

Sell, Friedrich L.; Stratmann, Felix

Working Paper

"Verteilungs(un)gleichgewicht" in Deutschland:
Zweieinhalb theoretische Konzepte und fünf empirische
Belege. Gerold Blümle zum 75. Geburtstag

Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge, No. 2012,1

Provided in Cooperation with:

Bundeswehr University Munich, Economic Research Group

Suggested Citation: Sell, Friedrich L.; Stratmann, Felix (2012) : "Verteilungs(un)gleichgewicht" in Deutschland: Zweieinhalb theoretische Konzepte und fünf empirische Belege. Gerold Blümle zum 75. Geburtstag, Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge, No. 2012,1, Universität der Bundeswehr München, Fachgruppe für Volkswirtschaftslehre, Neubiberg

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/55533>

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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

VOLKSWIRTSCHAFTLICHE DISKUSSIONSBEITRÄGE

WORKING PAPERS IN ECONOMICS

Friedrich L. Sell und Felix Stratmann

„Verteilungs(un)gleichgewicht“ in Deutschland:
Zweieinhalb theoretische Konzepte und fünf empirische
Belege

Autoren / Authors

Friedrich L. Sell

Universität der Bundeswehr München / Bundeswehr University Munich
Institut für Ökonomie und Recht der globalen Wirtschaft
Werner-Heisenberg-Weg 39
85577 Neubiberg
Germany
friedrich.sell@unibw.de

Felix Stratmann

Universität der Bundeswehr München / Bundeswehr University Munich
Institut für Ökonomie und Recht der globalen Wirtschaft
Werner-Heisenberg-Weg 39
85577 Neubiberg
Germany
felix.stratmann@unibw.de

Herausgeber/Editors

Prof. Dr. Stefan D. Josten
Prof. Dr. Karl Morasch
Prof. Dr. Friedrich L. Sell

Bis zum Jahr 2008 (20. Jg.) erschien diese Reihe unter dem Titel:

Until 2008 published as:

„Diskussionsbeiträge des Instituts für Volkswirtschaftslehre der Universität der Bundeswehr München“.

*Dieser Diskussionsbeitrag ist auch als elektronische Version verfügbar unter:
An electronic version of this paper may be downloaded from:
http://www.unibw.de/wow6_1/forschung/diskussion*

„Verteilungs(un)gleichgewicht“ in Deutschland: Zweieinhalb theoretische Konzepte und fünf empirische Belege

Friedrich L. SELL und Felix STRATMANN

Januar 2012

Gerold Blümle zum 75. Geburtstag

Abstract

In this paper, we defend the idea of the potential existence of equilibrium in personal income distribution in Germany. This concept can be motivated by two different approaches: One is a status theory put forward by Gerold Blümle, the other is a sort of hybrid variant of the prospect theory, put forward by the authors. In both models, the actual size and the distribution of personal incomes are compared with the judgments/beliefs of economic agents about these facts. If agents feel their incomes to be by and large in shape and the income distribution to be fair, then equilibrium is possible. In the second part of the paper, we come up with empirical findings from Germany in the last two decades: since the new millennium income distribution became definitely more unequal and the lower and the medium incomes decreased or at least stagnated. The economic agents involved in this development revealed their feelings in inquiries: a great majority thinks that these changes were inappropriate and unfair. It remains to be seen whether economic policy is willing and/or capable to restore equilibrium in personal income distribution.

Keywords: Theorie und Empirie der personellen Einkommensverteilung, Status-theorie, Prospect-Theorie, Zufriedenheits- und Gerechtigkeitsforschung

JEL-Klassifikation: C44, C81, C82, D31, D63

1 Einleitung¹

Die Idee eines Verteilungsgleichgewichts der Einkommen (EK) ist alles andere als neu: Folgt man Blümle (1992), so war schon Vilfredo Pareto (1895) der Ansicht, die gesellschaftliche Einkommensverteilung befinde sich in einem über die Zeit stabilen Gleichgewicht (GGW), da die Verteilungen weder international noch intertemporal stark variieren. Abweichungen von diesem GGW würden außerdem die nationale Stabilität gefährden.² Eine ähnliche Sicht der Dinge hat auch Harold Davis (1941):³ Es gibt für ihn in jeder Gesellschaft ein soziales GGW. Falls davon ausgehend die Ungleichheit reduziert wird, tendieren die Reichen zu einer undemokratischen Regierungsform, wie bspw. bei der Entwicklung in Spanien hin zum Faschismus, und im Falle einer Erhöhung der Ungleichheit kommt es zu einer Revolution von links. „Falsche“ Werte von Ungleichheit führen also zu politischen Anpassungen. Es gibt aber über Ansichten und Anschauungen hinaus auch empirische Belege:

Schon die Arbeiten von Jain (1975) liefern deutliche Ergebnisse zur wesentlichen Konstanz der Primärverteilungen in den USA und im Vereinigten Königreich. Auch Paukerts (1973) Arbeit aus den 1970er Jahren bestätigt die Idee der Existenz eines Verteilungsgleichgewichts: Im Zuge des Entwicklungsprozesses (einsetzendes wirtschaftliches Wachstum) nimmt die Ungleichheit anfangs zu, dieser Wert stagniert dann für einige Zeit und nimmt schließlich, bei weiter zunehmendem Prokopfeinkommen, auf einen konstanten Wert, also ein Gleichgewicht, ab.⁴ Hans Jürgen Ramser (1987) findet in seiner Analyse, dass nicht die Primär-, aber doch die Sekundärverteilung (also nach staatlicher Umverteilung, wobei der Staat bspw. über die Festsetzung von Mindestlöhnen o.ä. bereits Einfluss

¹Wir danken Gerold Blümle für seine hilfreichen Kommentare, die u. a. zu einer Reihe von notwendigen Korrekturen und sinnvollen Ergänzungen seines von uns erweiterten Ansatzes geführt haben. Ebenfalls danken wir David Reinisch für seine nützlichen Hinweise, Falk in der Beck für seine Recherche zur Log-Normalverteilung und besonders Markus Grabka, der uns eigenes (bereits aufbereitetes) Datenmaterial auf der Grundlage des SOEP zur Verfügung gestellt und uns mit sehr hilfreichen Tipps und Kritiken versorgt hat.

²Blümle (1992), S.209

³Blümle (1992), S.209

⁴Vgl. Ramser (1987), S.6

1 Einleitung

auf die Primärverteilung der Einkommen, nimmt) in den letzten 50 Jahren (bis 1987) in fast allen entwickelten Ländern (=OECD) konstant geblieben ist.

Die mögliche Existenz eines Verteilungsgleichgewichts hat interessante Implikationen: Zum einen würde es bedeuten, dass der Erhalt eines bestimmten Maßes an Ungleichheit nicht zufällig, sondern gewollt ist: Die bestehende Ungleichheit der EK-Verteilung kann nämlich dann als Ausdruck der gesamtgesellschaftlichen Präferenzen gedeutet werden.⁵ In der Demokratie kann sie nur Bestand haben, wenn sie durch demokratische Mehrheiten bestätigt wird. Zweitens würde es der Annahme von A. Downs (1957, 1968) widersprechen, wonach es in einer Demokratie langfristig zu einer Gleichverteilung kommt, wenn nicht externe Probleme diesen Trend stoppen. Drittens würde es im Sinne von G. Blümle (1992) – er spricht ausdrücklich von einer Gegenthese zu Downs – den Zweifel begründen, „dass Ungleichheit der Einkommensverteilung immer als etwas Wohlfahrtsminderndes zu beurteilen ist.“⁶ Verteilungsgerechtigkeit wäre dann doch nur bis zu einem gewissen Grade, nämlich dem Verteilungs-GGW (das sich in einer langfristig stabilen EK-Verteilung mit einem bestimmten Ungleichheitsgrad ausdrückt), erwünscht.⁷

Im Folgenden wollen wir zunächst zwei neuere Ansätze zur Begründung eines Verteilungsgleichgewichts vorstellen. In beiden spielt nicht nur die tatsächliche Schiefe der personellen Einkommensverteilung (EV), sondern auch die bei den Menschen ausgelösten Empfindungen darüber eine entscheidende Rolle. Insofern handelt es sich bei beiden Ansätzen um behavioristische Theorien. Anschließend berichten wir über die tatsächliche Entwicklung in der personellen EV Deutschlands sowie über die in verschiedenen Untersuchungen zusammen getragenen konkreten Stimmungen/Urteile gegenüber dieser EV. Anhand dieser Befunde diskutieren wir, ob das möglicherweise zuvor vorhandene Verteilungsgleichgewicht in Deutschland gegebenenfalls verloren gegangen ist und welche Gründe es dafür geben könnte. Eine Zusammenfassung mit Ausblick schließt die

⁵Blümle (1992), S.224

⁶Blümle (1992), S.212

⁷Vgl. Blümle (1992), S.225 oder Sell und Stratmann (2011)

Ausführungen ab. Darin diskutieren wir den Erklärungsgehalt der anfangs vorgestellten Theorieansätze im Lichte der empirischen Fakten und erörtern schließlich mögliche Handlungsoptionen der Wirtschaftspolitik, um das verloren gegangene bisherige Gleichgewicht wieder zu erreichen bzw. ein neues Gleichgewicht anzustreben.

2 Die Statustheorie der personellen EV von Gerold

Blümle

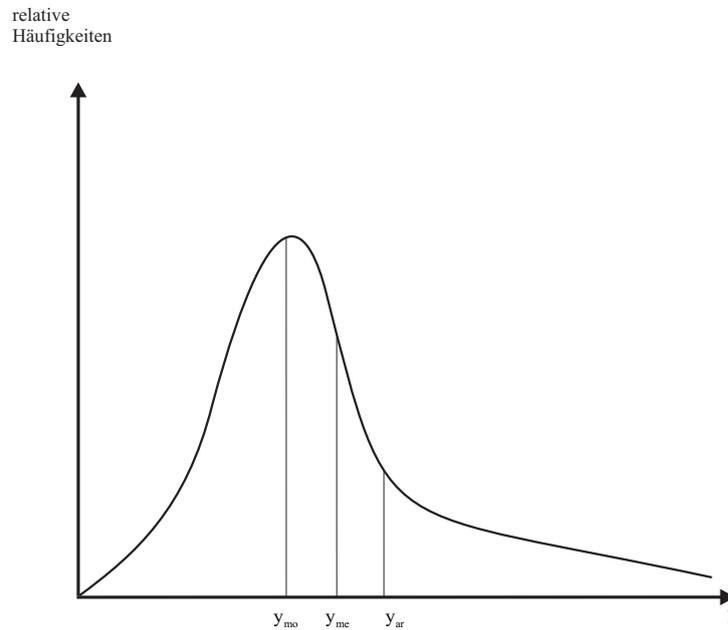
Wir lassen Gerold Blümle (2005, S. 2 ff.), den Autor des ersten hier zu diskutierenden Ansatzes, mit einem längeren Zitat selbst zu Wort kommen: „Es ist überraschend, dass die Verteilung der personellen Einkommen vergleichsweise unabhängig von der Definition des Einkommens, der betrachteten Volkswirtschaft und der betrachteten Epoche linkssteil bzw. rechtsschief ist. Dies bedeutet, dass das Maximum der Kurve, dessen Merkmalswert als Modus (y_{mo}) den am häufigsten auftretenden Wert (den dichtesten Wert) kennzeichnet, bei einem niedrigeren Einkommen liegt als der als mittlerer Wert bezeichnete Median (y_{me} auch Zentralwert), dessen Merkmalswert von 50% unter- und von 50% überschritten wird. Gleiches gilt vor allem auch für das arithmetische Mittel, das Durchschnittseinkommen (vgl. Abbildung 1). So bezogen 1969⁸ 64,8% der Haushalte ein niedrigeres Einkommen als das arithmetische Mittel (y_{ar}), wobei im allgemeinen der Modus bei 60-70%, der Median bei 80-90% des Durchschnittseinkommens liegt.“⁹

Dieser Sachverhalt dürfte für die Stabilität der Einkommensverteilung recht bedeutsam sein. Die meisten Beiträge zur Einkommensverteilung in Demokratien gehen davon aus, dass der demokratische Prozess eine Vergleichmäßigung der Einkommensverteilung bewirkt.“ In der Wahrnehmung der allgemeinen Lebensumstände wird aber, so

⁸Neuere Zahlen sind nicht verfügbar.

