



*In dem vorliegenden Beitrag wird ein Konzept zur Messung des Wohlstands in Großstädten vorgestellt.*

*Ausgehend von der Annahme, dass neben der Wirtschaftskraft auch immaterielle Aspekte ausschlaggebend für die Beschreibung des Wohlstandes einer Region sind, werden weitere gesellschaftliche und ökologische Faktoren für deutsche Großstädte untersucht.*

*Grundlage der Arbeit sind die Vorschläge des „Denkwerk Zukunft - Stiftung kulturelle Erneuerung“, das das Bruttoinlandsprodukt als Instrument zur Messung wirtschaftlichen Wachstums und materiellen Wohlstands um Indikatoren zur Einkommensverteilung, gesellschaftlichen Ausgrenzung, Natur- und Ressourcenverbrauch sowie zur öffentlichen Verschuldung ergänzt hat.*

*Da die vom „Denkwerk Zukunft“ vorgeschlagenen Daten- und Informationsquellen für Großstädte nicht ausnahmslos zur Verfügung stehen, werden hier auch andere Informationsquellen herangezogen. Im Ergebnis für Hamburg zeigt sich, dass die Hansestadt bei den materiellen Faktoren durchweg positiv abschneidet, bei den immateriellen Indikatoren sich jedoch ein differenzierteres Bild ergibt.*

*Dr. Werner Münzenmaier*

## Materieller und immaterieller Wohlstand

### Konzeptionelle Überlegungen zu seiner Messung und Befunde für Hamburg und weitere Großstädte Deutschlands 2009/2010

#### 1. Umfassende Messung des Wohlstands

Bereits in den 1970er Jahren hat eine intensive wissenschaftliche, politische und gesellschaftliche Debatte über die Bedeutung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen bzw. des Bruttoinlandsprodukts als zentrale Größe nicht nur für das Wirtschaftswachstum, sondern auch für den Wohlstand von Staaten und Regionen stattgefunden: 1972 hatte der Club of Rome seinen Bericht über die „Grenzen des Wachstums“ vorgelegt.

In den letzten Jahren ist die Grundsatzdebatte über Wachstum und Wohlstand wieder aufgeflammt. Insbesondere der Stiglitz-Sen-Fitoussi-Report aus dem Jahre 2009 („Report of the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress“) hat weltweit eine breite Diskussion über die Messung der Wohlfahrt eines Landes bzw. die Vergleichbarkeit der Wohlfahrt zwischen den Ländern ausgelöst. Die weltweite Finanzmarktkrise sowie Verteilungskonflikte in verschiedenen Regionen und speziell in Großstadt- agglomerationen, ebenso Klimawandel und Umweltverschmutzung, haben die Notwendigkeit einer Diskussion über die Nachhaltigkeit des Wirtschaftens und die Konsequenzen wirtschaftlichen Wachstums eindrucksvoll bestätigt.

Das Bruttoinlandsprodukt, das den Wert aller innerhalb eines Wirtschaftsgebiets während einer bestimmten Periode produzierten Waren und Dienstleistungen misst, ist zweifelsohne ein geeigneter Indikator zur Messung des materiellen Wohlstands.

Gerade in hoch entwickelten Staaten, die auf eine längere Zeit wirtschaftlichen Wachstums zurückblicken können und ein hohes Niveau des Bruttoinlandsprodukts erreicht haben, ist jedoch die Erarbeitung materieller Erfolge, ja das Wirtschaftswachstum an sich mit gesellschaftlich durchaus problematischen Nebenwirkungen verknüpft. So kann der Zwang zu stetigen Produktivitätsfortschritten im Zuge des globalen Wettbewerbs zu Arbeitsplatzverlusten führen, die sich auf bestimmte Branchen oder Tätigkeiten konzentrieren und in deren Folge ganze Bevölkerungsschichten vom wirtschaftlichen Leben ausgeschlossen werden und verarmen; das heißt ein hohes Wirtschaftswachstum kann die Einkommensungleichheit über ein erträgliches Maß hinaus verschärfen, wodurch die gesellschaftliche Ausgrenzung eines erheblichen Teils der Bevölkerung voranschreitet. Ebenso kann mit Wirtschaftswachstum, vor allem ohne wirksame Gegenmaßnahmen, eine zunehmende Belastung der Umwelt verbunden sein.

In den letzten Jahren wurde deshalb seitens der Wissenschaft die Entwicklung einer umfassenderen Wohlfahrtsmessung in Angriff genommen, mit der nachvollzogen werden kann, inwieweit die genannten Nebeneffekte konkret eingetreten sind bzw. durch geeignete Gegenmaßnahmen gemildert werden können. Solchen Fragen hat sich beispielsweise die bereits erwähnte Stiglitz-Sen-Fitoussi-Kommission angenommen mit dem Ziel, ein statistisches Messinstrument zu entwickeln, das über das Bruttoinlandsprodukt hinaus den wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökologischen Fortschritt adäquat abbilden kann. Die Bereitstellung praktikabler Wohlstandsindikatoren stellt damit eine neue Herausforderung der amtlichen Statistik<sup>1</sup> dar.

Schon mit konkreten Vorschlägen kann das „Denkwerk Zukunft - Stiftung kulturelle Erneuerung“ aufwarten, das sich in einer grundlegenden Studie mit der Frage beschäftigt hat, wie der Wohlstand einer Gesellschaft umfassend, das heißt unter Einschluss nicht-materieller Komponenten, praktikabel gemessen werden kann<sup>2</sup>. In der Studie wird zum einen die gesellschaftliche Erfordernis einer Ergänzung des Bruttoinlandsprodukts um Indikatoren der Einkommensverteilung, der gesellschaftlichen Teilhabe und der Ökologie herausgearbeitet, zum anderen werden inhaltliche Bedingungen für eine sachgerechte Wohlstandsmessung dargelegt; danach muss ein Wohlstandsmaß verschiedene Dimensionen erfassen, nämlich

- in wirtschaftlicher Dimension den materiellen Wohlstand auf gesellschaftlicher und individueller Ebene,
- in gesellschaftlicher Dimension den sozialen Zusammenhalt sowie Gesundheit und Sicherheit,
- in ökologischer Dimension den Ressourcen- und Naturverbrauch,
- in zeitlicher Dimension die intertemporale Verteilung des Wohlstands,
- in räumlicher Dimension die internationale bzw. interregionale Verteilung des Wohlstands.

Ein Wohlstandsmaß muss weiterhin methodischen Bedingungen genügen, so einer schlüssigen und nachvollziehbaren Herleitung und praktischen Erprobung, einer guten Datenqualität und -verfügbarkeit sowie einer internationalen bzw. interregionalen Vergleichbarkeit von Daten und Verfahren. Schließlich muss ein solches Wohlstandsmaß gut kommunizierbar sein und zur Herleitung politischer Handlungsempfehlungen taugen.

Im Ergebnis werden vom „Denkwerk Zukunft“ dem Bruttoinlandsprodukt je Einwohner<sup>3</sup> als gängigem Indikator für den materiellen Wohlstand drei weitere Indikatoren zur Seite gestellt, nämlich

- die Verteilung der verfügbaren Einkommen anhand der so genannten 80/20-Relation (Verhältnis der Einkommen des oberen Fünftels zu den Einkommen des unteren Fünftels einer Gemeinschaft),
- die gesellschaftliche Ausgrenzungsquote, das ist der Teil einer Gemeinschaft, der sich gemäß einer EU-weiten Umfrage von der Gesellschaft ausgegrenzt fühlt,
- der „ökologische Fußabdruck“; es handelt sich hierbei um ein Nachhaltigkeitsmaß, das die biologisch produktiven Land- und Wasserflächen misst, die zur Produktion konsumierbarer Güter und Dienste bzw. zur Absorption der dabei anfallenden Reststoffe benötigt werden, und sie ins Verhältnis zur globalen Biokapazität setzt.

Diese vier Indikatoren bilden das vom „Denkwerk Zukunft“ so genannte „Wohlstandsquartett“.

## 2. Wohlstandsindikatoren für deutsche Großstädte

Im vorliegenden Beitrag wird untersucht, inwieweit diese vier Elemente einer umfassenden Wohlfahrtsmessung auch für die 15 größten deutschen Städte herangezogen werden können. Ein wichtiger Ansatzpunkt der hierfür zu treffenden Indikatorenauswahl ist die Verfügbarkeit solcher Daten für kreisfreie Städte. Im Vergleich zu den vom „Denkwerk Zukunft“ ausgewählten Indikatoren müssen für größere Städte außerdem zum Teil abweichende Kriterien gelten, die entweder eine Berücksichtigung mehrerer Indikatoren für einen bestimmten Sachverhalt erforderlich machen, die Verwendung anderer Datenquellen nahelegen oder zu Abstrichen bezüglich der Aussagekraft führen können:

### 2.1 Materielles Wohlstandsniveau (ökonomische Dimension)

#### **Problemstellung**

Für Städte, deren administrativ gezogenen Grenzen die wirtschaftlichen Verflechtungen mit dem Umland oft willkürlich durchschneiden, ist der – für Staaten oder größere Flächenländer durchaus geeignete – Indikator Bruttoinlandsprodukt je Einwohner sehr problematisch, weil mit ihm eine produktionsortbezogene Größe, eben das Bruttoinlandsprodukt, zu den Einwohnern als wohnortbezogene Größe ins Verhältnis gesetzt wird. Vor allem bei Städten mit wirtschaftlicher Zentralitätsfunktion und stark ausgeprägten Einpendlerüberschüssen führt dieser Indikator deshalb zu erheblichen Verzerrungen.

Aus diesem Grunde werden als Messgröße für den materiellen Wohlstand in Großstädten andere Indikatoren vorgeschlagen, die ebenfalls vom Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ nach einheitlichen Methoden für alle Stadt- und Landkreise Deutschlands berechnet werden<sup>4</sup>:

Zum einen ist dies das Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen, das auch als produktionsortbezogener Indikator für die Arbeitsproduktivität verwendet wird. In ihm wird die Höhe der gesamtwirtschaftlichen Leistungen einer Region auf die Anzahl der Menschen bezogen, die in dieser Region arbeiten und damit dieses gesamtwirtschaftliche Produkt erzeugen.

Zum anderen werden, um auch den materiellen Wohlstand auszudrücken, der den Einwohnern einer Stadt zur Verfügung steht, zusätzlich zwei wohnortbezogene Einkommensgrö-

ßen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen betrachtet, nämlich das Primäreinkommen und das Verfügbare Einkommen der privaten Haushalte, jeweils pro Einwohner:

Das Primäreinkommen der privaten Haushalte umfasst die Einkommen aus Erwerbstätigkeit und Vermögen, die den inländischen privaten Haushalten zugeflossen sind. Zu diesen Einkommen gehören im Einzelnen das Arbeitnehmerentgelt, die Selbstständigeneinkommen der Einzelunternehmen und Selbstständigen, die auch eine Vergütung für die mithelfenden Familienangehörigen enthalten, der Betriebsüberschuss aus der Produktion von Dienstleistungen aus eigen genutztem Wohneigentum sowie die netto empfangenen Vermögenseinkommen.

Das Verfügbare Einkommen der privaten Haushalte errechnet sich aus dem Primäreinkommen, indem einerseits die monetären Sozialleistungen und sonstigen laufenden Transfers hinzugefügt werden, die seitens der privaten Haushalte überwiegend vom Staat empfangen werden, und andererseits Einkommen- und Vermögensteuern, Sozialbeiträge und sonstige laufende Transfers abgezogen werden, die von den privaten Haushalten zu leisten sind. Das Verfügbare Einkommen der privaten Haushalte entspricht damit demjenigen Einkommen, das den privaten Haushalten letztendlich zufließt und für Konsum- oder Sparzwecke verwendet werden kann.

Die derzeit aktuell vorliegenden Zahlen für diese drei volkswirtschaftlichen Indikatoren beziehen sich auf das Jahr 2009<sup>5</sup>. In den Abbildungen 1 bis 3 sind die entsprechenden Pro-Kopf-Werte für die 15 Städte Deutschlands mit mehr als 500 000 Einwohnern dargestellt, und zwar geordnet nach der Höhe des jeweiligen Indikators. Die drei Indikatoren signalisieren durchaus unterschiedliche Größenordnungen des materiellen Wohlstands in den untersuchten Städten, was sich in Abweichungen in der Rangfolge der Städte bei den jeweiligen Indikatoren widerspiegelt. Nachfolgend werden wichtige Ursachen für die unterschiedlichen Werte der Städte bei den Indikatoren sowie Gründe für Rangunterschiede zwischen den Indikatoren erläutert.

### **Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen**

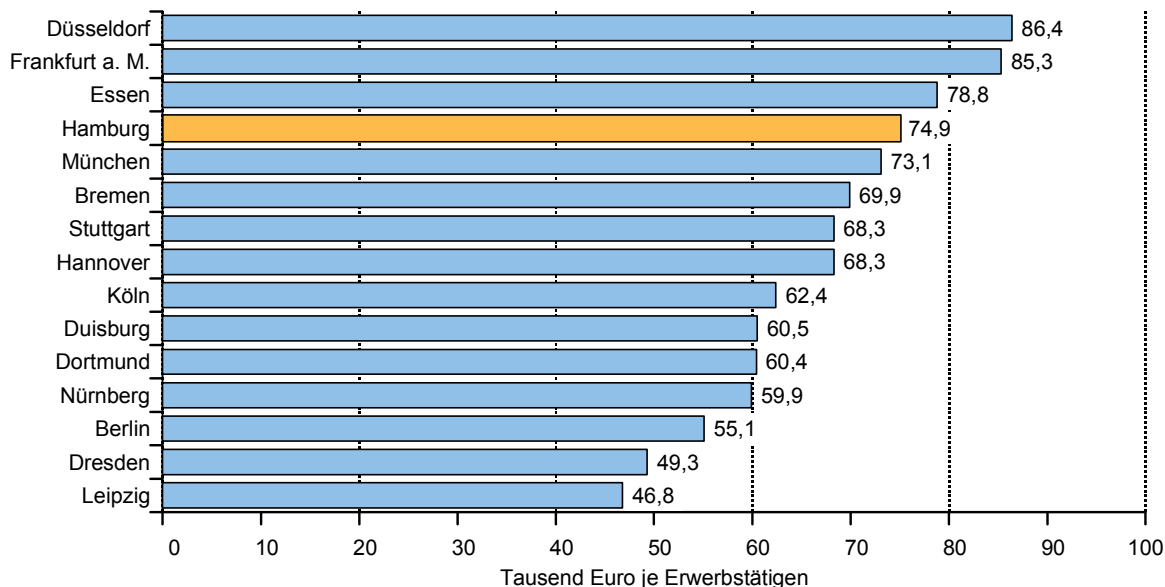
Die höchste Wirtschaftskraft, gemessen am Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen (Abbildung 1), hatten 2009 die Städte Düsseldorf und Frankfurt am Main mit 86 400 bzw. 85 300 Euro je Erwerbstätigen aufzuweisen. Ausschlaggebend für diese Spitzenwerte ist insbesondere die hohe Kapitalintensität der in beiden Städten stark vertretenen unternehmensnahen Dienstleistungen, nämlich Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister; hinzu kommt, vor allem in Frankfurt, die ebenso kapitalintensive Luftfahrt<sup>6</sup>.

