



ATLAS DER EINKOMMENSUNGLEICHHEIT*

Der Atlas der Einkommensungleichheit bildet die Entwicklung der personellen Einkommensverteilung zwischen 2001 und 2012 auf verschiedenen räumlichen Gliederungsebenen in Deutschland ab.

Gesamtdeutschland

Die durchschnittlichen bedarfsgewichteten und inflationsbereinigten Brutto- und Nettoeinkommen der Personen in privaten Haushalten in Deutschland stiegen zwischen 2001 und 2012 insgesamt leicht an. So gingen die durchschnittlichen Bruttoeinkommen zwischen 2001 und 2005 zunächst von rund 22.500 Euro auf 22.000 zurück, erhöhten sich dann jedoch bis 2012 auf 23.000 Euro. Diese U-Form ist jedoch angesichts der Großen Rezession eine bemerkenswerte Entwicklung. Die Nettoeinkommen entwickelten sich hingegen gleichmäßiger. Zwischen 2001 und 2012 stiegen sie ohne große Sprünge von rund 21.750 Euro auf 22.500 Euro.

Das mittlere Bruttoeinkommen (Medianeinkommen) veränderte sich zwischen 2001 und 2012 hingegen kaum. Es lassen sich jedoch drei Phasen unterscheiden: Zwischen 2001 und 2005 sank das mittlere Bruttoeinkommen von rund 19.000 Euro auf 17.700 Euro. Bis 2011 stieg es auf ca. 19.400 Euro an und verringerte sich im Folgejahr auf rund 18.700 Euro im Jahr 2012. Damit lag es leicht unterhalb des Ausgangswertes von 2001. Das mittlere Nettoeinkommen lässt hingegen einen Anstieg erkennen. Es erhöhte sich von rund 19.200 Euro im Jahr 2001 auf 19.500 Euro im Jahr 2012. Zwischen 2001 und 2005 fiel es zunächst auf circa 19.000 Euro, erhöhte sich aber bis zum Jahr 2009 auf rund 20.000 Euro. Bis 2012 ging es auf 19.500 Euro zurück.

Die Ungleichheit in den Brutto- und Nettoeinkommen entwickelte sich hingegen in umgekehrter Weise. Das wohl bekannteste Maß zur Messung der Ungleichheit einer Einkommensverteilung, der Gini Koeffizienten, zeigt zwischen 2001 und 2005 einen Anstieg der Ungleichheit der Brutto- wie auch der Nettoeinkommen, auf den ein Rückgang folgte. Während die Ungleichheit der Bruttoeinkom-

* Der Atlas der Einkommensungleichheit ist im Rahmen des von der HBS geförderten Forschungsprojekts 2014-766-4 entstanden.

Projektleitung: Maximilian Stockhausen (M.Sc., FU Berlin, E-Mail: m.stockhausen@fu-berlin.de), Projektmitarbeiter: Christian Borkenhagen (M.Sc., HTW Berlin). Der Projektbericht steht zum Download unter http://www.boeckler.de/pdf_fof/S-2014-766-4-1.pdf zur Verfügung.

men ab 2010 wieder zunahm, verharrte die Ungleichheit in den Nettoeinkommen zwischen 2006 und 2011 auf einem konstant hohen Niveau, um 2012 aber ebenfalls deutlich anzusteigen. Ein Rückgriff auf andere Ungleichheitsmaße führt zu qualitativ ähnlichen Ergebnissen.

Der Abstand zwischen den obersten und untersten zehn Prozent der Einkommensverteilung hat sich im Hinblick auf die Bruttoeinkommen zwischen 2001 und 2012 kaum verändert. Betrug der Abstand 2001 noch das rund 60-fache, so stieg er bis 2005 auf das 88-fache an. Bis 2012 verringerte sich der Abstand in den Bruttoeinkommen jedoch wieder auf das 53-fache und lag damit leicht unterhalb des Ausgangswertes von 2001. In Bezug auf die Nettoeinkommen fällt der Abstand der Perzentilen deutlich geringer aus, er betrug 2001 gerade noch das 3,2-fache, und nahm eine stetigere Entwicklung. 2012 erreichte er den Wert 3,6 und fiel zugleich statistisch signifikant höher aus.

