

Johannes Berger

Nimmt die Einkommensungleichheit weltweit zu?

*Methodische Feinheiten der Ungleichheitsforschung**

I.

Nimmt die Einkommensungleichheit weltweit zu? Politisch besorgte Zeitgenossen neigen dazu, die Titelfrage dieses Aufsatzes mehr oder weniger umstandslos zu bejahen. Dass die Kluft zwischen arm und reich zunehme, ist mittlerweile zu einer stehenden Redewendung geworden, die sich in zahlreichen Dokumenten und Verlautbarungen wiederfindet. Zu dieser Auffassung neigen die christlichen Kirchen, linke politische Gruppierungen, die Gewerkschaften und nicht zuletzt die Grünen.¹ Auch der Schuldige an dieser Entwicklung ist schnell ausgemacht. Die wirtschaftliche Globalisierung gilt als wichtigster Faktor für die Erklärung der wachsenden Kluft zwischen armen und reichen Ländern. Mit der Zurechnung der vermeintlich wachsenden Ungleichheit zur Globalisierung beschäftige ich mich im Folgenden *nicht*, so reizvoll diese Aufgabe auch wäre.² Wer sich mit ihr befasst, wird vielleicht schnell sehen, dass nicht die Globalisierung, sondern der Ausschluss von ihr einen immer tieferen Keil zwischen die armen und reichen Länder treibt. Vor die Erforschung der Ursachen muss indes die Feststellung der Tatsachen treten.

Die öffentliche Meinung kann sich für die Auffassung, dass die Ungleichheit weltweit zunehme, auf die Verlautbarungen und Publikationen internationaler Agenturen berufen, deren Geschäft die Beobachtung der weltweiten Einkommensentwicklung ist. In erster Linie sind dies die Weltbank und die UNO. In der Tat haben diese Institutionen immer wieder diese Auffassung propagiert. „Income inequa-

* Für Anregungen und sorgfältige Durchsicht des Manuskripts danke ich Peter Preisendörfer.

1 Auch die Deutsche Gesellschaft für Soziologie scheint dieser Auffassung zu sein. In einem Pressegespräch zur Eröffnung des Münchner Kongresses für Soziologie 2004 gab der Vorstand der Gesellschaft seiner Besorgnis Ausdruck, dass die weltweite Ungleichheit immer weiter ansteige.

2 Anregend für eine erste Auseinandersetzung mit der kurzschlüssigen Zurechnung wachsender Ungleichheit zur Globalisierung ist Turner (2001, Kap. 3). Als wichtigste Ursache für wachsende Lohnungleichheit in den fortgeschrittenen Ländern gilt in der Forschung die durch den technologischen Wandel ausgelöste steigende relative Nachfrage nach qualifizierten Arbeitskräften. Siehe hierzu z.B. Blau/Kahn (1996).

lity between countries has increased sharply over the past 40 years“, schreibt z.B. die Weltbank (2000, S. 51). Der „Bericht über die menschliche Entwicklung“ (United Nations Development Programme [UNDP] 1999, S. 36) unterstreicht diese Auffassung: „Gaps in income between the poorest and richest people and countries have continued to widen“. Das trifft insofern sicherlich zu, als sich immer eine arme Personengruppe oder ein armes Land finden lässt, das in der Entwicklung zurückbleibt oder gar ärmer wird, während ein anderes Land oder eine andere Gruppe reicher wird. Aber die Frage, ob deswegen die weltweite Ungleichheit zunimmt, ist damit nicht beantwortet. Genau dies behauptet jedoch der Bericht über die menschliche Entwicklung 2000: „Global inequalities in income increased in the twentieth century by order of magnitude out of proportion to anything experienced before“ (UNPD 2000, S. 6).³

Nach der vorherrschenden Sichtweise schwillt nicht nur die Ungleichheit immer weiter an, auch die Armut nimmt zu. Sowohl der Anteil der Armen an der Weltbevölkerung als auch ihre absolute Zahl ist den gleichen Quellen zufolge immer weiter gestiegen. Als „arm“ gilt in der internationalen Armutsforschung, wer weniger als zwei (internationale) Dollars oder sogar weniger als einen (internationalen) Dollar pro Tag ausgeben kann. Den Behauptungen insbesondere des UNDP, dass Armut und Ungleichheit weltweit rapide anwachsen, ist aber entschieden widersprochen worden. „The Human Development Reports“, schreibt z.B. Robert Barro in der *Business Week* vom 27.2. 2002, „should base their assessments of world poverty and inequality on a better understanding of the facts. It is incorrect to argue that world poverty and inequality have been rising over the past 30 years and then to attribute this fictional development to unchecked globalization and market expansion“. Diese deutlichen Worte haben mittlerweile Wirkung gezeigt. Der Widerspruch aus den Fachwissenschaften hat dazu geführt, dass die Weltbank die von ihr selbst in die Welt gesetzten Behauptungen korrigiert hat: „Poverty has declined significantly in developing countries over the past twenty years [...] The proportion of people living in extreme poverty on less than 1 Dollar a day dropped by almost half between 1981 and 2001, from 40 percent to 21 percent of the global population“ (Pressemitteilung der Weltbank vom 23. April 2004).

Dass 20% der Weltbevölkerung in extremer Armut leben, ist ganz ohne Zweifel ein ebenso abstoßendes wie besorgniserregendes Faktum. Es schreit nach einer weltweiten Anstrengung, Armut zu bekämpfen, aber das ist *hier* nicht das Problem. In unserem Zusammenhang lautet die nüchterne Frage lediglich, ob die Armut zugenommen hat oder nicht. Die wirtschaftswissenschaftliche Forschung scheint sich mittlerweile darüber einig zu sein, dass die Armut *abgenommen* hat. Der Streit geht nur noch um das Armutsniveau und das Ausmaß der Reduktion. Die Weltbank errechnet ein höheres Armutsniveau, ihre Kritiker ein niedrigeres (siehe Ravaillon

3 Zitiert nach Firebaugh (2003a). Eine Zusammenstellung von Äußerungen der Weltbank und des United Nations Development Programme findet sich in Firebaugh (2003, S. 18 f.).

o.J.). Wie hoch das Armutsniveau angesetzt wird, hängt u.a. ab davon, ob Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) oder von Einkommens- und Verbrauchsstichproben (EVS) benutzt werden. Aber gleich welche Daten benutzt werden: das Armutsniveau nimmt ab.

Niveau und Entwicklung der Armut sind jedoch – wie gesagt – nicht das Thema dieses Beitrags. In ihm geht es um den globalen Trend der Einkommensungleichheit. Die affirmative bzw. die negative Antwort zu letzterer Frage impliziert keine gleichsinnige Antwort zu ersterer. Steigende Einkommensungleichheit *kann* mit sinkender Armut einhergehen. Dies wäre dann der Fall, wenn es den Armen besser ginge, den Reichen aber noch viel besser.

