

**Gleichheitsaversion - Einführung, theoretische Fundierung,
Beleg und wirtschaftspolitische Implikationen**

Felix Stratmann

Vollständiger Abdruck der von der Fakultät für Wirtschafts- und Organisationswissenschaften der Universität der Bundeswehr München zur Erlangung des akademischen Grades eines

Doktors der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Dr. rer. pol.)

genehmigten Dissertation.

Gutachter:

1. Prof. Dr. Friedrich L. Sell
2. Prof. Dr. Stefan D. Josten

Die Dissertation wurde am 20. Oktober 2014 bei der Universität der Bundeswehr München eingereicht und durch die Fakultät für Wirtschafts- und Organisationswissenschaften am 25. Februar 2015 angenommen. Die mündliche Prüfung fand am 11. März 2015 statt.

Vorwort

Die vorliegende Arbeit wurde im Oktober 2014 als Dissertation an der Fakultät für Wirtschafts- und Organisationswissenschaften der Universität der Bundeswehr München eingereicht. Nach der Annahme im Februar 2015 konnte das Promotionsvorhaben im März 2015 abgeschlossen werden. Daher konnten relevante Entwicklungen und Publikationen zur behandelten Thematik bis zum September 2014 bei der Fertigstellung der Arbeit berücksichtigt werden. Dass die vorliegende Arbeit zu einem erfolgreichen Ende gebracht werden konnte, verdanke ich der Mithilfe und Unterstützung einer ganzen Reihe von Personen auf die ich im Folgenden kurz eingehen möchte:

Zuerst zu nennen, ihm gilt der Hauptdank, ist dabei natürlich mein Doktorvater und Erstgutachter der Dissertation Prof. Dr. Friedrich L. Sell, der auch das Thema der Arbeit angeregt hat. Des Weiteren hat er mir in den vergangenen Jahren in vielen Einzelgesprächen und Doktorandenkolloquien mit zahlreichen Ideen und Anregungen zur Seite gestanden und meine Arbeit immer unterstützt und gefördert. Auch für die gute und angenehme Zusammenarbeit in meinen gut eineinhalb Jahren an seiner Professur sowie bei der Publikation unserer gemeinsamen Artikel möchte ich mich an dieser Stelle noch einmal bedanken.

Weiterer Dank gilt Prof. Dr. Stefan D. Josten für die Übernahme der Zweitbegutachtung meiner Arbeit und Prof. Dr. Karl Morasch für die Übernahme des Vorsitzes des Promotionsausschusses und die Organisation des Termins für die Verteidigung. Auch bei den beiden weiteren Prüfern, Prof. Dr. Bernhard Hirsch und Prof. Dr. Stephan Kaiser, möchte ich mich noch einmal ganz herzlich bedanken.

Nicht unerwähnt bleiben darf die Unterstützung durch meine ehemaligen Kollegen und Mitdoktoranden. Dies gilt ganz im Speziellen für Frau Dr. Beate Sauer, die mir stets in fachlichen und sämtlichen organisatorischen Fragen eine riesengroße Hilfe war.

Widmen möchte ich diese Arbeit meiner Frau Antonia und meinen Eltern, die mich in den letzten Jahren stets auf jede erdenkliche Weise unterstützt haben. Ohne sie wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen.

München im April 2015

Felix Stratmann

Abkürzungen und Symbole

A	Agent
BEO	Bedingung erster Ordnung
BIP	Bruttoinlandsprodukt
C	Variationskoeffizient
CP	<i>competitive preferences</i>
D	normatives Ungleichheitsmaß von Dalton
DG	<i>Dictator-Game</i>
EK	Einkommen
ES	Experimentelle Spieltheorie
G	Gini-Koeffizient
GA	Gleichheitsaversion
GGW	Gleichgewicht
GI	Gerechtigkeitsindex
H	logarithmische Standardabweichung
IK	Indifferenzkurve
LK	Lorenzkurve
M	relative mittlere lineare Abweichung
P	Prinzipal
T	Entropie-Maß von Theil
UA	Ungleichheitsaversion
UG	<i>Ultimatum-Game</i>
UPF	<i>utility-possibility-functions</i>
V	Varianz
VW	Volkswirtschaft
VWL	Volkswirtschaftslehre
VZ	Vorzeichen
WEA	<i>weak equity axiom</i>
x_i / y_i	Einkommen des Individuums i

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung / Abstract.....	8
1 Hinführung zum Thema und Aufbau der Arbeit	12
2 Ungleichheit, UA und weitere Präferenzkonzepte in ausgewählten Bereichen der Volkswirtschaftslehre.....	15
2.1 Ungleichheit und UA in der Wohlfahrtstheorie	15
2.1.1 Betrachtung der EK-Ungleichheit vor der Wohlfahrtstheorie	16
2.1.2 Allgemeines zur Wohlfahrtstheorie	18
2.1.2.1 Eingrenzung des Gegenstands der Analyse aus dem Gebiet der Wohlfahrtstheorie.....	18
2.1.2.2 Überblick über den chronologischen Verlauf der Wohlfahrtstheorie.....	20
2.1.2.3 Zentrale Ansätze und Konzepte der Wohlfahrtstheorie.....	23
2.1.2.4 Wichtige Ungleichheitsmaße in der Wohlfahrtstheorie.....	26
2.1.3 Darstellung der wichtigsten Wohlfahrtsfunktionen und –Kriterien	30
2.1.3.1 Das Wohlfahrtskriterium von Dalton (1920)	31
2.1.3.2 Die Gruppe der Kompensationskriterien	33
2.1.3.3 Der Beitrag von Samuelson (1947, 1950)	36
2.1.3.4 Der Beitrag von Atkinson (1970).....	39
2.1.3.5 Das Maxi-Min-Prinzip von Rawls	43
2.1.3.6 Der Beitrag von Amartya Sen.....	46
2.1.3.7 Weitere wichtige Ansätze und Konzepte zur Integration von egalitären Präferenzen in Wohlfahrtskriterien und –funktionen	56
2.2 Die Relevanz von UA in weiteren ausgewählten Teilgebieten der VWL.....	60
2.2.1 Die Rolle der UA in der ES	60
2.2.1.1 Exkurs – Analyse zur Relevanz von UA abseits klassischer Experimente ...	61
2.2.1.2 Alternative Herangehensweisen an die UA-Thematik im Rahmen der ES .	63
2.2.1.3 Das UA-Modell von Fehr und Schmidt (1999)	64
2.2.1.4 Das ERC-Modell von Bolton und Ockenfels (2000).....	68
2.2.1.5 UA im Präferenzmodell von Charness und Rabin (2002).....	73
2.2.1.6 Weitere ausgesuchte Experimentalstudien zur Rolle von UA für unterschiedliche Aspekte individuellen Verhaltens.....	77
2.2.2 UA in der Vertragstheorie	82
2.2.2.1 Die Relevanz von UA für beobachtbares vertragstheoretisches Verhalten	83

2.2.2.2	Die Bedeutung von UA für das theoretische Rahmenwerk der Vertragstheorie	87
2.3	Ausgewählte alternative Konzepte zu sozialen Präferenzen und Nutzeninterdependenzen	92
2.3.1	Altruismus	93
2.3.2	Reziprozität.....	95
2.3.3	Überblick zu <i>spite</i> , <i>envy</i> , Status-Präferenzen und weiteren Konzepten.....	100
2.3.3.1	Exkurs: Verständnisprobleme und Schwierigkeiten bei Eindeutigkeit und klarer Darstellbarkeit anhand der Konzepte <i>shame</i> und <i>guilt</i>	101
2.3.3.2	<i>Spite</i> bzw. <i>spitefulness</i>	103
2.3.3.3	<i>Envy</i>	105
2.3.3.4	Status-Präferenzen	109
3	Einführung, Diskussion und theoretische Fundierung von GA als ergänzendes Konzept sozialer Präferenzen.....	117
3.1	Das Konzept der GA.....	117
3.1.1	Die theoretischen Grundlagen	118
3.1.1.1	Snob- und Veblen-Effekt, weitere Konsuminterdependenzen und der Zusammenhang zum Konzept des <i>Status-Seeking</i>	118
3.1.1.2	Makroökonomische Grundlagen eines Mikroökonomischen Konzeptes: Effekte auf EK-Entstehung und –Verwendung in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und die Komponenten C und I.....	122
3.1.2	Die Eigenschaften des Konzepts der GA	129
3.1.2.1	Grundlegende und allgemeine Aspekte	130
3.1.2.2	Zusammenführung von GA und UA in ein gemeinsames Präferenzkonzept	137
3.1.2.3	Einflussfaktoren auf Relevanz und Stärke von GA.....	142
3.2	Erklärungsdefizite und Kritik der bestehenden Präferenzkonzepte aus Sicht der Erweiterung um GA.....	149
3.2.1	Diskussion und Kritik der Eigenschaften des UA-Konzepts.....	150
3.2.1.1	Gestaltung und Inhalte des UA-Konzeptes in der Wohlfahrtstheorie.....	150
3.2.1.2	Kritische Würdigung von UA als ein Konzept sozialer Präferenzen.....	156
3.2.1.3	Exkurs: Offener Disput innerhalb der volkswirtschaftlichen Disziplin über die Rolle und die Bedeutung sowie die Konzentration auf UA.....	166
3.2.2	Zusammenfassung der GA-basierten Kritik an den weiteren gängigen Konzepten zu sozialen Präferenzen	169
3.2.2.1	Widersprüche zwischen Altruismus und GA.....	169
3.2.2.2	Reziprozität und die Eigenschaften des GA-Konzepts	169
3.2.2.3	GA und CP in der Form von <i>spite</i> und <i>envy</i>	171