Bundesländer

Zwischen den alten und neuen Bundesländern bestehen weiterhin große Unterschiede. Das durchschnittliche Bruttoeinkommen lag 2001 in den neuen Ländern bei 69 % des Niveaus der alten Länder und stieg bis 2012 auf lediglich 72 % an. Bei den durchschnittlichen Nettoeinkommen zeigt sich ein ähnliches Bild auf höherem Niveau. 2001 lag das durchschnittliche Nettoeinkommen in den neuen Ländern bei 82 % des Niveaus der alten Länder. Es verringerte sich bis 2007 auf ein Niveau von 78 % abzusinken und stieg anschließend bis 2012 erneut auf 81 % an.

Diese Unterschiede spiegeln sich auch auf Ebene der Länder wider. So konnten die höchsten durchschnittlichen Brutto- wie auch Nettoeinkommen durchgängig in den alten Ländern wie Bayern, Baden-Württemberg oder Hessen beobachtet werden. Schlusslichter waren hingegen meist die neuen Länder wie Thüringen, Sachsen, oder Sachsen-Anhalt. Gleiches gilt für die mittleren Einkommen.

Darüber hinaus war die Ungleichheit in den Bruttoeinkommen in den neuen Ländern tendenziell größer als in den alten Ländern. Eine Ausnahme ist Bremen, was jedoch auch eine Folge statistischer Unsicherheit sein kann. Die Bruttoeinkommen in Baden-Württemberg waren hingegen fast über den gesamten Zeitraum und unabhängig vom gewählten Ungleichheitsmaß am gleichmäßigsten verteilt. Im Gegensatz dazu fiel die Ungleichheit in den Nettoeinkommen in den westlichen Bundesländern meist größer aus. Hessen, Bremen und Hamburg bildeten meist die Spitzengruppe, während die Ungleichheit in den Nettoeinkommen in Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt am geringsten ausgeprägt war.

Der Abstand zwischen den obersten und untersten zehn Prozent der Einkommensverteilung war bei Betrachtung der Bruttoeinkommen in den neuen Ländern deutlich höher als in den alten Ländern. Variierte der Abstand in den alten Ländern im Jahr 2001 zwischen dem 23- und 63-fachen, so schwankte er in den neuen Ländern zwischen dem 161- und 234-fachen (ohne Berlin). Bis 2012 gab es hierbei nur geringfügige Verschiebungen. Am kleinsten waren die Abstände

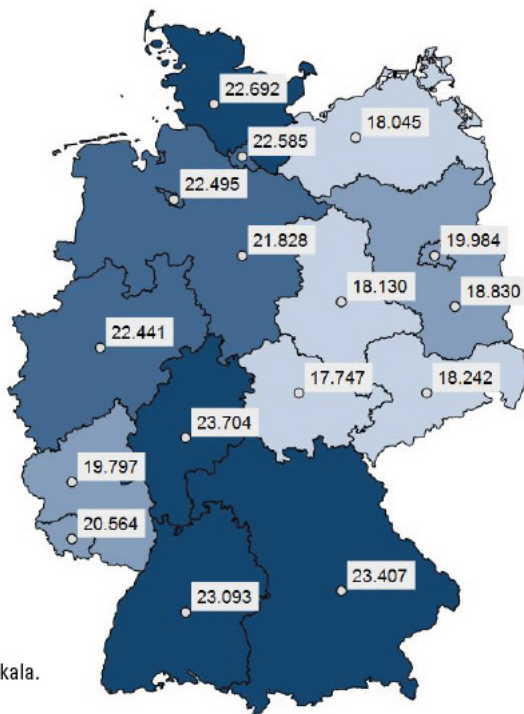
in der Regel in Baden-Württemberg, dem Saarland oder Hessen; am größten in Sachsen, Sachsen-Anhalt oder Brandenburg.