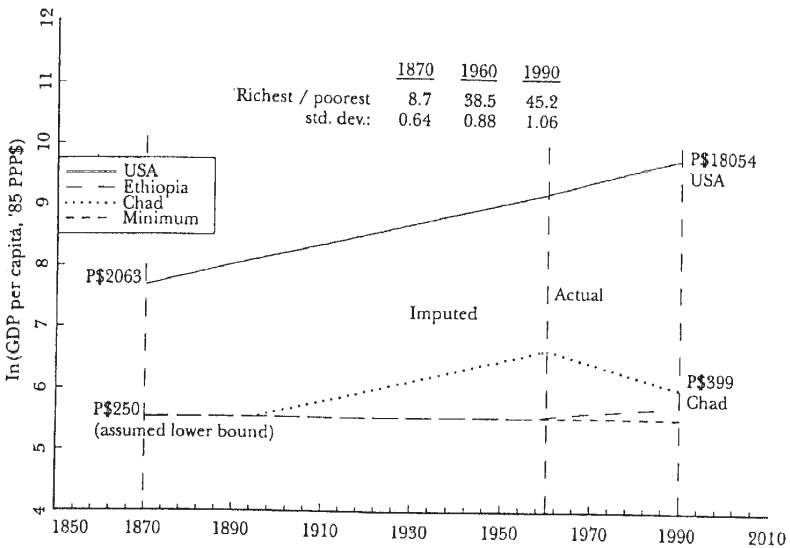
Ich beschäftige mich im Folgenden ausschließlich mit der Frage: nimmt die Einkommensungleichheit tatsächlich weltweit zu, wie internationale Agenturen immer wieder behauptet haben und wie eine besorgte Öffentlichkeit unbesehen unterstellt? Die These, die ich im Folgenden verteidigen möchte, lautet: Die Einkommensungleichheit hat in den letzten Jahrzehnten weltweit nicht zugenommen, sondern abgenommen, jedenfalls dann, wenn man wohlbegründete Annahmen über die Messung der Ungleichheit, den Einkommensbegriff und die Einkommensverteilung akzeptiert. Wenn sich zeigen lässt, dass die Einkommensungleichheit weltweit abnimmt, bleibt noch die Frage zu beantworten, warum immer wieder die gegenteilige Behauptung zu hören ist. Sie ist nicht nur in der öffentlichen Meinung vorherrschend, sie wird auch in der Forschung vertreten.

Warum die öffentliche Meinung dieser Auffassung ist, muss uns hier nicht weiter kümmern. Entscheidend ist, wieso auch in der wissenschaftlichen Forschung diese Auffassung vertreten wird. Meine Antwort hierauf lautet, dass es unter bestimmten Voraussetzungen zwar so *aussieht*, als ob die Einkommensungleichheit weltweit zunähme, dass sie bei Lichte betrachtet aber zurückgeht. Es hängt von der Betrachtungsweise ab, welcher Auffassung man folgt. Genauer: ob sie zu- oder abnimmt, hängt erstens vom Konzept der weltweiten Einkommensungleichheit ab, zweitens von der zugrundegelegten Datenbasis und drittens von den Messverfahren. Ich gehe im Folgenden so vor, dass ich erst kurz die Argumente für die Zunahme der Einkommensungleichheit vorstelle. In zwei weiteren Schritten werde ich dann die gegenteiligen Argumente präsentieren, die zeigen, dass sie in den letzten Jahrzehnten de facto abgenommen hat. Diese Aussage gilt relativ zu dem in Anschlag gebrachten Einkommenskonzept, der Datenbasis und dem Ungleichheitsmaß. Insofern hängt die Tatsachenbehauptung von der Blickweise auf die Tatsachen ab. Dass die Ungleichheit abnimmt, ist eine Konstruktion, allerdings eine verteidigbare. Mit anderen Worten: Die Beobachtung weltweit abnehmender oder zunehmender Ungleichheit ist durch und durch abhängig von den benutzten Beobachtungsinstrumenten, aber diese sind nicht beliebig wählbar, sondern unterscheiden sich nach ihrer Eignung. Die Beobachtungsinstrumente können ihrerseits – wenn man so will – beobachtet werden und das heißt, sie können und müssen auf ihre Tauglichkeit geprüft werden.

II.

Die Divergenz-These – also die Behauptung wachsender weltweiter Ungleichheit – ist in einem einflussreichen Aufsatz von Lant Pritchett (1997) stark gemacht worden. Pritchetts entscheidende Aussage lautet: „If you accept: a) the current estimates of relative incomes across nations; b) the estimates of the historical growth rates of the now rich nations; and c) that even in the poorest economies incomes were not below P\$ 250⁴ at any point – than you cannot escape the conclusion that the last 150 years have seen divergence, big time“ (Pritchett 1997, S. 9). Pritchett hat diese Behauptung in der folgenden Abbildung 1 visualisiert.

Abbildung 1: Simulation of Divergence of Per Capita GDP, 1870-1985 (showing only selected countries)



Quelle: Pritchett (1997, S. 10).

Die Graphik will das Folgende sagen: Für die USA haben wir Daten über die Entwicklung des Sozialprodukts seit 1870. Für die Jahre ab 1960 haben wir auch verlässliche Daten für die unterentwickelten Länder. Aber nicht nur seit diesem Jahr, sondern schon seit 1870 haben sich die Durchschnittseinkommen zwischen den reichen und armen Ländern auseinanderentwickelt. Hätte das Sozialprodukt pro Kopf

⁴ soll heißen: 250 PPP (Purchasing Power Parity) Dollar. Zu diesem Begriff siehe weiter unten.

irgendeines armen Landes (z.B. des Tschads), dessen Niveau für 1985 den Penn World Tables entnommen werden kann, sich im gleichen Tempo wie in den USA entwickelt, hätte sein Sozialprodukt pro Kopf 1870 unterhalb des Existenzminimums gelegen. Das ist allerdings ausgeschlossen, weil sonst die Menschen in diesem Land nicht überlebt hätten. Daher lautete die Schlussfolgerung: Die Wirtschaft der USA ist schneller gewachsen. Im oberen Teil der Tabelle führt Pritchett noch Kennziffern für das Verhältnis der Einkommen des reichsten zum ärmsten Land der Welt an. Wie man sieht, ist den Kalkulationen des Autors zufolge dieses Verhältnis von 8,7 (1870) auf 45,2 (1990) angewachsen. Bedarf es noch einer größeren Evidenz für: „divergence, big time“?

Um zu verdeutlichen, wie Pritchett zu dieser Behauptung kommt, erläutere ich stichwortartig die wichtigsten ihr zugrundeliegenden Annahmen:

– *current estimates of income*. Pritchetts Kalkulationen beruhen wie die große Mehrheit internationaler Einkommensvergleiche auf den Penn World Tables (PWT). Diese sind aus dem *International Comparison Program* (ICP) hervorgegangen, das in die sechziger Jahre des letzten Jahrhunderts zurückreicht. Für die international vergleichende empirische Wirtschaftsforschung liefern die PWT die bevorzugte Datenbasis.⁵

– *PPP (Purchasing Power Parity) Dollars*. Die heimischen Währungen werden nicht nach den Wechselkursen, sondern nach ihren Kaufkraftparitäten in PPP Dollars umgerechnet. Die Grundidee lautet: Wieviel kostet eine Ware in heimischer Währung, die im Vergleichsland eine Währungseinheit kostet. Diese Idee ist simpel umzusetzen, wenn der Warenkorb nur eine einzige Ware enthält. Dann gilt: $P(D) = eP(A)$, mit $e = P(D)/P(A)$. $P(D)$ ist der Preis der einheimischen, $P(A)$ der Preis der ausländischen Ware. Die Berechnung der Kaufkraftparität wird jedoch beträchtlich komplizierter, wenn die Preise verschiedener Waren in den Index eingehen. P ist dann ein Preisindex. Die Waren müssen daher mit den Ausgaben für sie gewichtet werden. Güter und Dienstleistungen, auf die ein größerer Teil der volkswirtschaftlichen Ausgaben entfällt, müssen stärker gewichtet werden als solche, die in der Verwendungsrechnung des Sozialprodukts nur eine geringe Rolle spielen. Für internationale Vergleiche kann man nicht die Gewichtung der Ausgaben in den USA zugrundelegen, denn das hieße ja, den Geschmack der Verbraucher in den USA zum Maßstab zu nehmen – sondern man muss eine internationale Gewichtung wählen. Welche Gewichtung auch immer gewählt wird, der Kaufkraft-Konverter weicht vom Wechselkurs ab (oder wäre nur zufällig mit ihm identisch). Zwei wichtige Gründe hierfür sind: (a) der „traded sector bias“ (Dowrick 2001, S. 1); die einzelnen Länder unterscheiden sich danach, in welchem Umfang ihre Wirtschaft an der Weltwirtschaft teilnimmt. (b) der Einfluss von Kapitalbewegungen auf den Wechselkurs. Nicht nur Handelsströme, sondern auch Geldkapitalbewegungen nehmen Einfluss auf Devisennachfrage und -angebot und damit auf den Wechselkurs, spielen aber für die Berechnung von Kaufkraftparitäten keine Rolle.