Eine überdurchschnittliche Bedeutung unternehmensnaher Dienstleistungen, vor allem aber auch der kapitalintensiven Energieversorgung, erklärt die mit 78 800 Euro je Erwerbstätigen starke Wirtschaftskraft von Essen. Diese Ruhrgebietsstadt konnte damit bei der Arbeitsproduktivität 2009 den dritten Platz unter den deutschen Großstädten erlangen, in den Jahren zuvor lag Essen bei diesem Indikator noch im Mittelfeld. Dieser Sprung ist hauptsächlich auf Sonderentwicklungen im Bereich Energieversorgung zurückzuführen.

Dahinter folgt bereits Hamburg mit einer Arbeitsproduktivität in Höhe von 74 900 Euro je Erwerbstätigen. Auch Hamburg zeichnet sich durch einen hohen Anteil unternehmensnaher Dienstleistungen aus, außerdem durch eine starke Verankerung in den kapitalintensiven Wirtschaftsbereichen Schifffahrt, Luftfahrt und Mineralölverarbeitung.

Hinter Hamburg hat sich mit München eine weitere Millionenstadt platziert, eine starke Ausrichtung auf unternehmensnahe Dienstleistungen sowie die Luftfahrt führen zu einer mit 73 100 Euro je Erwerbstätigen auch dort starken Wirtschaftskraft. Die mit 69 900 Euro je Erwerbstätigen ebenfalls noch recht hohe Arbeitsproduktivität in Bremen erklärt sich vor allem durch die dort stark vertretenen Bereiche Grundstücks- und Wohnungswesen sowie die Schifffahrt.

**Abbildung 1:**  
**Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen**  
**in Städten mit mehr als 500 000 Einwohnern 2009**



Quelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“; eigene Berechnungen

Stuttgart und Hannover erreichten 2009 ein Bruttoinlandsprodukt von jeweils 68 300 Euro je Erwerbstätigen, obwohl in diesen Städten unternehmensnahe Dienstleistungen eine geringere Rolle spielen. Die hohe Wirtschaftskraft beider Städte wird eher durch deren starke Ausrichtung auf eine kapitalintensive Investitionsgüterproduktion erreicht, die allerdings – vor allem im Falle Stuttgarts – im Zuge der Rezession 2009 bei einem rückläufigen Bruttoinlandsprodukt und kaum veränderter Erwerbstätigenzahl zu einer merklichen Verringerung dieses Indikators geführt hat.

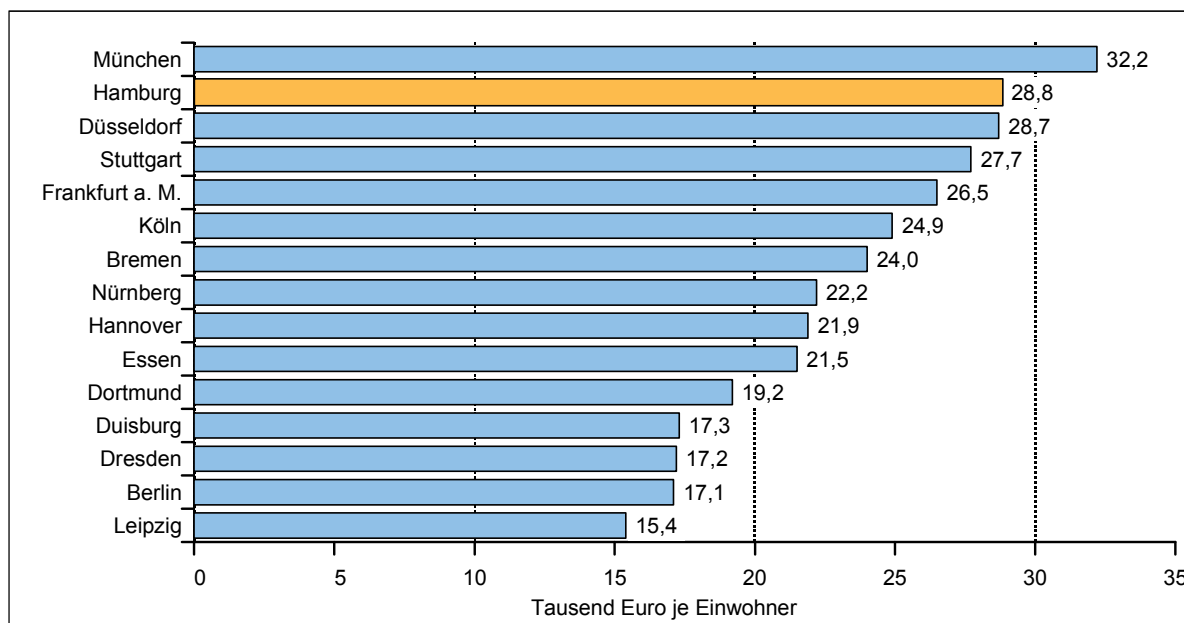
Auf den folgenden Plätzen liegen die nordrhein-westfälischen Städte Köln (62 400 Euro je Erwerbstätigen), Duisburg (60 500 Euro je Erwerbstätigen) und Dortmund (60 400 Euro je Erwerbstätigen); bereits knapp unter dem Wert von 60 000 Euro je Erwerbstätigen blieb Nürnberg.

Die geringste Wirtschaftskraft wurde 2009 in den beiden sächsischen Städten Leipzig und Dresden mit 46 800 bzw. 49 300 Euro je Erwerbstätigen gemessen, außerdem in der Bundeshauptstadt Berlin mit 55 100 Euro je Erwerbstätigen. Bei diesen Städten spielt der allgemeine Rückstand ostdeutscher Regionen aufgrund des dort noch nicht abgeschlossenen Aufholprozesses nach der deutschen Wiedervereinigung eine wesentliche Rolle. Hinzu kommt – nicht ganz unabhängig davon – eine starke Ausrichtung auf Wirtschaftsbereiche mit geringer Arbeitsproduktivität; das sind zum einen öffentliche und private Dienstleister, also Einrichtungen und Unternehmen in den Bereichen öffentliche Verwaltung, Erziehung und Unterricht, Gesundheits- und Sozialwesen und Ähnliches, zum anderen das ebenfalls arbeitsintensive Baugewerbe.

### **Primäreinkommen der privaten Haushalte je Einwohner**

Mehr noch als das Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen als Indikator für die Wirtschaftskraft lässt sich der materielle Wohlstand einer Stadt über das Einkommen der privaten Haushalte je Einwohner messen. Die Daten für das Primäreinkommen in den Großstädten zum Jahr 2009 sind in Abbildung 2 aufgelistet.

Abbildung 2:  
**Primäreinkommen der privaten Haushalte je Einwohner  
 in Städten mit mehr als 500 000 Einwohnern 2009**



Quelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“; eigene Berechnungen

Im Vergleich zu Abbildung 1 fällt zunächst auf, dass die bei der Wirtschaftskraft stärksten vier Städte – unter Ausschluss von Essen – auch beim Primäreinkommen der privaten Haushalte unter den Großstädten ganz vorne stehen, wenngleich in abgewandelter Reihenfolge. So hat sich München mit 32 200 Euro je Einwohner relativ deutlich vor Hamburg und Düsseldorf gesetzt, auf die 28 800 bzw. 28 700 Euro je Einwohner entfallen. Schon etwas abgeschlagen liegt beim Primäreinkommen die bezüglich der Wirtschaftskraft zweitstärkste Stadt Frankfurt am Main mit 26 500 Euro je Einwohner, und zwar noch hinter Stuttgart mit 27 700 Euro je Einwohner. Die Rezession im Jahre 2009 hat sich beim Pro-Kopf-Einkommen in Stuttgart also deutlich schwächer ausgewirkt als bei der zuvor diskutierten Wirtschaftskraft. Dies gilt in ähnlicher Weise auch für die anderen Großstädte.

Bei der Gegenüberstellung beider Größen sind zunächst konzeptionelle Unterschiede zu beachten. Dies betrifft zunächst die Tatsache, dass sich die Primäreinkommen definitionsgemäß nur auf die privaten Haushalte und privaten Organisationen ohne Erwerbszweck beziehen und damit im Vergleich zum Bruttoinlandsprodukt die Einkommen des Staates (z. B. aus Steuern) und von Unternehmen (z. B. in Form von Vermögenseinkommen) außer Acht bleiben; außerdem sind in der Einkommensgröße keine Abschreibungen enthalten.

Mit Blick auf die hier untersuchten Großstädte ist aber vor allem zu berücksichtigen, dass beim Übergang von den dort erzielten Einkommen, die in das Bruttoinlandsprodukt einfließen, zu den Einkommen der dort lebenden Menschen im Zuge von zum Teil recht umfangreichen Pendlerbewegungen in erheblichem Maße Erwerbseinkommen aus den Städten in Umlandgemeinden abfließen. Wie in früheren Untersuchungen gezeigt werden konnte<sup>7</sup>, zeichnen sich unter den 15 großen Städten Deutschlands vor allem Frankfurt am Main, Düsseldorf und Stuttgart durch eine hohe Nettoinpendlerintensität aus; Hamburg und München weisen demgegenüber netto deutlich niedrigere Einpendlerwerte auf, ebenso im Übrigen auch Berlin. Dabei haben offensichtlich viele in Frankfurt und auch in Stuttgart beschäftigte und dort gut verdienende Arbeitnehmer einen Wohnort außerhalb der betreffenden Stadt gewählt, während München, und mit Abstrichen Hamburg und Düsseldorf, als Wohngemeinde auch für Menschen mit hohem Einkommen attraktiv sind. So übertreffen die Primäreinkommen je Einwohner der Städte München, Hamburg und Düsseldorf die Durchschnittseinkommen der Gemeinden in den jeweils umliegenden Regionen,



während umgekehrt die Einwohner der Region Stuttgart und vor allem des Planungsverbands Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main höhere Primäreinkommen je Einwohner zu verzeichnen haben als die Städte Stuttgart und Frankfurt selbst.

Jeweils am Ende der Ranking-Skala liegt auch beim Primäreinkommen der privaten Haushalte die Stadt Leipzig, die mit 15 400 Euro je Einwohner nicht einmal die Hälfte des Einkommensniveaus von München erreicht. Davor rangiert Berlin mit 17 100 Euro je Einwohner und damit knapp hinter Dresden mit 17 200 Euro je Einwohner.

Bei den sieben noch nicht genannten Städten, die – abgesehen von Essen – bei beiden Indikatoren die Plätze sechs bis zwölf einnehmen, zeigen sich ebenfalls gewisse Rangverschiebungen im Vergleich zum Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen:

Bemerkenswert ist zunächst die Verbesserung von Köln (Wirtschaftskraft Platz neun, Primäreinkommen Platz sechs), was unter anderem darauf zurückzuführen sein könnte, dass viele Kölner Einwohner in der Nachbarstadt Leverkusen arbeiten<sup>8</sup>, wo branchenbedingt hohe Arbeitnehmerentgelte erzielt werden. Allerdings sind aus der Sicht Kölns auch Einkommensverluste zu verzeichnen, nämlich durch Bewohner umliegender Gemeinden, die in Köln recht gut verdienen. Noch stärker konnte sich Nürnberg verbessern, nämlich von Rang zwölf bei der Wirtschaftskraft auf Platz acht beim Pro-Kopf-Primäreinkommen; hier dürfte sich unter anderem die räumliche Nähe zu Erlangen auswirken, das zahlreiche hochqualifizierte und gut bezahlte Arbeitsplätze für Einwohner dieser Region bietet.

Umgekehrt ist die Situation vor allem in Essen, wo offensichtlich viele Menschen, die in den dort hochproduktiven und auch gut bezahlten Arbeitsplätzen arbeiten, in anderen Städten und Gemeinden wohnen; entsprechend fällt Essen von Platz drei bei der Arbeitsproduktivität auf Platz zehn beim Pro-Kopf-Primäreinkommen zurück. Auch für Duisburg ist ein Rückgang zu verzeichnen, nämlich von Platz zehn bei der Wirtschaftskraft auf Platz zwölf beim Primäreinkommen, das mit 17 300 Euro je Einwohner gegenüber den anderen westdeutschen Städten ziemlich abfällt und nur leicht über den Werten von Berlin und Dresden liegt. Eine Erklärung hierfür ist, dass der Nettopendlersaldo in der Stadt Duisburg – als Teil des großen Wirtschaftsraums Ruhrgebiet – recht gering ist und offensichtlich viele in Duisburg arbeitende, aber in umliegenden Gemeinden wohnende Menschen überdurchschnittlich gut verdienen, während die in Duisburg wohnenden und außerhalb arbeitenden Erwerbstätigen relativ geringere Einkommen erzielen. Die mit Abstand wichtigste Zielgemeinde Duisburger Berufsauspendler ist im Übrigen Düsseldorf.

### ***Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte je Einwohner***

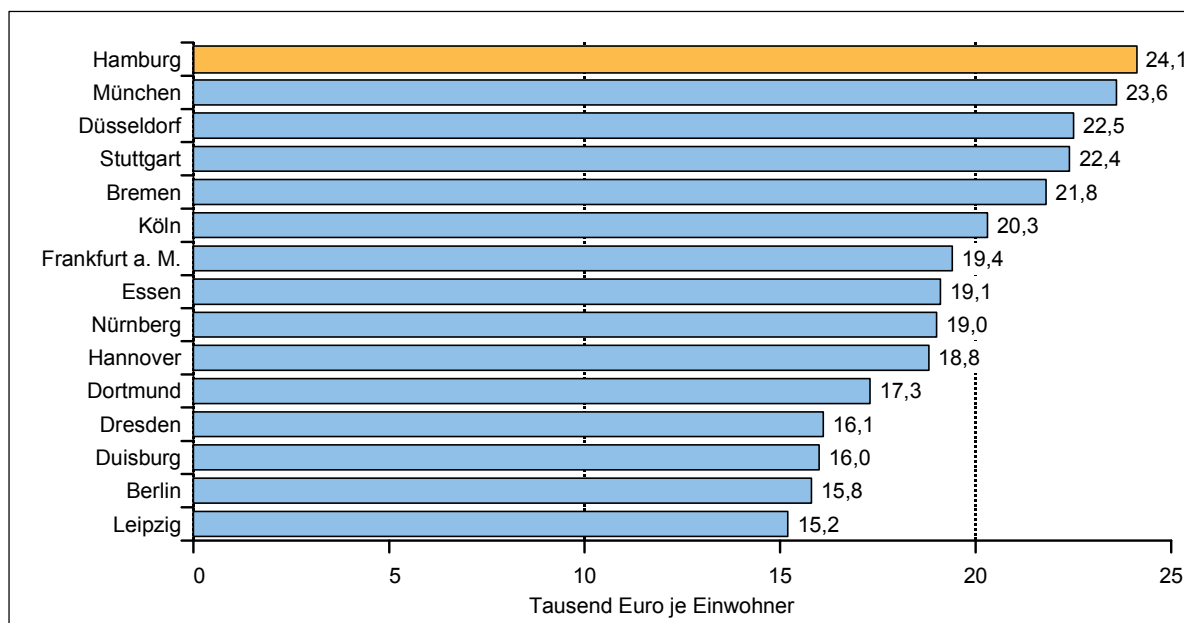
Bei einer Gegenüberstellung des Primäreinkommens (Abbildung 2) mit dem Verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte je Einwohner (Abbildung 3) fallen folgende Aspekte auf:

Die Höhe des Verfügbaren Einkommens liegt in allen Städten unter derjenigen des Primäreinkommens, wenngleich in Leipzig nur recht knapp um 200 Euro je Einwohner. Damit übersteigen die von den Bewohnern dieser Städte gezahlten direkten Steuern und Abgaben durchweg die von ihnen empfangenen Sozialleistungen und sonstigen Transfers. Gleichzeitig ist dieser Differenzbetrag – allein schon wegen der Progressivität der Einkommensteuer – in Städten mit hohem Einkommen deutlich stärker ausgeprägt als in Städten mit niedrigem Einkommen.