Für die Nettoeinkommen ergibt sich ein umgekehrtes Bild: So sind einerseits die Abstände über alle Bundesländer hinweg deutlich geringer, andererseits in den alten Ländern nun geringfügig größer als in den neuen. Der Abstand in den alten Ländern variierte 2001 zwischen dem 2,7-fachen und 3,6-fachen, während er sich in den neuen Ländern zwischen dem 2,6-fachen und 2,8-fachen (ohne Berlin) bewegte. Bis 2012 hatte sich der Abstand in den alten Ländern leicht erhöht und erreichte Werte zwischen 3,4 und 4,3. In den neuen Ländern wurden Werte zwischen 2,8 und 4 erreicht. Die geringsten Abstände konnten zumeist in Sachsen, Thüringen oder auch Bremen beobachtet werden. Am deutlichsten fielen sie in Hessen, Hamburg oder Schleswig-Holstein aus.

Durchschnittliches verfügbares Einkommen (in Euro) von Personen in Privathaushalten, 2001

Deutschland

Gesamt: 21.754 Euro
Ost: 18.576 Euro
West: 22.582 Euro



Die verfügbaren Einkommen sind bedarfsgewichtet und inflationsbereinigt.
Bedarfsgewichtung gemäß der modifizierten OECD-Äquivalenzskala.
In Preisen von 2010

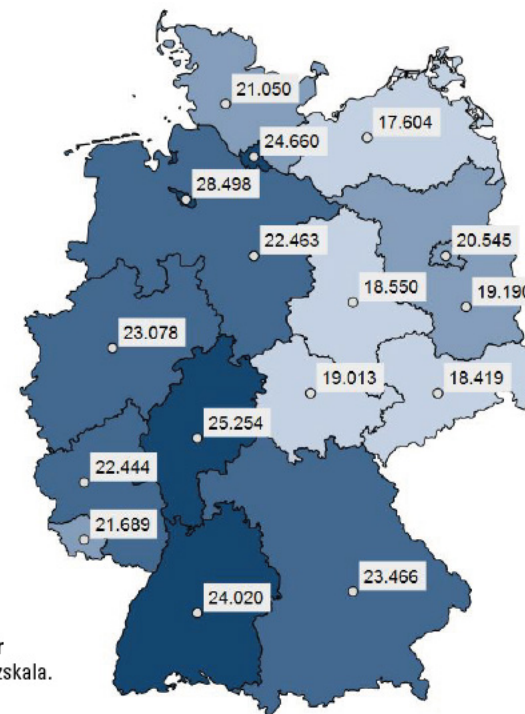
Daten: SOEP (v30)
Quelle: HBS-Projekt „Atlas der Einkommensungleichheit“

WSI

Durchschnittliches verfügbares Einkommen (in Euro) von Personen in Privathaushalten, 2012

Deutschland

Gesamt: 22.478 Euro
Ost: 18.951 Euro
West: 23.382 Euro



Die verfügbaren Einkommen sind bedarfsgewichtet und inflationsbereinigt.
Bedarfsgewichtung gemäß der modifizierten OECD-Äquivalenzskala.
In Preisen von 2010