Die Konvertierung zu Wechselkursen überzeichnet die Ungleichheit, weil lokale Produktion und *home production* in sie nicht eingeschlossen sind (Melchior 2001, S. 95). Wechselkurse zu Marktpreisen berücksichtigen nur handelbare Güter und Dienste. Der Sektor nicht handelbarer Güter ist umso größer, je geringer entwickelt ein Land ist. Wegen des relativ großen Arbeitskräfteangebots in Entwicklungsländern sind die Waren in diesem Sektor im Vergleich zu den handelbaren Gütern relativ billig. Die PPP Konversion hingegen berücksichtigt unter-

5 „The PWT data set has become the industry standard for comparative income analysis in economics“ (Firebaugh 2003, S. 51).

schiedliche Preisniveaus. Preisniveaus in ärmeren Ländern sind niedriger und damit die Kaufkraft dort höher als in der Umrechnung zu Wechselkursen unterstellt.

– Pritchetts Einkommensbegriff ist das *Gross Domestic Product (GDP) per capita in PPP Dollars*, also das auf der Basis von Kaufkraftparitäten ermittelte Bruttoinlandsprodukt pro Kopf. Hierzu gibt es Alternativen (z.B. das verfügbare Einkommen der Haushalte), auf die ich später noch zu sprechen komme. Der internationale, in PPP Dollars vorgenommene Vergleich dämpft die Ungleichheit, sie verschwindet aber, wie man Abbildung 1 entnehmen kann, keineswegs.

– Das Ungleichheitskonzept Pritchetts ist die Divergenz zwischen Ländern, *in terms of per capita GDP*, sein Messkonzept die Spannweite oder Verhältniszahlen (Perzentile). Die Behauptung weltweit wachsender Ungleichheit steht und fällt mit der Interpretation der Ungleichheit als Länderdivergenz und ihrer Messung mittels Verhältniszahlen.

Ich akzeptiere „the current estimates of relative incomes“ und die Schätzungen für die Vergangenheit (ab 1950 PWT, für die Zeit davor Maddison 2001). Gleichwohl ist der Schluss: „divergence, big time“ nicht unausweichlich. Warum nicht? Dieser Schluss basiert in erster Linie auf einem besonderen Begriff weltweiter Ungleichheit (divergierende nationale Durchschnittseinkommen) und daneben noch auf einem ebenso besonderen Messkonzept (dem Abstand zwischen armen und reichen Ländern). Wenn ein anderer Begriff der Einkommensungleichheit und ein anderes Maß als die Divergenz der nationalen Durchschnittseinkommen verwendet wird, verflüchtigt sich das Phänomen, dass die Ungleichheit immer weiter anschwillt. Diese Auffassung hat Firebaugh in einem wichtigen Buch „*The New Geography of Global Income Inequality*“ (2003) vertreten und ihr wende ich mich jetzt zu.

III.

Die These der „new geography of income inequality“ lautet:

„In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts – wahrscheinlich in den siebziger Jahren – begann sich die Einkommensungleichheit zwischen Nationen zu verringern, während sie innerhalb der Nationen (im Durchschnitt) anstieg. Dieses Muster sinkender Ungleichheit zwischen den Nationen und steigender Ungleichheit innerhalb der Nationen stellt einen Bruch im Muster der letzten zwei Jahrhunderte dar und führte zu einer neuen Geographie der globalen Einkommensverteilung“ (Firebaugh 2003a, S. 370).

Die These besteht aus zwei Teilaussagen: (a) Die Einkommensungleichheit *zwischen* den Ländern stieg erst an und fiel dann ab; (b) die Einkommensungleichheit *innerhalb* der Länder fiel im Lauf der Entwicklung, steigt aber seit einiger Zeit wieder an. Für die Diskussion mit Pritchetts Divergenzbehauptung ist die erste Teilaussage relevant: Auch Firebaugh räumt ein, dass die Einkommensungleichheit zwischen den Ländern seit der industriellen Revolution zunächst zunahm. Dies ist eine ganz unvermeidliche Folge der Tatsache, dass die einzelnen Nationen zu unterschiedlichen Zeitpunkten in die Epoche der Modernisierung eintraten. Gleichwohl ist der Trend wachsender Ungleichheit seit den fünfziger Jahren des letzten Jahrhun-

derts gebrochen. Seit den siebziger Jahren nimmt die Ungleichheit der nationalen Durchschnittseinkommen ab, wenn auch nur allmählich (Firebaugh 2003, Kap. 2).

Die Differenz zu Pritchett könnte nicht schlagender sein. Wer hat nun Recht? Firebaugh und viele andere Autoren (z.B. Sala-I-Martin, Robert Barro) werfen ihren Kontrahenten vor, ein falsches Konzept der weltweiten Einkommensungleichheit zu benutzen. Behauptungen zunehmender weltweiter Ungleichheit stehen und fallen damit, dass sie unter weltweiter Ungleichheit die Divergenz *nationaler* Durchschnittseinkommen verstehen. Ein solches Konzept ist jedoch für die Betrachtung weltweiter Entwicklungen ungeeignet. In Studien, die mit diesem Einkommensbegriff operieren, erhält jedes Land das gleiche Gewicht. Einkommensentwicklungen in Luxemburg z.B. haben dann die gleiche Auswirkung auf die weltweite Ungleichheit wie Einkommensentwicklungen in China, obwohl dort 3000 mal so viele Menschen wohnen. Für das Studium der weltweiten Einkommensungleichheit sollte daher ein Ungleichheitskonzept zugrundegelegt werden, das nicht jedem Land, sondern jedem Bürger das gleiche Gewicht gibt. Ein solches Ungleichheitskonzept ist das mit dem Bevölkerungsanteil an der Weltbevölkerung gewichtete Durchschnittseinkommen eines Landes. Bei Zugrundelegung dieses Konzepts wächst die Ungleichheit seit dem letzten Drittel des Zwanzigsten Jahrhunderts nicht mehr weiter an, sondern beginnt zu sinken. Firebaugh (2003, S. 19) hat diese Auffassung auf den Punkt gebracht:

„When nations are weighted by population size – as they must be if we want to use between nation inequality to draw conclusions about global income inequality – we find that income inequality across nations peaked sometime around 1970 and has been declining since.“⁶