3.2.2.4	Unterschiede zwischen Status-Präferenzen als ein Konzept sozialer Präferenzen und der GA.....	173
3.3	Die Integration von GA in bestehende Modelle sozialer Präferenzen.....	176
3.3.1	Die Integration von GA in das UA-Modell von Fehr und Schmidt (1999)	178
3.3.1.1	Relevante Eigenschaften des Modells für die Integration von GA.....	178
3.3.1.2	GA als Ergänzung zum UA-Modell von Fehr und Schmidt (1999)	179
3.3.1.3	Diskussion der Eigenschaften und Implikationen der Modellerweiterung um GA.....	187
3.3.2	Die Integration von GA in das Modell von Bolton und Ockenfels (2000)	189
3.3.2.1	Die Eigenschaften und Implikationen des Modells von Bolton und Ockenfels (2000)	190
3.3.2.2	GA und deren Implikationen im Modell von Bolton und Ockenfels (2000)	193
3.3.2.3	Diskussion und Anmerkungen zu ausgewählten Implikationen aus der Integration von GA	202
3.3.3	Das Modell von Charness und Rabin (2002) und abschließende Überlegungen zur Integration von GA in Modelle sozialer Präferenzen	204
3.3.3.1	Herleitung der Integration von GA in das Modell von Charness und Rabin (2002)	204
3.3.3.2	Annahmen und Eigenschaften der Modifikation des Modells und Fallbeispiele.....	209
3.3.3.3	Abschließende Überlegungen zur Integration von GA in Modelle zu sozialen Präferenzen	217
4	Kritische Würdigung der ES, verschiedene Ansätze und Indizien zum Beleg von GA und wirtschaftspolitische Implikationen	220
4.1	Kritische Würdigung der ES als geeignete Methodik für den Beleg von GA.....	220
4.1.1	Generelle Kritikpunkte an Eigenschaften und Methodik der ES.....	221
4.1.1.1	Anspruch und Bedeutung der ES	221
4.1.1.2	Einfluss der experimentellen Rahmenbedingungen und der Ausgestaltung der Experimente auf deren Ergebnisse.....	223
4.1.1.3	Die Auswahl der Probanden in Experimenten und der Bezug zur individuell relevanten Referenzgruppe	226
4.1.1.4	Strategische Einflüsse auf das individuelle Verhalten in Experimenten ..	229
4.1.2	GA-spezifische Probleme hinsichtlich eines Nachweises mit dem Instrumentarium der ES	230
4.1.2.1	Zusammenhang zwischen der Anonymität in Experimenten und der Möglichkeit zur Darstellung von individuellem Interesse an vorteilhafter Ungleichheit	230

4.1.2.2	Limitierte Strategiewahl und fehlende Möglichkeiten zu gleichheitsaverm Verhalten.....	232
4.1.2.3	Einfluss sozialer Normen und psychologischer Effekte auf das individuelle Verhalten in Experimenten	232
4.1.2.4	Relevanz von Höhe und Herkunft der in Experimenten zu erzielenden EK.....	235
4.1.3	Zusammenfassung der Probleme der ES hinsichtlich eines Nachweises auf GA	237
4.2	Verschiedene Ansätze zum Nachweis von GA als Bestandteil sozialer Präferenzordnungen	239
4.2.1	Indizien auf GA aus der bestehenden Literatur	242
4.2.1.1	Indizien auf GA aus der Wohlfahrtstheorie und weitere Hinweise aus theoretischen Ansätzen und Modellen.....	242
4.2.1.2	Experimentelle Ansätze mit Hinweisen auf Existenz und Relevanz von GA	245
4.2.2	Der Zusammenhang zwischen politischen Präferenzen für EK-Umverteilung und sozialen Präferenzen mit GA basierend auf einer Neubetrachtung des Downs-Modells.....	251
4.2.2.1	Überblick über das Demokratie-Modell von Anthony Downs.....	252
4.2.2.2	Politische Präferenzen in Deutschland im Vergleich zu den Annahmen des Downs-Modells.....	258
4.2.2.3	Der Zusammenhang zwischen den tatsächlichen politischen Präferenzen, der Nachfrage nach Umverteilung und den sozialen Präferenzen zur EK-Verteilung.....	264
4.2.2.4	Rückschlüsse auf die Existenz und gesamtgesellschaftliche Relevanz von GA in Deutschland	270
4.2.3	Daten zu einem GGW in der EK-Verteilung in Deutschland, individuelle Bewertungen von EK-Ungleichheit und Bezug zum Konzept der GA	275
4.2.3.1	Die chronologische Entwicklung der EK-Ungleichheit in Deutschland und deren gesellschaftliche Bewertung.....	276
4.2.3.2	Der Zusammenhang zwischen den Daten und Theorien zum Verteilungs-GGW und der Ausgestaltung der gesamtgesellschaftlichen sozialen Präferenzen ...	284
4.2.3.3	Das gesamtgesellschaftliche Ausmaß an EK-Ungleichheit als individuelles Optimum – Anzeichen für GA aus Befragungen in England und Schottland.....	291
4.3	Wirtschaftspolitische Implikationen der GA	296
4.3.1	Die Auswirkungen von GA auf unterschiedliche Bereiche und Aspekte des Arbeitsmarktes.....	296
4.3.2	Zusammenhang zwischen GA, aggregierter Konsumnachfrage und dem Konjunkturzyklus.....	300
4.3.3	GA und Aspekte der Wettbewerbspolitik	305

4.3.4	Wohlfahrtswirksame Effekte von GA und der Zusammenhang mit gesamtgesellschaftlicher Zufriedenheit.....	308
4.3.5	Implikationen von GA für die staatliche Politik der EK-Besteuerung	311
5	Zusammenfassung und Ausblick	316
	Literaturverzeichnis.....	319

Gleichheitsaversion - Einführung, theoretische Fundierung, Beleg und wirtschaftspolitische Implikationen

Zusammenfassung / Abstract

Die vorliegende Arbeit erweitert die bestehenden Konzepte sozialer Präferenzen zur Bewertung von Einkommensungleichheiten und –Verteilungen um das neue Konzept der Gleichheitsaversion. Dadurch wird es in der Folge möglich, auch individuelles Interesse an einem *gewissen* Ausmaß von Einkommensungleichheit zum eigenen Vorteil gegenüber den Mitgliedern der sozialen Referenzgruppe darzustellen, wenn es um die Bewertung von Einkommensungleichheiten oder um das Verhalten in verteilungsrelevanten Entscheidungssituationen geht. Die zentrale Annahme der neuen Präferenz liegt darin, dass dieses individuelle Interesse am eigenen Vorteil aber immer auch klare Grenzen hat.

Als Ausgangspunkt wird dargestellt, wie sich in der Wohlfahrtstheorie (makroökonomische Ebene der Betrachtung) und der experimentellen Spieltheorie sowie der verhaltensökonomischen Vertragstheorie (mikroökonomische Ebene der Betrachtung) mit Fragen der Bewertung und Analyse von Einkommensverteilungen und deren Veränderungen und dem daraus resultierenden individuellen Verhalten beschäftigt wurde und wird. Dabei zeigt sich die eindeutige Konzentration auf egalitäre Konzepte, allem voran die große Bedeutung des Konzepts der Ungleichheitsaversion. Darauf aufbauend werden die weiteren relevanten Konzepte zu sozialen Präferenzen vorgestellt und es wird auf deren Implikationen und Bedeutung für die Bewertung von Einkommensungleichheit und das individuelle Verhalten in unterschiedlichen Entscheidungssituationen eingegangen.

Im zweiten Hauptteil der Arbeit erfolgt dann in mehreren Schritten die Einführung des Konzepts der Gleichheitsaversion mit allen wichtigen Eigenschaften, Annahmen und Implikationen. Dabei wird auch auf die in der Literatur bereits bestehenden Grundlagen des Konzepts eingegangen. Zusätzlich wird gezeigt, wie Gleichheitsaversion in Kombination mit Ungleichheitsaversion als ein ganzheitlicheres Konzept sozialer Präferenzen verstanden werden kann, das zu einer besseren ökonomischen Darstellung von unterschiedlichem individuellen Verhalten beiträgt.

Eine rückblickende kritische Betrachtung der bestehenden Konzepte sozialer Präferenzen verdeutlicht noch einmal im Detail, dass ein positives Interesse an einem eingeschränkten Ausmaß vorteilhafter Ungleichheit im Sinne der Gleichheitsaversion bisher nicht darstellbar ist. Des Weiteren wird darauf eingegangen, wie dieser Mangel mit dem neuen Konzept behoben werden kann. Zum Abschluss dieses Hauptteils wird das neue Konzept in bereits bestehende Modelle sozialer Präferenzen integriert. Dadurch kann in der Folge

Gleichheitsaversion auch formal als relevante Determinante für das individuelle Verhalten und als Bestandteil eines Konzepts sozialer Präferenzen dargestellt werden.

Unterstützt durch zahlreiche Beiträge aus der Literatur, wird im Anschluss zunächst im Rahmen einer kritischen Würdigung auf die Eigenschaften und die Methodik der experimentellen Spieltheorie eingegangen. Obwohl sich diese als das Standardverfahren für die Überprüfung der Bedeutung von Konzepten sozialer Präferenzen herausgebildet hat, wird gezeigt, welche grundsätzlichen Schwierigkeiten hinsichtlich der externen Validität von Experimentalergebnissen bestehen können und warum dieses Instrumentarium speziell für einen Nachweis von Gleichheitsaversion als ungeeignet erscheint.

Die Suche nach Belegen für die Existenz und Relevanz von Gleichheitsaversion erfolgt alternativ anhand der Analyse von empirischen Daten – vor allem aus Umfragen – und realer Wirtschaftsdaten. Ergänzt durch Indizien aus der bestehenden Literatur wird somit der Versuch unternommen, abseits des kontrollierten Umfelds eines Experiments überzeugende Belege für Gleichheitsaversion als Bestandteil individueller Einstellungen gegenüber der Verteilung von Einkommen zu finden. Bei Berücksichtigung von Gleichheitsaversion können auf diese Weise unter anderem die realen politischen Präferenzen in einem modifizierten Downs-Modell erklärt und eine präferenzbasierte Erklärung für das Konzept eines Verteilungsgleichgewichts geliefert werden.

Insgesamt zeigt sich, dass es bei Berücksichtigung des neuen Konzepts grundsätzlich möglich wird, individuelle Verhaltensweisen und Einstellungen gegenüber bestimmten Formen von Einkommensverteilungen in Situationen erklärbar zu machen, in denen dies anhand eines Konzepts sozialer Präferenzen bisher nicht möglich war. Den Abschluss bildet eine Reihe von Überlegungen zu konkreten wirtschaftspolitischen Implikationen, die sich für einige ausgewählte Teilbereiche der realen Wirtschaft ergeben, wenn man die Existenz von Gleichheitsaversion als einen Bestandteil der sozialen Präferenzen und ihre Relevanz für die Gesellschaft berücksichtigt.

Insgesamt ist die in der Arbeit behandelte Thematik sowohl für die (vor allem verhaltensökonomische) wirtschaftswissenschaftliche Literatur als auch für aktuelle gesellschaftliche und politische Diskussionen von großer Bedeutung. Das neue Konzept der Gleichheitsaversion ermöglicht es, bisher nicht darstellbare individuelle Bewertungen von Einkommensungleichheit und der eigenen Position innerhalb der Einkommensverteilung erklärbar zu machen. Die Kombination von Ungleichheitsaversion und Gleichheitsaversion in einem gemeinsamen Präferenzkonzept führt zu einem umfassenderen Ansatz, mit dem der Umfang der erklärbaren Formen individueller Bewertungen von Einkommensverteilung und Ansichten gegenüber Einkommensungleichheit erweitert wird. Dadurch können die Vorhersagen von präferenzbasierten Konzepten näher an die Realität gebracht und bestehende Erklärungsdefizite der bisherigen Ansätze behoben werden.