In der Konsequenz ergibt sich für das Verfügbare Einkommen der privaten Haushalte je Einwohner eine deutliche Nivellierung der Werte für die Städte untereinander. Folgerichtig verringern sich die Abstände zwischen der Stadt mit dem höchsten und derjenigen mit dem niedrigsten Einkommen in merklichem Maße. So betrug 2009 die Differenz beim Primäreinkommen der privaten Haushalte je Einwohner zwischen München mit 32 200 und Leipzig mit 15 400 Euro je Einwohner beachtliche 16 800 Euro je Einwohner, beim

Verfügbares Einkommen ist der Abstand zwischen der nun an der Spitze liegenden Hansestadt Hamburg mit 24 100 und wiederum Leipzig mit 15 200 Euro je Einwohner auf 8 900 Euro je Einwohner zusammengeschmolzen.

**Abbildung 3:**  
**Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte je Einwohner**  
**in Städten mit mehr als 500 000 Einwohnern 2009**



Quelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“; eigene Berechnungen

In der Reihenfolge der Städte haben sich beim Übergang vom Primäreinkommen zum Verfügbaren Einkommen nur wenige bemerkenswerte Verschiebungen ergeben:

Zunächst ist festzustellen, dass die Städte Hamburg, München, Düsseldorf und Stuttgart auch beim Verfügbaren Einkommen die ersten vier Plätze einnehmen, wenngleich mit teilweise abweichender Reihenfolge. So hat sich Hamburg mit 24 100 Euro je Einwohner vor München mit 23 600 Euro je Einwohner gesetzt; ursächlich hierfür sind relativ höhere soziale Transferleistungen in Hamburg, was sich unter anderem aus den, gerade auch im Vergleich zu München, höheren Arbeitslosenquoten und Sozialhilfequoten der Hansestadt ablesen lässt. Stuttgart bleibt auch beim Verfügbaren Einkommen mit 22 400 Euro je Einwohner auf Platz vier, und zwar knapp hinter Düsseldorf mit 22.500 Euro je Einwohner.

Ebenso hat sich die Reihenfolge der sechs Großstädte mit den geringsten Einkommen kaum verändert; allerdings folgt beim Verfügbaren Einkommen hinter den westdeutschen Städten Hannover und Dortmund bereits Dresden, das sich damit knapp vor Duisburg auf Platz zwölf geschoben hat und auch bei diesem Indikator vor Berlin liegt.

Besonders ins Auge fällt schließlich der Rangverlust von Frankfurt am Main von Platz fünf beim Primäreinkommen auf Platz sieben beim Verfügbaren Einkommen je Einwohner, während umgekehrt Bremen von Platz sieben auf Platz fünf und Essen von Platz zehn auf Platz acht vorgerückt sind. Wie im Verhältnis zwischen München und Hamburg, so spielen auch hier verhältnismäßig geringe Sozialtransfers zugunsten der Einwohner Frankfurts eine Rolle, abzulesen aus niedrigeren Arbeitslosenquoten und Sozialhilfequoten der hessischen Metropole gerade im Vergleich zu Bremen und Essen.



## 2.2 Einkommensverteilung bzw. Armut (sozio-ökonomische Dimension)

### **Problemstellung**

Eine wesentliche Kritik am Bruttoinlandsprodukt als Wohlstandsindikator ist, dass diese Größe keine Aussagen über die personelle Einkommensverteilung erlaubt. Oder mit Blick auf die hier zu untersuchende Situation in deutschen Großstädten: Während über die Primäreinkommen und die Verfügbaren Einkommen interregionale Disparitäten zwischen Städten gemessen werden können, muss zur Ermittlung intraregionaler Disparitäten, also zu Fragen der Einkommensverteilung innerhalb der jeweiligen Stadt, ein anderer Maßstab verwendet werden.

Die vom „Denkwerk Zukunft“ auf Basis der EU-SILC betrachtete Verteilung der verfügbaren Haushaltseinkommen anhand der 80/20-Relation dient in diesem Sinne der Beurteilung der Frage, ob der materielle Wohlstand vielen oder nur wenigen Menschen zugutekommt. Dazu werden die Einkommen des oberen Fünftels der Einkommensbezieher zum Einkommen des unteren Fünftels ins Verhältnis gesetzt, ein hoher Wert dieses Indikators zeigt also eine hohe Einkommensungleichheit an. Mit der Relation 80/20 wird demnach – mit Blick auf die „Armutsmessung“ – nicht die absolute, sondern die relative Armut innerhalb einer Gesellschaft ausgedrückt.

Mit der Erhebung EU-SILC können jedoch selbst für größere Städte Deutschlands keine repräsentativen Ergebnisse gewonnen werden, weil die Stichprobe mit gerade 14 000 Haushalten in Deutschland zu gering ist. Außerdem handelt es sich bei EU-SILC um eine freiwillige Erhebung, bei der sich erfahrungsgemäß die Haushalte der oberen und der unteren Einkommensschichten unterdurchschnittlich stark beteiligen.

Für die vorliegende Untersuchung werden deshalb Ergebnisse des Mikrozensus verwendet, einer Erhebung mit Auskunftspflicht, die in Deutschland durch die amtliche Statistik jährlich bei etwa 830 000 Personen in rund 380 000 Haushalten durchgeführt wird. Der Mikrozensus erlaubt damit grundsätzlich repräsentative Ergebnisse für Großstädte mit mehr als 500 000 Einwohnern und weist keine systematischen Verzerrungen auf, wie sie für die Erhebung EU-SILC zu vermuten sind. Über den Mikrozensus lassen sich unter anderem Aussagen über die Armutsgefährdung einer Gesellschaft treffen:

Nach der Definition der Europäischen Union ist die Armutsgefährdungsquote der Anteil von Personen, die mit weniger als 60 Prozent des mittleren Einkommens einer entsprechenden Bevölkerung auskommen müssen<sup>9</sup>. Statistische Grundlage hierfür sind die Haushaltsnettoeinkommen nach dem Mikrozensus, aus denen zunächst sogenannte bedarfsgewichtete Nettoäquivalenzeinkommen pro Person errechnet werden<sup>10</sup>. Dieses Einkommenskonzept macht die Einkünfte von Personen in privaten Haushalten unterschiedlicher Größe und unterschiedlicher Zusammensetzung miteinander vergleichbar.

Durch die Verwendung des Äquivalenzeinkommens wird die Ersparnis berücksichtigt, die ein Mehrpersonenhaushalt gegenüber einem Einpersonenhaushalt hat, weil beispielsweise nur eine Waschmaschine oder nur eine Küche pro Haushalt benötigt wird. Um diese Ersparnis von Mehr- gegenüber Einpersonenhaushalten im Pro-Kopf-Einkommen zu berücksichtigen, müssen die einzelnen Haushaltsmitglieder unterschiedlich gewichtet werden. Entsprechend einer international abgestimmten Bedarfsgewichtung (OECD-Skala) erhält danach die erste erwachsene Person eines privaten Haushalts ein Bedarfsgewicht von 1, jede weitere Person über 14 Jahren ein Bedarfsgewicht von 0,5 und jede Person unter 14 Jahren ein Bedarfsgewicht von 0,3; für einen Vierpersonenhaushalt mit zwei Kindern unter 14 Jahren ergibt sich hieraus ein Bedarfsgewicht von 2,1.

Zur Bestimmung des Pro-Kopf-Nettoäquivalenzeinkommens wird das gesamte Haushaltseinkommen aller Haushaltsangehörigen durch die Summe der so ermittelten Bedarfsgewichte geteilt; für den genannten Vierpersonenhaushalt mit einem angenommenen

monatlichen Haushaltsnettoeinkommen von insgesamt 4 200 Euro errechnet sich dann ein Nettoäquivalenzeinkommen von 2 000 Euro pro Person.

Das über den Mikrozensus direkt erfragte Nettoeinkommen, das die statistische Basis des Nettoäquivalenzeinkommens darstellt, kommt dem Verfügbaren Einkommen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen konzeptionell recht nahe. Zu beachten ist jedoch, dass letzteres nicht nur die Einkommen der privaten Haushalte, sondern auch von privaten Organisationen ohne Erwerbszweck, also z. B. Kirchen, Stiftungen, Verbänden und Gewerkschaften, enthält und außerdem inhaltlich etwas anders abgegrenzt ist; beispielsweise gehören zum Verfügbaren Einkommen auch fiktive Alterssicherungsbeiträge des Staates für Beamte und der Betriebsüberschuss aus der Produktion von Dienstleistungen aus eigengenutztem Wohneigentum.

Über die in der beschriebenen Weise errechneten Nettoäquivalenzeinkommen der privaten Haushalte wird anschließend ein Median ermittelt, also der mittlere Wert einer entsprechend aufsteigend geordneten Datenreihe. Die Armutsgefährdungsschwelle wird nach der genannten Definition der Europäischen Union bei 60 Prozent des Medians eines Nettoäquivalenzeinkommens festgelegt. Die Armutsgefährdungsquote ist schließlich der Anteil derjenigen Personen, die mit ihrem Äquivalenzeinkommen unterhalb dieser Schwelle bleiben.

Die Armutsgefährdungsschwelle in Höhe von 60 Prozent des Medians des Äquivalenzeinkommens betrug 2009 in Deutschland 801 Euro und in Hamburg 871 Euro je Einpersonenhaushalt. Die Armutsgefährdungsschwelle der in einer Stadt lebenden Menschen kann auf der Grundlage der Medianwerte aus dem Äquivalenzeinkommen entweder des nationalen Durchschnitts oder des Durchschnitts in der jeweiligen Stadt bzw. Region berechnet werden. Je stärker der Wert des Durchschnittseinkommens der Stadt oder Region vom nationalen Durchschnitt abweicht, umso unterschiedlicher sind die Armutsgefährdungsschwellen bzw. -quoten der jeweiligen Stadt bzw. Region im Vergleich zum nationalen Durchschnitt. So ist aufgrund geringerer Einkommen die Armutsgefährdungsschwelle in den ostdeutschen Ländern (beispielsweise Mecklenburg-Vorpommern 2009 mit 677 oder Berlin mit 742 Euro je Einpersonenhaushalt) niedriger als in Baden-Württemberg oder in Hamburg mit jeweils 871 Euro je Einpersonenhaushalt. Entsprechend wird in einer Stadt mit einem im Vergleich zum Bundesdurchschnitt (801 Euro je Einpersonenhaushalt) überdurchschnittlich hohem Haushaltsnettoeinkommen, also z. B. Stuttgart, die Armutsgefährdungsquote in Bezug auf den Bundesmedian geringer ausfallen als mit Bezug auf den Median der jeweiligen Stadt. Für Städte mit unterdurchschnittlichem Einkommen, etwa Berlin, ist dies umgekehrt. Dabei sollte nicht unerwähnt bleiben, dass hohe Einkommen in der Regel auch ein hohes Preisniveau etwa für Mieten, Lebensmittel oder Dienstleistungen nach sich ziehen.

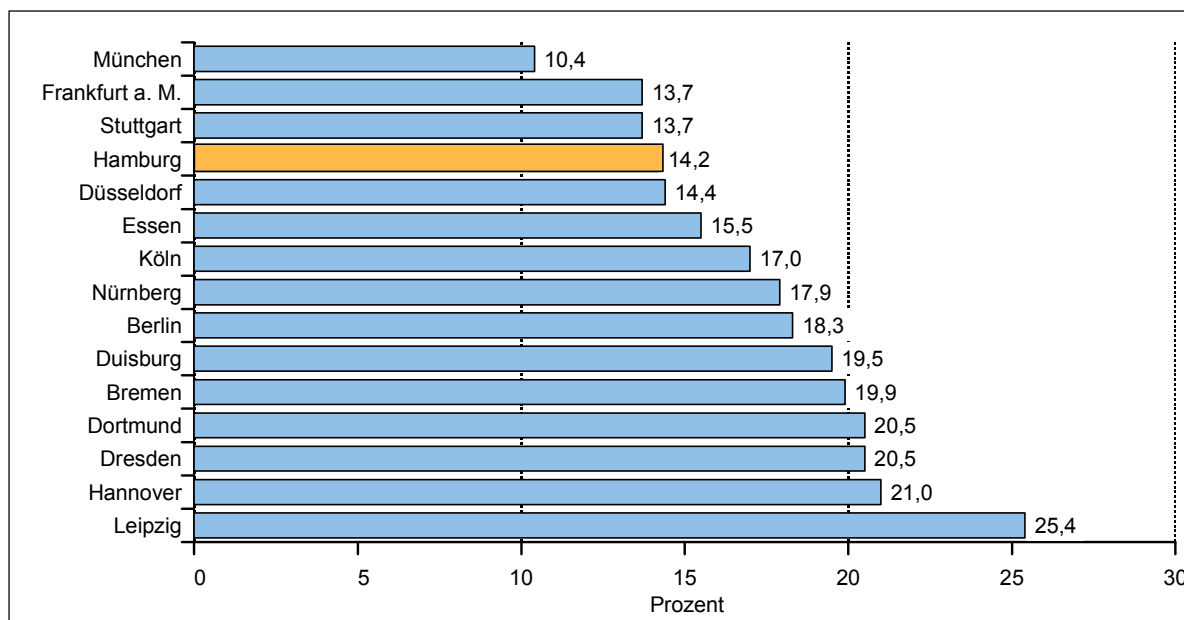
Der geeignete Maßstab zur Messung der intraregionalen Disparität, also der Einkommensungleichgewichte innerhalb der jeweiligen Stadt, ist die Orientierung am Median dieser Stadt selbst. Allerdings kann auch der Vergleich mit dem nationalen Durchschnittswert interessante Anhaltspunkte zur Bestimmung der relativen Armut einer Stadt geben.

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf Armutsgefährdungsquoten, die von der amtlichen Statistik über Daten des Mikrozensus zur Verfügung gestellt werden<sup>11</sup>. Erste Analysen dieser Daten zeigen, dass bei kleineren regionalen Einheiten, wie beispielsweise auch Städten, die Armutsgefährdungsquote, insbesondere auf Basis des jeweiligen regionalen Medians, im Zeitablauf merklich schwankt<sup>12</sup>. Aus diesen Gründen werden die Untersuchungen hier nicht für ein Jahr, also beispielsweise das aktuellste Jahr 2009, sondern für den Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2009 durchgeführt.