⁹Vgl.: Bartmann, H.: Verteilungstheorie, München 1981, S. 64. Bei stark streuenden Einkommen kann der Median weniger als 50% des arithmetischen Mittels ausmachen, so z.B. für die Einkommen der Selbstständigen in Deutschland im Jahr 1995 lediglich 43%. Vgl. Merz, J.: Reichtum in Deutschland: Mikroanalytische Ergebnisse der Einkommenssteuerstatistik für Selbständige und abhängig Beschäftigte, in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, Band 5, 2004, Heft 2, Tabelle 1, S. 112.

Abbildung 1: Typische linkssteile Häufigkeitsverteilung der personellen Einkommen



Quelle: Blümle 2005.

Blümle, wohl die häufigste Erscheinung, *also der Modus und nicht das abstrakte arithmetische Mittel als typisch, also als Durchschnitt wahrgenommen.*“ Wenn dies der Fall ist, so wird eine Mehrheit, weil sie ein höheres Einkommen als den Modalwert bezieht, sich überdurchschnittlich gut gestellt vorkommen und Umverteilungsvorhaben kritisch gegenüberstehen. Die Zufriedenheit nimmt zwar mit dem Einkommen zu, aber insgesamt liegt der Anteil der mit dem Haushaltseinkommen eher Zufriedenen in den Jahren 1990 bis 1995¹⁰ und 1998 bis 2002¹¹ in der Bundesrepublik West durchgehend bei 66% und darüber. Dies ist ungefähr der Anteil der Einkommensbezieher, die ein Einkommen über dem Modalwert beziehen. Dies dürfte ein Grund für die politische Stabilität der Einkommensverteilung und gegen eine Vergleichmäßigungstendenz in der Demokratie sein, zumal diese Verteilung in allen Bezugsgruppen auftritt“ (ebenda). *Die empirische Kernaussage lautet demnach, dass in Deutschland bis zum Jahr 2002 eine vergleichsweise hohe Zufriedenheit mit den eigenen Haushaltseinkommen vorlag.*

¹⁰Vgl.: Statistisches Bundesamt (Hrsg.) Datenreport 1997, Bonn 1997, S. 442 und S. 448.

¹¹Vgl.: Statistisches Bundesamt (Hrsg.) Datenreport 2004, Bonn 2004, S. 458.

Dabei ist das wichtigste Referenz-EK für die Individuen das Modal-EK der engeren eigenen Referenzgruppe,¹² weniger der Modus der Gesamtgesellschaft. Genau besehen, ist dieser Unterschied aber nicht so bedeutsam. Denn: Es ist ja (genau wie in der Gesamtgesellschaft) auch in den jeweiligen möglichen EK-Untergruppen die gleiche Linkssteilheit der EK-Verteilung gegeben. Das das gesamtgesellschaftliche EK – sowie das vieler Untergruppen – linkssteil verteilt ist, ist ein Faktum.¹³ Innerhalb einer linkssteilen Verteilung weicht das EK der untersten Klassen nicht zu stark vom Modal-EK ab, somit hält sich auch die gefühlte Ungerechtigkeit in den unteren EK-Klassen in Grenzen.¹⁴ Da bzw. wenn der Modus unterhalb des Medians liegt, ist bei einem solchen individuellen Vergleich stets eine Mehrheit der Population mit ihrem Status innerhalb der Referenzgruppe zufrieden.¹⁵

Bezogen auf die gefühlte Gerechtigkeit des eigenen EK bedeutet der Vergleich mit dem Modus gemäß Blümle, dass durch das niedrigere Referenz-EK auch der „Anspruch“ an das eigene EK, das als gerecht empfunden wird, sinkt und das Individuum somit bei einem kleineren eigenen tatsächlichen EK mit seinem Status zufrieden ist. Man kann Blümles Ansatz daher auch als eine „Statustheorie der EV“ bezeichnen, denn die Individuen setzen sich selbst in Relation zu dem Einkommen, das am häufigsten beobachtet werden kann. Wenn sie dieses mit den eigenen Einkünften übertreffen können, ziehen sie daraus einen „Statusnutzen“. Zugleich argumentiert Blümle implizit mit „bounded rationality“, da er davon ausgeht, dass der Modus von den Individuen wie ein Durchschnitt wahrgenommen wird (vgl. oben). Der offensichtliche große Vorteil seines Ansatzes ist seine Anschaulichkeit und seine Plausibilität. Seine Grenzen liegen möglicherweise in der nicht gegebenen Eindeutigkeit:

Das Verteilungsgleichgewicht ist im Statusansatz von Blümle dann erreicht, wenn eine hinreichend große Anzahl von Individuen mit dem eigenen Haushaltseinkommen zufrieden ist. Da Blümle diesen Anteil als hochkorreliert mit dem genannten Modalwert

¹²Blümle (1992), S.216

¹³Vgl. Blümle (2005), S.5

¹⁴Blümle (1992), S.214

¹⁵Vgl. Blümle (2005), S.5

3 Eine Weiterentwicklung von Blümles Statustheorie

ansieht – „der Anteil der Einkommensbezieher, die ein Einkommen über dem Modalwert beziehen“ (vgl. oben) – ist dieses Gleichgewicht immer nur so stabil, wie der einer Verteilung der personellen Einkommen zugrunde liegende Modalwert selbst. Steigt nun der Anteil derjenigen, die ein Einkommen oberhalb des Modus beziehen, so ist nach diesem Ansatz von wachsender Zufriedenheit und einem geringeren Wunsch nach aktiver Umverteilung durch den Staat auszugehen. Es ist aber umgekehrt fraglich, *ab wann* ein sinkender Anteil von Einkommen, die den Modus übertreffen, in der Gesellschaft den Willen zur Umverteilung entscheidend verändert.

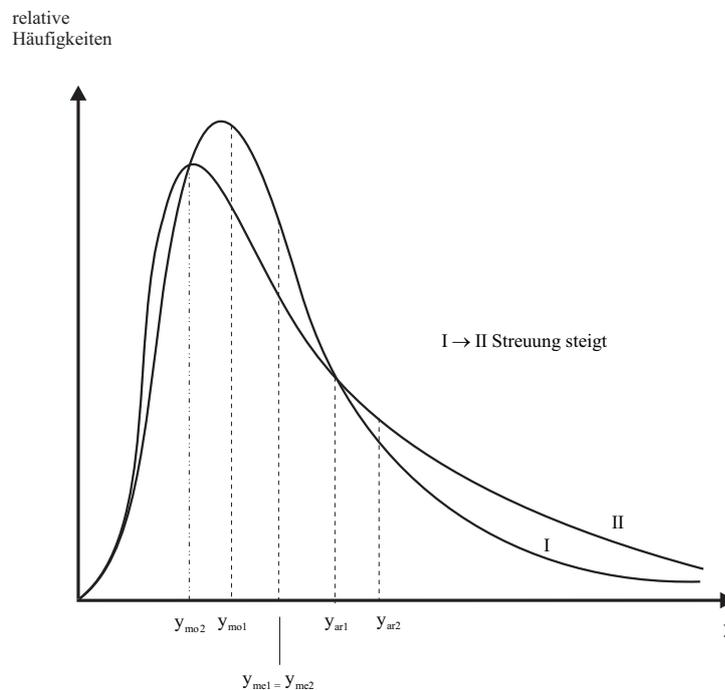
Im Folgenden unternehmen wir daher den Versuch, den Ansatz von Blümle so zu erweitern, dass wir einen „optimalen“ Modalwert der Einkommen für die Gesellschaft bestimmen können. Dazu ist die Streuung der Verteilung und deren Änderung einzubeziehen.

3 Eine Weiterentwicklung von Blümles Statustheorie

Unterstellen wir zur Approximation eine Lognormalverteilung, welche eine linkssteile/rechts-schiefe Verteilung der Originalmerkmalswerte impliziert, so zeigt sich folgendes: Nimmt, wie in der Abbildung 2, die Streuung (Varianz) der Einkommen zu, so „wandert“ der Modus nach **links** (siehe Nachweis im mathematischen Anhang): Das bedeutet, dass jetzt **mehr** Individuen als vorher ein höheres Einkommen als den Modalwert besitzen. Im Sinne von Blümle ist die Zufriedenheit mit der neuen Verteilung nun größer als zuvor. In der Erweiterung seines Ansatzes unterstellen wir nun, dass eine erhöhte Konzentration der Einkommen von den Individuen dagegen als Nutzeneinbuße registriert wird. Die höhere Streuung signalisiert nämlich eine Zunahme der Ungleichheit. Somit lautet die Nutzenfunktion jetzt insgesamt:

$$U_i = U_i(y_i - y_{mo}; \sigma); \text{ wobei } \frac{\partial U_i}{\partial y_{mo}} < 0; \frac{\partial U_i}{\partial \sigma} < 0$$

Abbildung 2: Erhöhung der Varianz linkssteil verteilter personeller Einkommen

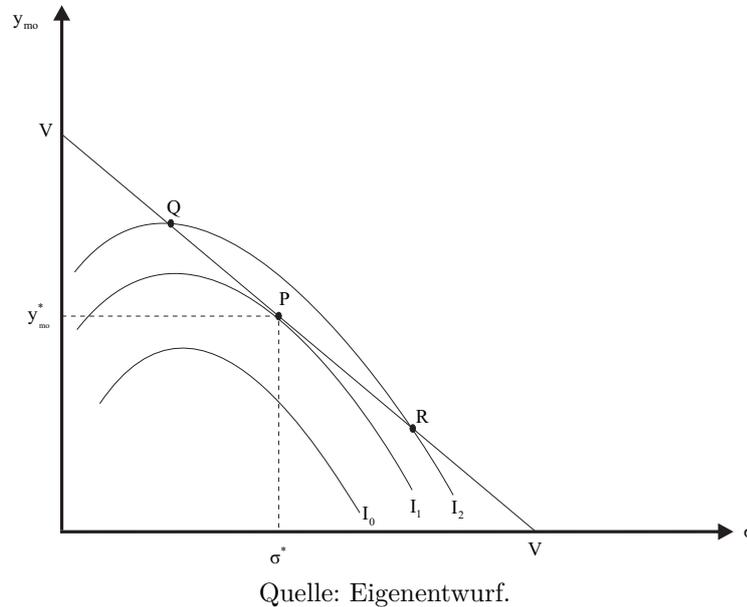


Quelle: Eigenentwurf.