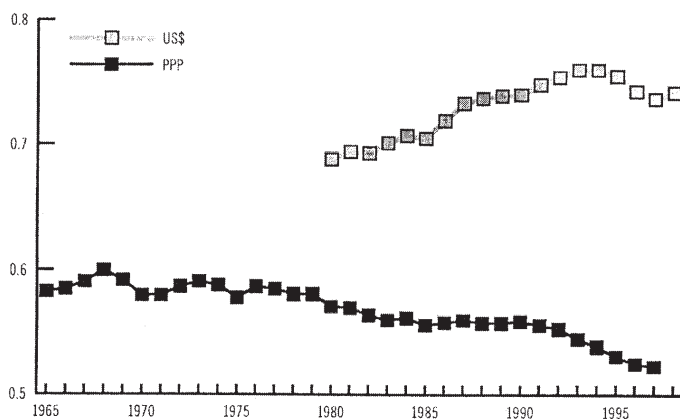
Die Studien von Pritchett und Firebaugh gelangen zu völlig konträren Ergebnissen, und dies, obwohl ihre Forschungsanlage sich in manchen Zügen ähnelt. Z.B. nehmen beide Studien den Ländervergleich auf der Basis von Kaufkraftparitäten vor. Das provoziert die Frage, welche methodischen Bedingungen beim Studium internationaler Einkommensentwicklungen generell beachtet werden müssen, da offensichtlich von der differentiellen Ansetzung von Bedingungen das Ergebnis der Ungleichheitsmessung abhängt. Die erste und vielleicht wichtigste Bedingung ist die Wahl eines geeigneten Konzepts globaler Einkommensungleichheit. Das hat niemand schärfer betont als Firebaugh. Wenn die Durchschnittseinkommen der Länder mit ihrem Bevölkerungsanteil gewichtet werden (und der Ländervergleich auf der Basis von Kaufkraftparitäten vorgenommen wird), schwindet der Anschein zunehmender Einkommensungleichheit. Diese Bedingung impliziert einen neuen Begriff weltweiter Einkommensungleichheit. Nicht Länderdivergenzen an sich erfüllen den Begriff, sondern erst die mit den Bevölkerungsanteilen gewichteten Durchschnittseinkommen der Länder. Milanovic (2002a) hat diesem Konzept den Namen „population weighted international inequality“ gegeben. Lorenz (2003) nennt dies

6 Den Hauptgrund hierfür erblickt der Autor in dem Aufstieg Asiens, vor allem von China und Indien.

die gewogene internationale Ungleichverteilung, um sie von der ungewogenen internationalen Ungleichverteilung scharf abzugrenzen. Der Glaube, dass die Divergenzen zwischen den Ländern weiter anwachsen, basiert auf dem Versäumnis, den Beitrag der Länder zur internationalen Ungleichheit mit ihrem Bevölkerungsanteil zu gewichten. Wenn diese Gewichtung vorgenommen wird, wächst die Ungleichheit zwischen den Ländern nicht mehr weiter an, jedenfalls dann nicht, wenn nur solche Ungleichheitsmaße verwendet werden, die bestimmten Gütekriterien genügen.⁷

Ein zweites methodisches Erfordernis betrifft die Berechnungsgrundlage internationaler Einkommensvergleiche. Hier besteht die prinzipielle Wahl zwischen einem Vergleich auf der Basis von Wechselkursen oder auf der Basis von Kaufkraftparitäten. Wenn Wechselkurse der Betrachtung zugrundegelegt werden, steigt die Einkommensungleichheit nach wie vor an, sogar dann, wenn die Durchschnittseinkommen mit dem Bevölkerungsanteil gewichtet werden!

Abbildung 2: Gini coefficients for differences in per capita incomes across countries 1965-1998, weighted by population

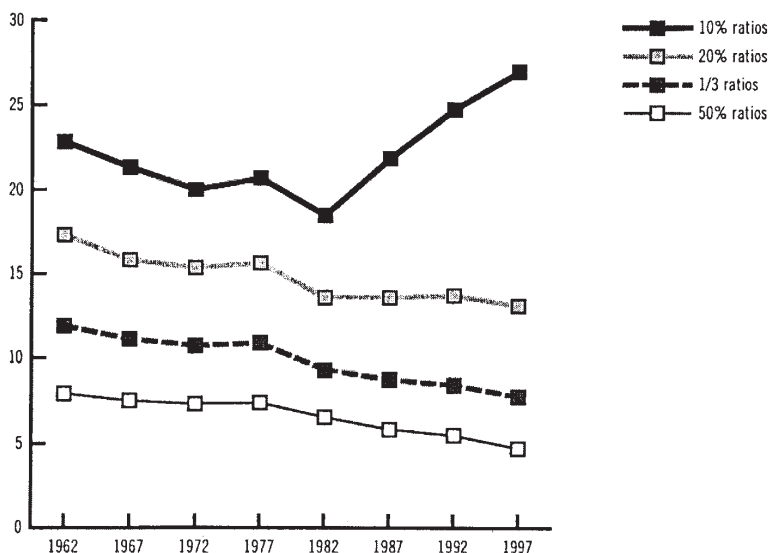


Quelle: Melchior (2001, S. 89).

7 Eine Minimalanforderung an Ungleichheitsmaße ist, dass sie das Lorenz-Kriterium erfüllen: unter der Bedingung, dass sich zwei Lorenzkurven nicht überschneiden, ordnen sie der weiter von der Geraden der Gleichverteilung entfernt liegenden Lorenz-Kurve einen höheren Ungleichheitsindex zu. Diesem Kriterium genügen der Theil-Index, der Atkinson-Index und das wohl bekannteste Ungleichheitsmaß der empirischen Sozialforschung, der Gini-Index. Wird dieser Index für die weltweite Ungleichheit auf Basis von mit den Bevölkerungsanteilen gewogenen Durchschnittseinkommen der Länder berechnet, dann zeigt sich, dass die internationale Ungleichheit seit den siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts abnimmt (Firebaugh 2003). Dies gilt auch, wenn andere Lorenz-konsistente Ungleichheitsmaße für die Berechnung der Einkommensungleichheit herangezogen werden. Eine vorzügliche Einführung in die Probleme der Messung von Ungleichheit ist das Buch von Cowell (1995).

Die obere Kurve bildet die Entwicklung der Einkommensverteilung ab, wenn Wechselkurse der Berechnung der Pro Kopf-Einkommen der Länder zugrundegelegt werden; die untere Kurve die nämliche Entwicklung, wenn die Berechnung auf der Grundlage von PPP-Dollars erfolgt. Im einen Fall nehmen die Differenzen der nationalen Durchschnittseinkommen weltweit zu, im anderen nehmen sie ab. Das Maß für die Einkommensungleichheit ist in beiden Fällen der Gini-Koeffizient. Warum sich Wechselkurse für internationale Vergleiche nicht eignen, habe ich oben bei der Behandlung der These von Pritchett bereits dargelegt. Aber damit nicht genug. Zwei weitere Bedingungen, die bei der Messung von Ungleichheit zu beachten sind, betreffen die Wahl des Ungleichheitsmaßes einerseits und die Basis der Zurechnung von Einkommen zu Personen andererseits. Bezüglich der letzteren Bedingung besteht die Alternative darin, entweder das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf oder das verfügbare Einkommen der Haushalte als Ausgangspunkt zu wählen. Auf die damit verbundenen Probleme komme ich im folgenden Abschnitt zurück. Besonders schwerwiegend ist jedoch, dass Aussagen über die Entwicklung der Ungleichheit abhängig sind von der Wahl des Ungleichheitsmaßes. Werden z.B. die Spannweite oder Verhältniszahlen (wie bei Pritchett) als Maß genommen, kann es vorkommen, dass trotz der Gewichtung der nationalen Durchschnittseinkommen mit Bevölkerungsanteilen die gemessene Ungleichheit wächst!

Abbildung 3: Ratios between average per capita incomes (PPP\$) in the groups of richest and poorest countries, with varying shares of the world population for the country groups



Quelle: Melchior (2001, S. 98).