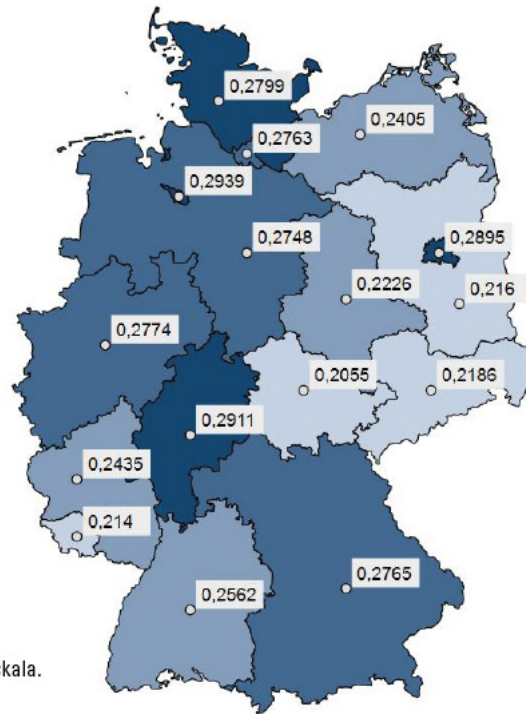
Daten: SOEP (v30)
Quelle: HBS-Projekt „Atlas der Einkommensungleichheit“

WSI

Gini-Koeffizient der verfügbaren Einkommen von Personen in Privathaushalten, 2001

Deutschland

Gesamt: 0,2693
 Ost: 0,2359
 West: 0,2730



Die verfügbaren Einkommen sind bedarfsgewichtet und inflationsbereinigt.
 Bedarfsgewichtung gemäß der modifizierten OECD-Äquivalenzskala.
 In Preisen von 2010

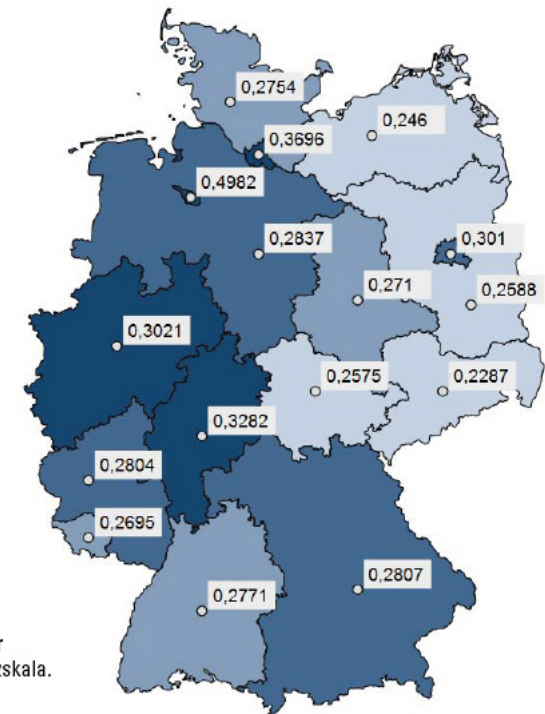
Daten: SOEP (v30)
 Quelle: HBS-Projekt „Atlas der Einkommensungleichheit“



Gini-Koeffizient der verfügbaren Einkommen von Personen in Privathaushalten, 2012

Deutschland

Gesamt: 0,2963
 Ost: 0,2609
 West: 0,2972



Die verfügbaren Einkommen sind bedarfsgewichtet und inflationsbereinigt.
 Bedarfsgewichtung gemäß der modifizierten OECD-Äquivalenzskala.
 In Preisen von 2010

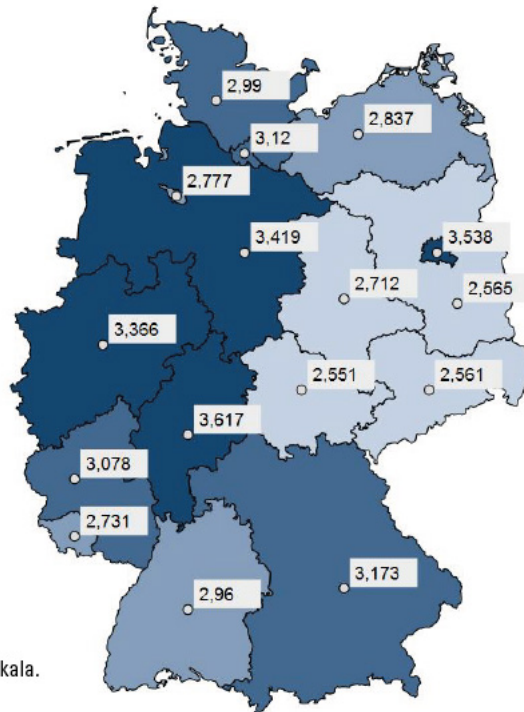
Daten: SOEP (v30)
 Quelle: HBS-Projekt „Atlas der Einkommensungleichheit“