Um ein Optimum bestimmen zu können, fehlt es gewissermaßen noch an einer „Budgetbeschränkung“. Eine solche lässt sich, wenn überhaupt, nur aus den Eigenschaften der Log-Normalverteilung entwickeln. „Ideal“ wäre es für unsere Zwecke, wenn bei der Log-Normalverteilung ein Trade-Off zwischen einer geringen Streuung der Einkommen einerseits und einem niedrigen Modus andererseits bestünde. Die Beantwortung dieser Frage ist nicht trivial, daher muss sie analytisch geprüft werden. Im mathematischen Anhang unterziehen wir daher die Funktion der logarithmischen Normalverteilung und ihre Eigenschaften einer detaillierten Untersuchung. Dabei zeigt sich: Steigt die Streuung der Einkommen, so bleibt der Median unverändert, während der Modus nach links wandert. Daher nimmt der Anteil jener Haushalte eindeutig zu, die ein Einkommen besitzen, das größer als der (neue) Modus ist. In der folgenden Abbildung 3 lässt sich nun ein Verteilungsgleichgewicht bestimmen: Auf den Achsen befinden sich der Modalwert (y_{mo}) und die Streuung der Einkommen (σ). Der „Budgetbeschränkung“ der Lognormalverteilung

3 Eine Weiterentwicklung von Blümles Statustheorie

Abbildung 3: Verteilungsgleichgewicht im erweiterten Blümle-Modell



VV steht eine Schar von Isoschadenskurven (I_i) gegenüber, die konkav zum Ursprung des Koordinatensystems verlaufen. Je weiter sie vom Ursprung entfernt liegen, desto größer ist der Nutzenentgang der Individuen. In P wird die denkbar niedrigste Isoschadenskurve I_1 erreicht bzw. berührt, demzufolge liegt hier ein Verteilungsgleichgewicht vor. Kombinationen wie Q oder R sind dagegen suboptimal, da sie zwar die „Budgetbeschränkung“ der Log-Normalverteilung erfüllen, aber auf der ungünstigeren Isoschadenskurve I_2 liegen.

Ein mögliches Defizit (auch) des erweiterten Blümle-Ansatzes könnte darin liegen, dass eine größere Ungleichheit hier stets als Nutzeneinbuße für die Individuen aufgefasst wird. Dagegen spricht, dass es neben der sozialen Präferenz „Ungleichheitsaversion“, die bekanntlich von der Fairness-Literatur (Fehr/Schmidt 1999 u. a.) stark betont wird, auch eine „Gleichheitsaversion“ (Sell/Stratmann 2009) geben dürfte und sollte. Um aber die Dualität dieser beiden Präferenzen abbilden zu können, braucht es einen anderen Modellrahmen, den wir im Folgenden vorstellen wollen.

4 Eine Art „Prospect Theory“ der personellen EV

Auch die von Kahnemann und Tversky 1979 entwickelte „Prospect Theory“ geht von beschränkt rationalem Entscheidungsverhalten aus. In diesem Ansatz neigen Individuen dazu, kleine Wahrscheinlichkeiten überzubewerten, während sehr große Wahrscheinlichkeiten untergewichtet werden: Verliert ein zuvor sicheres Ereignis seinen Status und wird zu einem (immerhin noch) sehr wahrscheinlichen Ereignis, so ist das neue subjektive Wahrscheinlichkeitsgewicht, das ihm die Individuen zubilligen, deutlich niedriger als die „objektive“ Eintrittswahrscheinlichkeit. Genau anders herum verhält es sich im Bereich niedriger „objektiver“ Eintrittswahrscheinlichkeiten: Wird aus einem zuvor ausgeschlossenen ein Ereignis mit einer immer noch winzigen Eintrittschance, so erhält dieses Ereignis eine subjektive „Wahrscheinlichkeitsprämie“, d. h. das subjektive Wahrscheinlichkeitsgewicht fällt deutlich höher aus als es die „objektive“ Wahrscheinlichkeit eigentlich ausdrückt. Diese verzerrte Wahrnehmung führt etwa dazu, dass Individuen Lotterielose auch dann kaufen, wenn der Erwartungswert der Einzahlungen negativ ist, während sie zugleich den geringsten aufkommenden Zweifel an einem Partner/Lebensgefährten zum Anlass nehmen, diesem fortan mit Misstrauen zu begegnen und sich womöglich von ihm dauerhaft zu trennen.

Ein häufiges Anwendungsbeispiel für die Prospect Theory ist die sogenannte „gefühlte Inflation“: Hier wird davon ausgegangen, dass die von den Individuen wahrgenommenen Preiserhöhungen (Preissenkungen) deutlich nach oben (unten) von den tatsächlich gemessenen Preisveränderungen abweichen. Hierfür gibt es nach Brachinger (2005, S. 1002 f.) vor allem drei Gründe: **Erstens** werden von den Individuen die meistens anhaltenden Preiserhöhungen von Gütern und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs sehr viel häufiger beobachtet und wahrgenommen als Preisveränderungen anderer Bestandteile des Warenkorb, die aber vergleichsweise mit sehr viel höherem Gewicht in den Preisindex der Lebenshaltung eingehen (Bsp.: Mieten, Versicherungsprämien etc.). Wenn hier die Preise sinken, so schlägt das auf die gemessene Inflation signifikant durch, jedoch sehr viel weniger

4 Eine Art „Prospect Theory“ der personellen EV

auf die subjektive Wahrnehmung derselben. Wegen ihres vergleichsweise geringen Anteils am Warenkorb ist die Wahrscheinlichkeit spürbarer Kaufkraftverluste des Einkommens bei den Preiserhöhungen von Gütern des täglichen Bedarfs immer noch vergleichsweise gering, dagegen machen sich Tarif-Ermäßigungen bei den Gütern und Dienstleistungen mit einem hohem Anteil am Warenkorb „objektiv“ in einem bedeutenden Gewinn an Kaufkraft bemerkbar, der aber nur untergeordnet registriert wird. **Zweitens** werden Preise immer in Bezug auf einen Referenzpunkt bewertet: „Wer bei einem Restaurantbesuch einen Menüpreis von 60 Euro (das wäre ein Referenzpunkt) erwartet, empfindet es subjektiv als Gewinn, wenn das Menü nur 45 Euro kostet. Wenn er aber einen Menüpreis von 30 Euro erwartet, wird er 45 Euro subjektiv als einen beträchtlichen Verlust wahrnehmen.“ (ebenda, S. 1003). Das führt zu dem **dritten** und entscheidenden Punkt: Bei den Konsumenten besteht eine Verlustaversion, sie bewerten Preiserhöhungen wesentlich negativer als sie Preissenkungen positiv registrieren. D. h., die Bewertungsfunktion verläuft für Gewinne konkav, für Verluste dagegen konvex (Brachinger 2005a, S. 641).

Im Folgenden wollen wir nun den Versuch unternehmen, das Modell der Prospect Theory für die Idee eines Verteilungsgleichgewichts nutzbar zu machen. Zuvor gilt es aber den Begriff der Gleichheitsaversion (GA) einzuführen:

Exkurs: Eine Ergänzung zur „herrschenden“ Fairness-Literatur

So klar wie kaum andere Autoren haben Alesina und Angeletos (2005) eine einfache Definition für Fairness gegeben: (With) „fairness we capture a social preference for reducing the degree of inequality induced by luck and unworthy activities“ (ibid., S. 961). Ein anderer Begriff für diese Art sozialer Präferenzen ist derjeniger der „Ungleichheitsaversion“ (UA, Fehr/Schmidt 1999). Wer würde diesem schlüssigen Ansatz nicht zustimmen? Als fair würden dagegen solche Ungleichheiten der Einkommen und Vermögen wahrgenommen, die auf unterschiedliche Leistung („effort“) und Begabung („talent“) zurückzuführen sind (ebenda). So weit so gut. Was aber, wenn die bestehende Ungleichheit der Einkommen – auch ohne widrige soziale Umstände – nicht ausreichend die tatsächlich

vorhandenen Unterschiede in Leistung und Begabung abbildet? Dafür sollte es dann auch eine soziale Präferenz geben, die folgerichtig als „Gleichheitsaversion“ (GA) bezeichnet werden müsste. Die ursprüngliche Funktion individueller Präferenzen von Alesina und Angeletos lautet:

$$U_i = u_i - \gamma\Omega$$

Wobei u_i den privaten Nutzen aus Konsum, Investition und „effort choices“ darstellt, $\gamma \geq 0$ die Höhe der Nachfrage nach Fairness wiedergibt und Ω den Nutzenentgang darstellt, der durch ungerechtfertigte soziale Umstände („Vitamin B“, Korruption, Vetternwirtschaft, Rent Seeking, etc.) zustande kommt, mit denen sich andere Individuen unbotmäßige Vorteile verschaffen. Nimmt man den Gedanken von oben auf, so wäre in einem erweiterten Ansatz von GA *und* UA die Variable Ω noch einmal aufzusplitten in die Komponenten ω und π :

$$\Omega = \omega + \pi$$

Dabei ist das kleine ω inhaltlich mit dem großen Ω von oben identisch, während π jetzt jenen Nutzenentgang darstellt, der auch dann auftritt, wenn keine ungerechtfertigten sozialen Umstände vorliegen, dafür aber nicht leistungsgerechte Vergütungssysteme (hoch aggregierte Tarifverhandlungen, Abweichung vom Grenzprodukt, nivellierende Entlohnungsformeln, nicht adäquate Boni, etc.) zu beobachten sind. Die so um einen erweiterten Fairness-Begriff ergänzte Nutzenfunktion lautet dann:

$$U_i = u_i - \gamma(\omega + \pi)$$

Bemerkenswert ist schließlich noch Folgendes: Im Grunde genommen haben Alesina und Angeletos die von uns vorgenommene Erweiterung des Fairness-Konzepts selbst im Auge: „Endogenizing the concept of fairness, and understanding why societies consider

4 Eine Art „Prospect Theory“ der personellen EV

some sources of inequality justifiable and others unfair, is an exciting direction of research, but it is beyond the scope of our paper.“ (2005, S. 971).

Ende Exkurs

Im Zentrum unserer eigenen Überlegungen steht die weiter unten folgende Abbildung 4: Wir nehmen nun an, es existiere anfangs im Zentrum der Abbildung 4 ein Verteilungsgleichgewicht (VGG). Dabei wird die EV durch die Konzentration der Einkommen, etwa (aber nicht notwendigerweise) mit Hilfe des Gini-Koeffizienten, abgebildet. Anders als bei Downs (1957, 1968) und in der „herrschenden“ Fairneßliteratur (Vgl. Fehr/Schmidt 1999, Bolton/Ockenfels 2000) gibt es jetzt aber unter den sozialen Präferenzen nicht nur eine Aversion gegen Ungleichheit (UA), sondern ebenso eine solche (GA) gegen eine zu große Gleichheit (vgl. ausführlich Sell/Stratmann 2009). Der Begriff der Aversion wird hier ganz im Sinne der „Verlustaversion“ in der Prospect Theory verwendet.

Die Existenz des zweiten Typus sozialer Präferenzen lässt sich zum einen, wie oben geschehen, mit institutionellen Mängeln in den Vergütungssystemen begründen. Zum anderen gibt es aber auch Erkenntnisse aus der Konsumforschung (Johnson 1951, 1952, 1952a, 1971), wonach es bei den Akteuren sowohl ein „Keep ahead of the Smiths“-Verhalten, das Ausfluss einer GA sein dürfte, wie auch ein „Keep up with the Jones“-Verhalten, in dem sich UA manifestiert, gibt:

$$U_i = \ln x_i - \gamma(\omega + \pi)$$

Der Konsumnutzen U_i hängt positiv (mit den üblichen Eigenschaften) von der Ausstattung mit dem Güterbündel x_i ab. Gewichtet mit dem Parameter γ stellt das kleine ω den Nutzenentgang aus zu großer Ungleichheit (das Konsummuster der Familie Jones erscheint zu weit entfernt) dar, während das kleine π jetzt den Nutzenentgang aus zu großer Gleichheit (das Konsummuster der Familie Smith erscheint zu wenig entfernt) widerspiegelt.