Wie aus Abbildung 3 hervorgeht, steigt die Einkommensungleichheit auch bei Messung der Einkommen in PPP-Dollars weltweit an, wenn als Maß für die Ungleichheit das Verhältnis der zehn Prozent am besten gestellten Länder zu den restlichen neunzig Prozent gewählt wird. In allen anderen Fällen sinkt sie unterschiedlich stark. Die Wahl eines Ungleichheitsmaßes ist jedoch keineswegs der Willkür des Forschers anheimgegeben. Um die Beliebigkeit einzuschränken, war die Ungleichheitsforschung bemüht, Kriterien für die Messung von Ungleichheit zu entwickeln. Heute besteht Einigkeit darüber, dass Ungleichheitsmaße wenigstens vier Bedingungen genügen sollten: der Populationsinvarianz, dem Anonymitäts- oder Symmetrieprinzip, der Skaleninvarianz und dem Dalton-Pigou-Transferprinzip.⁸ Weder die Spannweite noch die Varianz – das vielleicht bekannteste Streuungsmaß – noch Verhältniszahlen (Perzentile oder p-Quantile) genügen diesen Gütekriterien. Je kleiner der Prozentsatz der obersten und untersten Einkommen festgesetzt wird, umso näher kommt das Quantilmaß der Spannweite. Mit kleinen Prozentsätzen würde der Sache nach z.B. der Vergleich zwischen Botswana und der Schweiz zum Maßstab für die Beurteilung der weltweiten Entwicklung erhoben, gleichgültig was sonst noch auf der Welt passiert sein mag. Auf die Verbesserung der Lebensumstände z.B. in Ostasien würde ein Maß, das nur den obersten und unteren Rand der Verteilung zum Kriterium der Ungleichheit erhebt, nicht reagieren (es sei denn, ein Land in Ostasien gehörte zum obersten oder untersten Rand).⁹

Wenn ich recht sehe, neigt die Forschung dazu, dem Theil-Index bei internationalen Vergleichen den Vorzug vor Gini zu geben. Das hängt mit einer außerordentlich brauchbaren Eigenschaft dieses Maßes zusammen: es ist additiv zerlegbar in eine Komponente der Ungleichheit zwischen den Ländern und der Ungleichheit innerhalb eines Landes. Mit Hilfe dieser Zerlegung lässt sich ermitteln, ob eine wachsende oder schrumpfende Ungleichheit eher Änderungen innerhalb oder eher zwischen den Ländern geschuldet ist. Aber dafür müsste man erst einmal wissen, wie groß die

8 Populationsinvarianz: eine Replikation der Bevölkerung verändert nicht die gemessene Ungleichheit; Anonymitätsprinzip: Die Ungleichheit hängt nicht davon ab, wer der Einkommensbezieher ist; Skaleninvarianz: eine Multiplikation aller Einkommen mit einem Faktor > 0 ändert nichts an der gemessenen Ungleichheit; Pigou-Dalton-Transferprinzip: Auf die Umverteilung von arm nach reich sollte das Maß mit einem Anstieg reagieren und auf die Umverteilung von reich nach arm mit einer Abnahme.

9 Ungleichheitsmaße, die den genannten Kriterien genügen, ordnen Lorenz-dominante Verteilungen gleichrangig, erfüllen also das oben definierte Lorenz-Kriterium. Bei sich überschneidenden Lorenz-Kurven kann es allerdings zu *rank reversal* kommen: die einzelnen Maße ordnen Verteilungen unterschiedlich. Das zwingt zu einer Wahl zwischen den Lorenz-konsistenten Ungleichheitsmaßen. Zu ihnen zählt neben Theil, Atkinson und Gini auch der Variationskoeffizient (die Varianz geteilt durch den Mittelwert). Der Variationskoeffizient scheidet als Ungleichheitsmaß jedoch aus, weil wie bei der Varianz die Quadrierung der Abweichungen vom Mittelwert eine willkürliche Maßnahme ist (vgl. Barr 1998). Die mittlere logarithmische Abweichung, ein in der empirischen Ungleichheitsforschung beliebtes Maß, genügt nicht über die gesamte Spannweite der Verteilung der Dalton-Pigou-Bedingung. Dann bliebe also noch die Wahl zwischen Gini, Theil und Atkinson.

Ungleichheit innerhalb der Länder ist! Die Messung der weltweiten Ungleichheit mit Hilfe der gewogenen Durchschnittseinkommen leidet ganz offensichtlich an einem gravierenden Nachteil: Die Änderungen der Ungleichheit innerhalb der Länder werden nicht erfasst. Zwar setzt eine Messung nach dem Konzept der gewogenen internationalen Ungleichheit die Gleichgewichtung der Einkommensbezieher an die Stelle der Gleichgewichtung der Länder, was ein veritabler Fortschritt ist; da aber jedem Bürger eines Landes dessen Durchschnittseinkommen zugerechnet wird, werden Einkommensvariationen innerhalb der Länder damit unterschlagen. Um diesen Fehler zu korrigieren, bedarf es eines dritten Konzepts der weltweiten Einkommensungleichheit und ihm wende ich mich jetzt zu.

IV.

Gäbe es für jeden der sechs Milliarden Erdbewohner Angaben über sein Einkommen und dies sogar zu verschiedenen Messzeitpunkten oder gäbe es wenigstens repräsentative Stichproben, dann ließe sich die Frage, ob die Einkommensungleichheit weltweit zugenommen hat, zweifelsfrei beantworten. Zumindest ließe sich die globale personelle Einkommensverteilung – dies ist das dritte Konzept der Ermittlung weltweiter Ungleichheit – dann mit genau den gleichen Verfahren ermitteln wie die nationale personelle Einkommensverteilung. Die einzige noch verbleibende Komplikation wäre die Umrechnung der nationalen Währungseinheiten in eine internationale Einheit.

Einen solchen Datensatz gibt es jedoch leider nicht. Die Forschung muss daher versuchen, sich auf andere Weise das nötige Wissen über die Einkommensverteilung innerhalb der einzelnen Länder und ihren Einfluss auf die globale personelle Ungleichverteilung zu verschaffen. Einen ingenösen Vorschlag hierzu hat Sala-I-Martin (2002) gemacht. Einen Datensatz der Weltbank (Deininger/Squire 1996) auswertend, der für 68 Länder Angaben über die Einkommen von Bevölkerungsquintilen zu wenigstens zwei verschiedenen Messzeitpunkten enthält, hat er für jedes Jahr und jedes Land „Gaußsche Kerndichtefunktionen“ geschätzt und die auf diesem Weg ermittelten Einkommensverteilungen der Länder anschließend zu einer Welt-einkommensverteilung integriert. In seine Kalkulation gehen ferner auch Länder ein, für die nur *eine* Messung vorliegt – hier nimmt er an, dass die Verteilung über die Zeit konstant ist – und Länder ohne jede Messung der Ungleichheit. Für diese Länder begnügt sich Sala-I-Martin mit den Mittelwerten des Einkommens. Die insgesamt 125 in die Untersuchung einbezogenen Länder erfassen ungefähr 90 Prozent der Weltbevölkerung. Das Ungleichheitskonzept, das diesem Verfahren zugrunde liegt, ist die globale personelle Ungleichverteilung der Einkommen (Lorenz 2003). Anders als die beiden zuvor erwähnten Konzepte bezieht es explizit nationale Einkommensdisparitäten in die Betrachtung mit ein. Für ein Urteil darüber, ob die

Tabelle 1: Die Abnahme der weltweiten Einkommensungleichheit 1970-1998

Jahr	Gini	Theil	MLD	A(0.5)	A(1)	Sq.CV	Var.Log
1970	0,657	0,835	0,863	0,356	0,578	1,503	1,530
1978	0,667	0,861	0,905	0,368	0,596	1,520	1,620
1990	0,654	0,837	0,845	0,352	0,570	1,533	1,505
1998	0,633	0,776	0,796	0,330	0,549	1,380	1,520
% Δ 1970-1998	-3,7%	-7,4%	-8,1%	-7,7%	-5,2%	-8,6%	-0,6%
% Δ 1978-1998	-5,1%	-10,3%	-12,9%	-10,8%	-8,2%	-9,6%	-6,7%

Quelle: Sala-I-Martin (2002).

weltweite Einkommensungleichheit abnimmt oder zunimmt, ist dies das einzig angemessene Konzept.