90/10-Perzentilverhältnis der verfügbaren Einkommen von Personen in Privathaushalten, 2001

Deutschland

Gesamt: 3,209
 Ost: 2,784
 West: 3,276



Die verfügbaren Einkommen sind bedarfsgewichtet und inflationsbereinigt.
 Bedarfsgewichtung gemäß der modifizierten OECD-Äquivalenzskala.
 In Preisen von 2010

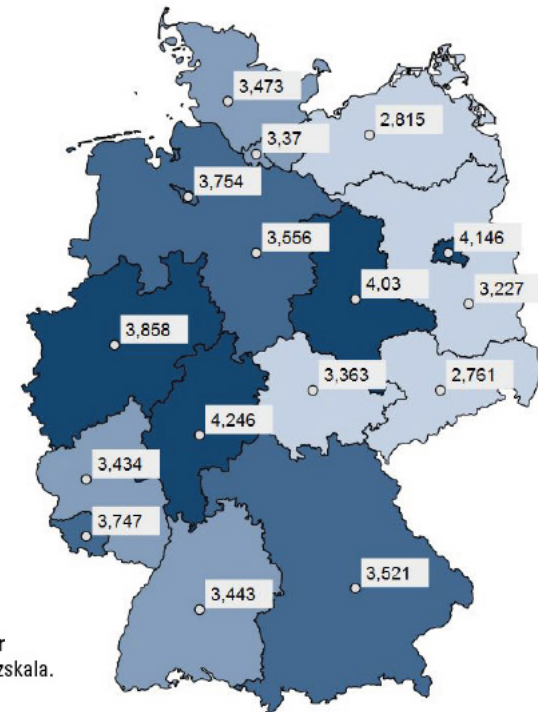
Daten: SOEP (v30)
 Quelle: HBS-Projekt „Atlas der Einkommensungleichheit“



90/10-Perzentilverhältnis der verfügbaren Einkommen von Personen in Privathaushalten, 2012

Deutschland

Gesamt: 3,605
 Ost: 3,401
 West: 3,667



Die verfügbaren Einkommen sind bedarfsgewichtet und inflationsbereinigt.
 Bedarfsgewichtung gemäß der modifizierten OECD-Äquivalenzskala.
 In Preisen von 2010

Daten: SOEP (v30)
 Quelle: HBS-Projekt „Atlas der Einkommensungleichheit“



Weitere Erläuterungen

Die vorgestellten Ergebnisse basieren auf repräsentativen Personen- und Haushaltsdaten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP, v30), die seit 1984 vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) Berlin jährlich erhoben werden. Für unsere Analysen nutzen wir die Daten ab 2002 bis zur aktuellsten Erhebungswelle 2013, da erst seit der umfangreichen Erweiterung des Panels im Jahr 2000 ausreichende Fallzahlen für eine repräsentative Untersuchung auf Bundeslandebene zur Verfügung stehen und im Jahr 2002 eine spezielle Hochinkommensstichprobe gezogen wurde, die eine genauere Abbildung des oberen Randes der Einkommensverteilung ermöglicht.

Da sich die Angaben zu den Brutto- als auch Nettohaushaltseinkommen allerdings immer auf das Jahr vor der Befragung beziehen, umfasst der tatsächliche Beobachtungszeitraum die Jahre 2001 bis 2012. Schließlich muss darauf hingewiesen werden, dass die Ergebnisse für die drei Stadtstaaten sowie für kleinere Bundesländer wie das Saarland aufgrund der immer noch relativ geringen Fallzahlen mit Vorsicht zu interpretieren sind.