Kommt es nun, aus nicht weiter bestimmten Gründen, zu einer Erhöhung des Gini-Koeffizienten, dann gilt in Anlehnung an die Prospect Theory, dass die wahrgenommenen bzw. empfundenen Kosten (EK) aus der Sicht der Ungleichheitsaversion höher sind als es der 45-Grad-Linie entsprechen würde – die Steigung der konvexen „Fühlgeraden der Ungleichheitsaversion“ (dünner Strich) ist größer als eins – und auch größer sind als der, von der Gleichheitsaversion ausgehend, empfundene Nutzen (EN): Die „Fühlgerade der GA“ (fetter Strich) verläuft im ersten Quadranten konkav und deutlich flacher als die 45-Grad-Linie. Es dominieren demnach die empfundenen Kosten aus Ungleichheitsaversion ($EK > EN$) und die Politik wird die EV tendenziell vergleichmäßigen, was einer Rückkehr zum ursprünglichen Gleichgewicht entspräche.

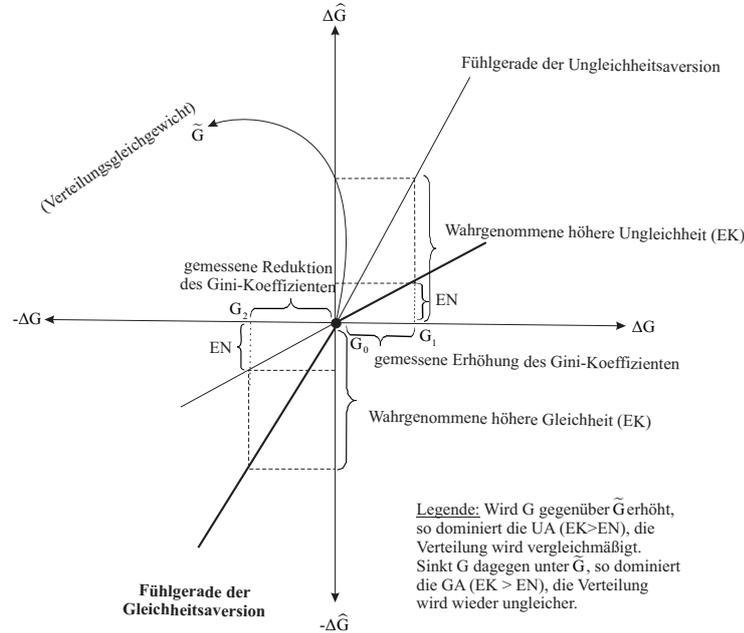
Im entgegengesetzten Fall einer *Reduktion* des Gini-Koeffizienten würden nun umgekehrt im dritten Quadranten die konvexen empfundenen Kosten (EK) der Gleichheitsaversion wesentlich höher ausfallen als es dem Anstieg der 45-Grad-Linie entspricht – die Steigung der „Fühlgeraden der Gleichheitsaversion“ (fetter Strich) ist größer als eins – und auch deutlich größer als die empfundenen Nutzen aus Ungleichheitsaversion (EN), wie sie in dem flachen und konkaven Verlauf der „Fühlgeraden der Ungleichheitsaversion“ (dünner Strich) zum Ausdruck kommt. Es dominieren demnach jetzt die empfundenen Kosten aus Gleichheitsaversion ($EK > EN$) und die Politik wird die EV tendenziell verungleichmäßigen, was ebenfalls einer Rückkehr zum ursprünglichen Gleichgewicht entspräche.

Die wahrgenommene Ungleichheit wird allerdings häufig noch durch bestimmte Eigenschaften der Mediendemokratie verstärkt bzw. verzerrt: Solche Umstände bezeichnet die OECD als sogenannten „Regenbogenpressen-Effekt“.¹⁶ D.h. die Art und Weise, wie in der Öffentlichkeit über EK-Ungleichheit diskutiert wird, erhöht die wahrgenommene Ungleichheit im Vergleich zur tatsächlichen.

¹⁶OECD-Bericht „Mehr Ungleichheit trotz Wachstum? – Einkommensverteilung und Armut in OECD-Ländern“ (2009), S.16

4 Eine Art „Prospect Theory“ der personellen EV

Abbildung 4: Wertfunktionen der wahrgenommenen (Un)-Gleichheit



EN ~ Empfundener Nutzen

EK ~ Empfundene Kosten

Quelle: Eigentwurf nach Vorbild von Brachinger (2005).

Im Folgenden unternehmen wir den Versuch, Indizien in den Daten dafür zu finden, dass die vorgestellte Idee eines Verteilungs(un)gleichgewichts in Deutschland empirische Relevanz besitzt. Dazu braucht es zwei Typen von Informationen: Zum einen die Entwicklung der tatsächlichen Schiefe in der personellen Einkommensverteilung (Abschnitt 5), zum anderen die (repräsentative) Beurteilung dieser Entwicklung durch die Betroffenen (Abschnitt 6).

5 Gemessene Höhe und Konzentration der personellen Einkommen in Deutschland

Die hier verwendeten Daten seit 1991¹⁷ zeigen, dass der Ginikoeffizient in Deutschland in den letzten zwei Jahrzehnten, trotz unterschiedlichster Regierungen in diesem Zeitraum, sich nur innerhalb eines sehr überschaubaren Korridors (etwa zwischen 0,25 und 0,3) verändert hat und oftmals über Jahre hinweg nahezu konstant geblieben ist. Ein Wert von 0,25 wurde praktisch nie unterschritten und dieser Wert wurde für viele der beobachteten Jahre fast exakt gehalten. Dies ist ein Indiz für die Existenz von GA bei einer Mehrheit der Gesellschaft in Deutschland, da ein gewisses Maß an Ungleichheit nie unterschritten wurde. Andererseits wurde bislang ein Wert von 0,3 auch nie überschritten, was ein deutlicher Hinweis auf die gleichzeitige Existenz einer signifikanten UA ist.

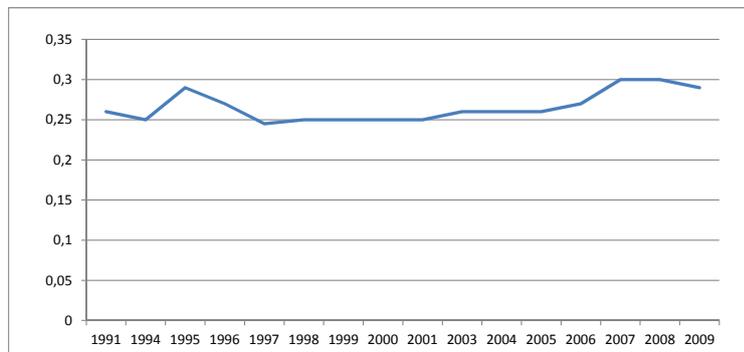
Allerdings gewinnt man bei näherer Betrachtung den Eindruck, dass vor Beginn des neuen Millenniums die Konzentration der Einkommen in gewissen Grenzen (nach oben und nach unten) schwankte oder sich stationär verhielt. Dagegen scheinen seit Anfang des Millenniums die Auftriebskräfte im Hinblick auf G zunehmend zu dominieren.¹⁸

Ein zweiter Blick (Abbildung 6) auf andere Quellen, hier Daten des „Sozioökonomischen Panels (SOEP), bestätigt diesen Eindruck für die Entwicklung der personellen Einkommensverteilung (der Ginikoeffizient wird auf der rechten Achse abgelesen): Auch hier schwankt der Gini-Koeffizient zwischen 1984 und 2003 innerhalb eines „Korridors“ von ca. 0,240 und 0,265. Seitdem ist er – wenn man den Sondereffekt der Weltwirtschaftskrise ausblendet – kontinuierlich angestiegen und stößt nun ebenfalls an die „Decke“ von

¹⁷Alle hier verwendeten Daten zum Gini-Koeffizienten beziehen sich auf das sogenannte Nettoäquivalenzeinkommen d.h. ein EK inklusive aller staatlichen Leistungen und aller geleisteten Steuern/Abgaben. Dieses EK ergibt sich also vollständig nach der staatlichen Umverteilung und unter Berücksichtigung der Art des Haushalts, in dem die Person lebt.

¹⁸Als Auslöser des exogenen Anstiegs in der Schiefe der EK-Verteilung in den Jahren 1994/1995 wird u. a. die Rezession der Jahre 1993/1994 angeführt (vgl. <http://www.diw.de/sixcms/detail.php/285797#FN9>). Zusätzlich könnte auch, gewissermaßen als „statistischer Effekt“ die seit 1995 „saubere“ methodische Berücksichtigung von Zuwanderern bei der Bestimmung der EK-Ungleichheit (vgl. http://www.diw.de/deutsch/96_50_2/30879.html) eine gewisse Bedeutung haben.

Abbildung 5: Die zeitliche Entwicklung des Gini-Koeffizienten in Deutschland



Quellen: eigene Darstellung auf der Basis von Daten von Eurostat, Eurofound und dem Statistischen Bundesamt (Destatis)

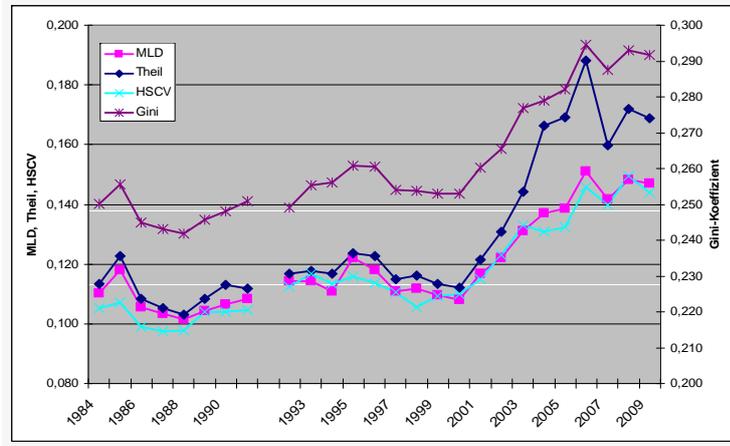
Alle Datenquellen beziehen sich auf das Nettoäquivalenzeinkommen in gesamtdeutscher Betrachtung. Somit sollten bei allen Datensätzen die gleichen Erhebungs- und Berechnungsmethoden gegeben sein. Allerdings unterscheiden sich je nach Datenquelle die Jahresdaten teilweise leicht, bspw. sogar innerhalb zweier Statistiken von Destatis. Jedoch werden diese Unterschiede komplett bereinigt, wenn man die Daten auf die zweite Kommastelle echt rundet (wie in Abbildung 5 geschehen). Es gibt eine Ausnahme für das Jahr 1997: Hier gibt es zwei verfügbare Zahlen, einmal von Eurofound ($G=0.25$) und einmal von Destatis ($G=0.24$). Für die Grafik wurde der Mittelwert von $G=0.245$ verwendet. Würde man alternativ nur eine einzige Datenquelle verwenden, so würde sich keine durchgehende Darstellung über den angegebenen Zeitraum ergeben, da jede einzelne Quelle Lücken in den Datenreihen aufweist.

0,3 (vgl. oben). Zu einem ganz ähnlichen Ergebnis kommt man, wenn alternative Konzentrationsmaße wie der Theilsche Entropieindex („Theil“, linke Achse), die mittlere logarithmische Abweichung („MLD“, linke Achse) oder der quadrierte Variationskoeffizient („HSCV“, linke Achse) herangezogen werden.

Legt man die Statistiken des SOEP zugrunde, so ist seit Beginn des neuen Millenniums „die Schere zwischen armen und reichen Bevölkerungsteilen ... deutlich auseinander gegangen“ (Grabka 2011, S. 78). Insbesondere schrumpft die Mittelschicht und „macht im Jahr 2009 nur noch 59% .. der gesamten Bevölkerung aus“ (ebenda, S. 81). Gleichzeitig sind die Chancen, „aus einer prekären Einkommenslage wieder heraus zu kommen in den vergangenen 10 Jahren deutlich geringer geworden“ (ebenda, S. 85).