### Armutsgefährdungsquote auf Basis des Bundesmedians

Betrachtet man in Abbildung 4 zunächst die Armutsgefährdungsquoten auf der Basis des Bundesmedians für den Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2009, so überrascht es nicht, dass Städte mit hohem Einkommen der privaten Haushalte eine so gemessen niedrige Armutsgefährdungsquote aufweisen. Diese Armutsgefährdungsquote auf der Basis des Bundesmedians ist bei den fünf Städten mit dem höchsten Primäreinkommen der privaten Haushalte je Einwohner (Abbildung 2) besonders gering, nämlich in München (10,4 Prozent), Frankfurt am Main und Stuttgart (jeweils 13,7 Prozent), Hamburg (14,2 Prozent) und Düsseldorf (14,4 Prozent). Bei der Gegenüberstellung zum Verfügbaren Einkommen pro Einwohner (Abbildung 3) schlägt wiederum die erwähnte Verschlechterung von Frankfurt am Main durch und beeinflusst insoweit das Bild. Danach folgen Essen mit 15,5 Prozent, Köln mit 17,0 Prozent und Nürnberg mit 17,9 Prozent auf Plätzen, die diese Städte auch beim Verfügbaren Einkommen je Einwohner ungefähr eingenommen haben.

Abbildung 4:  
**Armutsgefährdungsquote in Städten mit mehr als 500 000 Einwohnern auf Basis des Bundesmedians im Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2009**



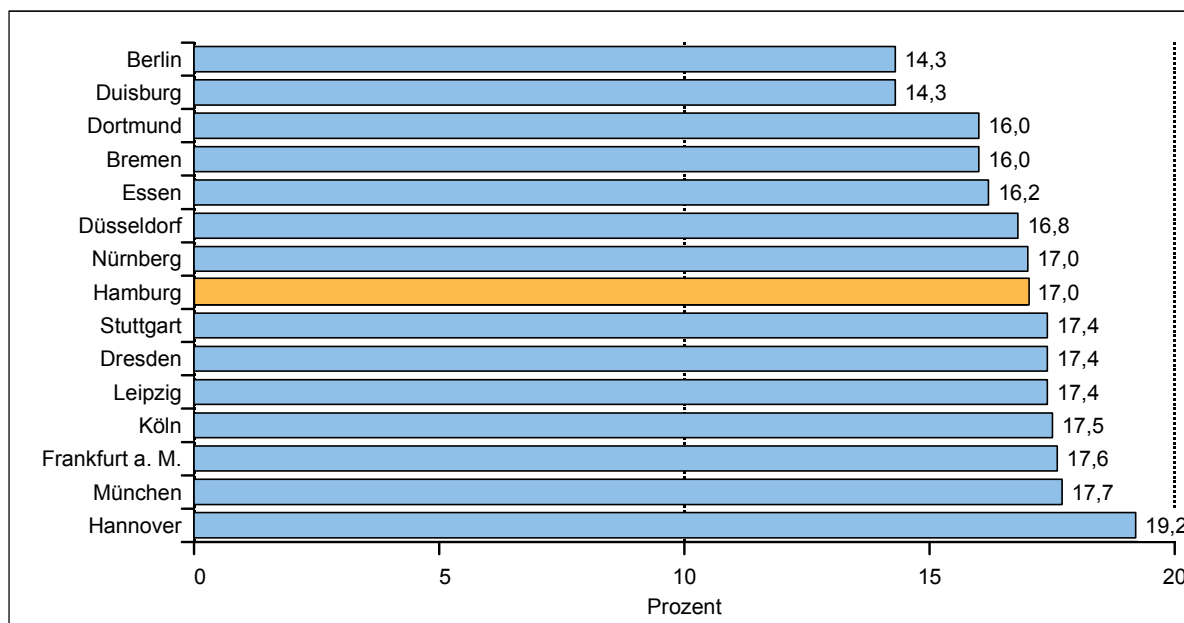
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder; Mikrozensus

Am unteren Ende der Skala fallen ebenfalls einige Besonderheiten auf. Zwar weist Leipzig, die Großstadt mit dem geringsten Pro-Kopf-Einkommen, auch bei der Armutsgefährdungsquote auf Basis des Bundesmedians mit 25,4 Prozent den weitaus höchsten Wert auf, und ebenso wird für Dresden mit 20,5 Prozent ein deutlicher Abstand zum bundesdurchschnittlichen Einkommen angezeigt. Dagegen hat sich Berlin bei der so gemessenen Armutsgefährdungsquote mit 18,3 Prozent recht deutlich nach oben auf Platz neun gesetzt. Höhere Armutsgefährdungsquoten wurden noch für die westdeutschen Städte Duisburg und Dortmund sowie Bremen gemessen, das beim Verfügbaren Einkommen auf Platz sechs liegt, und vor allem Hannover mit 21,0 Prozent an vorletzter Stelle.

### Armutsgefährdungsquote auf Basis des Medians der jeweiligen Stadt

Ein komplett anderes Bild ergibt sich dagegen für die Armutsgefährdungsquoten auf Basis des Medians der jeweiligen Stadt, die – wie ausgeführt – wichtige Hinweise auf die Einkommensungleichgewichte innerhalb einer Stadt geben:

**Abbildung 5:**  
**Armutsgefährdungsquote in Städten mit mehr als 500 000 Einwohnern**  
**auf Basis des Medians der jeweiligen Stadt 2009**



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder; Mikrozensus

Abbildung 5 zeigt mit Bezug auf den Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2009 für die Städte Berlin und Duisburg (jeweils 14,3 Prozent) besonders niedrige Quoten, was auf dort recht geringe Einkommensdisparitäten hinweist. Dies ist insoweit sehr beachtenswert, als beide Städte zu den deutschen Großstädten mit vergleichsweise niedrigen Einkommen gehören; wie Abbildung 3 zeigt, hatte Berlin 2009 unter allen Großstädten nach Leipzig das geringste verfügbare Einkommen je Einwohner aufzuweisen, und Duisburg sowie Dortmund das niedrigste Einkommensniveau unter den westdeutschen Großstädten. Gleichauf mit Dortmund und einem Wert von ebenfalls 16,0 Prozent liegt Bremen, beide Städte hatten bei der Armutsgefährdungsquote auf Basis des Bundesmedians noch die Plätze zwölf bzw. elf inne.

Ähnliche Ränge wie bei der Armutsgefährdungsquote auf der Basis des Bundesmedians belegen bei dem Indikator für die innerstädtischen Einkommensungleichgewichte die Städte Essen (16,2 Prozent) und Düsseldorf (16,8 Prozent). Vom „Spitzenquintett“ der Städte, die beim Primäreinkommen und bei der Armutsgefährdungsquote auf Basis des Bundesmedians ganz vorne liegen, ist damit Düsseldorf die Stadt mit der geringsten Armutsgefährdungsquote auf Basis des städtischen Medians.

Unmittelbar nach Nürnberg (17,0 Prozent) folgen aus diesem Quintett die Hansestadt Hamburg, die insoweit einen mittleren Platz einnimmt, mit ebenfalls 17,0 Prozent sowie Stuttgart mit 17,4 Prozent, das damit eine gleich hohe Quote aufweist wie die beiden sächsischen Städte Dresden und Leipzig. Frankfurt am Main und München als weitere Städte mit hohem Pro-Kopf-Einkommen haben mit Armutsgefährdungsquoten von 17,6 Prozent und 17,7 Prozent die dritt- bzw. zweithöchste Einkommensdisparität. In Anbetracht der erwähnten starken Schwankungen dieser Armutsgefährdungsquote sollten die Unterschiede in der Reihenfolge der zuletzt genannten Städte, und hierunter auch der fünf wirtschaftsstärksten Großstädte, allerdings nicht überbetont werden. So liegen die Quoten von Düsseldorf und von München gerade einmal 0,9 Prozentpunkte auseinander. Schon deutlicher ist der Abstand zu Hannover, für das mit 19,2 Prozent die bei weitem höchste Einkommensdisparität angezeigt wird.

Die über die Armutsgefährdungsquote auf Basis des Medians der jeweiligen Stadt gemessene intraregionale Einkommensdisparität offenbart damit, ausgehend von den durchschnittlichen Einkommen der privaten Haushalte der jeweiligen Stadt, einige bemerkenswerte Besonderheiten, die Anlass zur weiteren Untersuchungen geben sollten.

Zunächst ist aus konzeptioneller Sicht zu beachten, dass die hier betrachteten Einkommen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen – wie ausgeführt – auch Einkommen von privaten Organisationen ohne Erwerbszweck enthalten, die in einzelnen Städten durchaus finanzkräftig sein können, außerdem fiktive Alterssicherungsbeiträge für Beamte und den Betriebsüberschuss im Zusammenhang mit eigenem genutztem Wohneigentum.

Des Weiteren spielen unter inhaltlichen Aspekten ganze Ursachenbündel eine Rolle, die zu teilweise divergierenden Ergebnissen führen<sup>13</sup>. Einige Beispiele seien genannt:

Tendenziell hohe Armutsgefährdungsquoten können sich für Universitätsstädte ergeben, weil die studentischen Einkünfte relativ niedrig sind und gleichzeitig staatliche Transferleistungen in der Ausbildungsphase vergleichsweise gering ausfallen. Auch in Großstädten mit großen sozialen Problemlagen sind im Prinzip hohe Armutsgefährdungsquoten zu erwarten. Allerdings kann die hierfür herangezogene 60-Prozent-Schwelle der Armutsgefährdung in Städten mit geringem Durchschnittseinkommen auch schon so niedrig liegen, dass die Regelleistungen nach ALG II und den für Unterkunft und Heizung gewährten Kosten bereits recht nahe an diese Durchschnittswerte herankommen; die Armutsgefährdungsquote auf Basis des Medians der jeweiligen Stadt wird dadurch tendenziell verringert.

## 2.3 Gesellschaftliche Ausgrenzung (gesellschaftliche Dimension)

### **Problemstellung**

Relativ niedrige Einkommen (als Ergebnis starker interregionaler Einkommensdisparitäten) und ebenso eine hohe Einkommensungleichheit (im Sinne intraregionaler Einkommensdisparitäten) können zu sozialer Unzufriedenheit führen und ein Grund für das Gefühl gesellschaftlicher Ausgeschlossenheit sein. Umgekehrt können in einer solidarischen Gesellschaft Verluste im materiellen Bereich durch gute zwischenmenschliche Beziehungen oder ausgeprägte soziale Einbindungen ausgeglichen werden. Mit der gesellschaftlichen Ausgrenzungsquote möchte das „Denkwerk Zukunft“ den Teil der Bevölkerung erfassen, der sich von der Gesellschaft ausgeschlossen fühlt.

Anders als bei den Indikatoren zur Einkommenshöhe und zu Einkommensungleichgewichten kann die Frage nach der gesellschaftlichen Ausgrenzung nur über subjektive Einschätzungen beantwortet werden, mit Umfragen also, die Informationen über das gefühlte Wohlbefinden oder die erlebte Lebensqualität der betroffenen Menschen zum Ausdruck bringen.

Das vom „Denkwerk Zukunft“ verwendete Eurobarometer, eine im Auftrag der EU-Kommission in allen Mitgliedsstaaten durchgeführte Befragung, erlaubt allerdings keine Darstellung für einzelne Städte. Ergebnisse für Städte sind jedoch über Meinungsbefragungen zu erhalten, die im Rahmen des Urban-Audit-Projekts in verschiedenen europäischen Städten durchgeführt werden. Eine solche Umfrage wurde erstmalig im Januar 2004 in 31 Städten der damals 15 Mitgliedstaaten der EU durchgeführt, in die Meinungsbefragung des Jahres 2009 wurden bereits 75 europäische Städte einbezogen, darunter 20 Städte Deutschlands.

Einzelheiten der 2009 zum dritten Mal durchgeführten Urban-Audit-Befragung sind in einer Untersuchung des Statistischen Amtes der Stadt Stuttgart ausführlich beschrieben<sup>14</sup>. Dort sind auch die Städte Deutschlands benannt, die in diese Untersuchung einbezogen wurden.

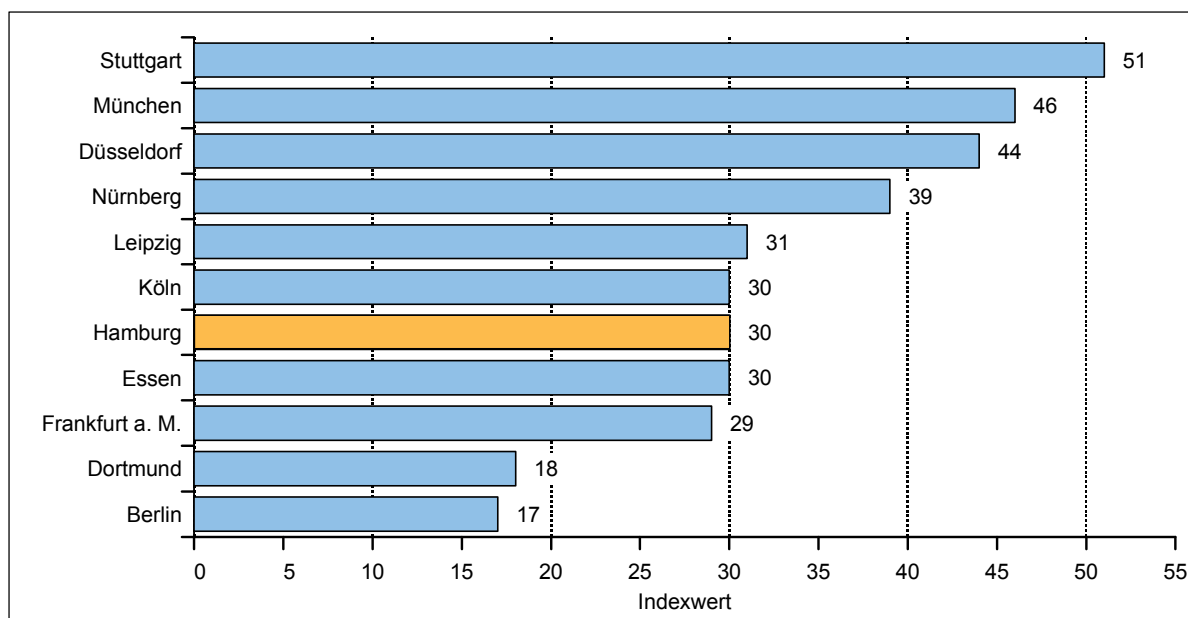
Leider bezieht sie sich nur auf elf der 15 Städte mit mehr als 500 000 Einwohnern, nicht erfasst sind die Großstädte Hannover, Bremen, Dresden und Duisburg.

Als Indikatoren, die für gesellschaftliche Ausgrenzung stehen können, werden hier die Antworten auf zwei Fragen verwendet, nämlich zum einen die Frage „Ist die Armut in der Stadt ein Problem?“, zum anderen die Frage „Sind Ausländer, die in der Stadt leben, dort gut integriert?“.

### Armut als Problem

Die erste der in der Urban-Audit-Befragung gestellte Frage („Ist die Armut in Ihrer Stadt ein Problem?“) knüpft unmittelbar an den zuvor diskutierten Problemkreis der Armutsgefährdung an. Die Beantwortung dieser Frage ist in Abbildung 6 dargestellt, und zwar dergestalt, dass eine hohe Punktezah innerhalb der Skala zwischen 0 und 100 eine niedrige „gefühlte Armut“ ausdrückt. Demnach stellt Stuttgart unter den betrachteten elf Großstädten diejenige Stadt dar, in der Armut am wenigsten als Problem empfunden wird; als einzige Stadt liegt in Stuttgart die Punktzahl mit 51 gerade noch in der oberen Hälfte der Skala.