Die Untersuchungsgruppe umfasst alle privaten Haushalte in Deutschland, deren Haushaltsvorstand älter als 16 Jahre ist. Somit sind Haushalte von Auszubildenden, abhängig Beschäftigten, Angestellten, Beamten, Selbständigen, ALG-I und ALG-II Beziehern sowie Rentnern im Datensatz.

Alle Einkommen sind in Euro angegeben und zum Basisjahr 2010 inflationsbereinigt.

Einkommenskonzepte

Bruttohaushaltseinkommen: Das Bruttoeinkommen errechnet sich aus den Gesamteinkünften aller Mitglieder eines Haushaltes vor Steuern und Sozialabgaben. Zu den Einkünften zählen das Arbeitnehmerentgelt, Unternehmens- und Vermögenseinkommen sowie Mietersparnisse durch selbst genutztes Wohneigentum.

Nettohaushaltseinkommen: Das Nettohaushaltseinkommen ergibt sich aus den Gesamteinkünften aller Mitglieder eines Haushaltes nach Steuern und Sozialabgaben. Zu diesen Einkünften zählen das Arbeitnehmerentgelt, Unternehmens- und Vermögenseinkommen sowie staatliche Transferzahlungen und Mietersparnisse durch selbst genutztes Wohneigentum.

Bedarfsgewichtetes Einkommen: Das bedarfsgewichtete Einkommen, auch als Äquivalenzeinkommen bezeichnet, wird herangezogen, um die Einkommen unterschiedlich großer Haushalte vergleichbar zu machen. Dabei wird berücksichtigt, dass größere Haushalte zwar einen höheren Bedarf an Wohnraum, Lebensmitteln, Kleidung etc. haben, dass in bestimmten Lebensbereichen jedoch auch, z.B. durch die gemeinsame Nutzung von Küche und Bad, gemeinsame Versicherungen etc., geringere Pro-Kopf-Kosten anfallen als in einem Ein-Personen-Haushalt. Zudem wird davon ausgegangen, dass jüngere Kinder einen geringeren Bedarf als Erwachsene haben. Das Äquivalenzeinkommen ergibt sich aus der Summe der Einkommen aller Haushaltsmitglieder, welche anschließend

durch einen Wert dividiert wird, der üblicherweise anhand der „neuen OECD-Äquivalenzskala“ bestimmt wird. Der ersten erwachsenen Person im Haushalt wird der Gewichtungsfaktor 1 zugewiesen. Um die Vorteile des gemeinsamen Wirtschaftens zu berücksichtigen, erhalten weitere Personen ab 14 Jahren ein Gewicht von 0,5. Kindern unter 14 Jahren wird ein Gewicht von 0,3 zugewiesen. Das Haushaltseinkommen einer Familie mit zwei Kindern unter 14 Jahren würde demnach durch den Wert 2,1 dividiert werden.

Verteilungsmaße

Durchschnitt (arithmetisches Mittel): Das arithmetische Mittel ist das gebräuchlichste Maß zur Kennzeichnung der zentralen Tendenz einer Verteilung. Es wird berechnet, indem die Summe aller Werte durch die Anzahl aller Werte dividiert wird.

Median (mittleres Einkommen): Das Medianeinkommen, auch mittleres Einkommen genannt, ist der Wert, der genau in der Mitte liegt, wenn alle Einkommen aufsteigend geordnet werden.

90/10-Perzentilverhältnis (P90/P10): Das 90/10-Perzentilverhältnis einer aufsteigend sortierten Einkommensverteilung gibt an, wie groß der Einkommensabstand zwischen dem Einkommen des Haushaltes ist, der über mehr Einkommen verfügt als 90 Prozent der unter ihm liegenden Haushalte, und dem Einkommen des Haushaltes, der mehr als zehn Prozent der unter ihm liegenden Haushalte besitzt. Je größer dieser Abstand ist, desto größer ist die Spreizung der Einkommen in einer Bevölkerung.