This work expands the existing concepts of social preferences for the evaluation of income inequalities and distributions by the concept of equity aversion. This allows to express an individual interest into a certain degree of income inequality to the individual advantage over the members of the social reference group, when it comes to the evaluation of income inequalities or the individual behavior in situations that affect the income distribution. The main assumption is that this interest for the individual advantage is always strictly limited.

As an initial point, the paper shows how different questions of the evaluation and analysis of income distributions, their changes and individual behavior resulting from them are handled in Welfare Economics (macroeconomic level of the analysis) and in Experimental Economics and the Behavioral Contract Theory (microeconomic level of the analysis). This highlights the explicit concentration on egalitarian concepts, especially the relevance of the concept of inequality aversion. On this basis, other relevant concepts of social preferences are introduced and it is demonstrated what kind of implications and relevance they have for the evaluation of income inequality and the individual behavior in different situations of decision-making.

The second major part of this work introduces the concept of equity aversion with all its important features, assumptions and implications in several steps. Thereby also the fundamentals of the concept from already existing literature are reviewed. Based on this, it is shown how the combination of equity aversion and inequity aversion can be understood as an integrated concept of social preferences that results in a better economic description of different individual behavior.

A critical review of the existing concepts of social preferences in retrospect demonstrates again in detail that up to now it has not been possible to demonstrate a positive interest in a limited degree of advantageous inequality as postulated by equity aversion. The paper moves then on to show how this limitation can be resolved by the new concept. The integration of the new concept into already existing models of social preferences completes this part of the work. As a result, it is also possible to describe equity aversion as a formal determinant of individual behavior and as a part of a concept of social preferences.

Subsequent, supported by numerous examples from the literature, a critical acclaim is provided about the characteristics and the methods of Experimental Economics. Although this has been established as standard method for testing the relevance of concepts of social preferences, it is shown which fundamental difficulties can occur concerning the external validity of experimental results and why this tool seems to be inadequate especially for a verification of equity aversion.

The search for evidence for the existence and relevance of equity aversion is then alternatively conducted by an analysis of empirical – mainly from surveys – and real economic data. Underpinned by indications from the existing literature this is done to find convincing evidence for equity aversion as a part of individual attitudes towards the distribution of income outside the controlled environment of an experiment. Taking into account equity aversion it becomes possible e.g. to explain the real political preferences in a

modified Downs-Model and to find a preference-based explanation for the concept of a distribution-equilibrium.

Overall this shows that, if the new concept is taken into account, it becomes possible to explain individual behavior and attitudes towards certain forms of income distributions with a concept of social preferences in situations in which this has not been possible before. A series of considerations concerning practical politico-economic implications for selected parts of the real economy – when the existence of equity aversion as a part of social preferences and their relevance for the society is incorporated – concludes the work.

All in all, the subject of this work is of great relevance both for the (mainly behavioral) economic literature and current social and political discussions. The new concept of equity aversion allows to explain certain individual assessments of income inequality and the individual position inside the income distribution that could have not been explained before. The combination of inequity aversion and equity aversion into a joint preference concept has generated a more comprehensive approach. This expands the scope of explainable forms of individual evaluations of income distribution and options towards income inequality. By doing this, the forecasts of preference-based concepts are brought closer to reality which reduces the existing explanatory deficits of the established approaches.

1 Hinführung zum Thema und Aufbau der Arbeit



Abbildung 1: Ansichten eines Flugpassagiers

Quelle: *The New Yorker* vom 11.2.2008

Der oben dargestellte Flugpassagier zeigt sinnbildlich genau jenes individuelle Verhalten, dessen Einführung, Fundierung, Nachweis und Implikationen den Kern dieser Arbeit ausmachen: in der dargestellten Situation hat er ein grundsätzliches Interesse daran, dass es ihm besser geht als seinen Freunden. Gleichzeitig scheint er aber auch nicht zu wollen, dass es ihnen zu schlecht geht. Seine Freunde sollen also durchaus in der Lage sein, sich auch den Flug leisten zu können, allerdings in einer niedrigeren Klasse. Diese Einstellung lässt sich auch auf die Bewertung von Einkommens(EK)-Ungleichheiten übertragen. Ein Individuum mit solchen Präferenzen wird ein ganz bestimmtes Verhalten in Entscheidungssituationen zeigen, in denen EK verteilt oder eine bestehende EK-Verteilung verändert wird. Etwas abstrakter lässt sich seine Einstellung gegenüber EK-Ungleichheit auch wie folgt umschreiben: „*With respect to the distribution of economic assets, what is important from the point of view of morality is not that everyone should have the same but that each should have enough. If everyone had enough, it would be of no moral consequence whether some had more than others.*”¹

In der verhaltensökonomischen Betrachtung basiert ein solches Verhalten auf einer bestimmten Form von sozialen Präferenzen, bei denen sowohl das eigene als auch das EK anderer Individuen und die Unterschiede dazwischen in die individuelle Nutzenfunktion

¹ Frankfurt (1987), S.21.

einfließen: der Gleichheitsaversion (GA). Ein Individuum mit diesen Präferenzen ist an einem höheren EK, also an einer vorteilhaften EK-Ungleichheit zu seinen Gunsten gegenüber den Mitgliedern seiner sozialen Referenzgruppe interessiert. Wichtig ist, und dies stellt die zentrale Annahme der neuen Präferenz im Vergleich zu bereits bestehenden Konzepten dar, dass dieses Interesse allerdings seine Grenzen hat. Den anderen soll es auch nicht (bezogen auf ihr EK) zu schlecht gehen, d.h. es ist nur ein gewisses Maß und nicht die maximale Ungleichheiten zu seinen Gunsten gewünscht. Die anderen sollen sich den Flug noch leisten können.

Damit das EK eines anderen Individuums einen Effekt auf den individuellen Nutzen haben kann, müssen zwischen den Individuen EK- oder Nutzeninterdependenzen bestehen. Nur dann hat EK_j einen Effekt auf U_i . In welcher Form genau dies geschieht, bspw. hinsichtlich Vorzeichen (VZ) oder Stärke, hängt dann von den sozialen Präferenzen von i ab. Das Konzept der Interdependenzen richtet sich somit grundsätzlich gegen die Sichtweise des Homo Öconomicus, bei der von rein eigennützigem Individuen ausgegangen wird, für die nur ihr eigenes EK relevant ist. Fragen nach dem EK anderer oder der Verteilung des EK in der Gesellschaft spielen für ein so denkendes Individuum keinerlei Rolle.

Wie im ersten Hauptteil der Arbeit gezeigt wird, wird sich seit der Entwicklung der Wohlfahrtstheorie in den Wirtschaftswissenschaften konkret mit Fragen nach der gerechten bzw. fairen Verteilung von EK in der Gesellschaft beschäftigt. Obwohl sich Teile der Wohlfahrtsökonomien auch gegen die Idee des Homo Öconomicus aussprechen, konnte sich diese Sichtweise allerdings vor allem in der Mikroökonomie lange als die allgemein gültige Standardannahme für das individuelle Verhalten halten. Dies ist umso erstaunlicher, da Interdependenzen zwischen den Individuen – wenn auch abstrakt – schon lange thematisiert worden sind. So heißt es bspw. bereits bei Adam Smith im Jahre 1759: *„How selfish however man may be supposed, there are evidently some principles in his nature, which interest him in the fortune of others (...).“*²

Dennoch findet die Berücksichtigung des Einflusses anderer EK-Positionen auf den individuellen Nutzen erst seit der Etablierung der Verhaltensökonomik als wirtschaftswissenschaftliche Teildisziplin statt. Für die hier entwickelten Modelle zu sozialen Präferenzen gilt: *„Models of social preferences assume (...) that the decision maker may also care about the material resources allocated to others.“*³ Die Untersuchung des individuellen Verhaltens im Hinblick auf die normative Bewertung von EK-Ungleichheiten und deren Veränderungen gewinnt seitdem stetig an Bedeutung. Im Jahr 2002 erhielten mit Daniel Kahnemann und Vernon L. Smith zwei Vertreter auf diesem Forschungsgebiet sogar den Wirtschaftsnobelpreis.

Als Fundament für die später einzuführende GA wird zunächst ein ausführlicher Literaturüberblick über die Entwicklung unterschiedlicher Konzepte und Ansätze in den Wirtschaftswissenschaften für die Bewertung von EK-Verteilungen und deren

² Smith (1759), S.1.

³ Fehr und Schmidt (2005a), S.25.

Veränderungen, Formen von EK-Interdependenzen und dem daraus resultierenden individuellen Verhalten gegeben. Dazu wird im ersten der drei Hauptteile die Behandlung dieser Themen sowohl aus der gesamtgesellschaftlichen Sicht der Wohlfahrtstheorie als auch auf der individuellen Ebene detailliert dargestellt. Dabei zeigt sich insgesamt der bis heute bestehende Fokus auf egalitäre Konzepte zur Bewertung von EK-Ungleichheit, allem voran die große Bedeutung des Konzepts der Ungleichheitsaversion (UA). Hierbei wird, verkürzt gesagt, jede Form der EK-Ungleichheit zwischen Individuen als sozial unerwünscht oder nutzenreduzierend angesehen.

Dadurch lässt sich auch zeigen, dass alle bisherigen Ansätze – dies gilt auch für die vorgestellten anti-egalitären Ansätze – eines gemeinsam haben: eine individuelle Sichtweise, wie die des Passagiers aus Abbildung 1, kann nicht beschrieben oder erklärt werden. Hierin liegt gleichzeitig auch die Motivation der vorliegenden Arbeit, deren Ziel es ist, diesen Mangel durch die Einführung der GA als soziale Präferenz zumindest zu lindern. Dies erweitert den Umfang der beschreibbaren individuellen Verhaltensweisen und macht zusätzliche, bisher nicht berücksichtigte Einstellungen gegenüber der Verteilung von EK darstellbar.

Um dies zu erreichen, wird im zweiten Hauptteil der Arbeit das Konzept der GA mit allen seinen wichtigen Eigenschaften, Annahmen und Implikationen definiert. Dabei wird auch auf die in der ökonomischen Literatur bereits bestehenden Grundlagen des Konzepts eingegangen und dargestellt, wie GA in Kombination mit UA als ein umfassenderes Konzept sozialer Präferenzen verstanden werden kann. Darauf aufbauend erfolgt eine kritische rückblickende Betrachtung der im ersten Hauptteil vorgestellten bestehenden unterschiedlichen Konzepte. Dadurch kann auch im Detail gezeigt werden, dass ein Interesse an einem eingeschränkten Ausmaß vorteilhafter Ungleichheit, im Sinne der GA, bisher schlicht nicht darstellbar ist. Den Abschluss dieses Hauptteils bildet die formale Darstellung des Konzepts der GA. Dazu werden verschiedene wichtige Modelle sozialer Präferenzen um das GA-Konzept erweitert. Dadurch lässt sich individuelles Verhalten, das auf sozialen Präferenzen dieser Form basiert, dann in modifizierten Modellen darstellen.