Abbildung 6:  
**Armut<sup>1</sup> als Problem<sup>2</sup> in Städten mit mehr als 500 000 Einwohnern<sup>2</sup> 2009**



<sup>1</sup> Die Fragestellung lautet: „Ist Armut in der Stadt ein Problem?“ Bei diesem Item wird aufgrund der negativen Frageformulierung die Aussage positiv skaliert, und zwar standardisiert für die Werte 0 bis 100. Je höher der Wert, um so geringer die Zustimmung zu der Aussage.

<sup>2</sup> Ohne die Städte Bremen, Dresden, Duisburg und Hannover, die nicht an der Befragung teilgenommen haben.

Quelle: Urban-Audit-Wahrnehmungserhebung 2009; Koordinierte Bürgerbefragung zur Lebensqualität in deutschen Städten 2009

Dahinter sind mit München und Düsseldorf (46 bzw. 44 Punkte) zwei weitere Städte platziert, die sich ebenfalls durch ein hohes Einkommensniveau auszeichnen, gemessen sowohl am Primär- als auch am Verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte je Einwohner (Abbildungen 2 und 3). Danach folgt mit Nürnberg (39 Punkte) eine weitere süddeutsche Stadt. 31 bis 29 Punkte weisen fünf Städte mit durchaus unterschiedlichen sozio-ökonomischen Strukturen auf, nämlich Leipzig mit dem niedrigsten und Hamburg mit dem höchsten Pro-Kopf-Niveau beim Verfügbaren Einkommen, außerdem Köln, Essen und Frankfurt am Main, die auch beim Verfügbaren Einkommen je Einwohner einen Mittelplatz einnehmen. Am Ende der Skala stehen Dortmund und Berlin mit lediglich 18 bzw. 17 Punkten und damit zwei Städte, die auch beim Verfügbaren Einkommen hintere Ränge belegen.



Dagegen scheint eine große gefühlte Armut nicht durch starke Einkommensdisparitäten determiniert zu sein, wie eine Gegenüberstellung mit den Armutsgefährdungsquoten auf Basis des Medians der jeweiligen Stadt in Abbildung 5 zeigt. So schneidet Berlin bei der Armutsgefährdungsquote unter den 15 Städten am besten, bei der Frage nach dem Armutsproblem aber am schlechtesten ab; in Berlin als der Stadt mit der insoweit geringsten intraregionalen Einkommensungleichheit wird also die Armut als besonders gravierend empfunden. Ähnlich ist die Situation in Dortmund, wo trotz einer niedrigen Armutsgefährdungsquote die Armut als ein sehr großes Problem betrachtet wird. In der Tendenz, wenn auch nicht so deutlich, ist dies auch für Essen festzustellen.

Umgekehrt ist in Stuttgart, das unter den Städten eine – gemessen an der Armutsgefährdungsquote – deutlich höhere intraregionale Einkommensdisparität aufweist, die gefühlte Armut besonders niedrig ausgeprägt. Noch deutlicher zeigt sich diese Konstellation in München mit der zweithöchsten Einkommensdisparität aller 15 Großstädte, aber den nach Stuttgart geringsten Armutsempfindungen. Demgegenüber wurde in Frankfurt mit einer ähnlich hohen Armutsgefährdungsquote (17,6 Prozent) wie München die Armut von einem deutlich höheren Teil der Befragten als Problem empfunden.

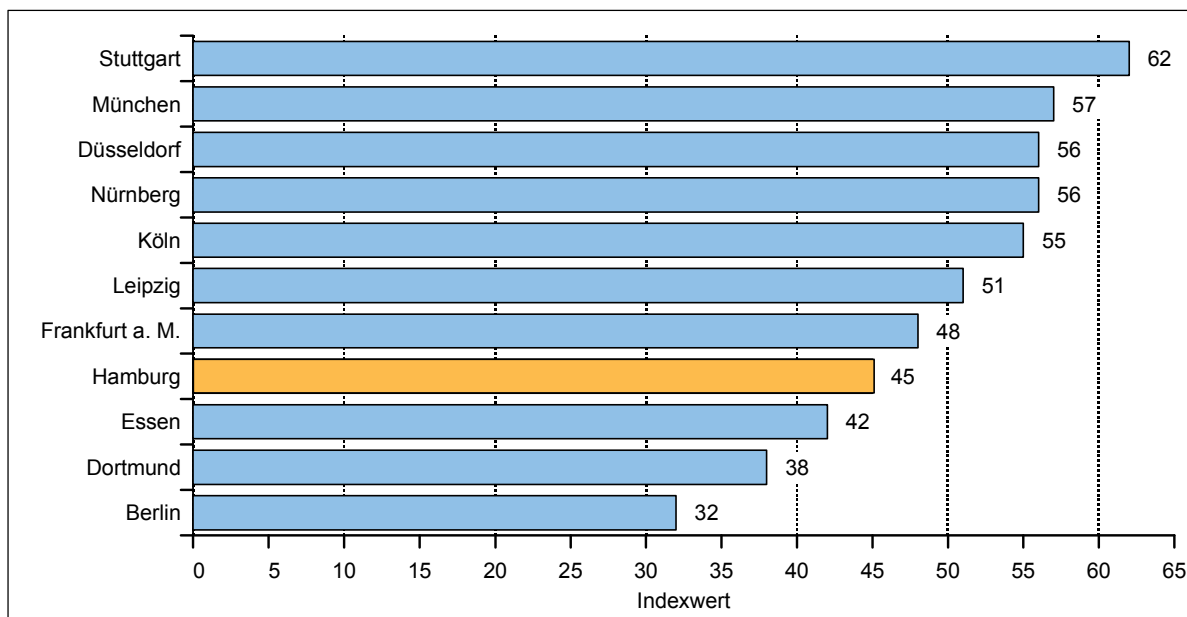
Die Gegenüberstellung der genannten drei Indikatoren könnte zu der Schlussfolgerung führen, dass sich die Menschen bei der Beantwortung der Frage, ob Armut in ihrer Stadt ein Problem darstellt, offensichtlich eher an der Höhe des Individualeinkommens im interregionalen Maßstab zwischen den Städten orientieren und weniger die Verhältnisse innerhalb der jeweiligen Stadt im Sinne eines intraregionalen Vergleichs im Blick haben. Bemerkenswerte Ausnahmen bilden vor allem Hamburg als die Stadt mit dem höchsten und Leipzig als die Stadt mit dem niedrigsten Einkommensniveau (vgl. Abbildung 3), die aber beide bei der Frage nach der Armut als Problem und bei der Armutsgefährdungsquote auf Basis der jeweiligen Stadt einen mittleren Platz einnehmen.

### ***Integration von Ausländern***

Die zweite unter dem Aspekt gesellschaftlicher Ausgrenzung in der genannten Urban-Audit-Befragung interessante Frage lautet: „Sind Ausländer, die in Ihrer Stadt leben, gut integriert?“. Die Ergebnisse für die elf Großstädte sind in Abbildung 7 wiedergegeben. In der Gegenüberstellung zur gefühlten Armut (Abbildung 6) ergeben sich ganz bemerkenswerte Parallelitäten in der Rangfolge: An der Spitze liegt wiederum Stuttgart (62 Punkte) vor München (57 Punkte) sowie Düsseldorf, Nürnberg und Köln mit 56 bzw. 55 Punkten. Frankfurt am Main hat sich bei dieser Frage mit 48 Punkten noch vor Hamburg (45 Punkte) und die beiden Ruhrgebietsstädte Essen und Dortmund (42 bzw. 38 Punkte) geschoben. Am Ende bleibt allerdings auch hier mit recht deutlichem Abstand die Bundeshauptstadt Berlin mit 32 Punkten. Leipzig belegt mit 51 Punkten einen mittleren Platz.

Bemerkenswerterweise wird damit gerade in Stuttgart und in München, wo der Anteil ausländischer Einwohner mit jeweils fast 23 Prozent am höchsten ist (vgl. Abbildung 8), die Integration von Ausländern als besonders geglückt betrachtet. Auch Düsseldorf, Nürnberg und Köln, wo über die Hälfte der Befragten eine gute Integration der ausländischen Mitbürger feststellen, weisen im Städtevergleich hohe Ausländeranteile auf. In Frankfurt am Main als der Großstadt mit dem dritthöchsten Ausländeranteil (20,8 Prozent) wird die Integration ausländischer Menschen immerhin noch von knapp der Hälfte als gelungen angesehen. Ebenfalls etwa die Hälfte der Befragten bezeichnet die Ausländerintegration in Leipzig als gut – in einer Stadt also, dessen Ausländeranteil mit 6,2 Prozent nicht einmal ein Drittel der Quote für Frankfurt am Main aufweist.

**Abbildung 7:**  
**Integration von Ausländern<sup>1</sup> in Städten mit mehr als 500 000 Einwohnern<sup>2</sup> 2009**

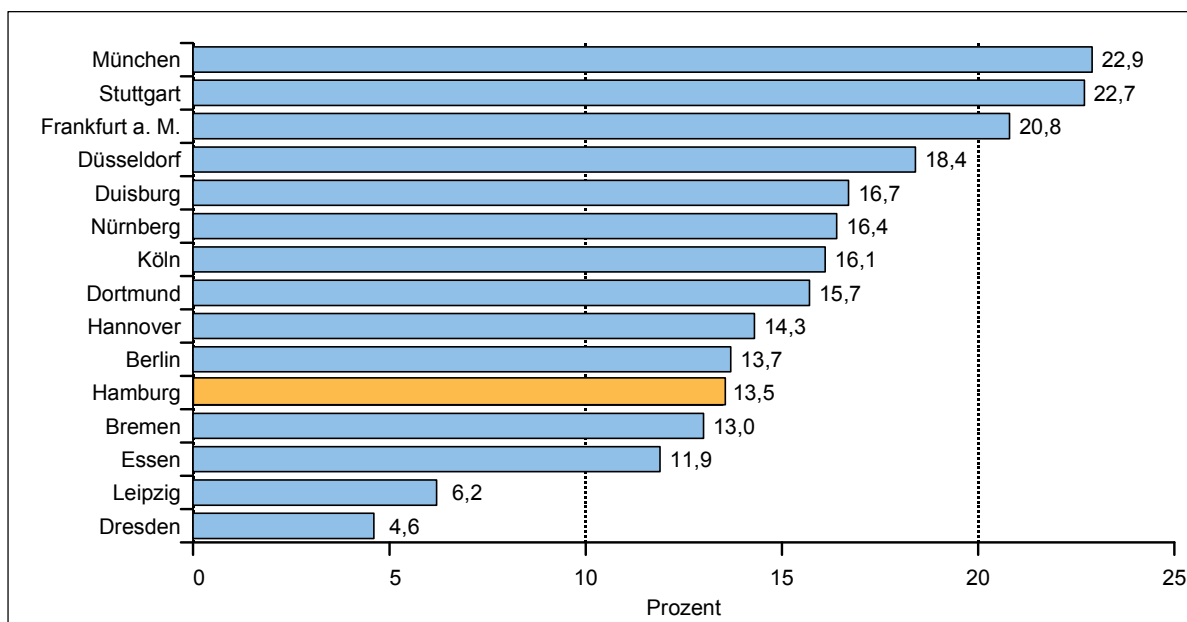


<sup>1</sup> Die Fragestellung lautet: „Sind Ausländer, die in der Stadt leben, gut integriert?“ Die Befragungsergebnisse sind auf Werte zwischen 0 bis 100 standardisiert. Je höher der Wert, um so größer die Zustimmung zu der Aussage.

<sup>2</sup> Ohne die Städte Bremen, Dresden, Duisburg und Hannover, die nicht an der Befragung teilgenommen haben.

Quelle: Urban-Audit-Wahrnehmungserhebung 2009; Koordinierte Bürgerbefragung zur Lebensqualität in deutschen Städten 2009

**Abbildung 8:**  
**Anteil der Nichtdeutschen an der Gesamtbevölkerung in Städten mit mehr als 500 000 Einwohnern zum 31. Dezember 2009**



Quelle: Statistisches Bundesamt; eigene Berechnungen

Demgegenüber ist in Berlin, dessen Bewohner zu über zwei Dritteln eine relativ schlechte Integration der dort lebenden Ausländer konstatieren, der Ausländeranteil mit 13,7 Prozent deutlich geringer als in den Städten mit besonders geglückter Integration bei gleichzeitig hohem Ausländeranteil. Auch in Dortmund, Essen und Hamburg mit einer weniger guten

Einschätzung der Integration von Ausländern liegt der Anteil der Nichtdeutschen an der Gesamtbevölkerung mit 15,5 Prozent, 11,9 Prozent und 13,5 Prozent unter dem Durchschnitt deutscher Großstädte.

## 2.4. Öffentliche Verschuldung (fiskalische Dimension)

### **Problemstellung**

Die Qualität des öffentlichen Lebens wird maßgeblich auch dadurch bestimmt, in welchem Umfang die jeweilige Kommune öffentliche Einrichtungen zur Verfügung stellt oder öffentliche Aufgaben im Interesse der in der Stadt und ihrer Region lebenden Menschen übernimmt. Art und Umfang solcher Aktivitäten hängen in entscheidendem Maße von den finanziellen Gegebenheiten der betreffenden Kommune ab, insbesondere hat eine hoch verschuldete Stadt einen entsprechend eng begrenzten finanziellen Spielraum und kann deshalb viele öffentliche Aufgaben, vor allem freiwilliger Art, nicht oder nur unzureichend erfüllen. Dies wiederum mindert die Wohlfahrt und den Wohlstand der dort wohnenden Menschen, und es hat erhebliche Auswirkungen auf das Leben künftiger Generationen, die für Zinsen und Tilgung der aufgelaufenen Schulden aufkommen müssen und damit entsprechend weniger öffentliche Leistungen für die von ihnen aufzubringenden Steuern und Gebühren erhalten werden.

Die kommunale Verschuldung einer Stadt ist somit ein geeigneter Indikator, um die Aspekte privaten Reichtums bzw. privater Armut zu ergänzen, die hier mit Blick auf die ökonomische Dimension (Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen, Einkommen je Einwohner) oder die sozio-ökonomische Dimension (Armutgefährdungsquoten) zum Ausdruck gebracht wurden. Er steht gleichzeitig für die Nachhaltigkeit politischen Handelns, weil ein hoher Schuldenstand nicht nur die Möglichkeiten kommunaler Aktivitäten einschränkt, sondern auch künftige Generationen entsprechend belastet.