Ebenfalls auf der Grundlage von Daten des sozioökonomischen Panels hat Markus Grabka (wiedergegeben von P. Faigle, in: Die Zeit 2011) einen recht eindeutigen Befund zur Spreizung der Einkommen vorgelegt (Abbildung 7): Nimmt man das Jahr

Abbildung 6: Ungleichheit der verfügbaren Einkommen in Deutschland 1984 bis 2009



Quelle: SOEP (2010).

1999 als Basisjahr und normiert die Einkommen jenes Jahres in den oberen, mittleren und niedrigen Dezilen der Einkommen auf 100%, so stagnieren die mittleren Einkommen, trotz einiger vorübergehender Auf- und Abs – bis zum Jahr 2009. Die hohen Einkommen erklimmen dagegen Werte von 115% und zeitweise darüber, während die niedrigsten Einkommen auf Werte von rund 90% des Starteinkommens absinken. Bei gegebener Schiefe der EV im Startjahr 1999 – die sich im vorausgegangenen Jahrzehnt kaum verändert hatte –, nahm demnach die Spreizung der Einkommen in einem kurzen Jahrzehnt deutlich zu.

Als Erklärung für diesen Befund bieten sich mindestens drei verschiedene Hypothesen an¹⁹:

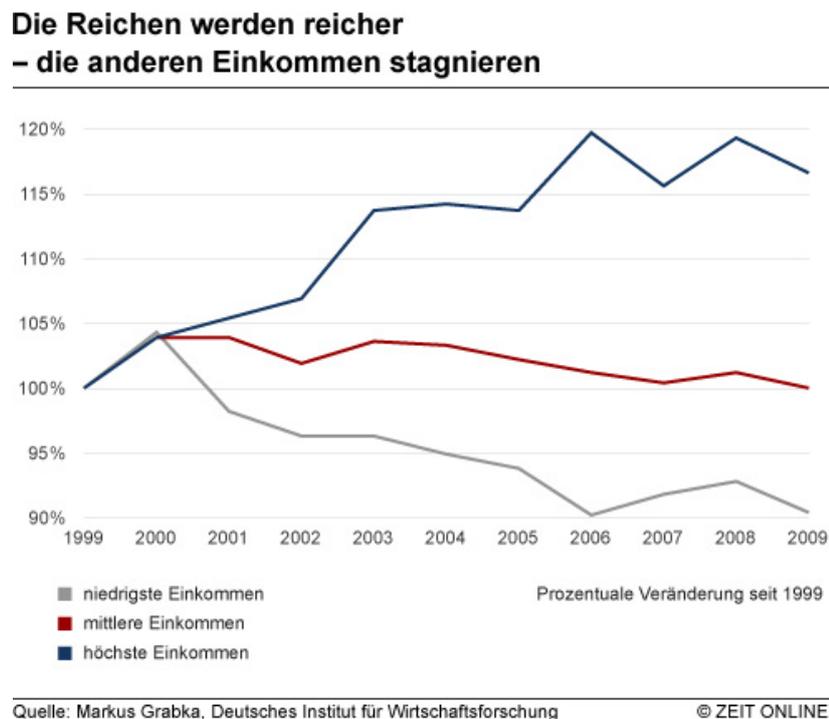
- (i) Die zunehmenden Kräfte der Globalisierung/des inneren Strukturwandels

Die Globalisierung hat zu einer höheren (geringeren) Knappheit für die hoch (gering) qualifizierte Arbeit geführt und demgemäß die Spreizung der Renditen dieser Einkunftsarten erhöht. Unbestritten ist auch, dass die Beschäftigungsentwicklung einen wichtigen Beitrag zu diesem Befund leistet: „Denn der im statistischen Mittel stagnierende oder gar sinkende Lohnrendrend lässt sich zu einem großen Teil mit dem Abbau der Langzeitarbeitslosigkeit

¹⁹Hier nicht weiter behandelte Einflussfaktoren sind etwa die abnehmende Gewerkschaftsmacht, Änderungen in der Verteilung des Humankapitals innerhalb der Deutschen Gesellschaft sowie neue Muster der Berufswahl (Peichl et al. 2011, S. 22).

5 Gemessenes personelles Einkommen in Deutschland

Abbildung 7: Unterschiedliche Entwicklungen der Einkommen in ausgewählten Dezilen der gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung



Quelle: Faigle, P. (2011): Viel für wenige, in: *Die Zeit* vom 20.04.2011.

erklären: In aller Regel starten Langzeitarbeitslose nicht als Facharbeiter, sondern mit einfacheren Jobs. Und da diese Jobs meist unterdurchschnittliche Löhne abwerfen, sinkt dann auch der statistische Durchschnittslohn aller Arbeitnehmer ab“ (Creutzburg 2011, S. 14).

Weitere Gründe für den Anstieg der EK-Ungleichheit (und damit auch von G) liegen aber vor allem in strukturellen Entwicklungen innerhalb der deutschen Gesellschaft: Neben dem demographischen Wandel – dabei haben alte Menschen mittlerweile nicht mehr durchweg das höchste Armutsrisiko (siehe Goebel/Grabka 2011) – sind hier vor allem Änderungen in der Bevölkerungs- und Haushaltsstruktur zu nennen: Der Anteil klassischer Familienhaushalte schrumpft, es gibt einerseits deutlich mehr Singles und

Paare ohne Kinder, andererseits auch mehr Alleinerziehende mit größerer Armutsgefährdung (Grabka/Frick 2008, S. 105). „Der gesamte Einfluss der Veränderung der Alters- und Haushaltsstruktur auf den Anstieg der Einkommensungleichheit ist in Deutschland erheblich und laut OECD zu über 80 Prozent für ihren Anstieg seit Mitte der 1990er Jahre verantwortlich.“²⁰ Zwar ist die Angabe von 80% falsch, denn es gab bei der OECD einen Rechenfehler²¹, Peichl et al. 2011 können in ihren Schätzungen aber den wichtigen Einfluss der sich wandelnden Haushaltsstruktur auf die personelle EV bestätigen.

(ii) Der allmähliche Rückbau des Sozialstaats (freiwillig und unfreiwillig)

Anhand der beiden Kurvenverläufe in Abbildung 8 erkennt man, wie der Anstieg der Einkommens-Ungleichheit Mitte der 90er-Jahre durch einen verhältnismäßig starken Anstieg der staatlichen Umverteilung über monetäre Transfers zuerst gestoppt und die Ungleichheit der Einkommen letztendlich noch einmal deutlich stabilisiert werden konnte. Nach Beginn des neuen Millenniums konnte der noch wenige Jahre anhaltende Anstieg der Sozialetatquote den allmählichen Wiederanstieg des Gini-Koeffizient nicht mehr aufhalten; seit 2004 geht die Sozialetatquote zurück und der Gini-Koeffizient ist seitdem deutlich angestiegen. Es gibt allerdings für die Entwicklung zwischen 2005 und 2008 auch eine konjunkturpolitische Erklärung: Der starke Rückgang der Arbeitslosigkeit und der Anstieg der Beschäftigung haben zum einen die Ausgaben im Sozialetat reduziert, während zum anderen die stärkere Lohnspreizung bei den neuen Beschäftigungsverhältnissen die Einkommensungleichheit erhöht haben. Diesem verungleichmäßigenden steht allerdings ein nivellierender Effekt gegenüber: Da vorher von den arbeitslosen Personen Arbeitslosenhilfe oder ALG2 bezogen wurde und diese sich demnach bei Beschäftigungsaufnahme besser stellen, führt dies tendenziell zu sinkender Ungleichheit.

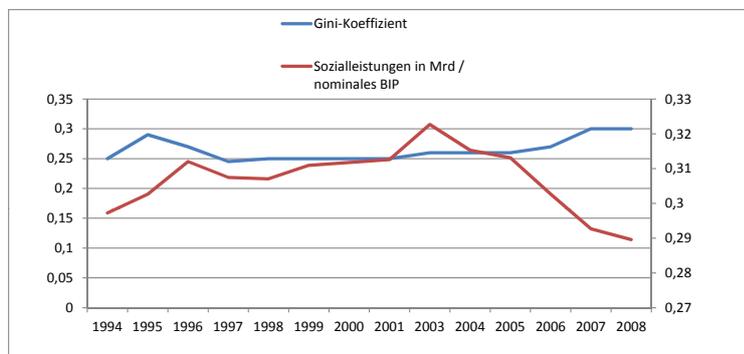
Da der Ginikoeffizient auf der Konzentration der Haushaltsäquivalenzeinkommen beruht, ist auch die Wirkung des Steuersystems zu berücksichtigen: Man könnte

²⁰Unterrichtung durch die Bundesregierung. Lebenslagen in Deutschland – Dritter Armuts- und Reichtumsbericht. Drucksache 16/9915, 30.06.2008, S.36

²¹Diesen Hinweis verdanken wir Markus Grabka.

5 Gemessenes personelles Einkommen in Deutschland

Abbildung 8: Der Zeitpfad der Variablen Gini-Koeffizient und Sozialleistungen i. v. H. des BIP



Quellen: Eigene Darstellung auf der Basis von Daten des Sozialberichts der Bundesregierung von 2009; Eurostat, Eurofound und statistisches Bundesamt; Anmerkung: Die linke (rechte) Skalierung bezieht sich auf den Gini-Koeffizienten (die Sozialleistungen i. V. des BIP).

erwarten, dass die Progression in der Einkommensteuer gerade in den Jahren 2005 bis 2008 vergleichmäßigend auf die Schiefe der EV und daher den Effekten der Sozialtransfers (entgegen) gewirkt hat; davon ist aber in den Daten zum Gini-Koeffizienten nichts zu erkennen. Die Weltwirtschaftskrise im Jahr 2009 hat dagegen plausiblerweise einen dämpfenden Effekt auf den Gini-Koeffizienten gehabt (vgl. Abbildungen 5, 6).

- (iii) Es ist in der Gesellschaft mittlerweile zu einer Verschiebung des Verteilungsgleichgewichts gekommen und/oder zu einem Bedeutungsverlust des Ziels einer „gerechten Einkommensverteilung“

Beide Aspekte verschmelzen möglicherweise im Grunde genommen zu einem, denn ein möglicher Bedeutungsverlust des Ziels einer „gerechten Einkommensverteilung“ kann dazu führen, dass auch höhere Konzentrationen der Einkommen legitimiert werden. Unstrittig dürfte aber sein, dass Umweltziele im Allgemeinen und Klimaziele im Besonderen zum „magischen Vieleck“ der Wirtschaftspolitik in den letzten 20 Jahren hinzugetreten sind und schon allein deshalb die relative Bedeutung anderer Ziele abgenommen hat. Möglich ist auch, dass inzwischen zur „Verteilungsgerechtigkeit“ trotz stagnierender Erwerbseinkommen als auch Haushaltsnettoeinkommen für breite Teile der Bevölkerung bei realer Betrachtung ein größeres Maß an tolerierter Ungleichheit bzw. an gesellschaftlich sanktionierter Gleichheitsaversion hinzu gerechnet wird.