Der zweite Hauptteil basiert dabei teilweise auf den bereits veröffentlichten Arbeiten von Sell und Stratmann (2009, 2012, 2013). Dies gilt auch für den dritten und letzten Hauptteil dieser Arbeit. Er beginnt mit einer kritischen Würdigung der Methodik und Aussagekraft der experimentellen Spieltheorie (ES). Dabei wird zum einen darauf eingegangen, welche grundsätzlichen Schwierigkeiten aus Sicht dieser Arbeit bei der vermeintlichen Aufdeckung grundsätzlicher individueller sozialer Präferenzen anhand von Experimenten bestehen können. Des Weiteren wird eine Reihe von Argumenten angeführt, warum die aktuell gängige Praxis, soziale Präferenzen grundsätzlich im Rahmen von Experimenten zu untersuchen, für einen Nachweises von GA nicht geeignet erscheint.

Stattdessen wird ein alternatives Vorgehen präsentiert: durch die Betrachtung und Analyse der Ergebnisse unterschiedlicher Befragungen und realer Wirtschaftsdaten wird versucht, überzeugende Belege und Indizien für die Existenz und Relevanz von GA für individuelle

Einstellungen gegenüber der Verteilung von EK zu finden. Dazu wird bspw. eine Modifikation des Downs-Modells und Daten zu einem möglichen Gleichgewicht (GGW) in der gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung betrachtet. Zwar kann über dieses Vorgehen kein zweifelsfreier empirischer Beweis für die Existenz von GA erbracht werden. Dafür finden sich zahlreiche aussagekräftige Indizien, die sich in der Summe zu einem überzeugenden Gesamteindruck für die Existenz und Relevanz von GA in den gesamtgesellschaftlichen Verteilungspräferenzen addieren. Das gewählte Vorgehen ist vergleichbar mit einem Indizienbeweis in der Rechtssprechung. Den Abschluss dieser Arbeit bildet eine Reihe von Überlegungen zu möglichen wirtschaftspolitischen Implikationen, die sich aus der Berücksichtigung von GA für unterschiedliche Gebiete der Ökonomie ergeben.

2 Ungleichheit, UA und weitere Präferenzkonzepte in ausgewählten Bereichen der Volkswirtschaftslehre

Ein Großteil des ersten Hauptteils befasst sich auf unterschiedliche Art und Weise mit dem Konzept der UA. Angefangen bei dessen historischen Grundlagen in der Wohlfahrtstheorie, werden unterschiedliche Implikationen und Anwendungen der UA für die Bewertung von EK-Ungleichheiten in unterschiedlichen volkswirtschaftlichen Teilgebieten dargestellt. Dabei wird sowohl die makro- als auch die mikroökonomische Ebene betrachtet. Zusätzlich soll ein Einblick in die weiteren relevanten bestehenden Fairness- und Präferenzkonzepte zur Bewertung und Behandlung von EK-Ungleichheiten gegeben werden. Dies geschieht anhand eines möglichst umfangreichen und, im Rahmen der vorliegenden Möglichkeiten, kompletten Literaturüberblicks bis hin zum aktuellen *state of the art* bei den Konzepten zu sozialen Präferenzen.

2.1 Ungleichheit und UA in der Wohlfahrtstheorie

Dieser Abschnitt hat das Ziel, einen Überblick über die Betrachtung, Bewertung und Analyse von Ungleichheiten in der EK-Verteilung in der Wohlfahrtstheorie zu liefern. Des Weiteren werden unterschiedliche Definitionen dessen vorgestellt und analysiert, was als „fair“ hinsichtlich der Verteilung des gesamtgesellschaftlichen EK verstanden wird. Dies schafft zum einen interessante historische Ein- und Überblicke zur Behandlung dieses Themengebietes in einer der ältesten volkswirtschaftlichen Teildisziplinen, zum anderen

ergeben sich auch viele Implikationen und anschließende Fragestellungen für den weiteren Verlauf dieser Arbeit.

2.1.1 Betrachtung der EK-Ungleichheit vor der Wohlfahrtstheorie

Die Beschäftigung mit dem Thema EK-Ungleichheit innerhalb der Ökonomie ist so alt wie die Disziplin selber: lange vor dem Beginn der Wohlfahrtstheorie als der ersten Teildisziplin, die sich explizit mit Fragen der Verteilungsgerechtigkeit befasst, wurden die Themen EK-Verteilung und EK-Ungleichheit von Autoren unterschiedlicher Strömungen und Hintergründe aufgegriffen. Bei der merkantilistischen Sichtweise des 17. und 18. Jahrhunderts, mit ihren Vertretern wie Johann Joachim Becher, John Locke oder William Petty, herrschte noch eine reine Sicht auf die Produktionsmaximierung vor. Fragen der Ungleichheit und Ungerechtigkeit spielten dabei keinerlei Rolle.⁴ Hinsichtlich der ökonomischen Klassik ist dies schon nicht mehr so eindeutig zu bestimmen.

Zwar gab es in der Klassik noch keine ausgewiesene Wohlfahrtstheorie – auch wenn der Begründer der Klassik, Adam Smith, gelegentlich als der erste eigentliche Wohlfahrtsökonom bezeichnet wird – dennoch fand die Behandlung von „Wohlfahrtsaspekten“ in ihr schon statt. Zu nennen ist an dieser Stelle vor allem Ricardo.⁵ Die Wohlfahrt bestand dabei auf einem „*physical level*“⁶ und wurde an der Möglichkeit einer Volkswirtschaft (VW) gemessen, ihren Output zu maximieren. Diesem Output wurde ein Wert zugewiesen, der unabhängig von der Nachfrage nach den Produkten durch die Konsumenten war. Diese scheinbare komplette Vernachlässigung der Nachfrageseite scheint somit keinerlei Aussagen über Verteilungsfragen zu ermöglichen.

Diese Sichtweise auf den klassischen Ansatz wird allerdings nicht einhellig geteilt. So sieht beispielsweise Reder (1950) durchaus eine Beachtung auch der Nachfrageseite in der Klassik, bspw. in der Theorie über das Malthusianische Zeitalter,⁷ die auch die Verteilung auf die einzelnen Individuen einer VW betrachtet. Des Weiteren finden sich in der Klassik bereits einige für die spätere Wohlfahrtstheorie relevante Ansätze, wie bspw. die Theorie der komparativen Vorteile von Ricardo. Insgesamt scheint der Unterschied zwischen der Klassik und der Wohlfahrtstheorie vielmehr darin zu liegen, dass „*modern theorists accept the market-expressed preferences of individuals as a guide to the socially correct method of utilizing resources, while the classical writers did not.*“⁸ Die klassische Sicht auf die Wohlfahrt erfolgt also rein aus der Perspektive des Staates. Eine Fokussierung auf die Wohlfahrt einzelner Individuen wurde erst durch die Einführung des Nutzenkonzepts möglich.

⁴ Vgl. Reder (1950), S.159.

⁵ Vgl. Blümle (1975), S.2.

⁶ Vgl. Reder (1950), S.158.

⁷ Hierbei wird zusammengefasst davon ausgegangen, dass jedes Wachstum des Volkseinkommens von einem proportionalen Anstieg der Bevölkerung begleitet wird. Daher erfolgt in der Summe kein Anstieg des Pro-Kopf-EK.

⁸ Reder (1950), S.159.

Dennoch befassten sich in der Klassik, bis zu deren Ablösung in den 1870ern durch die sogenannte *marginal revolution*⁹ und die damit beginnende Epoche der ökonomischen Neoklassik, viele ihrer Vertreter mit Themen rund um die Verteilung von EK und deren Bewertung. Genannt werden soll an dieser Stelle beispielhaft die (historisch zur Klassik gehörende) marxistische Sichtweise auf EK-Ungleichheit. Als Vorläufer dieser Sichtweise können in ihrer wissenschaftlichen Form die ökonomischen Klassiker wie Smith, Ricardo oder Malthus angesehen werden.¹⁰ Grundsätzlich herrscht bei dieser Sichtweise eine generelle und deutliche Aversion gegen Unterschiede in der Verteilung von Vermögen vor, besonders hinsichtlich der Produktionsmittel. Orientiert wird sich dabei an den Bedürfnissen der Individuen.¹¹ Aus der marxistischen Sicht sollen sämtliche Ressourcenallokationen durch einen planwirtschaftlichen Planer vorgenommen werden.

Ist diese Orientierung an den Bedürfnissen der Individuen bei der Verteilung der EK oder der Vermögen auch seitens der Bevölkerung erwünscht, impliziert das ein existierendes Interesse der einzelnen Individuen an der wirtschaftlichen Situation der anderen Gesellschaftsmitglieder. In einer solchen Situation liegen dann sogenannte Interdependenzen vor, d.h. je nach sozialer Lage der anderen Individuen entstehen dem Individuum *i* Nutzengewinne oder –verluste. Die Existenz solcher EK-basierter Nutzeninterdependenzen ist sowohl für das weiter unten vorgestellte Konzept der UA, als auch für die Erweiterung des Konzepts der sozialen Präferenzen um die GA in dieser Arbeit die grundlegende Voraussetzung. Von einem Extrem dieser Nutzeninterdependenzen, in dem der Nutzen eines jeden anderen Individuums dem Individuum *i* genauso wichtig ist wie der eigene, geht Marx in der endgültigen Stufe des Kommunismus aus – für Blümle (1975) stellt der sozialistische Ansatz, bezogen auf den Umgang mit EK-Ungleichheit, deswegen den ersten Ansatz dar, der die Gleichheit als höchstes Ziel enthält.¹² Allerdings wird dabei die Verteilung an den Produktionsmitteln als die einzige Determinante der gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung definiert.

In die Zeit vor der Wohlfahrtstheorie fällt auch die Einführung des ersten Vorgängers der, später in der Wohlfahrtstheorie immer weiter entwickelten, Wohlfahrtskriterien durch den italienischen Ökonomen Enrico Barone.¹³ Auf dieses Kriterium zur Bewertung unterschiedlicher ökonomischer Zustände soll an dieser Stelle, quasi als Übergang zur Betrachtung der eigentlichen Wohlfahrtstheorie, kurz eingegangen werden. Barone betrachtet dabei das Gesamt-EK der Gesellschaft, das sich aus der Summe aller zu Marktpreisen bewerteten individuellen Konsumbündel aufsummiert. Dieses EK findet im Markt-GGW sein Maximum. Jede Abweichung von diesem GGW führt folglich in der Summe zu Wohlfahrtsverlusten. Obwohl sich das Optimum somit aus der Aggregation aller individuellen Präferenzordnungen in der VW ergibt, gibt es bei einem Abweichen vom

⁹ Vgl. Samuelson (1949), S.371.