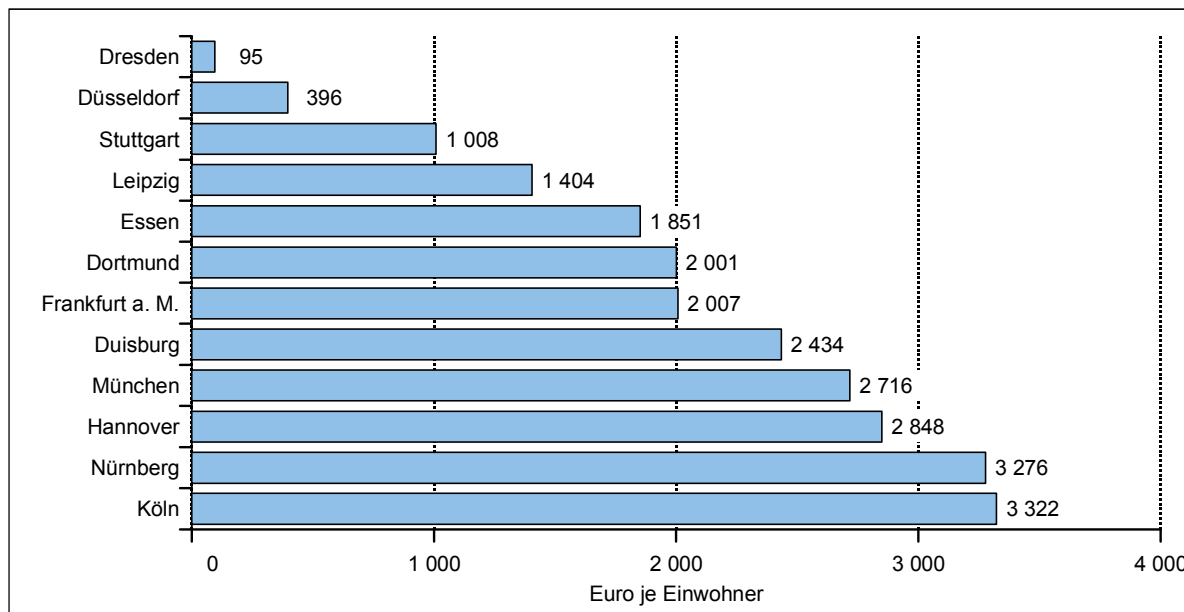
In Ergänzung der vom „Wohlstandsquartett“ erfassten Dimensionen wird deshalb als ein weiterer Indikator die Verschuldung der Städte aufgenommen, und zwar gemessen am Schuldenstand der Gemeinden einschließlich ihrer rechtlich unselbstständigen Einrichtungen<sup>15</sup>.

### **Kommunale Schulden je Einwohner**

In Abbildung 9 sind die Pro-Kopf-Schulden der zwölf größten Städte (ohne Stadtstaaten) einschließlich ihrer rechtlich unselbstständigen Einrichtungen (Fonds, Einrichtungen und Unternehmen) zum 31. Dezember 2009 aufgelistet<sup>16</sup>. Das Schaubild zeigt extreme Unterschiede zwischen diesen Städten: Auf der einen Seite steht die sächsische Landeshauptstadt Dresden, der es gelungen ist, durch den Verkauf von 48 000 bis dahin kommunalen Wohnungen im Jahre 2006 nahezu alle Schulden abzubauen – zum Ende des Jahres 2009 beliefen sich die kommunalen Schulden Dresdens auf nur noch 95 Euro pro Einwohner. Am anderen Ende der Skala stehen die Städte Köln und Nürnberg mit einer Verschuldung von 3 322 bzw. 3 276 Euro je Einwohner.

Mit 396 Euro je Einwohner hat die nordrhein-westfälische Hauptstadt Düsseldorf ebenfalls einen relativ niedrigen Schuldenstand aufzuweisen, wie in Dresden begünstigt durch groß angelegte Veräußerungen kommunaler Wohnungen. Danach folgt bereits Stuttgart mit 1 008 Euro je Einwohner, und zwar vor Leipzig, der zweiten sächsischen Großstadt mit 1 404 Euro je Einwohner. Die nächsten vier Plätze nehmen die drei Ruhrgebietsstädte Essen, Dortmund und Duisburg sowie Frankfurt am Main ein – die Verschuldung dieser Städte belief sich Ende 2009 auf Werte zwischen 1 851 und 2 434 Euro je Einwohner. Schon etwas höher war der kommunale Schuldenstand in München und in Hannover mit 2 716 bzw. 2 848 Euro je Einwohner.

Abbildung 9:  
**Kommunale Schulden<sup>1</sup> je Einwohner in Städten  
mit mehr als 500 000 Einwohnern<sup>2</sup> am 31. Dezember 2009**



<sup>1</sup> Schulden der Städte einschließlich ihrer rechtlich unselbstständigen Einrichtungen.

<sup>2</sup> Ohne die Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg

Quelle: Statistisches Bundesamt; Schulden der öffentlichen Haushalte 2009

Es scheint, als ob die Höhe der kommunalen Verschuldung unter den zwölf größten deutschen Städten (ohne Stadtstaaten) weitgehend eigenen Besonderheiten folgt. Insbesondere ist keine ausgeprägte Parallelität zur Wirtschaftskraft oder zum Einkommensniveau festzustellen. Immerhin gehören allein Stuttgart und Düsseldorf zu denjenigen wirtschafts- und einkommensstarken Städten, die auch eine niedrige Verschuldung aufzuweisen haben.

In diese Darstellung nicht einbezogen werden können die Städte Berlin, Hamburg und Bremen, weil für diese drei Stadtstaaten eine Trennung der Schulden nach Landesrecht und nach Kommunalrecht nicht möglich ist. Bei einer Betrachtung der Landes- und Kommunalschulden zusammengenommen schneidet Hamburg unter den drei Stadtstaaten am besten ab. Mit 13 429 Euro je Einwohner lag der Schuldenstand Hamburgs zum 31. Dezember 2009 um fast 22 Prozent niedriger als derjenige in Berlin (17 140 Euro je Einwohner), der Schuldenstand des Landes Bremen in Höhe von 24 256 Euro je Einwohner wurde sogar um fast 45 Prozent unterboten.

## 2.5 Natur- und Ressourcenverbrauch (ökologische Dimension)

### Problemstellung

Das Ökosystem, in dem die Menschen leben und von dem sie umgeben sind, kann in seiner Funktionsfähigkeit durch Natur- und Ressourcenverbrauch beeinträchtigt sein und mindert dann sowohl den materiellen als auch den immateriellen Wohlstand einer Gesellschaft.

Komplexe Indikatoren zur Messung umfassender ökologischer Tatbestände – wie etwa der vom „Denkwerk Zukunft“ verwendete „ökologische Fußabdruck“ – stehen für Städte nicht zur Verfügung. Deshalb werden hier zwei andere Daten- bzw. Informationsquellen herangezogen, nämlich zum einen der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen an der Gesamtfläche einer Stadt, und zum anderen die Ergebnisse einer umfassenden Studie zur

### **Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen an der Gesamtfläche der Städte**

Der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen an der Gesamtfläche wird von der amtlichen Statistik für alle Stadt- und Landkreise über die Flächenerhebung bereitgestellt. Mit diesem Indikator können Aussagen über den Grad der Versiegelung einer Großstadt getroffen werden. Allerdings ist für interregionale Vergleiche darauf hinzuweisen, dass der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen in beträchtlichem Maße von der topographischen Gegebenheit einer Stadt abhängt, außerdem von administrativen Faktoren, nämlich in welchem Umfang ländlich strukturierte, also dünn besiedelte Vororte zum Gebiet einer Großstadt zählen bzw. schließlich von dem für die Stadtplanung wichtigen Umstand, ob die Stadt eher mit steigenden oder eher mit sinkenden Bevölkerungszahlen rechnen kann.

**Tabelle 1:**  
**Gesamtfläche, Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie Zahl der Einwohner in Städten mit mehr als 500 000 Einwohnern am 31. Dezember 2000 und 2009**

Stadt	Gesamtfläche		Siedlungs- und Verkehrsflächen		Anteil Siedlungs- und Verkehrsflächen an Gesamtfläche			Bevölkerung	
	2009		Veränderung 2000/2009	2000	2009	Veränderung 2000/2009	2009	Veränderung 2000/2009	
	ha		%	%		%-Punkte	1 000	%	
Dresden	32 831	13 200	+ 7,0	37,6	40,2	+ 2,6	517,0	+ 8,2	
Leipzig	29 736	15 013	+ 17,6	42,9	50,5	+ 7,6	518,9	+ 5,2	
Stuttgart	20 735	10 656	+ 3,1	49,9	51,4	+ 1,5	601,7	+ 3,0	
Frankfurt a. M.	24 831	14 317	+ 4,6	55,1	57,7	+ 2,6	671,9	+ 3,9	
Bremen	32 546	18 920	+ 1,0	57,6	58,1	+ 0,5	547,9	+ 1,5	
Nürnberg	18 638	10 993	+ 3,9	56,8	59,0	+ 2,2	503,7	+ 3,1	
Dortmund	28 042	16 582	+ 2,1	58,0	59,1	+ 1,1	581,3	- 1,3	
Düsseldorf	21 722	12 949	+ 3,3	57,8	59,6	+ 1,8	586,2	+ 3,0	
Hamburg	75 530	45 003	+ 4,5	57,0	59,6	+ 2,6	1 774,2	+ 3,4	
Duisburg	23 281	14 198	+ 2,1	59,7	60,7	+ 1,0	491,9	- 4,5	
Köln	40 517	24 672	+ 3,0	59,1	60,9	+ 1,8	998,1	+ 3,7	
Essen	21 031	14 204	+ 0,4	67,2	67,5	+ 0,3	576,3	- 3,2	
Hannover	20 414	13 881	+ 1,0	67,4	68,0	+ 0,6	521,0	+ 1,2	
Berlin	89 154	62 557	+ 1,7	69,0	70,2	+ 1,2	3 442,7	+ 1,8	
München	31 069	23 292	+ 4,8	71,6	75,0	+ 3,4	1 330,4	+ 9,9	

Tabelle 1 zeigt den Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen an der Gesamtfläche der 15 Großstädte zum 31. Dezember 2009<sup>17</sup>. Nur die Hälfte der Gesamtfläche oder sogar deutlich weniger bedecken die Siedlungs- und Verkehrsflächen in den beiden ostdeutschen Städten Dresden (40,2 Prozent) und Leipzig (50,5 Prozent). Danach folgt bereits Stuttgart mit einem Anteil von 51,4 Prozent. Neben anderen Kriterien spielt hierfür sicherlich auch die topographische Lage dieser „Stadt zwischen Wald und Reben“ eine wichtige Rolle.

Die weitere Reihenfolge der Großstädte unterliegt keinen klaren Regeln. Nimmt man die neben Stuttgart vier anderen Städte mit hoher Wirtschaftskraft, so folgt auf dem vierten Platz Frankfurt am Main mit 57,7 Prozent; Düsseldorf und Hamburg belegen mit jeweils 59,6 Prozent einen ungefähr mittleren Platz. Den höchsten Anteil hat München zu verzeichnen – genau drei Viertel der Gesamtfläche der bayerischen Metropole entfallen auf Siedlungs- und Verkehrsflächen. Eine Quote von mehr als zwei Drittel haben außerdem die Städte Berlin, Hannover und Essen aufzuweisen.

Wie ausgeführt darf der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen nicht unabhängig von administrativen Gegebenheiten gesehen werden. In diesem Zusammenhang ist vor allem darauf hinzuweisen, dass Dresden und Leipzig mit 32 830 bzw. 29 740 Hektar (ha) eine ähnlich große Gesamtstadtfläche aufweisen wie München mit 31 070 ha, wo aber mehr als zweieinhalbmal so viele Einwohner leben wie in jeder der beiden sächsischen Städte. Insofern erwähnenswert ist außerdem die etwa so große Gesamtfläche von München im Verhältnis zu derjenigen in den einwohnermäßig deutlich kleineren Städten Bremen und Dortmund.

Hamburg hat im Übrigen mit einer Gesamtfläche von 75 530 ha bzw. Siedlungs- und Verkehrsflächen im Umfang von 45 003 ha eine relativ großflächige Ausdehnung. Dies zeigt sich auch im Vergleich mit den beiden anderen Millionenstädten Deutschlands: So weist Berlin mit einer nahezu doppelt so großen Bevölkerung eine nur etwa um zwei Fünftel höhere Siedlungs- und Verkehrsfläche auf als Hamburg, und München beansprucht eine gut halb so große Siedlungs- und Verkehrsfläche wie Hamburg, obwohl die Einwohnerzahl nur um ein Viertel niedriger ist.

Wegen dieser administrativen und auch wegen topographischer Besonderheiten sollte für eine vergleichende Beurteilung ökologischer Aspekte anhand dieses Indikators auch auf dessen mittel- und längerfristige Entwicklung abgehoben werden. Hierbei ergeben sich allerdings Probleme bei Gebietsreformen, verbunden mit Eingemeindungen früher selbständiger Gemeinden in das Gebiet größerer Städte. Die letzte größere Gebietsreform mit solchen Auswirkungen hat im Jahre 2000 in Sachsen stattgefunden, weshalb für die hier betrachteten Großstädte lediglich die Entwicklung zwischen Ende 2000 und Ende 2009 untersucht werden kann.

Tabelle 1 zeigt besonders starke Ausweitungen der Siedlungs- und Verkehrsflächen zwischen 2000 und 2009 in den Städten Leipzig (plus 17,6 Prozent), Dresden (plus 7,0 Prozent), München (plus 4,8 Prozent), Frankfurt am Main (plus 4,6 Prozent) und Hamburg (plus 4,5 Prozent). Interessanterweise hat gerade in diesen fünf Städten die Bevölkerung im gleichen Zeitraum besonders stark zugenommen, nämlich in München um 9,9 Prozent, in Dresden um 8,2 Prozent, in Leipzig um 5,2 Prozent, in Frankfurt um 3,9 Prozent und in Hamburg um 3,4 Prozent. In einer ähnlichen Größenordnung bewegt sich die Bevölkerungszunahme von Köln (plus 3,7 Prozent), wo die Siedlungs- und Verkehrsflächen um 3,0 Prozent ausgeweitet wurden. Bevölkerungsabnahmen hatten dagegen die drei Ruhrgebietsstädte zu verzeichnen, nämlich Duisburg um 4,5 Prozent, Essen um 3,2 Prozent und Dortmund um 1,3 Prozent; wohl nicht unabhängig davon war der Zuwachs an Siedlungs- und Verkehrsflächen in Essen (plus 0,4 Prozent), aber auch in Dortmund und in Duisburg (jeweils plus 2,1 Prozent) besonders niedrig. Auch die Betrachtung anderer Städte unterstreicht diesen Zusammenhang zwischen der Entwicklung der Bevölkerung auf der einen und der Siedlungs- und Verkehrsflächen auf der anderen Seite.



## **German Green City Index**

Natürlich kann der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen an der Gesamtfläche einer Stadt nur als ein Indikator für den Natur- und Ressourcenverbrauch bzw. Aspekt der Umweltbelastung betrachtet werden. Bedauerlicherweise kann aber die amtliche Statistik keine ausreichende Anzahl an umfassenden Indikatoren zur Messung der Umweltqualität für Stadt- und Landkreise zur Verfügung stellen.

Diese große Lücke, die einer umfassenden Wohlstandsbeobachtung für große Städte entgegensteht, konnte inzwischen weitgehend geschlossen werden. In einer jüngst erschienenen Studie der Economist Intelligence Unit im Auftrag der Siemens AG wurden zwölf deutsche Städte im Bereich Umwelt- und Klimaschutz einer umfassenden und zielgenauen Analyse unterzogen, deren wichtigste Ergebnisse nachfolgend wiedergegeben werden. Es handelt sich hierbei um den German Green City Index<sup>18</sup>.