6 Empfundene Höhe und Konzentration der personellen Einkommen in Deutschland

(i) Frieder Neumanns Bericht über Befragungsergebnisse in Europa/Deutschland

Frieder Neumann (2011, S. 137ff) hat selbst keine eigenen empirischen Untersuchungen durchgeführt, berichtet aber über wichtige Befragungen/Arbeiten zu unserem Thema; so haben sich im Eurobarometer 66 aus dem Jahr 2006 in Deutschland nur eine Minderheit von „23 (West) bzw. 30 Prozent (Ost)“ (ebenda) für eine absolute Gleichverteilung von Einkommen und Vermögen ausgesprochen. Dieses Ergebnis bestätigt fundamentale Annahmen in den vorgestellten theoretischen Modellen von oben. Zwar sprechen sich 62 Prozent der Deutschen für „mehr Gleichheit und Gerechtigkeit aus“ (ebenda), gleichzeitig sind aber nur 40% der West- und 56% der Ostdeutschen dafür, dass die Regierung Einkommen von den Reicheren auf die Ärmeren umverteilen sollte (ebenda, S. 138). Dieses Resultat stützt die im Theorieteil gemachte Annahme der Existenz von Gleichheitsaversion. Ebenso bestätigt findet sich indirekt die oben getroffene Aussage, dass eine Ergänzung bzw. Erweiterung des Fairnessbegriffs bzw. der individuellen Nutzenfunktionen notwendig ist, wenn die vorhandenen Vergütungssysteme nicht leistungsgerecht sind: „So erhält die Aussage, „Es ist gerecht, dass Menschen, die hart arbeiten, mehr verdienen als andere“ eine überwältigend hohe Zustimmung von 91 Prozent der Befragten in Westdeutschland und 93 Prozent in Ostdeutschland“ (ebenda, S. 138).

(ii) Die Untersuchungen von Liebig, Sauer, Schupp, Valet und Wegener

In den Arbeiten der oben genannten Autoren wird die Methode der Befragung zur gefühlten Ungerechtigkeit verfolgt: Im exakten Wortlaut wird nach der „subjektiven Entlohnungsungerechtigkeit“ gefragt. Diese wird gemessen, indem die Individuen ihr aktuelles tatsächliches EK zu jenem EK ins Verhältnis setzen, das sie selbst für sich als „gerecht“ empfinden. Dabei wird Gerechtigkeit gemessen, indem das als fair empfundene EK vom

6 Empfundenes personelles Einkommen in Deutschland

tatsächlichen EK abgezogen wird. Aus dieser Differenz wird anschließend der „logarithmierte Gerechtigkeitsindex (GI)“ gebildet; Werte von $GI > 0$ (=Situationen rechts vom Maximum der individuellen sozialen Nutzenfunktion) zeigen an, dass das Individuum sein eigenes EK als zu hoch empfindet, ein $GI < 0$ bedeutet dagegen, dass das eigenen EK als zu gering eingestuft wird.

Im Sinne der oben vorgestellten Theorieansätze können die gegebenen Antworten als Ausdruck der von den Befragten wahrgenommenen (erweiterten) Fairness in der Gesellschaft gedeutet werden. Welches sind nun die Befunde? Es zeigt sich: Die Höhe des eigenen EK hat einen zeitstabilen negativen Effekt auf die subjektiv empfundene Ungerechtigkeit, d.h. „Reiche“ empfinden ihr EK eher als gerecht,²² scheinen also eine weniger stark ausgeprägte UA zu haben. Bildung, Berufserfahrung und Arbeitsmotivation sowie Berufsprestige²³ erhöhen das individuell als gerecht empfundene EK. Diese Individuen beziehen somit positive individuelle Nutzeneffekte aus dem Grad an vorteilhafter Ungleichheit, der bei Erreichen ihres als fair angesehenen EK für sie entsteht: „Für die anderen (Individuen) kennzeichnen sie (die zunehmenden EK-Ungleichheiten, die Verfasser) eine sozial gerechte Gesellschaft, weil die Ungleichheit die individuellen Leistungsunterschiede widerspiegelt.“²⁴

Bezieher von kleinen EK weisen durchweg ein großes subjektives Ungerechtigkeitsempfinden bezüglich des eigenen EK auf, also eine starke Aversion (=UA) gegen die erlittene nachteilige Ungleichheit im Vergleich zum Durchschnitt der sozialen Referenzgruppe. Das Interesse am Grad der Ungleichheit hängt somit auch von der individuellen Position innerhalb der EK-Verteilung ab; je höher ein Individuum in der Skala der EK steht, umso mehr Ungleichheit wird als gerecht empfunden.²⁵ Interessant ist dabei, dass in den unteren EK-Klassen das eigene EK über die Zeit stabil als ungerecht niedrig empfunden wird, während es in den mittleren und hohen EK-Klassen über die Zeit zu wechselnden

²²Vgl. Liebig, Valet und Schupp (2010)

²³. Vgl. Liebig, Sauer und Schupp (2010), S.10

²⁴Vgl. Liebig und Schupp (2008), S.435

²⁵Vgl. Liebig und Wegener (2010), S.86

Urteilen über die Gerechtigkeit des eigenen EK kommt. Gemäß der Idee der GA lässt sich diese Beobachtung so interpretieren, dass es in den oberen EK-Klassen zu unterschiedlichen Gerechtigkeitsurteilen in Abhängigkeit davon kommt, ob das gewünschte Maß an Abstand zu weiter unten angesiedelten EK (=GA) bereits oder noch nicht erreicht ist. Die Ergebnisse der unterschiedlichen Studien²⁶ sind in Tabelle 1 zusammengefasst: In den Jahren 1969 bis 1974 geben bis zu Dreiviertel der Befragten an, das eigene Einkommen als gerecht zu empfinden. Danach klafft eine fulminante Datenlücke. Im Jahr 2004 halten nur noch 54% die eigene Entlohnung für gerecht. In den folgenden Jahren nimmt zwar das Gerechtigkeitsempfinden wieder leicht zu (was wohl eher eine temporäre Begleiterscheinung des Booms in den Jahren 2005 bis 2008 sein dürfte), dagegen gibt es einen wesentlich größeren Teil der Befragten als in den 1970er Jahren, welche die eigene Entlohnung (mit vermutlich steigender Tendenz) als „ungerecht“ ansehen.

Für das Jahr 2004 wurde auch die Frage nach der gerechten Entlohnung von Managern (mit einer hohen Wahrscheinlichkeit, dass der Befragte sich gegenüber solchen EK-Beziehern im Bereich nachteiliger Ungleichheit befindet) und von Hilfsarbeitern (hohe Wahrscheinlichkeit, dass der Befragte sich gegenüber solchen EK-Beziehern im Bereich vorteilhafter Ungleichheit befindet) gestellt.²⁷ Während sich bei der Frage nach dem Einkommen der Manager die zu erwartende klare Mehrheit (77%) für eine EK-Reduktion aussprach, um die nachteilige Ungleichheit gegenüber dieser Gruppe von EK-Beziehern zu reduzieren – im direkten internationalen Vergleich fand sich in Deutschland die vergleichsweise stärkste Aversion gegenüber der Höhe der Managergehälter –, zeigte sich bei der Frage nach der gerechten Entlohnung von Hilfsarbeitern immerhin bei 29% der Befragten ein gewissermaßen GA-konformes Verhalten: Sie wollten nämlich keine Erhöhung der EK von Hilfsarbeitern und somit tendenziell eine Beibehaltung der bestehenden EK-Ungleichheiten. Wegen des anzunehmenden Zuwachses an Bedeutung von GA in den

²⁶Die darin verwendeten Datenbasen und die unterstellten Einkommenskonzepte sind miteinander kompatibel, so dass eine Zusammenfassung der Resultate in einer Tabelle legitim erscheint.

²⁷Vgl. Liebig und Schupp (2004)

6 Empfundenes personelles Einkommen in Deutschland

Tabelle 1: Zeitliche Entwicklung der gefühlten (Un-)Gerechtigkeit des eigenen EK in Deutschland

Jahr/Entlohnung in %	„gerecht“	„ungerecht“
1969 ^a - eigenes EK ist <i>leistungsgerecht</i>	62-74	
1974 - eigenes EK ist <i>leistungsgerecht</i>	75	
1975 - eigenes EK ist <i>leistungsgerecht</i>	x	6-22
2004 ^b - eigenes EK	54	
2005 ^c - eigenes EK	59	26
2007 - eigenes EK	59	35
2009 ^d - eigenes EK	x	31

^a Daten zu 1969, 1974 und 1975 aus Blümle (1992), S. 216.

^b Daten zu 2004 aus Liebig und Schupp (2004), Tabelle 1, S. 727.

^c Daten zu 2005 und 2007 aus Liebig und Schupp (2008).

^d Daten zu 2009 aus Liebig, Valet und Schupp (2010).

Quelle: Eigene Darstellung.

Präferenzordnungen höherer EK-Klassen, sind diese 29% in den höheren EK-Klassen zu finden.

(iii) Die Ergebnisse der Allensbach-Studien

Hier ist die Fragestellung eine andere als bei den bisher zitierten Studien: Während es dort (vgl. oben) bei der Frage nach der gefühlten Gerechtigkeit des eigenen EK um die individuelle Zufriedenheit mit dem Ranking innerhalb der EK-Verteilung geht, zielen die Studien des Allensbach-Instituts auf die Bewertung der gesamtgesellschaftlichen Ungleichheit ab, d.h. es wird die Zufriedenheit mit der gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung gemessen. Insoweit sind diese Ergebnisse für die oben begründete Prospect Theory der EV besonderes wichtig.

Als konkretes Ergebniss im Hinblick auf die Zufriedenheit mit dem gesamtwirtschaftlichen Ginikoeffizienten zeigte sich folgendes: Die Unzufriedenheit mit der gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung bewirkt eine latente Unzufriedenheit mit dem Wirtschaftssystem an sich, wie man bspw. an Umfragen zum Standing der sozialen Marktwirtschaft sehen kann. Da die Unzufriedenheit mit der (gefühlten) gesamtgesellschaftlichen EK-

Verteilung selbst mit einem höheren EK/Status abnimmt, steigt folglich die Akzeptanz der sozialen Marktwirtschaft mit eben jenem Status.²⁸ So äußerten sich 2010 nur 38% (alles in allem noch mehr als im Jahr 2008) aller Befragten mit der sozialen Marktwirtschaft zufrieden, eine Mehrheit der Befragten zeigte sich hier neutral.²⁹ Die Einschätzung der sozialen Marktwirtschaft hängt offenbar stark davon ab, ob man die Verhältnisse in Deutschland als gerecht empfindet.³⁰

Gefragt nach der *Verteilungsgerechtigkeit* in Deutschland, gibt es eine deutliche Mehrheit, welche diese als nicht gegeben ansieht. Auch hier variieren die Werte signifikant mit dem Status: Bei den 2010er-Daten liegt der Anteil in der „Oberschicht“, die die Verteilung als gerecht empfindet, bei 35% (ungerecht: 45%). In der Mittelschicht ist dies nur bei 20% (ungerecht: 58%) der Fall und in der Unterschicht sogar nur bei 10% (ungerecht: 70%).³¹ Diese Umfragewerte belegen die oben geäußerte Vermutung, wonach die personelle EV seit Beginn des neuen Millenniums nicht nur tatsächlich ungleichmäßiger geworden ist, sondern dass dies auch von den verschiedenen EK-Klassen als Verschlechterung der vormaligen Situation empfunden wird (vgl. Tabelle 2): Bei durchweg hoher Varianz in den Antworten gilt nämlich, dass noch in den 1990er Jahren die Einkommensverteilung in Deutschland zwischen 30 bis knapp 40% als gerecht empfunden wurde. Die Ungerechtigkeitswerte schwankten sehr stark zwischen 43% und 60%. Auch hier scheint es mit Beginn des neuen Millenniums zu einem Strukturbruch gekommen zu sein: Vergleicht man die Werte aus den Jahren 1998 mit denen von 2010, so ist kein Trend erkennbar. Aber: Seit 2002 ist der Anteilswert für eine „gerechte“ Einschätzung nie mehr über 30 Prozent hinaus gekommen, während der Anteilswert für eine „ungerechte“ Einschätzung nie mehr unter 50 Prozent gefallen ist. Bildet man in jedem erfassten Jahr die Differenz

²⁸Allensbach-Studie „Einstellungen zur sozialen Marktwirtschaft in Deutschland am Jahresanfang 2010“ (2010),

²⁹Allensbach-Studie „Einstellungen zur sozialen Marktwirtschaft in Deutschland am Jahresanfang 2010“ (2010),

³⁰Allensbach-Studie „Einstellungen zur sozialen Marktwirtschaft in Deutschland am Jahresanfang 2010“ (2010)

³¹Allensbach-Studie „Einstellungen zur sozialen Marktwirtschaft in Deutschland am Jahresanfang 2010“ (2010), S.11

6 Empfundenes personelles Einkommen in Deutschland

zwischen den „Gerechtigkeitsangaben“ und den „Ungerechtigkeitsangaben“, so ergibt sich für die Jahre 1995 bis 2001 ein Durchschnittswert von 19,2%, für den Zeitraum 2002 bis 2010 dagegen ein Wert von 37%!