¹⁰ Vgl. Blümle (1975), S.205.

¹¹ Auf diese Sichtweise wird im weiteren Verlauf der Arbeit noch einmal ausführlich eingegangen, wenn die Arbeiten von Sen (wie beispielsweise sein *Weak Equity Axiom*) betrachtet werden.

¹² Vgl. Blümle (1975), S.205ff.

¹³ Vgl. hierzu Barone (1908).

optimalen Markt-GGW Individuen, die sich in der neuen ökonomischen Situation besser stellen und – bezogen auf ihr eigenes EK – vom Abweichen profitieren.¹⁴ Somit werden in diesem sehr frühen Kriterium, das die Optimalität eines Markt-GGW gegenüber alternativen Zuständen zeigt, bereits explizit mögliche Verteilungsprobleme beim Wechsel zwischen Allokationen angesprochen und indirekt bereits auch die Eigenschaften des Pareto-Kriteriums angewandt.

2.1.2 Allgemeines zur Wohlfahrtstheorie

2.1.2.1 Eingrenzung des Gegenstands der Analyse aus dem Gebiet der Wohlfahrtstheorie

Die Wohlfahrtstheorie umfasst eine Vielzahl von Ansätzen und Theorien, die sich mit der Verteilung von EK und der Bewertung unterschiedlicher Verteilungen befassen. Diese Arbeit beschränkt sich in der Betrachtung dabei vor allem auf folgende Aspekte: den Blick auf die individuellen Präferenzen hinsichtlich der EK-Verteilung, die Abhängigkeit der individuellen Nutzen- und gesamtgesellschaftlichen Wohlfahrtsfunktionen vom Einkommen und eine Fokussierung auf die Ungleichheit der EK-Verteilung.

„Tatsächliche“ Präferenzen vs. *Revealed Preferences Theory*

Im Fokus stehen stets die tatsächlichen individuellen Präferenzen, die die zu maximierende individuelle Nutzenfunktion bestimmen. Im Rahmen dieser Arbeit wird vereinfachend grundsätzlich davon ausgegangen, dass das gezeigte Verhalten auf diesen tatsächlichen Präferenzen basiert. In der Realität kann man allerdings diesen Schluss keineswegs immer ziehen. So können bspw. strategische Überlegungen einen Keil zwischen die durch das Verhalten offenbaren und die tatsächlichen Präferenzen treiben. Diesen Umstand berücksichtigt die von Samuelson (1938) begründete *revealed preference theory*: dabei werden die Schlüsse auf die individuellen Präferenzen ausschließlich aus dem gezeigten Verhalten der Individuen gezogen, es erfolgt also eine reine „*interpretation of underlying preferences from observations of behavior*.“¹⁵ Weiterentwickelt wurde dieser Ansatz durch Little (1949) mit dem Ziel, die Theorie vom bisherigen Präferenzverständnis vollständig zu befreien und zu zeigen, „*that a theory of consumers demand can be based solely on consistent behavior*“.¹⁶ Dieses komplett andere verhaltensbasierte Präferenzverständnis erhebt also nicht den Anspruch vollständiger Information, ein „Hineinschauen in die Köpfe“ der Individuen ist nicht notwendig.

Das stellt wiederum bestimmte Anforderungen an die Rationalität der Individuen, auf die an dieser Stelle allerdings ebenfalls nicht weiter eingegangen werden soll. In dieser Arbeit werden die Präferenzen der Individuen also stets direkt betrachtet und das gezeigte Verhalten anhand dieser erklärt. Es wird nicht umgekehrt die Präferenzordnung aus dem

¹⁴ Vgl. Chipman und Moore (1978), S.552.

¹⁵ Sen (1973b), S.241.

¹⁶ Little (1949), S.90.

gezeigten Verhalten abgeleitet. Dadurch wird verhindert, dass durch strategisches Verhalten, das zu einem Abweichen von den eigentlichen individuellen Präferenzen führt, falsche Rückschlüsse auf die Präferenzen aus dem beobachteten Verhalten gezogen werden könnten.

Fokussierung auf das EK und dessen Verteilung als die alleinige Determinante von individuellem Nutzen und gesamtgesellschaftlicher Wohlfahrt

Während der gesamten Arbeit wird der alleinige Fokus grundsätzlich auf dem EK und dessen Verteilung liegen. Eine darüber hinausgehende Betrachtung potentieller nutzenstiftender Variablen findet nicht statt. In der Realität hängt der individuelle Nutzen U_i natürlich neben dem EK auch noch vom akkumulierten Vermögen und vielen weiteren, auch nicht-ökonomischen, Determinanten ab. Daher können identische EK-Höhen bei verschiedenen Individuen zu unterschiedlichen Werten des individuellen Nutzens führen. Abhängig ist dies, wie bereits erwähnt, auch von bestimmten EK-unabhängigen Charakteristika wie der empfundenen persönlichen Sicherheit oder der Lebenserwartung.¹⁷ Eine reine Fokussierung auf die Determinante EK erscheint somit auf den ersten Blick als eine sehr grobe Vereinfachung. Hierbei handelt es sich um ein in der Literatur schon lange diskutiertes Problem: schon Robbins (1938) verweist darauf und es gibt viel beachtete Ansätze, die sich gegen genau diese Fokussierung auf die Abhängigkeit des Nutzens vom EK und eine Gleichsetzung von EK-Ungleichheit mit ökonomischer Ungleichheit wenden. Genannt werden sollen an dieser Stelle beispielhaft dafür die Theorie der Bedürfnisse (= *needs*) und der *capability approach*.

Von höheren *needs* wird in diesem Zusammenhang gesprochen, wenn ein Individuum für das Erreichen eines identischen Nutzenniveaus ein höheres EK (bspw. wegen hoher Kosten durch Krankheit) benötigt als andere Individuen. Niedrigere individuelle *needs* führen somit dazu, dass ein Individuum einen höheren Nutzen aus einem gegebenen EK generiert als ein Individuum mit höheren *needs*. Dieser zusätzliche Aspekt ist durchaus von Bedeutung, gemäß Sen (1975) müssten die individuellen *needs* sogar im Fokus von Verteilungsurteilen stehen. Neben den individuell verschiedenen *needs* gibt es auch noch zusätzliche Faktoren, die die individuellen Möglichkeiten determinieren, aus einem EK Nutzen zu ziehen. Hierzu gehören vor allem die Rahmenbedingungen, von denen die bereits o.g. EK-unabhängigen Variablen nur einen Teil darstellen. All diese Faktoren fasst Sen, als alternativen Ansatz zum bekannten Nutzenkonzept, im Rahmen des *capability approach* zu sogenannten *functionings* zusammen:¹⁸ "*Capability refers to the freedom that a person has in terms of choice of functionings, where the latter refers to what a person can achieve.*"¹⁹

¹⁷ Vgl. Sen (1997), S.388.

¹⁸ Diese *functionings* umfassen dabei all das, was ein Individuum sein oder machen will, von Gesundheit bis zu einem anerkannten Sozialstatus. Vgl. dazu bspw., stellvertretend für viele Arbeiten von Sen zum *Concept of Functionings* oder dem *capability approach*, Sen (1997), S.394.

¹⁹ Atkinson (1999), S.178.

Ein weiterer Ansatz für die Definition zusätzlicher Determinanten des individuellen Nutzens findet sich bei Rawls (1971).²⁰ Dieser spricht von den sogenannten *primary goods*, die in der Summe alles enthalten, was zusätzlich zum individuellen EK noch den individuellen Nutzen definiert.

Obwohl es also durchaus überzeugende Argumente gegen eine Fokussierung auf das EK als zentrale nutzenstiftende Variable gibt, handelt es sich hierbei um ein durchaus gängiges und weithin akzeptiertes Vorgehen. Auch wird sich im weiteren Verlauf dieser Arbeit noch herausstellen, dass diese Vereinfachung sogar sinnvoll ist: zum einen sind es vor allem die individuellen EK-Unterschiede, die bei den betrachteten Ansätzen und Theorien zu sozialen Präferenzordnungen und deren Weiterentwicklung im Fokus stehen, zum anderen lassen sich Unterschiede bspw. in den Lebensumständen der Individuen im Rahmen dieser Arbeit, sowohl im Hinblick auf den Umfang wie auch auf die Komplexität der Analyse, nicht darstellen. Außerdem ist es ein durchaus sinnvolles und zielführendes Vorgehen, bei der Einführung von neuen Konzepten wie der GA und Modellerweiterungen den Rahmen in einem ersten Schritt so einfach wie möglich zu gestalten.

Begrenzung der Analyse auf EK-Verteilungen und nicht auf Aspekte von Armut

Grundsätzlich kann die Analyse von gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilungen auch immer verbunden werden mit der Untersuchung von Armut in der betreffenden Population. Bei der Betrachtung gibt es aber erhebliche Unterschiede. Die Klassifizierung, ob ein Individuum als arm gilt, erfolgt anhand von Armutsmaßen. Beginnend mit der simplen Definition einer bestimmten EK-Höhe als Armutsgrenze, unter der ein bestimmter Anteil einer Population mit seinem EK liegt, wurden immer verfeinere und präzisere wohlfahrtstheoretische Maße für die Messung und die Bewertung der Schwere von Armut entwickelt. Den bisherigen Abschluss fand diese Entwicklung im von Sen (1976a) entwickelten Armutsindex, der auch solche Aspekte wie Änderungen der EK-Verteilung innerhalb der Gruppe der Armen für die Ausprägung des Armutsindex berücksichtigt.²¹ Aus analytischer Sicht stellt „Armut“ ein Subgruppenproblem aller Individuen unterhalb der Armutsgrenze dar. Auch haben Transfers zwischen Individuen jenseits dieser Grenze keinerlei Effekt auf die Ausprägung des Armutsmaßes, sehr wohl aber auf die gesamtgesellschaftliche EK-Ungleichheit. Für die Betrachtung in dieser Arbeit sollen allerdings alle Individuen einer EK-Verteilung und deren Nutzeninterdependenzen untereinander beobachtbar sein, unabhängig davon ob sie zur Gruppe der Armen zählen oder nicht.

2.1.2.2 Überblick über den chronologischen Verlauf der Wohlfahrtstheorie

Die Entstehung der Wohlfahrtstheorie als eigenständige Teildisziplin innerhalb der Volkswirtschaftslehre (VWL) datiert auf das Jahr 1912 und die Veröffentlichung des Buches

²⁰ Vgl. Rawls (1971), S. 60ff.