Gini-Koeffizient: Der Gini-Koeffizient ist eine Maßzahl, die angibt, wie ungleich Vermögen oder Einkommen in einer Gesellschaft verteilt sind. Der Gini kann Werte zwischen 0 und 1 annehmen. Dabei steht der Wert 0 für die völlige Gleichverteilung. In diesem Fall würde jede Person über exakt gleich viel Einkommen bzw. Vermögen verfügen. Der Wert 1 steht für extreme Ungleichverteilung, d.h. das gesamte Vermögen bzw. Einkommen wäre in den Händen einer einzigen Person konzentriert.

Theil Koeffizient: Der Theil Koeffizient gehört zur Klasse der Entropiemaße und misst den Grad der Unordnung einer empirischen Verteilung. Er kann Werte zwischen 0 und $\log(N)$ annehmen, wobei N der Anzahl der Individuen oder Haushalte entspricht, für die Einkommensbeobachtungen vorliegen. Ein größerer Koeffizient steht auch hier für einen höheren Grad der Einkommensungleichheit.

Mittlere logarithmierte Abweichung (MLD): Die mittlere logarithmierte Abweichung gehört zur Familie der Entropiemaße und misst den Grad der Unordnung einer empirischen Verteilung. Im Unterschied zum Theil-Koeffizienten reagiert der MLD-Koeffizient per Konstruktion stärker auf Veränderungen im unteren Bereich der Verteilung. Er kann Werte zwischen 0 und unendlich annehmen. Ein größerer Wert des Koeffizienten bedeutet einen höheren Grad an Ungleichheit.

Variationskoeffizient (CV): Der Variationskoeffizient misst den Grad der Unordnung einer empirischen Verteilung und gehört zu den Entropiemaßen. Per Kon-

struktionskoeffizient reagiert der Variationskoeffizient stärker als der Gini-Koeffizient auf Veränderungen im oberen Bereich der Verteilung und kann Werte zwischen 0 und der Wurzel aus $(N-1)$ annehmen. Ein größerer Wert des Koeffizienten bedeutet einen höheren Grad an Ungleichheit.

Atkinson Index (AK(0.5), AK(1), AK(2)): Der Atkinson-Index ist ein wohlfahrtstheoretisch fundiertes Maß zur Bestimmung des Grades der Einkommensungleichheit. Der Grad der Ungleichheit basiert auf einer Wohlfahrtsfunktion, die sich aus den individuellen Nutzenfunktionen der Bevölkerung zusammensetzt und ganz bestimmte Eigenschaften erfüllt. Sie begründen eine Präferenz für Einkommensgleichheit. Nutzen ziehen die Individuen ihrerseits aus Einkommen. Die funktionale Form der Wohlfahrtsfunktion wird durch einen sogenannten Ungleichheitsaversionsparameter bestimmt. Dieser drückt aus, wie stark Einkommensungleichheit wohlfahrtsmindernd wirkt (Ungleichheitsaversion). Ein größerer Parameterwert bedeutet ein höheres Maß an Ungleichheitsaversion. Im Atlas wird der Atkinson Index wie allgemein üblich für die Werte 0,5, 1 und 2 ausgewiesen. Die Wohlfahrt ist immer dann maximal, wenn alle Mitglieder der Bevölkerung dasselbe Einkommen erhalten. Das Abweichen vom Zustand der Gleichverteilung bemisst somit den Grad der Einkommensungleichheit. Ein größerer Wert des Koeffizienten steht für ein größeres Maß an Ungleichheit.

Quellen

Baur, Nina und Blasius, Jörg (2014): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung, Springer VS, Wiesbaden.

Bortz, Jürgen (2006): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler, Springer Verlag, 6. Auflage.

Glossar der amtlichen Sozialberichterstattung.

Cowell, Frank (2011): Measuring Inequality, Oxford University Press.