Der Autor erhebt den Anspruch, zum ersten Mal die personelle Welteinkommensverteilung (mittels der Aggregation individueller Länderverteilungen) ermittelt zu haben. „The result is striking: rather than a steady increase in inequality, the population weighted variance has fallen during the last two decades. When considering individuals rather than countries, the evidence does not show divergence, big time, but convergence, period“ (Sala-I-Martin 2002a, S. 8). Sala-I-Martin berechnet Dichtefunktionen der globalen individuellen Einkommensverteilung für verschiedene Jahre. Diese Funktionen haben sich zwischen 1970 und 2000 ganz eindeutig nach rechts verschoben (Barro/Sala-I-Martin 2004, S. 8 f.). An der Schlussfolgerung, dass die pro Kopf Einkommen im Durchschnitt weltweit gestiegen sind, führt daher kein Weg vorbei. Ebenso hat die Zahl der Armen abgenommen und dies, obwohl die Streuung der Einkommen in einigen großen Ländern zugenommen hat. Ob die Ungleichheit insgesamt geringer wurde, ist natürlich mit bloßem Auge aus der Verlagerung und Gestalt der Dichtefunktion nicht ablesbar. Aber hätte sie *zugenommen*, dann wäre es nicht sehr wahrscheinlich, dass die Zahl der Armen gesunken wäre. Die Ungleichheit könnte zwar so stark zunehmen, dass trotz des Anstiegs des Sozialprodukts pro Kopf die Zahl der Armen zunähme. Dies ist aber nicht der Fall gewesen. Um definitiv festzustellen, ob und in welchem Maß die Ungleichheit zurückgegangen ist, bleibt kein anderer Weg als die Berechnung von Ungleichheitskennziffern.

Aus der Literatur über Ungleichheitsmessung ist bekannt, dass die gebräuchlichen summarischen Kennziffern für Ungleichheit Verteilungen nach dem Ausmaß der Ungleichheit unterschiedlich anordnen können. Nur wenn, wie schon angedeutet, die Lorenzkurven für Verteilungen sich nicht überschneiden, ordnen die Lorenz-konsistenten Ungleichheitsmaße die Verteilungen in der gleichen Reihenfolge an. Um daraus erwachsende Messprobleme zu umgehen, berechnet Sala-I-Martin die Werte für alle gängigen Ungleichheits-Indices. MLD ist die mittlere logarithmische Abweichung (*mean logarithmic deviation*), A(0.5) ist der Atkinson-Index mit einem Aversionsparameter von 0,5 usw., Sq. CV der quadrierte Variationskoeffizient,

und Var.Log die Varianz des Logarithmus der Einkommen.¹⁰ Das Ergebnis ist schlagend: Gleich welches Maß benutzt wird, die Ungleichheit nimmt ab, wenn auch in durchaus unterschiedlichem Ausmaß. Aber alle Indizes ordnen die Verteilungen in den Jahren 1970, 1978 und 1998 gleichsinnig.

Es würde an dieser Stelle zu weit führen, die einzelnen Schritte der Beweisführung des Autors ausführlich vorzustellen und zu kommentieren. Stattdessen möchte ich noch die Frage aufgreifen, ob Sala-I-Martins Beitrag das wenigstens vorläufig letzte Wort in der Debatte ist. Das ist natürlich nicht der Fall, wie könnte es in unserer Wissenschaft anders sein! Sala-I-Martins Aufsatz hat heftige Kontroversen ausgelöst. Das gegnerische Lager wird von einem Weltbank-Ökonomen namens B. Milanovic angeführt. Er hält Sala-I-Martins Ergebnisse schlicht und einfach für „very dubious“ (Milanovic 2002a) und das vor allem aus zwei Gründen. Sala-I-Martins Schätzungen der Einkommensverteilungen beruhten auf zu wenigen Datenpunkten pro Land (höchstens 5) und auf zu spärlichen Messungen in der zeitlichen Dimension (die Verteilung wird für die Jahre, für die keine Messung vorliegt, geschätzt). In seiner eigenen Untersuchung gelangt er zu dem Resultat, dass die Ungleichheit nicht ab-, sondern zugenommen hat. Der Autor wertet Haushaltssurveys der Jahre 1988 und 1993 für 91 Länder aus, die 84 Prozent der Weltbevölkerung erfassen, und kommt zu dem Ergebnis: Die Einkommensungleichheit steigt an. Der Widerspruch zu Sala-I-Martin könnte nicht größer sein.

Wenn es schon schwierig ist zu entscheiden, wer Recht hat, vielleicht lässt sich wenigstens ergründen, warum die beiden Studien zur weltweiten Einkommensverteilung so diametral voneinander abweichen? Alles scheint vom Forschungsdesign abzuhängen! Die Unterschiede im Design sind in Tabelle 2 zusammengefasst.

Wie aus der Tabelle ersichtlich ist, sind die Datenbasis von Milanovic die Einkommens- und Verbrauchsstichproben der Haushalte (EVS) und nicht die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (VGR). Damit legt er seinen Untersuchungen einen anderen Einkommensbegriff zugrunde als Sala-I-Martin (verfügbares Einkommen der Haushalte anstelle des Bruttoinlandsprodukts pro Kopf). Ferner beruhen die Schätzungen von Milanovic auf mindestens 10 Datenpunkten pro Land und Jahr, wohingegen sich Sala-I-Martin mit Quintilen begnügt. Ein weiterer Vorteil der Datenbasis von Milanovic könnte darin erblickt werden, dass die Transformationsländer, also die Länder, die aus dem Zerfall der Sowjetunion hervorgingen, berücksichtigt sind, während die Penn World Tables über diese Länder keine Angaben enthalten. Für das Design von Sala-I-Martin spricht aber, dass seine Analysen mehr Länder erfassen und einen viel größeren Zeitraum abdecken.

Zwei Fragen stehen damit zur Beantwortung an. Die erste Frage lautet: Worauf

10 Wie man aus Tabelle 1 sehr schön ersehen kann, ordnet der ungleichheitsempfindlichere Index A(1) der gleichen Verteilung eine höhere Kennziffer zu als der unempfindlichere Index A(0.5). Der quadrierte Variationskoeffizient und die Varianz des Logarithmus der Einkommen können Werte größer 1 annehmen, was die Interpretation des Ausmaßes der Ungleichheit erschwert. Alle anderen Indizes nehmen Werte zwischen 0 und 1 an.