²¹ Vgl. bspw. Sen (1976a), S.221 hinsichtlich der Bedeutung des Gini-Koeffizienten in der Subgruppe der Armen für seinen Armuts-Index.

„*Wealth and Welfare*“ von A. C. Pigou. Dieses wiederum bildete den Ausgangspunkt für Pigou's Anschlusswerk „*Economics of Welfare*“ aus dem Jahr 1920.²² Hierin wurde der Grundstein für einen Analyserahmen gelegt, in dem Verteilungsaspekte innerhalb der VW auf die Individuen auf unterschiedliche Art und Weise berücksichtigt werden und untersucht werden können.

Das Grundziel der Wohlfahrtstheorie ist grundsätzlich die Maximierung der gesamtgesellschaftlichen Wohlfahrtsfunktion, die sich wiederum aus den Präferenzen der Individuen ableitet. Im Rahmen dieser Arbeit ist vor allem der Aspekt der Verteilung relevant, befasst wird sich mit normativen Urteilen über bestimmte Arten von Verteilungen und sozialen Präferenzen inklusive individueller Fairnessüberlegungen. Fragen nach der Effizienz einer bestimmten Verteilung des EK müssen davon abgegrenzt werden. Diese werden vor allem in den beiden ersten Hauptsätzen der Wohlfahrtstheorie behandelt, welche die zentralen Resultate einer EK-Verteilung im Hinblick auf die Effizienz eines Marktsystems beschreiben.²³ Staatliche Eingriffe sind danach nur im Falle von Marktversagen, bspw. bei fehlender Internalisierbarkeit von externen Effekten, angebracht. Die Fragen nach der reinen Effizienz von EK-Verteilungen werden in dieser Arbeit allerdings nicht weiter betrachtet.

Als Einstieg in die Wohlfahrtsökonomik wird im Folgenden ein kurzer Überblick über die chronologische Entwicklung und die wichtigsten Personen und grundlegenden Konzepte der Disziplin gegeben. Vor allem letztere (wie bspw. der Utilitarismus) sind für die Betrachtung der Wohlfahrtskriterien und –funktionen, anhand derer sich der Umgang mit den Themen EK-Ungleichheit und Verteilung in der Wohlfahrtstheorie darstellen und analysieren lässt, von grundlegender Bedeutung.

Der Beginn der Wohlfahrtstheorie fällt historisch in die ökonomische Epoche der Neoklassik, die auf die Klassik von Smith, Mill oder Malthus um das Jahr 1870 herum folgte. Zur Neoklassik zählen neben Pigou bedeutende Ökonomen wie Walras, Marshall, Edgeworth oder Sidgwick. Hier erfolgte auch die Einführung des Nutzenkonzeptes in der bekannten Form mit dem individuellen EK als der zentralen ökonomischen und nutzenstiftenden Variablen auf der Nachfrageseite.²⁴ Zurückgehend auf den Ökonomen Jeremy Bentham,²⁵ stellen die Individuen die kleinste Einheit der Betrachtung dar und ihre Nutzenwerte bilden, durch Aggregation in Form einer einfachen Aufsummierung, die soziale Wohlfahrt. Somit gibt es in der neoklassischen Betrachtung außer der individuellen Wohlfahrt keine weitere Quelle für gesellschaftliche Wohlfahrt. Es dominiert die Annahme, dass man die kardinal messbaren, interpersonell vergleichbaren und beobachtbaren individuellen Nutzenwerte einfach zu einer Wohlfahrtsfunktion aufsummieren könne.²⁶ Die Annahme positiver und abnehmender Grenznutzen führt zur Konkavität der individuellen Nutzenfunktion (bezogen

²² Vgl. bspw. Raab (1998), S.36.

²³ Vgl. Engelkamp und Sell (2007), S.418f.

²⁴ Vgl. Knight (1951), S.221.

²⁵ Vgl. Engelkamp und Sell (2007), S.426.

²⁶ Vgl. Samuelson (1949), S.371.

auf steigendes individuelles EK) und somit auch bei der aggregierten sozialen Wohlfahrtsfunktion.²⁷ Die Maximierung dieses aggregierten Gesamtnutzens, also des Wertes der sozialen Wohlfahrtsfunktion, bildete wiederum das zentrale Ziel der alten Wohlfahrtstheorie.²⁸

Als normatives Instrument stand somit das Konzept der Wohlfahrtsfunktion zur Verfügung, mit der unterschiedliche Alternativen (= aufsummierte individuelle Nutzenwerte) anhand ihrer Höhe miteinander verglichen und bewertet werden können. Der Fokus lag auf dem Vergleich von unterschiedlichen GGW (= komparative Statik unter den gegebenen Rahmenbedingungen), also auf der optimalen Allokation von knappen Ressourcen auf Individuen unter Effizienzgesichtspunkten. Jede gleichgewichtige, also effiziente, Einkommensverteilung wurde als gerecht angesehen, somit wurde die gesellschaftliche EK-Verteilung als ausschließlich über den Markt zu regelnd angesehen.

Wie schon in der Klassik wurde auch in der Neoklassik von rein eigennützigem Individuen ausgegangen, die nur an der Maximierung des individuellen EK interessiert sind und dieses eigene EK bildet die einzige Determinante des individuellen Nutzens. Es gibt also keinerlei Nutzen- oder sonstige Interdependenzen zwischen den Individuen. Man hat es somit mit dem klassischen, rational handelnden, vollkommen informierten Homo Öconomicus mit seinen exogen gegebenen und zeit-fixen individuellen Präferenzen zu tun. Die Hauptkritik an der neoklassischen Wohlfahrtstheorie richtete sich aber nicht gegen den Umgang mit Fragen der EK-Verteilung oder möglichen individuellen Nutzeninterdependenzen, sondern gegen die Annahmen an die individuellen Präferenzen und Nutzenwerte wie Kardinalität und vollständige interpersonelle Vergleichbarkeit.

Abgelöst wurde die neoklassische Wohlfahrtstheorie durch die Neue Wohlfahrtstheorie mit Vertretern wie Hicks, Kaldor oder Scitovsky. Für Chipman und Moore (1978) beginnt diese mit dem Werk „*The Foundations of Welfare Economics*“ von Hicks aus dem Jahr 1939 und hat ein zentrales Ziel: „*enabling economists to make welfare prescriptions without having to make value judgements and (...) interpersonal comparisons of utility*“.²⁹ Wichtige Änderungen lagen somit in der Abkehr von den kritisierten interpersonellen Nutzenvergleichen³⁰ und der angenommenen Kardinalität von Nutzenwerten hin zu einer nur noch ordinalen Messbarkeit von individuellen Nutzenwerten.³¹ Dieser Wechsel in der Betrachtung des Nutzenkonzepts markiert dabei hauptsächlich den Übergang von der neoklassischen hin zur Neuen Wohlfahrtstheorie,³² in der bspw. die Kompensationskriterien begründet wurden (vgl. Abschnitt 2.1.3.2) und Arrow sein berühmtes Unmöglichkeitstheorem definierte.

²⁷ Alle diese Annahmen und Eigenschaften des Nutzenkonzeptes lassen sich zum Konzept des Utilitarismus zusammenfassen. Eine genaue Definition der Eigenschaften des Utilitarismus, wie auch des *Welfarism*, erfolgt im nächsten Abschnitt 2.1.2.3.

²⁸ Vgl. Söllner (2001), S.126.

²⁹ Chipman und Moore (1978), S.548.

³⁰ Vgl. Shionoya (1998), S.81ff.

³¹ Vgl. Raab (1998), S.40.

³² Vgl. Söllner (2001), S.130.

Des Weiteren wurden nun auch Fragen nach Effizienz von EK-Verteilungen gesondert betrachtet. Die Betrachtung von Fragen nach der Ungleichheit und „Ungerechtigkeit“ von EK-Verteilungen wurde durch die Wohlfahrtsfunktion, die allerdings auch weiterhin als die (wie auch immer zu bildende) Summe aller individuellen Nutzenwerte betrachtet wurde, ermöglicht: in der Neoklassik hatte, aufgrund der reinen Aufsummierung der individuellen Nutzenwerte, ein individueller Nutzengewinn immer den identischen Effekt auf die Wohlfahrt, unabhängig davon, von welchem Individuum er generiert wurde. In der Neuen Wohlfahrtstheorie hing die Höhe des positiven Wohlfahrtseffektes nun von der Position des Individuums innerhalb der EK-Verteilung ab. Ein betragsmäßig identischer EK-Zuwachs von einem „Armen“ hatte grundsätzlich einen anderen (= höheren) Wohlfahrtseffekt als der eines „Reichen“, da generell von einer konkaven Wohlfahrtsfunktion mit konvexen sozialen Indifferenzkurven (IK) ausgegangen wurde.³³

Allerdings setzte die nun fehlende Möglichkeit interpersoneller Vergleiche der Betrachtung normativer Fragen auch in der Neuen Wohlfahrtstheorie sehr enge Grenzen bezogen auf das konkrete Individuum. Des Weiteren sahen viele Kritiker auch mit dieser neuen Version der Wohlfahrtstheorie keine Möglichkeiten, gültige Aussagen für reale politische Fragen zu treffen.³⁴ Vor allem aber die zu geringe Rolle, die Fragen der Verteilung bis dahin in der Wohlfahrtstheorie spielten, stellte den Kernkritikpunkt des Ökonomen Amartya Sen auch an der Neuen Wohlfahrtstheorie dar. Außerdem kritisierte er die sehr stark vereinfachenden Annahmen für Optimalitätsbedingungen, die letztendlich bspw. zum Ausschluss von Nutzeninterdependenzen innerhalb der Individuen führten. Seine Kritik spielte für die weitere Entwicklung der Wohlfahrtstheorie als Disziplin eine große Rolle und sein Beitrag führte zu einer ganzen Reihe von Änderungen wie bspw. die Berücksichtigung weiterer Determinanten wie der Lebensqualität bei der Bestimmung der individuellen Wohlfahrt. Deswegen wird auf seinen Beitrag in Abschnitt 2.1.3.6 detailliert eingegangen.

In den folgenden Abschnitten zur Wohlfahrtstheorie wird dargestellt, wie sich die Behandlung der Themen EK-Ungleichheit und –Ungerechtigkeit über die Zeit entwickelte. Dies geschieht anhand der Darstellung unterschiedlicher Ungleichheitsmaße, Wohlfahrtskriterien und Wohlfahrtsfunktionen. Zum besseren Verständnis soll aber vorher noch kurz auf einige zentrale grundsätzliche (teilweise bereits angesprochene) Konzepte und Ansätze der Wohlfahrtstheorie eingegangen werden.