Zu den zwölf Städten gehören elf der insgesamt 15 deutschen Großstädte mit mehr als 500 000 Einwohnern, außerdem die zweitgrößte Stadt Baden-Württembergs, nämlich Mannheim. Die Auswahl dieser Städte erklärt sich daraus, dass im German Green City Index neben den Millionenstädten alle Metropolregionen Deutschlands berücksichtigt wurden.

### **Methodik des German Green City Index**

Kennzeichnend für den German Green City Index ist die Einbindung der untersuchten deutschen Städte in einen internationalen Rahmen, der durch den European Green City Index für insgesamt 30 europäische Metropolstädte vorgegeben wird. In diesem Zusammenhang werden die deutschen Städte, wie auch die europäischen Metropolen, zunächst über 30 Einzelindikatoren bewertet<sup>19</sup>, von denen 16 auf quantitativen Daten basieren und die derzeitige Situation in der jeweiligen Stadt beschreiben, dagegen 14 Indikatoren qualitativer Natur sind und vor allem geplante Verbesserungen beurteilen.

Im letzten Schritt werden die Städte entsprechend ihrer Ergebnisse in fünf sogenannte „Ergebnisbänder“ gruppiert, die auf der Basis der Durchschnittsergebnisse und der Standardabweichung vom Mittelwert gebildet wurden. Diese Ergebnisbänder sind wie folgt definiert:

**Weit über Durchschnitt:** Die Ergebnisse liegen mehr als 1,5 Standardabweichungen über dem Durchschnitt,

**Über Durchschnitt:** Die Ergebnisse liegen zwischen 0,5 und 1,5 Standardabweichungen über dem Durchschnitt,

**Durchschnitt:** Die Ergebnisse liegen zwischen 0,5 Standardabweichungen über und 0,5 Standardabweichungen unter dem Durchschnitt

**Unter Durchschnitt:** Die Ergebnisse liegen zwischen 0,5 und 1,5 Standardabweichungen unter dem Durchschnitt,

**Weit unter Durchschnitt:** Die Ergebnisse liegen mehr als 1,5 Standardabweichungen unter dem Durchschnitt.

## Übersicht 1:

### Gesamtergebnis des Green City Index für europäische und deutsche Städte 2010

Weit über Durchschnitt	–
Über Durchschnitt	Amsterdam, Berlin, Bremen, Brüssel, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Helsinki, Kopenhagen, Leipzig, Mannheim, München, Nürnberg, Oslo, Stockholm, Stuttgart, Wien, Zürich
Durchschnitt	Essen, Köln, London, Madrid, Paris, Riga, Rom, Vilnius, Warschau
Unter Durchschnitt	Athen, Bratislava, Budapest, Dublin, Istanbul, Lissabon, Ljubljana, Prag, Tallinn
Weit unter Durchschnitt	Belgrad, Bukarest, Kiew, Sofia, Zagreb

Quelle: German Green City Index

### Ergebnisbänder für die europäischen Städte

In Übersicht 1 sind die Ergebnisbänder für das Gesamtergebnis aller untersuchten 41 europäischen Städte, unter Einschluss der zwölf deutschen Städte, wiedergegeben. In einer Analyse fallen folgende Besonderheiten auf:

- Keine europäische Stadt liegt im Gesamtergebnis weit über dem Durchschnitt.
- Immerhin über dem Durchschnitt rangieren zehn der zwölf deutschen Städte, außerdem acht der 29 nichtdeutschen europäischen Städte, und zwar die vier skandinavischen Hauptstädte sowie die größten Städte der Nachbarländer Belgien, Niederlande, Österreich und Schweiz.
- Noch im Durchschnitt befinden sich mit Essen und Köln die beiden verbleibenden deutschen Städte, außerdem sieben weitere europäischen Hauptstädte.
- Bereits unterdurchschnittliche Ergebnisse haben neun europäische Städte aufzuweisen.
- Hinzu kommen fünf weitere europäische Städte mit weit unterdurchschnittlichen Ergebnissen.

Die deutschen Städte schneiden also bei den Umweltindikatoren im europäischen Vergleich sehr gut ab und können insbesondere gut mit den ökologischen Spitzenstädten Europas mithalten.

### Die Situation der deutschen Städte

Bemerkenswert ist weiterhin, dass die Daten der betrachteten deutschen Städte nahe beieinander liegen, zumal die beiden nordrhein-westfälischen Städte mit nur durchschnittlichen Resultaten (Essen und Köln) innerhalb des entsprechenden Ergebnisbands ebenfalls gute Plätze behaupten.

Die Homogenität deutscher Städte wird außerdem durch Feinanalysen bekräftigt: Dort, wo deutsche Städte besonders gut abschneiden, wie beispielsweise mit einem geringen Wasserverbrauch, oder wo der europäische Durchschnitt verfehlt wird, so vor allem bei den

CO<sub>2</sub>-Emissionen je Einwohner, schneiden normalerweise alle deutschen Städte ähnlich gut oder ähnlich schlecht ab.

Insbesondere bei den qualitativen Indikatoren liegen die deutschen Städte recht nahe beieinander: Elf der zwölf untersuchten Städte erreichen im Gesamtergebnis überdurchschnittliche Werte, und auch in den Einzelkategorien schneidet bei den qualitativen Indikatoren keine Stadt schlechter ab als mit „Durchschnitt“. Lediglich bei der Kategorie „Wasser“ befinden sich alle deutschen Städte im Ergebnisband „Durchschnitt“, bei allen anderen sieben Kategorien überwiegen zumeist die überdurchschnittlichen Werte oder halten sich durchschnittliche und überdurchschnittliche Resultate weitgehend die Waage. In den Kategorien „Gebäude“ und „Luftqualität“ erhielten alle deutschen Städte bei den qualitativen Indikatoren weit überdurchschnittliche Bewertungen.

Etwas weniger homogen stellt sich die Situation bei den quantitativen Indikatoren dar. Zwar dominieren auch dort in sieben der acht Kategorien durchschnittliche oder überdurchschnittliche Resultate, aber bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen liegen sieben von zwölf Städten im Ergebnisband „Unter Durchschnitt“. Bremen verbuchte sogar bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen und beim Energieverbrauch – jeweils je Einwohner – Ergebnisse, die klar hinter dem europäischen Durchschnitt zurückblieben. Umgekehrt kann aber Bremen – wie auch Leipzig und Stuttgart – bei der Recyclingquote deutlich überdurchschnittliche Werte vorweisen. In der Kategorie „Wasser“ wurden bei den quantitativen Indikatoren alle deutschen Städte überdurchschnittlich bewertet.

Die Autoren der Studie führen sowohl das hohe Niveau des Umweltschutzes als auch die insgesamt recht homogenen Ergebnisse für die deutschen Städte auf zwei Faktoren zurück, nämlich zum einen auf die Bemühungen der Bundesregierung, die Umweltpolitik in Deutschland soweit wie möglich zu vereinheitlichen, zum anderen auf ein vergleichsweise stark ausgeprägtes Umweltbewusstsein der deutschen Bevölkerung.

Außerdem lässt die Studie keine Zusammenhänge zwischen den Umweltschutzleistungen und ökologischen Erfolge in den deutschen Städten einerseits sowie dem Einkommensniveau, der historischen Entwicklung oder dem Industrieanteil dieser Städte andererseits erkennen. Auf europäischer Ebene musste dagegen für Städte mit geringerer Wirtschaftskraft bzw. niedrigeren Einkommen normalerweise eine weniger ambitionierte Umweltpolitik festgestellt werden.

### **Ranking der deutschen Städte**

Übersicht 2 bestätigt, dass die Ergebnisse der deutschen Städte mit mehr als 500 000 Einwohnern für die einzelnen Kategorien zumeist recht nahe beieinander liegen. Dabei sind die Bewertungen der Ergebnisbänder mit Buchstaben (A bis E) notiert; Städte mit gleichen Konstellationen wurden entsprechend ihrer Einwohnergröße angeordnet.

Bei dieser Betrachtung an der Spitze steht die baden-württembergische Landeshauptstadt Stuttgart, die nur in der Kategorie CO<sub>2</sub>-Emissionen einen durchschnittlichen, ansonsten stets einen überdurchschnittlichen Wert erreicht hat. Bereits dahinter folgt Hamburg, das wie Berlin zwei durchschnittliche und ansonsten ebenfalls überdurchschnittliche Bewertungen aufweisen kann.

Im Einzelnen kann Hamburg bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen und beim Energieverbrauch lediglich durchschnittliche Werte verbuchen. So hat der German Green City Index für Hamburg deutlich höhere CO<sub>2</sub>-Emissionen als im Durchschnitt der 41 europäischen Städte festgestellt und dabei den Verkehr als größten Emittenten ermittelt, wofür auch der Hafen Hamburgs eine wesentliche Rolle spielt. Positiv wird jedoch bewertet, dass die Stadt das Niveau der CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2050 gegenüber den aktuellsten Auszeichnungen aus 2007 um 74 Prozent verringern möchte. Beim Energieverbrauch wird vor allem ein – gemessen am

Durchschnitt der 41 europäischen Städte – hoher Energieverbrauch je Einwohner und ein relativ geringer Anteil erneuerbarer Energien festgestellt. Hier wird positiv vermerkt, dass im Rahmen des Hamburger Klimaschutzkonzeptes beispielsweise durch Investitionen in die lokale Windenergie die entsprechende Kapazität mittelfristig mehr als verdoppelt werden soll. In allen anderen sechs Kategorien kann sich Hamburg über überdurchschnittlich gute Bewertungen freuen.

*Übersicht 2:*

**Ergebnisse des German Green City Index nach Kategorien für Städte mit mehr als 500 000 Einwohnern**

Stadt	CO <sub>2</sub>	Energie	Gebäude	Verkehr	Wasser	Abfall, Land	Luft	Management
	Punkte							
Stuttgart	C	D	D	D	D	D	D	D
Berlin	D	C	D	D	D	D	D	C
Hamburg	C	C	D	D	D	D	D	D
München	C	D	D	D	D	D	C	C
Hannover	C	C	D	D	D	D	D	C
Nürnberg	D	C	D	D	D	D	C	C
Leipzig	C	D	D	C	D	D	D	C
Bremen	C	B	D	D	D	D	D	D
Frankfurt a.M.	C	C	D	D	D	D	C	C
Essen	B	C	D	D	D	D	C	D
Köln	C	C	C	D	D	C	C	C

Verglichen werden die Indikatoren der deutschen Städte mit dem Durchschnitt der europäischen Städte

Bewertung: Weit über Durchschnitt: E  
 Über Durchschnitt: D  
 Durchschnitt: C  
 Unter Durchschnitt: B  
 Weit unter Durchschnitt: A

In vier weiteren Städten (München, Hannover, Nürnberg und Leipzig) wurden bei drei Kategorien durchschnittliche, bei fünf Kategorien überdurchschnittliche Werte erzielt; dies hat dort zu einer ähnlichen Konstellation geführt wie in Bremen, wo neben sechs überdurchschnittlichen Kategorien eine Kategorie als durchschnittlich und eine weitere (Energie) als unterdurchschnittlich klassifiziert wurde.

In Frankfurt am Main halten sich vier überdurchschnittlich und vier durchschnittlich bewertete Kategorien die Waage. Ähnlich sieht die Situation in Essen aus, wo neben fünf überdurchschnittlichen und zwei durchschnittlichen Kategorien auch eine unterdurchschnittliche Einschätzung zu Buche schlägt, und zwar auch hier bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen. Nur in Köln überwiegt die Anzahl der durchschnittlichen Bewertungen, die in sechs Kategorien vorkommen, gegenüber den überdurchschnittlichen.

### 3. Zusammenfassung der Ergebnisse für Hamburg

Gemessen an den in diesem Beitrag diskutierten Indikatoren für den materiellen und immateriellen Wohlstand schneidet die Freie und Hansestadt Hamburg im Vergleich der deutschen Großstädte überwiegend gut bis sehr gut ab:

Mit Blick auf den materiellen Wohlstand kann Hamburg vorwiegend überdurchschnittlich hohe Werte aufweisen:

Bei der Wirtschaftskraft, dem Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen, belegte Hamburg 2009 mit 74 900 Euro je Erwerbstätigen einen Platz im oberen Viertel, lediglich die Städte Düsseldorf, Frankfurt und Essen konnten sich vor der Hansestadt platzieren. Ausschlaggebend für die guten Werte dieser vier Städte ist der hohe Anteil unternehmensnaher Dienstleistungen, die sich durch eine hohe Arbeitsproduktivität auszeichnen. Hinzu kommen im Falle von Hamburg die sehr kapitalintensiven Wirtschaftsbereiche Schifffahrt, Luftfahrt und Mineralölverarbeitung.

Noch besser schneidet Hamburg in Bezug auf das Einkommensniveau ab: Beim Primäreinkommen der privaten Haushalte lag Hamburg 2009 mit 28 800 Euro je Einwohner hinter München auf Platz zwei, beim Verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte konnte sich Hamburg mit 24 100 Euro je Einwohner sogar an die Spitze aller deutschen Großstädte setzen. Die Rangverbesserung bei beiden Einkommensindikatoren gegenüber der produktionsortbezogenen Wirtschaftskraft unterstreicht die Attraktivität Hamburgs als Wohngemeinde auch für Menschen bzw. Familien mit hohen Einkommen. So übertreffen die Primäreinkommen pro Einwohner in den Städten München, Hamburg und Düsseldorf die entsprechenden Durchschnittseinkommen der Gemeinden in den jeweils umliegenden Regionen, während umgekehrt die Einwohner der Region Stuttgart und des Ballungsraums Frankfurt am Main höhere Einkommen verbuchen können als die Städte Stuttgart und Frankfurt am Main selbst.

Differenzierter ist die Situation mit Blick auf die Einkommensverteilung, gemessen an der sogenannten Armutsgefährdungsquote:

Soweit sich die Armutsgefährdungsschwelle am Bundesmedian orientiert, folgen die Armutsgefährdungsquoten im Ranking der ersten fünf Städte ganz gut dem Primäreinkommen je Einwohner. Insbesondere erreichten im Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2009 gerade 14,2 Prozent der Hamburger Haushalte ein Haushaltsnettoäquivalenzeinkommen, das unter dem entsprechend ermittelten bundesdeutschen Median lag; lediglich in München, Frankfurt und Stuttgart war die so berechnete Armutsgefährdungsquote noch geringer.

Ganz anders sieht die Situation aus, wenn der Median der jeweiligen Stadt als Bezugsgröße gewählt wird. In dieser Hinsicht weist Hamburg im Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2009 mit 17,0 Prozent eine im Reigen der Großstädte etwa durchschnittliche Armutsgefährdungsquote auf, das heißt gut ein Sechstel aller privaten Haushalte Hamburgs musste in der zweiten Hälfte des letzten Jahrzehnts mit einem Einkommen auskommen, das 60 Prozent oder weniger des mittleren Einkommens der Hansestadt erreicht hat.

