungswachstum (+ 8,2 %) heraus, während der Erwerbstätigenaufbau in Stuttgart (+ 8,4 %) hinter dem Land (+ 10,5 %) und der Region (+ 9,4 %) zurückgeblieben ist. Dabei war die Einwohnerentwicklung in Stuttgart besser als in jedem Landkreis der Region, wo insoweit geringere Bevölkerungszunahmen in den Kreisen Ludwigsburg (+ 7,8 %), Esslingen (+ 5,6 %), Böblingen (+ 5,1 %) und Rems-Murr (+ 3,2 %) sowie ein leichter Bevölkerungsverlust im Kreis Göppingen (- 1,0 %) gemessen wurden.

Bei den Erwerbstätigen standen überproportionale Zuwächse in den Landkreisen Böblingen (+ 11,7 %)

sowie Esslingen und Ludwigsburg (jeweils + 11,3 %) unterproportionale Steigerungen im Rems-Murr-Kreis (+ 6,9 %) und im Landkreis Göppingen (+ 5,6 %) gegenüber. Diese Unterschiede beim Erwerbstätigenwachstum sind ganz wesentlich auf das Produzierende Gewerbe und hierunter das Verarbeitende Gewerbe zurückzuführen; bei beiden Wirtschaftsbereichen mussten die Stadt Stuttgart (- 9,9 und - 9,5 %) sowie die Landkreise Göppingen (- 8,9 und - 12,3 %) und Rems-Murr (- 8,5 und - 9,8 %) recht hohe Beschäftigungseinbußen hinnehmen, während die Landkreise Ludwigsburg (- 0,1 und + 1,1 %), Böblingen (- 0,6 und - 0,3 %) und Esslingen (- 2,5 und - 2,1 %) noch ganz gut abgeschnitten haben. Bei den Dienstleistungsbereichen hat die Stadt Stuttgart mit + 14,0 Prozent ihren Erwerbstätigenbestand weniger stark ausbauen können als die Landkreise der Region, wo die Zuwachsraten recht nahe beieinanderlagen (Böblingen + 21,7 %; Esslingen + 20,9 %; Ludwigsburg + 18,8 %; Göppingen + 18,0 %; Rems-Murr + 16,8 %).

1 Dr. Werner Münzenmaier war Referent im Statistischen Landesamt Baden-Württemberg und dort unter anderem für Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen zuständig.

2 Zur Veröffentlichung der Daten vgl. Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (Herausgeber): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder, Reihe 2, Band 1: Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den kreisfreien Städten und Landkreisen der Bundesrepublik Deutschland 1992, 1994 bis 2015, Stuttgart, Juli 2017. Die dort nicht separat ausgewiesenen Daten der Stadt Hannover wurden vom Landesamt für Statistik Niedersachsen zur Verfügung gestellt. Demgegenüber gibt es für die Stadt Aachen, die 2015 ebenfalls über 200 000 Einwohner hatte, keine entsprechend aufbereiteten Statistiken. Schließlich ist darauf hinzuweisen, dass in der genannten Veröffentlichung für einige Länder Kreisergebnisse erst ab dem Jahr 2000 zur Verfügung stehen, weshalb die vorliegende Untersuchung lediglich den Zeitraum 2000 bis 2015 abdecken kann.

3 Den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen liegen folgende Definitionen zugrunde: Zu den Einwohnern gehören alle Personen (Deutsche und Nichtdeutsche), die in der betreffenden Stadt ihren ständigen Wohnsitz haben (Wohnortskonzept), nicht jedoch Angehörige ausländischer Missionen und Streitkräfte. Als Erwerbstätige (Inland) werden alle Personen angesehen, die in der betreffenden Stadt einer oder mehreren Erwerbstätigkeiten nachgehen (Arbeitsortskonzept), und zwar unabhängig von der Dauer der tatsächlich geleisteten oder vertragsmäßig zu leistenden Arbeitszeit. Einwohner und Erwerbstätige werden in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen grundsätzlich als Jahresdurchschnittszahl, nicht als Stichtagszahl nachgewiesen.

4 Das Bestimmtheitsmaß R^2 drückt die Intensität der Streuung aus. Würden alle Punkte direkt auf der Trendgeraden liegen, also keine Streuungen vorliegen, würde das Maß den Wert 1 annehmen; bei einer sehr diffusen, nicht eindeutigen Streuung würde der Wert in Richtung 0 gehen.

5 Zur Abrundung noch folgende Anmerkungen: Eine Regressionsanalyse nur für die 15 Großstädte mit mehr als 400 000 Einwohnern führt zu einer flacher verlaufenden Trendgerade ($ET=7,181+0,535372 \text{ EW}$), die Streuung der Einzelwerte um den Trend ist aber etwas größer (Bestimmtheitsmaß $R^2 = 0,6110$). Bei einer Einbeziehung aller kreisfreien Städte mit mehr als 100 000 Einwohnern ergibt sich eine Trendgerade mit $ET=4,329+0,825302 \text{ EW}$ und ein Bestimmtheitsmaß R^2 von nur 0,4638, das damit deutlich stärkere Streuungen signalisiert.