2.1.2.3 Zentrale Ansätze und Konzepte der Wohlfahrtstheorie

Der Utilitarismus

Vor allem in der frühen neoklassischen Wohlfahrtstheorie spielte das Konzept des klassischen Utilitarismus (wie schon weiter oben gesehen) eine zentrale Rolle. Historisch

³³ Diese Annahme an die Wohlfahrtsfunktion, die zu abnehmender positiver Grenzwohlfahrt von EK führt, enthält bereits die Grundidee des Konzepts der UA, wie im weiteren Verlauf der Arbeit noch gezeigt werden wird.

³⁴ Vgl. Samuelson (1950), S.11.

gesehen gab und gibt es unterschiedliche Auffassungen des Utilitarismus, begründet wurde er mit dem Werk von Bentham (1789). Weitere wichtige Beiträge lieferten Mill (1863), Marshall (1890) oder Pigou (1920). Im Utilitarismus erhält man die gesamtgesellschaftliche Wohlfahrt aus der Summe aller individuellen Nutzenwerte, was sich methodisch im simplen Aufaddieren all dieser Werte zu einem gesamtgesellschaftlichen Wohlfahrtsniveau äußert. Der Utilitarismus verwendet somit eine einfache Additivität (als besondere Form der additiven Separabilität) zwischen individuellen Nutzenwerten und gesamtgesellschaftlichem Wert. Die Beziehung zwischen den individuellen Nutzenwerten und der Wohlfahrtsfunktion ist dabei linear, d.h. alle Werte sind gleich gewichtet.

Dieses Konzept bedarf der Kardinalität der Nutzenwerte, da ordinale Nutzenwerte nicht zu einer gesamtgesellschaftlichen (Wohlfahrts)Summe aufaddiert werden könnten. Unter diesen Annahmen ist die soziale Wohlfahrt leicht messbar und unterschiedliche Wohlfahrtswerte sind leicht miteinander vergleichbar. Ebenso werden kardinale interpersonelle Nutzenvergleiche zwischen den Individuen zugelassen, man kann genau beziffern, wie stark sich die Nutzenniveaus verschiedener Personen unterscheiden. Wichtig für diese Vergleiche zwischen den Individuen ist der jeweilige Grenznutzen aus einer marginalen zusätzlichen Einheit EK, der als im EK unterproportional zunehmend (= typische Annahme des positiven, abnehmenden Grenznutzens) angenommen wird.

In diesen Annahmen implizit enthalten ist somit die Tatsache, dass ein Transfer von Reich zu Arm wegen des Gesetzes des abnehmenden Grenznutzens insgesamt zu einer Erhöhung der aggregierten Wohlfahrt führt.³⁵ Da zu diesen Annahmen zusätzlich auch gehört, dass von homogenen Präferenzen innerhalb der Gesellschaft ausgegangen wird, gilt folgende distributive Aussage im klassischen Utilitarismus: wegen des sinkenden Grenznutzens aus EK und den homogenen Präferenzen wird die soziale Wohlfahrt im Falle der Gleichverteilung der EK innerhalb der Gesellschaft maximiert.³⁶ In einer solchen Situation ziehen alle Individuen aus ihrem EK den identischen Grenznutzen. Überträgt man diese spezielle Sicht auf die EK-Verteilung auf die dementsprechende mögliche staatliche (Um)Verteilungspolitik, kommt man zu einer extremen Auffassung: es wird ausschließlich die Nutzensumme der Gesellschaft betrachtet, die durch Gleichverteilung der EK auf die homogenen Individuen maximiert wird.³⁷ Die Effekte auf einzelne Individuen einer EK-Reallokation und deren Sicht auf die Veränderung der EK-Ungleichheit spielen dabei keine Rolle für die staatliche Entscheidung.

Wichtig ist aber zu betonen, dass dieses egalitäre Ergebnis für ein Wohlfahrtsmaximum nichts mit sozialen oder egalitären Vorstellungen zu tun hat. Es geht lediglich implizit und

³⁵ Allerdings herrschte auch unter den Utilitaristen kein Konsens darüber, ob die genaue Wirkung einer Umverteilung auf die Wohlfahrt wirklich messbar sei. Vor allem ab den 1930ern, Sen und Foster (1997), S.112 verweisen bspw. auf Robbins (1938), wurde gefordert, von der Annahme der interpersonellen Vergleichbarkeit von individuellen Nutzenwerten abzurücken und die strenge Annahme der Kardinalität auf Ordinalität abzuschwächen.

³⁶ Vgl. Raab (1998), S.37.

³⁷ Vgl. Engelkamp und Sell (2011), S.478.

indirekt als Ergebnis aus den Annahmen des Utilitarismus an die individuellen Nutzenfunktionen und die gesamtgesellschaftliche Wohlfahrtsfunktion hervor. Die Gleichheitsaussage im Utilitarismus kommt somit nur durch die Annahme der Homogenität der Präferenzen innerhalb der Population zustande. Sobald Heterogenität eintritt, gilt das Ergebnis des Wohlfahrtsmaximums im Falle der Gleichverteilung nicht mehr. Zwar wurde sich auch im Utilitarismus mit der Messung von Ungleichheit beschäftigt, bspw. bei Dalton (1920), Lerner (1944), Aigner und Heins (1967) oder Tinbergen (1970).

Dennoch darf kein irreführender Eindruck entstehen: der Utilitarismus dient nicht als Konzept zur Beurteilung von Verteilungsfragen und enthält auch keine vermeintlichen normativen egalitären Aussagen. Wird die zu maximierende Wohlfahrt einfach als die Summe aller kardinalen Nutzenwerte definiert, wird – wie beschrieben – keine Rücksicht auf die einzelnen Individuen genommen: gibt man die Annahme der Homogenität auf und geht von heterogenen Präferenzen innerhalb der Gesellschaft aus, kann im utilitaristischen Wohlfahrtsoptimum das EK extrem ungleich verteilt sein. Individuen mit einem niedrigen Grenznutzen aus EK werden zwangsweise im Optimum schlechter gestellt sein als Individuen mit hohem Grenznutzen, da sie bei kleineren EK-Höhen den gleichen Grenznutzen aufweisen wie die letztgenannte Gruppe.³⁸

Auch im Utilitarismus nimmt, wegen abnehmendem positiven Grenznutzen des individuellen Nutzens, die gesamtgesellschaftliche Wohlfahrt (= das Aggregat aller individuellen Nutzenwerte) somit unterproportional im individuellen EK zu. Daher hat auch diese Form der Wohlfahrtsfunktionen einen grundsätzlichen konkaven Verlauf. Diese Konkavität taucht – wie später noch gezeigt werden wird – auch bei egalitären sozialen Präferenzen mit UA auf. Dies ist dann aber stets das Ergebnis expliziter Fairnessüberlegungen und nicht, wie beim Utilitarismus, eine implizite Folge der Annahmen.

Aus diesen Gründen ist der utilitaristische Ansatz nicht geeignet für die Wohlfahrtsanalyse, auch wenn er wegen seiner Aussagen im Falle von Homogenität der Präferenzen „den Ruf eines egalitären Kriteriums gewonnen“³⁹ hat. Dafür mangelt es schlicht an Verteilungsüberlegungen. Das Interesse an Gleichverteilung beruht nicht auf sozialen Präferenzen oder den normativen Vorstellungen eines sozialen Planers, sondern auf Überlegungen der Effizienz. Auch lassen sich Situationen mit gleicher gesellschaftlicher Wohlfahrt, aber unterschiedlicher Einkommensverteilung, anhand des Utilitarismus nicht in eine Ordnung zueinander setzen: die Wahl zwischen ihnen fiel indifferent aus. Der soziale Planer als die übergeordnete Instanz, die im Utilitarismus den gesamtgesellschaftlichen Nutzen maximieren soll, handelt dabei genauso wie ein einzelner Produzent oder Konsument. Dieser maximiert durch die Verteilung seiner Ressourcen die Produktion oder den Konsum, indem das EK optimal auf die verschiedenen Mitglieder der Gesellschaft verteilt wird.⁴⁰

³⁸ Sen (1973a), S.1022, bezeichnet jene Individuen, die aus EK einen deutlich höheren Grenznutzen als andere in der Gesellschaft ziehen können als *more efficient pleasure machines*.

³⁹ Sen (1975), S.28.

⁴⁰ Vgl. Rawls (1975), S.45.

Welfarism

Zusammengefasst versteht man unter dem Begriff des *Welfarism* die rein utilitaristische Sicht auf die Wohlfahrtstheorie. Das führt dazu, dass sich die soziale Wohlfahrt (als Ergebniswert einer Wohlfahrtsfunktion) nur anhand der Nutzenwerte der Gesellschaftsmitglieder bestimmt. So können bei diesem Ansatz weder bestimmte Sichtweisen auf die Gerechtigkeit der bestehenden EK-Verteilung in Wohlfahrtswerten beziffert werden, noch haben mögliche Interdependenzen zwischen den Individuen, bspw. in der Form eines Effektes von x_j auf $U_i(x_i; x_j)$, einen Effekt auf eben jenen Wohlfahrtswert. Vor allem an der Verwendung dieses Konzepts äußerte Sen seine Kritik, er stellt sich klar gegen den *Welfarism*.

Das Individualprinzip bzw. der *individualistic approach*⁴¹ der Wohlfahrtstheorie

Wie beschrieben ergibt sich die Wohlfahrt einer Gesellschaft in der Wohlfahrtstheorie meistens, in welcher konkreten Form des Zusammenhangs auch immer – es ist nicht die utilitaristische Herangehensweise vorgegeben –, aus der Wohlfahrt der einzelnen Mitglieder der Gesellschaft. Es muss nur gegeben sein, dass die soziale Wohlfahrt eine Funktion der individuellen Wohlfahrtswerte ist. Gemäß dem Individualprinzip ist dabei jedes einzelne Individuum gleich wichtig und die gesellschaftliche Wohlfahrt muss sich immer auf die Wohlfahrt des einzelnen zurückbeziehen. Historisch gesehen hat der Liberalismus dem Individualprinzip am stärksten seine Aufmerksamkeit gewidmet. Die einzige Wirtschaftsordnung, die diesem Prinzip Geltung verschaffen kann, ist die Marktwirtschaft. In der Wohlfahrtstheorie findet das Individualprinzip bspw. bei der Vorstellung Anwendung, die Summe der individuellen Nutzenwerte als Maß für die gesellschaftliche Wohlfahrt heranzuziehen.⁴² Ein nicht-individualistischer Wohlfahrtsansatz liegt dann vor, wenn die soziale Wohlfahrt nicht direkt von den unterschiedlichen individuellen Wohlfahrtswerten abhängt. Ein solcher Fall wird unter anderem bei der Vorstellung der speziellen Wohlfahrtsfunktion von Amartya Sen im Abschnitt 2.1.3.6 betrachtet.