Folgt man der gleichen Studie, so wollen 66% aller Befragten mehr Umverteilung der Einkommen, 12% weniger und 4% sehen den Grad an Umverteilung als genau richtig an.³² Auch dieses Umfrageergebnis stützt die Vermutung, dass die eingetretene Schiefe in der EV prinzipiell Handlungsbedarf der Politik signalisiert. Gleichzeitig halten aber 80% die Summe der Steuern und Transferabgaben für zu hoch, 12% für angemessen und nur 1% für zu niedrig.³³ Mehr Sozialtransfers wollen allerdings nur 25% der oberen EK-Klasse³⁴ (ein Indiz für deren GA und den daraus resultierenden Wunsch, den Abstand nach unten beizubehalten) und der Wunsch nach mehr Umverteilung sinkt, wie auch in Sell/Stratmann (2011) prognostiziert, mit der Parteienausrichtung kontinuierlich von links nach rechts: Der Wunsch nach mehr Umverteilung sinkt von den Anhängern der Linken (79%) über die SPD (71%), zu den Grünen (68%), der CDU/CSU (62%) bis hinunter zur FDP (49%).

(iv) Das „subjektive Wohlbefinden und die Wertorientierungen“ in den Datenreports des Statistischen Bundesamts

Wichtige Daten zur Zufriedenheit liefert der Datenreport aus den Jahren 1997 (S.442 und 448) und 2004 (S.458) des Statistischen Bundesamtes. Danach lag der Anteil der Individuen in West-Deutschland, die mit dem Haushaltseinkommen zufrieden sind in den Jahren 1990 bis 1995 und 1998 bis 2002 bei jeweils mindestens 66%, dies entspricht ca. dem Anteil der Individuen, die ein höheres EK als den Modalwert der EK beziehen.³⁵ Die Zufriedenheitsstatistik entspricht, was die Theorieansätze betrifft, weitgehend den Überlegungen des ursprünglichen und es erweiterten Blümle-Modells.

³²Allensbach-Studie (2007): „Soziale Gerechtigkeit 2007“, S.21f

³³Allensbach-Studie (2007): „Soziale Gerechtigkeit 2007“, S.22f

³⁴Allensbach-Studie (2007): „Soziale Gerechtigkeit 2007“, S.13

³⁵Vgl. Blümle (2005), S.6

Tabelle 2: Bewertung der Verteilungsgerechtigkeit in Deutschland im zeitlichen Verlauf

Jahr	Die Verteilung in D ist gerecht (in %)	Die Verteilung in D ist ungerecht (in %)
1995	39	43
1998	23	60
1999	30	57
2000	35	47
2001	31	47
2002	29	56
2004	21	63
2005	27	52
2006	28	56
2007	15	56
2010	21	58

Quelle: Allensbach-Studie „Einstellungen zur sozialen Marktwirtschaft in Deutschland am Jahresanfang 2010“ (2010), S.8

Setzt man die von Blümle (s. o.) zitierte Statistik des Bundesamtes fort, so zeigt sich indes, dass die Zufriedenheit mit dem Haushaltseinkommen unter den Westdeutschen seit dem Jahr 2002 rückläufig und die Unzufriedenheit deutlich „im Vormarsch“ ist³⁶: Die Zufriedenheitswerte sind nämlich seit 2002 kontinuierlich von 68%, über 66% (2003) auf 63% abgesunken (2004-2006), die Unzufriedenheitswerte sind dagegen von 18% (2002), über 19% (2003) und 21% (2004) auf 22% (2005-2006) gestiegen (Christoph 2010, S. 403-411, insb. S. 404). Diese Ergebnisse spiegeln demnach ebenfalls die tatsächlich eingetretene Entwicklung in der personellen Einkommensverteilung, wie sie u. a. Grabka in den Abbildungen 6 und 7 vorgeführt hat.

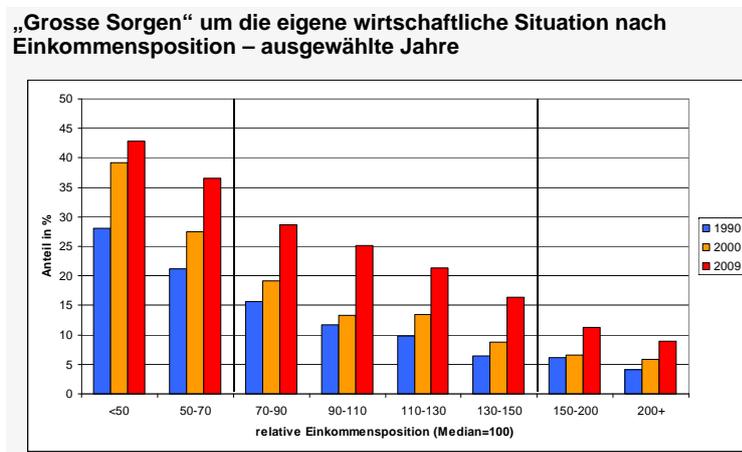
- (v) Das Zufriedenheit mit dem Haushaltseinkommen/Sorgen um die eigene wirtschaftliche Situation auf der Basis des SOEP

Eine weitere Facette liefert die unten stehende Grafik (Abbildung 9) von Markus Grabka (2011) auf der Grundlage von Befragungen im Rahmen des SOEP: In allen Einkommenspositionen – gemessen am Abstand zum Median (=100) „von unten“ (< 100)

³⁶Vgl.: Statistisches Bundesamt (Hrsg.) Datenreport 2008, Bonn 2008, S. 404.

6 Empfundenes personelles Einkommen in Deutschland

Abbildung 9: Entwicklung der Sorgen um die eigene wirtschaftliche Situation nach Einkommensposition 1990, 2000 und 2009



Quelle: Markus Grabka 2011.

bzw. „von oben“ (>100) – nimmt der Anteil derjenigen, die sich „große Sorgen“ um die eigene wirtschaftliche Situation machen, seit 1990 zu. Bis auf die niedrigsten Einkommen (Einkommen die weniger als 50% des Medianeinkommens ausmachen) ist es so, dass der Anstieg der Sorgen zwischen dem Jahr 2000 und dem Jahr 2009 deutlich ausgeprägter ist als zwischen den Jahren 1990 und 2000. Damit passt auch diese Statistik in das bisherige Bild, wonach die Unzufriedenheit mit dem eigenen Einkommen besonders seit Beginn des neuen Millenniums angestiegen ist.

(vi) Zwischenfazit

Unabhängig davon, welche Quellen wir herangezogen haben, zeigen sowohl die erhobenen Zufriedenheits- bzw. Unzufriedenheitswerte im Hinblick auf die eigenen Einkommen als auch die hier dokumentierte empfundene (Un-)Gerechtigkeit im Hinblick auf die eigene Stellung in der EV eines sehr deutlich: Die seit dem Beginn des neuen Millenniums beobachtbare Entwicklung der personellen Einkommen in Deutschland kann in der Einschätzung der Befragten durchaus als Abkehr von einem (früher tendenziell vorhandenen) Verteilungsgleichgewicht interpretiert werden.

7 Zusammenfassung und Ausblick

Die Theorie der Wirtschaftspolitik erklärt das Handeln der Prozesspolitik als Reaktion auf eine (zunehmende) Kluft zwischen Zielen („Soll“), deren Definition in den Händen der regierenden Parteien liegt, und der vorgefundenen bzw. eingeschätzten Lage („Ist“). Kein Aktionsbedarf besteht demnach, wenn die Politik der Ansicht ist, dass die Ziele der Ablaufpolitik erreicht sind bzw. werden. Überträgt man eine solche Evaluationstechnik auf das sensible Feld der personellen Einkommensverteilung, so wäre ein „Verteilungsgleichgewicht“ demnach immer dann gegeben, wenn eine qualifizierte Mehrheit (aus durchaus unterschiedlichen Gründen) mit dem Status quo der eigenen Einkommen weitgehend zufrieden ist und zugleich die Verteilung der Einkommen insgesamt als fair empfunden wird. Im Rahmen dieses erweiterten Fairness-Konzepts wird die Vorstellung einer „gerechten Einkommensverteilung“ sehr vorsichtig verwendet. Jedenfalls lässt eine solche, wenn es sie denn gibt, sehr wohl eine bestimmte Schiefe der Einkommensverteilung zu und ist nicht auf „Gleichverteilung“ beschränkt. Im Gegenteil: Letztere würde nämlich die Abwesenheit von Gleichheitsaversion als soziale Präferenz der Individuen erfordern. Dafür spricht aber wenig.

In diesem Beitrag haben wir zwei Ansätze herangezogen, mit denen ein solches Konzept des Verteilungsgleichgewichts begründet werden kann. Ein Blick auf die (insgesamt sehr schwierige) Datenlage zeigt, dass es in Deutschland bis zum Beginn des neuen Millenniums ein solches Gleichgewicht gegeben haben könnte, dass es aber seitdem empfindlich gestört ist: Die Konzentration der Einkommen hat langsam, aber stetig zugenommen. Die Einkommen der Mittelschicht stagnieren, die niedrigsten Einkommen nehmen ab. Danach befragte Individuen/Haushalte sind mit dieser Entwicklung unzufrieden und halten sie nicht für fair. Das könnte im obigen Sinne „Handlungsbedarf“ der Politik signalisieren, allerdings nur dann, wenn das Ziel einer „gerechten Einkommensverteilung“ immer noch prioritär verfolgt wird (Relativierung durch neue, „moderne“ Ziele der Wirtschaftspolitik wie dem Umweltziel) und/oder der unter erheblichen „Sach-

8 Literatur

zwängen“ (Globalisierung, Überschuldung, Strukturwandel etc.) stehende Staat zu einer aktiven Umverteilungspolitik traditioneller Prägung überhaupt noch fähig ist.

8 Literatur

Alesina, A. und Angeletos, G.-M. (2005): Fairness and Redistribution, in: *The American Economic Review*, Vol. 95, No. 4, September, S.960 -980.

Allensbach-Studie (2007): *Soziale Gerechtigkeit 2007*, Allensbach

Allensbach-Studie (2010): *Einstellungen zur sozialen Marktwirtschaft in Deutschland am Jahresanfang 2010*, Allensbach.

Bartmann, H. (1981): *Verteilungstheorie*, Vahlen: München 1981.

Beichelt, F. E. und Montgomery, D. C. (Hrsg., 2003): *Teubner-Taschenbuch der Stochastik: Wahrscheinlichkeitstheorie, Stochastische Prozesse, Mathematische Statistik*. 1. Auflage, Wiesbaden.

Blümle, G. (1989): *Wachstum und Konjunktur bei Differenzgewinnen – Ein Schumpeter-Modell der wirtschaftlichen Entwicklung*, in: Ramser, H. J., Riese, H. (Eds.), Beiträge zur angewandten Wirtschaftsforschung. Berlin/Heidelberg/New York, S. 13-37.