Trotz der hohen Durchschnittseinkommen der Stadt und trotz Einkommensdisparitäten, die gerade dem Durchschnitt deutscher Großstädte entsprechen, wird die soziale Lage der in Hamburg lebenden Menschen eher kritisch betrachtet:

Nur rund ein Drittel der befragten Einwohner Hamburgs sieht nach der Urban-Audit-Befragung die Armut in der Stadt nicht als Problem an, das sind deutlich weniger positive Antworten als in den süddeutschen Städten Stuttgart, München und Nürnberg sowie in Düsseldorf. Praktisch gleichauf mit Hamburg liegen so unterschiedlich strukturierte Städte wie Leipzig, Köln, Essen und Frankfurt am Main. Deutlich schlechter schneiden bei der „gefühlten Armut“ Dortmund und Berlin ab.

Besser fallen die Antworten auf die Frage nach der Güte der Ausländerintegration in der Stadt aus: 45 Prozent der Bewohner Hamburgs sehen die ausländischen Mitbürger in der Stadt gut integriert, lediglich in Essen, Dortmund und Berlin ist der Anteil der Skeptiker größer. Bemerkenswert ist aber, dass die Integration der Ausländer in den Städten Stuttgart, München, Düsseldorf, Köln und Frankfurt am Main als deutlich geglückter eingestuft wird, obwohl in diesen Städten der Anteil der Nichtdeutschen an der Gesamtbevölkerung merklich höher ist. Eine Ursache hierfür könnte die in Hamburg relativ starke Konzentration von Ausländern und ihren Familien in bestimmten Stadtteilen sein<sup>20</sup>.

Bezüglich der öffentlichen Verschuldung kann Hamburg nur mit den beiden anderen Stadtstaaten verglichen werden, weil dort die Schulden nach Landes- und nach Kommunalrecht nicht getrennt werden können. Hervorzuheben ist, dass Hamburg mit 13 430 Euro je Einwohner eine Pro-Kopf-Verschuldung aufgewiesen hat, die um knapp 22 Prozent bzw. fast 45 Prozent unterhalb derjenigen der Stadt Berlin und des Landes Bremen liegt.

Besonders gut schneidet Hamburg bei ökologischen Kriterien ab:

So kann Hamburg als die „am wenigsten versiegelte“ Millionenstadt Deutschlands betrachtet werden – der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen betrug 2009 drei Fünftel der Gesamtfläche der Stadt, in Berlin waren es sieben Zehntel und in München sogar drei Viertel der Gesamtfläche. Dieser relativ geringe Anteil, der im Übrigen dem Durchschnitt aller deutschen Großstädte entspricht, ist allerdings auch durch eine im Vergleich zu den beiden anderen Metropolen relativ große Gesamtfläche der Hansestadt zu erklären.

Schließlich hat Hamburg beim German Green City Index, einer umfassenden Studie zum Bereich Umwelt und Klima in deutschen Großstädten, in sechs von acht Kategorien Werte erzielt, die über dem Durchschnitt deutscher bzw. europäischer Metropolen liegen. Lediglich bei den Kategorien CO<sub>2</sub>-Emissionen und Energieverbrauch wurde ein nur durchschnittlicher Wert erreicht. Hamburg befindet sich damit in der Einschätzung der Analysten des German Green City Index zusammen mit Stuttgart, das in sieben der acht Kategorien über dem Durchschnitt liegende Werte erreicht hat, und gleichauf mit Berlin in der Spitzengruppe deutscher Städte. Allerdings liegen die Ergebnisse zur Beurteilung der Umwelt- und Klimaziele anhand dieser Studie in den meisten deutschen Städten relativ nahe beieinander.

## Anmerkungen

<sup>1</sup> Entsprechend hat sich im November 2010 das 19. Wissenschaftliche Kolloquium, das vom Statistischen Bundesamt gemeinsam mit der Deutschen Statistischen Gesellschaft durchgeführt wurde, mit dem Thema „Wohlfahrtsmessung - Beiträge aus Wissenschaft und amtlicher Statistik zum Stiglitz-Sen-Fitoussi-Report“ befasst.

Zur Diskussion in Deutschland vgl. beispielsweise Statistisches Bundesamt 2010; vgl. auch Braakmann 2010.

<sup>2</sup> Vgl. hierzu: Wahl / Schulte / Butzmann 2010.

<sup>3</sup> Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in der Publikation in der Regel die männliche Schreibweise verwendet; grundsätzlich beziehen sich alle Angaben jedoch auf beide Geschlechter.

<sup>4</sup> Vgl. Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ (Hrsg.) 2011 (1) und Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ (Hrsg.) 2011 (2).

<sup>5</sup> Für eine strukturelle Untersuchung wie die vorliegende ist das aktuelle Bezugsjahr 2009 nicht unproblematisch, weil es mit dem Tiefpunkt der bislang stärksten Rezession der Nachkriegszeit zusammenfällt und somit zum Teil konjunkturelle Besonderheiten abbildet, die bei der Interpretation zu gewissen Verzerrungen führen können.



- <sup>6</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Münzenmaier 2005.
- <sup>7</sup> Vgl. Münzenmaier 2007 und Münzenmaier 2009.
- <sup>8</sup> Vgl. Scharmer 2001.
- <sup>9</sup> Die nachfolgenden Ausführungen lehnen sich an zwei Aufsätze des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg an, die sich mit diesen Fragen ausführlich beschäftigt haben: vgl. Krentz 2011 (1) und Krentz 2011 (2)
- <sup>10</sup> Zu ihrer Ermittlung werden zunächst die einzelnen Einkommen der Haushaltsmitglieder addiert und dann auf die Anzahl dieser Personen verteilt. Mit der Bezugnahme auf das gesamte Haushaltseinkommen wird unterstellt, dass alle Haushaltsmitglieder den gleichen Wohlstand genießen, das heißt ein arbeitsloses bzw. nicht erwerbstätiges Haushaltsmitglied muss dann nicht in Armut leben, wenn eine andere Person im Haushalt gut verdient.
- <sup>11</sup> Vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2010.
- <sup>12</sup> Dies liegt nach Feststellungen von Experten des Mikrozensus daran, dass die Armutsgefährdungsquoten gegenüber stichprobenbedingten Schwankungen des Mittelwerts nicht sehr robust sind, also bereits geringe zufällige Schwankungen des Mittelwerts merkliche Veränderungen der Armutsgefährdungsquote zur Folge haben können. Ein wichtiger Grund hierfür ist, dass die Einkommensverteilung um die Armutsgefährdungsschwelle zumeist sehr dicht ist, weshalb kleine zufallsbedingte Verschiebungen schon merkliche Auswirkungen haben können. Je geringer die Fallzahl, auf deren Basis die Armutsgefährdungsschwelle ermittelt wird, umso größer fallen die zufallsbedingten Schwankungen aus. Besonders davon betroffen sind Armutsgefährdungsquoten, die über den regionalen Median der jeweiligen Stadt errechnet werden. Eine auf Basis des Bundesmedians errechnete Armutsgefährdungsquote großer Städte wäre insoweit schon deutlich stabiler.
- <sup>13</sup> Eine Untersuchung, die sich ausführlich mit den hier angesprochenen Fragen beschäftigt hat, kommt unter Abwägung verschiedener Aspekte unter anderem zu dem bemerkenswerten Ergebnis, dass bei vielen hier aufgerissenen Fragen die Ursachen nur vor Ort ermittelt werden können. Vgl. Eichhorn / Huter / Ebigt 2010.
- <sup>14</sup> Vgl. Schöb 2010.
- <sup>15</sup> Zwischenzeitlich hat das „Denkwerk Zukunft“, dessen „Wohlstandsquartett“ Pate bei der hier vorgenommenen Indikatorenauswahl für Großstädte gestanden hat, nicht zuletzt auf Anregung des Autors die Schuldenquote der öffentlichen Hand als zusätzlichen Indikator aufgenommen und insoweit das Wohlstandsquartett zu einem „Wohlstandsquintett“ ergänzt.
- <sup>16</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt (Hrsg.) 2009 (2).
- <sup>17</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt (Hrsg.) 2009 (1).
- <sup>18</sup> Vgl. Economist Intelligence Unit 2011. Die nachfolgenden Ausführungen zur Methodik, zu den Ergebnissen und zur Ursachenanalyse sind dieser Studie entnommen. Vgl. auch Münzenmaier 2011.
- <sup>19</sup> Die Erhebung und Auswertung der Daten erfolgte grundsätzlich durch unabhängige Analysten im Zeitraum zwischen Mai und November 2010. Bezüglich der quantitativen Daten wurde, soweit vorhanden, auf offizielle und öffentlich zugängliche Quellen zurückgegriffen, so Daten der amtlichen Statistik, von Stadtverwaltungen oder von regionalen

Umweltagenturen. In wenigen Ausnahmefällen mussten die Werte auf der Grundlage regionaler Daten geschätzt werden.

Die unterschiedlichen Datensätze für jede der 41 Städte (30 europäische Metropolstädte einschließlich Berlin sowie weitere elf deutsche Städte) wurden durch ein sogenanntes „Normalisierungsverfahren“ vergleichbar gemacht. Dazu wurden alle quantitativen Indikatoren auf einer Skala von null bis zehn normalisiert, wobei die beste Stadt zehn Punkte und die am schlechtesten abschneidende Stadt null Punkte erhielt. Die Ergebnisse der einzelnen deutschen Städte wurden dann auf dieser Skala eingeordnet und mit einer ihren Daten entsprechenden Punktzahl zwischen null und zehn versehen. Die qualitativen Indikatoren, mit denen durch die unabhängigen Analysten Umweltziele, Strategien und Umweltrichtlinien einer Stadt definiert werden, wurden ebenfalls auf einer Skala von null bis zehn bewertet; zehn Punkte erhielt eine Stadt, die aus einer Checkliste alle Kriterien erfüllte. So setzte sich der Indikator „Strategie zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung“ aus Kriterien zusammen, die beurteilen, ob die Stadt ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen aktiv und regelmäßig überwacht, welche CO<sub>2</sub>-Ziele sie sich gesetzt hat und wie ehrgeizig diese Ziele hinsichtlich Tragweite und geplanter Umsetzungsfrist sind.

Anschließend wurde pro Stadt aus den Ergebnissen der jeweiligen Einzelindikatoren für jede der acht Kategorien eine Punktzahl errechnet, die wiederum auf einer Skala zwischen null und zehn liegt. Abschließend wurde ein Gesamtindex errechnet, in den die acht Kategorien jeweils mit dem gleichen Gewicht eingehen.

<sup>20</sup> Vgl. Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (Hrsg.) 2010.

## Literatur

1. Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ (Hrsg.): Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den kreisfreien Städten und Landkreisen Deutschlands 1992 und 1994 bis 2009. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder, Reihe 2, Band 1, Stuttgart 2011.
2. Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ (Hrsg.): Einkommen der privaten Haushalte in den kreisfreien Städten und Landkreisen Deutschlands 1995 bis 2009. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder, Reihe 2, Band 3, Stuttgart 2011.
3. Braakmann, Albert: Zur Wachstums- und Wohlfahrtsmessung – Die Vorschläge der Stiglitz-Sen-Fitoussi-Kommission und der Initiative „BIP und mehr“, in: Wirtschaft und Statistik, Jahrgang 2010, Monatsheft 7, S. 609 - 614.
4. Economist Intelligence Unit: German Green City Index – Analyse der Leistungen zwölf deutscher Großstädte im Bereich Umwelt- und Klimaschutz. Studie im Auftrag der Siemens AG. München 2011.
5. Eichhorn, Lothar/Huter, Jessica/Ebigt, Sascha: Reiche und arme Regionen, Reichtum und Armut in den Regionen – Zur sozialen Geographie Deutschlands, in: Statistische Monatshefte Niedersachsen, Jahrgang 2010, Monatsheft 6, S. 286-304, insbesondere S. 291-298.
6. Krentz, Ariane: Armutsgefährdung in Baden-Württemberg, in: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg, Jahrgang 2011, Monatsheft 1, S. 11-15.
7. Krentz, Ariane: Ermittlung der Armutsgefährdungsquoten und Armutsgefährdungsschwellen - Methodische Grundlagen zur Messung von Armut, in: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg, Jahrgang 2011, Monatsheft 1, S. 16/17.

8. Münzenmaier, Werner: Indikatoren zu Wirtschaftskraft und Einkommenssituation deutscher Großstädte im Jahre 2002 - Vergleichende Darstellung anhand von regionalen Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, in: Thünen-Series of Applied Economic Theory - Thünen-Reihe Angewandter Volkswirtschaftstheorie, herausgegeben von der Universität Rostock, Working Paper No. 51 (2005), S. 29-81.
9. Münzenmaier, Werner: Ökologische Komponenten eines Wohlstandsindikators für deutsche Großstädte: Der German Green City Index 2010, in: Statistik und Informationsmanagement, 70. Jahrgang (2011), Monatsheft 9, S. 314-329.
10. Münzenmaier, Werner: Stuttgart bleibt bei gesamtwirtschaftlichen Indikatoren an der Spitze der Großstädte – Ergebnisse der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen 2005, in: Statistik und Informationsmanagement, 66. Jahrgang (2007), Monatsheft 9, S. 278-280.
11. Münzenmaier, Werner: Wirtschaftskraft und Einkommenssituation in fünf deutschen Großstädten und ihren Regionen, in: Statistik und Informationsmanagement, 68. Jahrgang (2009), Monatsheft 2, S. 40-61.
12. Scharmer, Marco: Ergebnisse der Pendlerrechnung Nordrhein-Westfalen 1998, in: Statistische Analysen und Studien, herausgegeben vom Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen, Band 4/2001, S. 27-44.
13. Schöb, Anke: Stuttgart im europäischen Städtevergleich – Ergebnisse der dritten europäischen Urban Audit-Befragung 2009, in: Statistik und Informationsmanagement, 69. Jahrgang (2010), Monatsheft 11, S. 237-272.
14. Statistische Ämter des Bundes und der Länder: Armut und soziale Ausgrenzung – Armutsgefährdung nach tiefer regionaler Gliederung: Armutsgefährdungsquoten der Großstädte, Wiesbaden 2010.
15. Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (Hrsg.): Bevölkerung mit Migrationshintergrund in den Hamburger Stadtteilen. Statistik informiert, VI/2010, S. 4/5.
16. Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Allgemeine Flächennutzung 2009. Fachserie 3, Reihe 5.
17. Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Schulden der öffentlichen Haushalte 2009. Fachserie 14, Reihe 4.
18. Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Wohlfahrtsmessung – Beiträge aus Wissenschaft und amtlicher Statistik zum Stiglitz-Sen-Fitoussi-Report, 19. Wissenschaftliches Kolloquium gemeinsam mit der Deutschen Statistischen Gesellschaft, 11. - 12. Dezember 2010, Wiesbaden (Programmheft).
19. Wahl, Stefanie / Schulte, Martin / Butzmann, Elias: Das Wohlstandsquartett: Zur Messung des Wohlstands in Deutschland und anderen früh industrialisierten Ländern, herausgegeben vom Denkwerk Zukunft - Stiftung kulturelle Erneuerung, Bonn 2010.

Dr. Werner Münzenmaier

Ministerium für Finanzen und Wirtschaft  
Baden-Württemberg

Neues Schloss 7

70173 Stuttgart

E-Mail: [werner.muenzenmaier@mfw.bwl.de](mailto:werner.muenzenmaier@mfw.bwl.de)