Tabelle 2: Das Forschungsdesign von Sala-I-Martin und Milanovic im Vergleich

Data sources and coverage of Sala-I-Martin (2002a, b) and Milanovic (2002a, b)		
	Sala-I-Martin	Milanovic
Time period	1970-1998	1988 and 1993
Observation unit	countries	countries, but rural/urban split up for – China, India, Bangladesh, and Indonesia in 1988 and 1993 – Pakistan in 1988
Number of units	125	91
% of world population	88% in 1998	84% in 1988 and 1993
Distributional information	Deiningering and Squire (1996) and extension with World Development Indicators of the World Bank	household surveys
Number of datapoints	quintiles	varying, but ≥ 10 ; on average 10.8 in 1988 and 11.4 in 1993; 12 exceptions in 1988 (only quintiles)
Welfare concept	GDP per capita	income or expenditures (depending on the source)
Source	Penn World Tables of Heston, Summers and Aten (2001)	national household surveys collected by the author
Currency	real, 1996 PPP\$	nominal PPP\$

Quelle: Capéau/Decoster (2004).

beruht das abweichende Ergebnis? Die zweite Frage: Gibt es gute Gründe, das Forschungsdesign von Sala-I-Martin vorzuziehen? Zuerst zu letzterer Frage. Für Sala-I-Martin spricht, dass Beobachtungen über einen längeren Zeitpunkt ausgewertet werden, während Milanovic nur Daten für zwei Jahre hat. Ein zusätzlicher wichtiger Unterschied zwischen Sala-I-Martin und Milanovic ist, dass letzterer seine Untersuchung auf Einkommens- und Verbrauchsstichproben aufbaut, während ersterer die VGR benutzt. Für weiter zurückliegende Jahre sind keine Einkommens- und Verbrauchsstichproben-Daten vorhanden. Gegen die Stichprobendaten der EVS spricht ferner, dass sie notorisch fehlerhaft sind, insbesondere bei internationalen Vergleichen. Die Erhebungsmethoden und Antwortbereitschaften in den verschiedenen Ländern weichen beträchtlich voneinander ab.¹¹ Wenn die befragten Perso-

11 Vgl. The Economist, Ausgabe March 11, 2004: „Surveys are famously prone to error because of bad or fluctuating design, discrepancies in samples and poor execution“.

nen reicher werden, sinkt ihre Neigung, *surveys* überhaupt oder wenigstens akkurat zu beantworten. Einkommens- und Verbrauchsstichproben berücksichtigen außerdem nicht die öffentlichen Ausgaben für Bildung und Gesundheit. Auch Investitionen aus umverteilten Gewinnen gehen nicht in sie ein. Damit unterschätzen sie das tatsächliche Einkommen der Haushalte, das eben mehr umfasst als den privaten Konsum.

Nun aber zur ersten Frage: Ein Schwachpunkt von Sala-I-Martins Analysen ist zweifelsohne die geringe Zahl der Datenpunkte pro Land. Ich lasse aber die Frage, wie gut Kerndichteschätzungen bei fünf Messpunkten sind, hier auf sich beruhen. Und ich konzedere: Es kann durchaus sein, dass Sala-I-Martin den Beitrag der Ungleichheit *innerhalb* der Länder zur weltweiten Ungleichheit unterschätzt.¹² Aber auch bei der Messung der Entwicklung der Ungleichheit *zwischen* den Ländern (Regionen) kommen die beiden Kontrahenten zu entgegengesetzten Resultaten. Laut Sala-I-Martin sinkt sie seit den achtziger Jahren des letzten Jahrhunderts, während Milanovic einen Anstieg konstatiert. Wie das? Manche Autoren haben vermutet, dies könne daran liegen, dass die Transformationsländer im PWT Datensatz nicht enthalten sind.¹³ Ihre Berücksichtigung würde wegen des Anstiegs der Ungleichheit in diesen Ländern sicherlich auch zu einem Anstieg der weltweit gemessenen Ungleichheit führen, aber der Effekt der „between“-Komponente bliebe gleichwohl offen. Wenn die Absteiger aus den Transformationsländern und die Aufsteiger aus den Entwicklungsländern näher zusammenrücken, kann das durchaus dazu führen, dass die Ungleichheit insgesamt abnimmt, obwohl sie innerhalb dieser Ländergruppen zunimmt. Capeau und Decoster (2004) haben ein schlagendes Argument für die Erklärung des Sachverhalts vorgetragen, warum Sala-I-Martin und Milanovic bezüglich der „between“-Komponente zu entgegengesetzten Resultaten kommen, wo doch beide gemeinsam der Auffassung sind, dass der Aufstieg Chinas und Indiens zu einer Reduktion der globalen Einkommensungleichheit geführt hat. Milanovic spaltet die bevölkerungsreichen Länder Chinas, Indiens und Pakistans in eine städtische und eine ländliche Zone auf und behandelt diese Zonen damit wie Länder. Auf diese Weise macht er aus einer „within“-Komponente der weltweiten Ungleichheit eine „between“-Komponente. Wegen der großen Einkommensunterschiede zwischen städtischen und ländlichen Zonen in diesen Ländern wundert es daher nicht, dass sich der Trend der „between“-Komponente umkehrt. Aber nicht einmal Milanovic (2002b) bestreitet, dass die Ungleichheit zwischen den regionalen Einheiten abnimmt, wenn die übliche Ländereinteilung der Betrachtung zugrunde gelegt wird.

Soweit ich sehe, ist sich die gesamte Forschung darin einig, dass für die Richtung der Einkommensungleichheit im Weltmaßstab (Zunahme oder Abnahme) der „between“-Faktor eine größere Rolle spielt als der „within“-Faktor. Eigentlich ist die

12 Vgl. Capeau/Decoster (2004, S. 14): „That (Sala-I-Martin) does not find an important contribution from within inequality undoubtedly is partly influenced by the fact that he only works with quintile shares“.

13 Vgl. Capeau/Decoster (2004).

Ungleichheit zwischen Stadt und Land in China eine „within“-Ungleichheit. Welche Richtung der „between“-Faktor einschlägt, scheint jetzt aber von dem Zuschnitt der Einheiten abzuhängen, zwischen denen verglichen wird. Sicherlich gibt es letztlich kein zwingendes Argument dafür, als diese Einheiten Nationen zu wählen. Man kann durchaus auch Regionen als Einheiten des Vergleichs ansetzen. Aber ein Mix zwischen beiden Konzepten scheint mir jedoch der Willkür Tür und Tor zu öffnen.

Ich möchte die Dinge nicht übermäßig komplizieren, aber das von mir gezeichnete Bild der Auseinandersetzung über die Titelfrage dieses Aufsatzes wäre unvollständig wiedergegeben ohne die Hinzufügung von ein paar weiteren Aspekten. Dowrick und Akmal (2001) haben kritisch bemerkt, dass die nach der Geary-Khamis-Methode ermittelten Kaufkraftparitäten der PWT die wahren Verhältnisse verzerren.¹⁴ In der Tat ist der so ermittelte PPP-Konverter nur einer unter vielen (Madison 1995). Ihre eigene Untersuchung, die auf der Berechnung eines Afriat-Index für die Umrechnung nationaler Währungen in eine internationale Recheneinheit fußt, hat zum Ergebnis, dass die Ungleichheit weltweit *steigt*, nicht *sinkt*. Ob sie tatsächlich steigt, hängt zu allem Überfluss auch vom Grad der Abneigung gegen Ungleichheit ab, also von normativen Urteilen. Es ist seit langem bekannt, dass alle Ungleichheitsmaße dadurch, dass sie unterschiedlich auf Umverteilungen reagieren, je nachdem an welcher Stelle des Verteilungsspektrums sie stattfinden, implizit normativ sind. Atkinsons Maß hat den großen Vorzug, durch die dem Forscher anheimgestellte Wahl eines Parameters diese normative Komponente explizit zu machen. Bei einem Parameter epsilon größer 2 steigt die Ungleichheit, wenn er deutlich niedriger angesetzt wird, sinkt sie.¹⁵ Je höher epsilon angesetzt wird, umso mehr misst der Atkinson-Index eine Rawlssche Vorstellung der gerechten Verteilung. Für diese zählt bekanntlich ausschließlich das Los der am schlechtesten gestellten Gruppe. Da die Länder südlich der Sahara immer weiter verarmen, kann das Resultat für hohe epsilons nur sein: wachsende Ungleichheit. Crafts (2000) schließlich hat nicht das Bruttoinlandsprodukt, sondern den Human Development Index (HDI) der Berichte über die menschliche Entwicklung seiner Untersuchung der Entwicklung der weltweiten Ungleichheit zugrundegelegt. Wählt man den HDI anstelle des Sozialprodukts pro Kopf, gilt wiederum: die Ungleichheit sinkt ganz eindeutig.