Blümle, G. (1992): *Personelle Einkommensverteilung als Ausdruck eines Verteilungsgleichgewichts. Anmerkungen zur Relativierung des Ziels der personellen Einkommensverteilung*, in: Mäding, H./Sell, Friedrich L./Zohlhöfer, W. (Hrsg.), Die Wirtschaftswissenschaft im Dienste der Politikberatung – Grundsatzfragen und Anwendungsbereiche. Festschrift für Theodor Dams, Berlin 1992, S. 209-225.

Blümle, G. (2005): *Verteilungstheorie und Verteilungspolitik*, Mimeo, Freiburg i. Br. 2005.

Bolton, G. E. / Ockenfels, A. (2000), ERC: A Theory of Equity, Reciprocity, and Competition, in: *The American Economic Review*, Vol. 90, No. 1, S. 166-193.

Brachinger, H. W. (2005): Der Euro als Teuro? Die wahrgenommene Inflation in Deutschland, in: *Wirtschaft und Statistik* 9/2005, S. 999-1013.

Brachinger, H. W. (2005a): Verbraucherpreisindex und wahrgenommene Inflation, in: *WISU*, 34 Jg., Heft 5, S. 640-642.

Christoph, B. (2010): Zufriedenheit in Lebensbereichen, in: Statistisches Bundesamt in Zusammenarbeit mit WZB und ZUMA (Hrsg.): *Datenreport 2008. Zahlen und Fakten über die Bundesrepublik Deutschland*. Kapitel 15: Subjektives Wohlbefinden und Wertorientierungen. Bonn: 2008.

- Creutzburg, D. (2011): Wie ungerecht ist der Abbau der Arbeitslosigkeit? In: *Handelsblatt* Nr. 147, 02.08.2011, S. 14.
- Downs, A. (1957): An Economic Theory of Political Action in a Democracy. In: *Journal of Political Economy* 65(2), S. 135-150.
- Downs, A. (1968): *Ökonomische Theorie der Demokratie*. Mohr, Tübingen.
- Faigle, P. (2011): Viel für wenige, in: *Die Zeit* vom 20.04.2011. Abgerufen am 20.04.2011 unter: <http://www.zeit.de/wirtschaft/2011-04/gerechtigkeit-reichtum>.
- Fehr, E. und Schmidt, K. M. (1999): A Theory of Fairness, Competition, and Cooperation, in: *The Quarterly Journal of Economics* 114 (3), S. 817-868.
- Glatzer, W. (2009): Gefühlte (Un)Gerechtigkeit. In: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 47/2009, S. 15-20.
- Goebel, J./Grabka, M. (2011): Zur Entwicklung der Altersarmut in Deutschland, in: *DIW Wochenbericht* Nr. 25/2011, S. 3-16.
- Grabka, M. und J. R. Frick (2008): Schrumpfende Mittelschicht – Anzeichen einer dauerhaften Polarisierung der verfügbaren Einkommen, in: *DIW Wochenbericht* Nr. 10/2008, 75. Jahrgang, S. 101-108.
- Grabka, M. (2011): Probleme und Herausforderungen des „Modells Deutschland“ am Beispiel der Mittelschicht. In: *Steffen Angenendt et al. (Hrsg.), Der Deutsche Weg aus der Krise. Wirtschaftskraft und Strukturschwächen des „Modells Deutschland“*, S. 76-93.
- Jain, S. (1975): *Size Distribution of Income: A Compilation of Data*, World Bank: Washington D.C.
- Johnson, H. G. (1951): A Note on the Effect of Income Redistribution on Aggregate Consumption with Interdependent Consumer Preferences, in: *Economica*, Vol. 18, No. 71, S. 295-297.
- Johnson, H. G. (1952): The Effects of Income-Redistribution on Aggregate Consumption with Interdependence of Consumer Preferences, in: *Economica*, Vol. 19, No. 74, S. 131-147.
- Johnson, H. G. (1952a): The Matrix Multiplier and an Ambiguity in the Keynesian Concept of Saving, in: *The Economic Journal*, Vol. 52, No. 71, S. 197-200.
- Johnson, H. G. (1971): *Makroökonomie der Einkommensumverteilung*, in: B. Külpe / W. Schreiber (Hrsg.), *Soziale Sicherheit*. Köln / Berlin, S. 161-178.
- Kahnemann D. und Tversky, A. (1979): Prospect Theory. An Analysis of Decision under Risk, in: *Econometrica*, Vol. 47, S. 263-291.

8 Literatur

- Krumrey, H. (2010): 100 Tage Enttäuschung, in: *Die Wirtschaftswoche* Nr. 5 vom 01.02.2010, S. 18-21.
- Liebig, S. und Schupp, J. (2004): Entlohnungsungerechtigkeit in Deutschland, *DIW-Wochenbericht*, 71. Jg., Nr. 47, DIW Berlin, S. 725-730.
- Liebig, S. und Schupp, J. (2008): Immer mehr Erwerbstätige empfinden ihr Einkommen als ungerecht, *DIW-Wochenbericht*, 75. Jg., Nr. 31, DIW Berlin, S. 434-440.
- Liebig, S., Sauer, C. und Schupp, J. (2010): Die wahrgenommene Gerechtigkeit des eigenen Erwerbseinkommens: Geschlechtertypische Muster und die Bedeutung des Haushaltskontextes, *SOEP-Papers*, Nr. 309, DIW Berlin.
- Liebig, S., Valet, P. und Schupp, J. (2010): Wahrgenommene Einkommensgerechtigkeit konjunkturabhängig, *DIW-Wochenbericht*, 77. Jg., Nr. 27-28, DIW Berlin, S. 11-16.
- Liebig, S. und Wegener, B. (2010): *Gerechtigkeitsvorstellungen in Ost- und Westdeutschland im Wandel: Sozialisation, Interessen, Lebenslauf*, in: P. Krause und I. Ostner (Hrsg.) "Leben in Ost- und Westdeutschland: Eine sozialwissenschaftliche Bilanz der deutschen Einheit 1990-2010", Frankfurt/M: Campus, S. 83-102
- Merz, J (2004): Reichtum in Deutschland: Mikroanalytische Ergebnisse der Einkommenssteuerstatistik für Selbständige und abhängig Beschäftigte, in: *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, Band 5, 2004, Heft 2, S. 105-126.
- Neumann, F. (2011); Das Grundeinkommen. Eine gerechtigkeitstheoretische Bestandsaufnahme der deutschen Debatte, in: *Zeitschrift für Sozialreform*, Heft 5, S. 119-148.
- OECD-Bericht „Mehr Ungleichheit trotz Wachstum? – Einkommensverteilung und Armut in OECD-Ländern“, Februar 2009
- Paukerts, F. (1973): Income Distribution at Different Levels of Development: A Survey of Evidence, in: *International Labour Review*, Vol. 108, S. 97-125
- Peichl, A./Pestel, N./Schneider, H. (2011): Does Size Matter? The Impact of Changes in Household Structure on Income Distribution in Germany, in: *The Review of Income and Wealth*, Vol. 57, No. 4, Dezember, S. 1-24 (vorläufige Seitenzahlen).
- Ramser, H. J. (1987): *Verteilungstheorie*. Berlin/Heidelberg/New York: Springer
- Sell, F. L. und Stratmann, F. (2009): *Equity Aversion, Inequity Aversion and Economic Welfare: On the Macroeconomic Substantiation of Microeconomic Utility Functions*. Universität der Bundeswehr München. Fachgruppe für Volkswirtschaftslehre, Diskussionsbeiträge Nr. 2/2009, Neubiberg.
- Sell, F. L. und Stratmann, F. (2011): Downs' ökonomische Theorie der Demokratie 2.0, in: *List Forum für Wirtschaftspolitik*, Band 37, Heft 1, S. 29-43.
- Statistisches Bundesamt in Zusammenarbeit mit WZB und ZUMA (Hrsg.): *Datenreport*

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) *Datenreport* 1997, Bonn

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) *Datenreport* 2004, Bonn

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) *Datenreport* 2008, Bonn

Unterrichtung durch die Bundesregierung. *Lebenslagen in Deutschland – Dritter Armuts- und Reichtumsbericht*. Drucksache 16/9915, 30.06.2008.

Mathematischer Anhang:

$$Y = \exp(X) \quad \text{mit} \quad X = N(\mu, \sigma^2)$$

Für das arithmetische Mittel dieser Verteilung gilt (vgl. Beichelt/Montgomery 2003, S. 46f.):

$$E(y) = y_a = \exp\left(\mu + \frac{1}{2}\sigma^2\right)$$

Mit Hilfe des vollständigen Differentials können wir ermitteln:

$$dE(y) = dy_a = (d\mu + \sigma d\sigma)\exp\left(\mu + \frac{1}{2}\sigma^2\right)$$

Satz 1: Steigt σ , so verschiebt sich das arithmetische Mittel nach rechts. Weiterhin gilt:

$$y_{mo} = \exp(\mu - \sigma^2)$$

Mit Hilfe des vollständigen Differentials lässt sich ermitteln:

$$dy_{mo} = (d\mu - 2\sigma d\sigma)\exp\left(\mu + \frac{1}{2}\sigma^2\right)$$

Satz 2: Steigt σ , so verschiebt sich der Modus nach links.

Schließlich gilt auch:

$$y_{me} = \exp(\mu)$$

$$dy_{me} = (1 \cdot d\mu)\exp\left(\mu + \frac{1}{2}\sigma^2\right)$$

Satz 3: Steigt σ , so verschiebt sich der Median nicht. Darüber hinaus gilt für $\sigma^2 > 0$:
 $y_{mo} < y_{me} < y_{ar}$

In dieser Reihe sind zuletzt erschienen / Recently published:

2011

- 23/02 **Sell, Friedrich L. und Beate Sauer**, A Further View on Current Account, Capital Account and Target2 Balances: Assessing the Effect on Capital Structure and Economic Welfare
- 23/01 **Sell, Friedrich L. und Felix Stratmann**, Downs' ökonomische Theorie der Demokratie 2.0: Politische Präferenzen und Gleichheitsaversion

2010

- 22/03 **Morasch, Karl**, Intermediation by Heterogeneous Oligopolists
- 22/02 **Sell, Friedrich L.**, Desempleo, desajuste en el mercado laboral („mismatch“) e inflación: un modelo integrativo
- 22/01 **Sell, Friedrich L.**, Die Weltwirtschaftskrise als Exempel der Überinvestitionstheorie: Komplementäre Erklärungsansätze von v. Hayek/Garrison und Minsky

2009

- 21/03 **Bartholomae, Florian W., Karl Morasch und Rita Orsolya Tóth**, Smart Entry in Local Retail Markets for Electricity and Natural Gas
- 21/02 **Sell, Friedrich L. und Felix Stratmann**, Equity Aversion, Inequality Aversion and Economic Welfare: On the Macroeconomic Substantiation of Microeconomic Utility Functions
- 21/01 **Bartholomae, Florian W. und Alina M. Popescu**, Regional Income Distribution and Human Capital Formation. A Model of Intergenerational Education Transfer in a Global Context

2008

- 20/02 **Morasch, Karl und Rita Orsolya Tóth**, Assigning Tasks in Public Infrastructure Projects: Specialized Private Agents or Public Private Partnerships?
- 20/01 **Hartung, Thomas und Friedrich L. Sell**, Auf der Suche nach der „optimalen“ Finanzmarktaufsicht

2007

- 19/02 **Sell, Friedrich L.**, More about economic and non-economic determinants of (mutual) trust and trustworthiness
- 19/01 **Sell, Friedrich L., Martin Reidelhuber et al.**, Vertrauen und Sozialkapital an einer wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität der Bundeswehr München und in Deutschland. Eine empirische Studie.



**Universität der Bundeswehr München
Fachgruppe Volkswirtschaftslehre an der
Fakultät für Wirtschafts- und Organisationswissenschaften
D – 85577 Neubiberg**