Welche Lehren kann man aus all dem ziehen? Ich fühlte mich missverstanden, wenn der Eindruck entstanden wäre, die Antwort auf die Titelfrage dieses Aufsatzes sei mehr oder weniger beliebig. Gewiss, mit dem Zuschnitt der Beobachtungsinstrumente ändert sich zweifelsohne auch die Beobachtung, aber dieser Zuschnitt kann seinerseits beobachtet werden. Die Wahl des Instruments ist der wissenschaftlichen Kritik ausgesetzt. *Wenn* die Einkommen der Länder mit dem Bevölkerungsanteil gewichtet werden (Alternative: keine Gewichtung), *wenn* die Kaufkraftparitäten der PWT zum Ausgangspunkt der Berechnung gemacht werden (Alternative: Wechselkurse oder Berechnung der Kaufkraftparitäten nach anderer Methode), *wenn* als

14 Zu dieser Frage jetzt ausführlich Neary (2004).

15 Vgl. Melchior (2003, S. 100).

Wohlfahrtskonzept das Sozialprodukt pro Kopf angesetzt wird (Alternative: verfügbares Einkommen der Haushalte), *wenn* die Ungleichheit mit einem Lorenz-konsistenten Maß gemessen wird (Alternative: Quantilsmaße) und *wenn* der Wohlfahrt der ärmsten Länder ein nicht zu großes Gewicht eingeräumt wird (Alternative: Atkinson-Index mit einem Aversions-Parameter epsilon gleich 2 und größer), dann sinkt die personelle globale Ungleichverteilung der Einkommen trotz des Anstiegs der Einkommensungleichheit innerhalb vieler Länder seit Ende der siebziger Jahre des letzten Jahrhunderts.

Wenn diese methodischen Bedingungen nicht gegeben sind, ist die Debatte neu eröffnet. Allerdings wurden diese Bedingungen von mir keineswegs in der Absicht gewählt, das gewünschte Ergebnis zu zeitigen. Vielmehr gibt es vom Ergebnis unabhängige verallgemeinerbare Gründe, bei einer Betrachtung der globalen personellen Einkommensverteilung von diesen und keinen anderen Bedingungen auszugehen. Gewiss: die Einkommensungleichheit mag, auch wenn sie gesunken ist, immer noch als abstoßend hoch empfunden werden. Aber damit „geraten wir auf das Gebiet der Wert- und Glaubensurteile“, mit denen, um Max Webers berühmte Schlussworte aus der „protestantischen Ethik“ zu paraphrasieren, die „rein auf die Feststellung von Fakten orientierte Darstellung nicht belastet werden soll“. In meinem Beitrag ging es nur um die *quaestio facti*. Die Ungleichheit *zwischen* den Nationen ist in den letzten Jahrzehnten gesunken, soviel steht fest. Alles andere hieße, den Aufstieg von China und Indien zu übersehen. Umstritten ist nur, ob die globale personelle Einkommensungleichheit ebenfalls abgenommen hat. Wie sich gezeigt hat, ist die Beantwortung dieser Frage hochgradig abhängig von dem gewählten Forschungsansatz. Das aber heißt gerade nicht, dass sie mal so und mal anders ausfallen könnte, je nachdem, welche Antwort mit den eigenen Überzeugungen besser übereinstimmt. Zwar ist auch die Antwort auf eine so objektiv ausgerichtete Frage wie die nach der weltweiten Entwicklung der Einkommensungleichheit abhängig von subjektiven Setzungen, aber diese Setzungen müssen die Forschergemeinschaft überzeugen. Das sichert die Objektivität der Ergebnisse.

Nachtrag: Erst nach Abschluss der Arbeit an dem Manuskript ist das für die Fragestellung dieses Aufsatzes wichtige Buch von Branko Milanovic: *Worlds Apart. Measuring International and Global Inequality* (2005) erschienen. Obwohl der Autor deutliche Kritik am Vorgehen von Sala-I-Martin übt, versteift er sich gleichwohl nicht auf die Behauptung, die Einkommensungleichheit steige weltweit immer weiter an.

Literatur

- Blau, Francine D. und Lawrence M. Kahn, 1996: International Differences in Male Wage Inequality: Institutions versus Market Forces, in: *Journal of Political Economy*, Vol. 104, S. 791-837.
- Barr, Nicholas, 1998: *The Economics of the Welfare State*, Oxford: OUP, Third Edition.

- Barro, Robert J. und Xavier Sala-I-Martin, 2004: *Economic Growth*, New York: McGraw-Hill, Second Edition.
- Capeau, Bart und André Decoster, 2004: *The Rise and Fall of World Inequality. A Spurious Controversy?* WIDER (World Institute of Development Economics Research) Discussion Paper 2004/02.
- Cowell, Frank, 1995: *Measuring Inequality*, Prentice Hall: Harvester Wheatsheaf, Second Edition.
- Crafts, Nicholas, 2000: *Globalization and Growth in the Twentieth Century*. IMF (International Monetary Fund) Working Paper.
- Deininger, Klaus und Lyn Squire, 1996: *A New Data Set Measuring Income Inequality*, in: *The World Bank Economic Review*, Bd. 10, S. 565-591.
- Dowrick, Steve und Muhammed Akmal, 2001: *Contradictory Trends in Global Income Inequality: A Tale of Two Biases*, Australian National University.
- Firebaugh, Glenn, 2003: *The New Geography of Global Income Inequality*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Firebaugh, Glenn, 2003a: *Die neue Geographie der Einkommensverteilung der Welt*, in: Walter Müller und Stefanie Scherer (Hrsg.), *Mehr Risiken – mehr Ungleichheit?*, Frankfurt a.M.: Campus, S. 363-388.
- Lorenz, Andreas, 2003: *Die globale personelle Ungleichverteilung: empirischer Befund*. Manuskript (im Internet abrufbar auf der homepage von Lorenz, Universität Gießen).
- Maddison, Angus, 1995: *Monitoring the World Economy 1820-1992*, Paris: OECD Development Centre.
- Maddison, Angus, 2001: *The World Economy. A Millennial Perspective*, Paris: OECD Development Centre.
- Melchior, Arne, 2001: *Global Income Inequality. Beliefs, Facts and Unresolved Issues*, in: *World Economics*, Bd. 2, S. 87-105.
- Milanovic, Branko, 2002a: *The Ricardian Vice: Why Sala-I-Martin's Calculations of World Income Inequality are Wrong*, Washington, DC: World Bank.
- Milanovic, Branko, 2002b: *Worlds Apart: Inter-National and World Inequality 1950-2000*, Washington, DC: World Bank.
- Neary, J. Peter, 2004: *Rationalizing The Penn World Table: True Multilateral Indices for International Comparisons of Real Income*, in: *American Economic Review*, Bd. 94, S. 1411-1428.
- Pritchett, Lant, 1997: *Divergence, Big Time*, in: *Journal of Economic Perspectives*, Bd. 11, S. 3-17.
- Ravaillon, Martin, o.J.: *Growth, Inequality and Poverty: Looking Beyond Averages*, Weltbank.
- Sala-I-Martin, 2002a: *The Disturbing „Rise“ of World Income Inequality*. NBER (National Bureau of Economic Research) Working Paper No. 8904.
- Sala-I-Martin, Xavier 2002b: *The World Distribution of Income (estimated from Individual Country Distributions)*. NBER Working Paper No. 8933.
- Turner, Adair, 2001: *Just Capital. The Liberal Economy*, London: Macmillan.
- UNDP (United Nations Development Programme), 1999: *Human Development Report 1999*, New York: OUP.
- Weltbank, 2000: *World Development Report 2000/2001: Attacking Poverty*, New York: OUP.