2.1.2.4 Wichtige Ungleichheitsmaße in der Wohlfahrtstheorie

In diesem Abschnitt werden kurz die wichtigsten Ungleichheitsmaße beschrieben und auf ihre Behandlung des Themas „Ungleichheit“ hin untersucht, die innerhalb der Wohlfahrtstheorie über die Zeit hinweg entwickelt worden sind. Dabei stellt die Messung des Ausmaßes an Ungleichheit in verschiedenen sozialen Zuständen den ersten Schritt dar. Erst wenn das Ausmaß der Ungleichheit in verschiedenen Zuständen benannt werden kann, können diese Zustände anhand unterschiedlicher Bewertungskriterien miteinander verglichen und bewertet (bspw. über den Bezug zur gesellschaftlichen Wohlfahrt) werden. Das einfachste Maß stellt dabei die relative Spannweite dar. Mit ihr misst man den

⁴¹ Vgl. hierzu bspw. Sen (1976b), S.22.

⁴² Vgl. Engelkamp und Sell (2007), S.426.

Unterschied zwischen dem minimalen und dem maximalen EK, also das Intervall über das die verschiedenen individuellen Einkommen verteilt sind. Eine Aussage über die Verteilung innerhalb der Spannweite ist nicht möglich. Man kann lediglich feststellen, dass sie für den Fall der Gleichverteilung den Wert 0 annimmt.

Unter der relativen mittleren linearen Abweichung (M) versteht man die Summe der Abweichungen aller individuellen EK vom Mittelwert, angegeben als Anteil des Gesamteinkommens. Dabei steigt der Wert von M mit der Ungleichheit der EK-Verteilung. EK-Redistributionen zwischen Individuen, deren EK entweder ober- oder unterhalb des Mittelwerts liegen, haben keinen Effekt auf die mit M gemessene Ungleichheit, da sich in einem solchen Fall die Summe der Abweichungen vom Mittelwert nicht ändert. Somit sind mit M keine Aussagen über die Schwere der Ungleichheit möglich noch darüber, wie die Ungleichheit im Einzelnen aussieht.

Bei der Varianz (V) und dem Variationskoeffizient (C) werden größere Abweichungen vom Mittelwert stärker gewichtet als kleinere. V steigt, wenn die Ungleichheit stärker wird. Ein Nachteil liegt in der Abhängigkeit vom Mittelwert (μ): Eine Verteilung kann eine viel größere relative Streuung haben als eine andere und trotzdem eine kleinere V, falls sie einen kleineren Mittelwert hat.⁴³ Dieses Problem wird mit der Anwendung von C formal ausgedrückt durch

$$C = \frac{\sqrt{V}}{\mu}$$

behooben. Er berücksichtigt die relative Streuung und gibt die durchschnittliche Pro-Kopf-Abweichung vom Mittelwert der EK, also die relative Abweichung vom Mittelwert, wieder. V zeigt die absolute Abweichung vom Mittelwert an. Des Weiteren reagiert C auf jede EK-Veränderung in der Gesellschaft und ist unabhängig vom Mittelwert. Allerdings wird jede betragsmäßig identische EK-Veränderung gleich gewichtet, egal ob es sich um eine Umverteilung zwischen Armen und/oder Reichen handelt.

Dieses Defizit wird bei der logarithmischen Standardabweichung (H) behoben. Über die besondere Gewichtung der EK-Werte durch deren logarithmische Transformation wird EK-Änderungen am unteren Ende der EK-Skala ein größeres Gewicht gegeben. Formal gilt:

$$H = \left[\sum (\log \mu - \log y_i)^{2/n} \right]^{1/2}$$

⁴³ Vgl. Sen (1975), S.39.

Aber auch bei dieser Definition werden die EK-Unterschiede nur im Vergleich zum Mittelwert und nicht untereinander betrachtet und die, grundsätzlich eher willkürlich konstruierte, quadratische Form wirkt wie bei der Definition von V und C.⁴⁴

Große Bedeutung, sowohl aus Sicht der Wohlfahrtstheorie als auch hinsichtlich dieser Arbeit, kommt dem Gini-Koeffizienten (G) als nächstes betrachtetes Ungleichheitsmaß zu. Zusammen mit V, C und H kann man G zu den „conventional summary measures“⁴⁵ zusammenfassen. Es gilt:

$$G = \left(\frac{1}{2n^2\mu} \right) \sum_i \sum_j |y_i - y_j|$$

Dieses – in der formalen Darstellung wenig intuitive – Maß für die EK-Ungleichheit in einer Gesellschaft bildet die Grundlage für die Erstellung der Lorenzkurve (LK) als Basis der graphischen Betrachtung von EK-Ungleichheit, beispielhaft dargestellt in Abbildung 2.

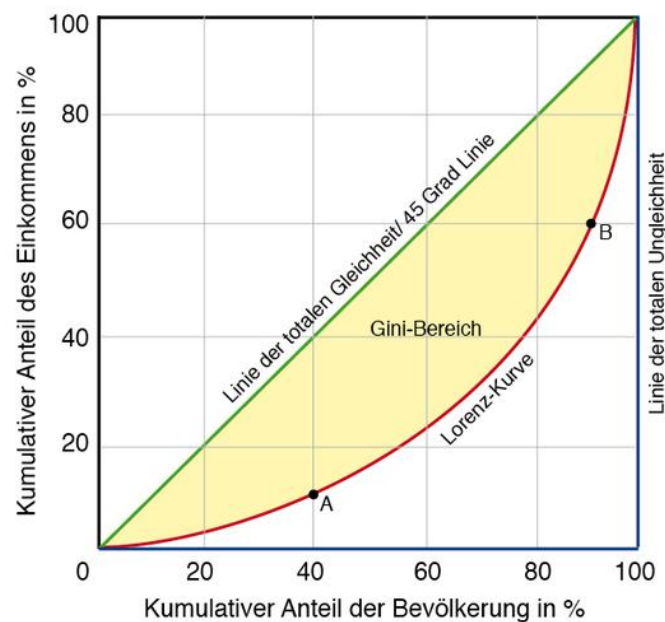


Abbildung 2: Darstellung von LK und G

Quelle: Darstellung aus dem e-learning Projekt „VWL Basiswissen für Nicht Ökonom_Innen“ des Lateinamerika-Institutes (LAI) der FU Berlin unter http://www.cms.fu-berlin.de/lai/e-learning/projekte/vwl_basiswissen/Umverteilung/Gini_Koeffizient/index.html (Stand 05.01.2014)

⁴⁴ Vgl. Sen (1975), S.41.

⁴⁵ Vgl. Atkinson (1970), S.252.

Dabei wird auf der Y-Achse das kumulierte prozentuale Gesamt-EK (skaliert auf Werte von 0 bis 1) in der Gesellschaft abgebildet während auf der x-Achse der aggregierte prozentuale Anteil der Bevölkerung (wieder skaliert auf 0 bis 1) wiedergegeben ist. Kombinationen aus beiden Werten geben an, welcher Anteil der Bevölkerung in % wie viel des gesamtgesellschaftlichen EK in % besitzt. Alle diese Datenpunkte werden zur LK verbunden, die im Falle von Gleichverteilung eine Diagonale bildet. Jede Situation mit Ungleichverteilung führt zu einer LK, die unterhalb dieser Gleichverteilungsdiagonalen liegt: Je größer die Ungleichheit, umso größer ist dieser Abstand.

Das Ungleichheitsmaß G gibt nun das Verhältnis zwischen den Flächen oberhalb der LK und unterhalb der Diagonale wieder. Je größer die Fläche oberhalb der LK ist, umso größere Anteile der Bevölkerung haben umso kleinere Anteile am Gesamt-EK, d.h. desto größer ist die Ungleichheit innerhalb der Gesellschaft. Mit wachsender Ungleichheit steigt dabei auch G. Die möglichen Werte von G liegen im stetigen Intervall zwischen 0 (Gleichverteilung) und 1 (maximal mögliche Ungleichheit: ein Individuum besitzt 100% des gesamten EK der Volkswirtschaft).

Bei der Konstruktion von G findet keine Konzentration auf den Mittelwert mehr statt und das Maß reagiert stärker auf Einkommensveränderungen bei den unteren Einkommensniveaus. Die Auswirkung eines Transfers hängt vom relativen Rang ab, den die beiden Individuen (zwischen denen der EK-Transfer stattfindet) in der EK-Verteilung haben. Die absoluten EK-Höhen spielen keine Rolle. Ein konstanter EK-Transfer zwischen zwei Individuen, der die gesamtgesellschaftliche Ungleichheit reduziert (also eine Redistribution von Reich zu Arm), hat allerdings immer den gleichen Effekt auf G, egal an welcher Stelle der EK-Verteilung dieser Transfer stattfindet.⁴⁶ Aus einer egalitären Sichtweise sollten aber Redistributoren einen umso stärkeren Effekt auf das Ungleichheitsmaß haben, je ärmer die Individuen sind. Die *transfer sensitivity* sollte also mit sinkendem EK zunehmen.⁴⁷

Diese Eigenschaft stellt auch ein Problem für soziale Wohlfahrtsfunktionen dar, wenn diese G (vgl. hierzu die Wohlfahrtsfunktion von Sen im Abschnitt 2.1.3.6) verwenden und genau diese Art von sozialen Präferenzen abbilden sollen. Weitere Kritik an den Eigenschaften und der formalen Definition von G äußern auch Atkinson (1970), Newberry (1970) und Shesinski (1972).⁴⁸ Auch wenn auf deren Kritikpunkte nicht im Einzelnen eingegangen werden soll, deutet dies jedoch darauf hin, mit welcher Vehemenz und in welchem großen Umfang die Rolle und Bedeutung von G für die Wohlfahrtstheorie in der Literatur diskutiert wurde.

Den Abschluss der Auflistung der relevanten Ungleichheitsmaße bildet das ursprünglich aus der Informationstheorie stammende Entropie-Maß von Theil (T), das auch als Theil-L-Index bezeichnet wird.⁴⁹ Dieses von Theil (1967) entwickelte Maß, auf dem die im Abschnitt 2.1.3.6 vorgestellte Wohlfahrtsfunktion von Sen und Foster (1997) basieren wird, unterscheidet sich

⁴⁶ Vgl. Clark, Hemming und Ulph (1981), S.517.

⁴⁷ Vgl. Clark, Hemming und Ulph (1981), S.518.

⁴⁸ Vgl. Dasgupta, Sen und Starrett (1973), S.186.

⁴⁹ Die Ausführungen zum Entropie-Maß von Theil in diesem Abschnitt beruhen im Wesentlichen auf den Darstellungen und Beschreibungen in Sen (1975), Theil (1967) und Jenkins (1991).

deutlich von den bisher betrachteten. Genau wie G nimmt auch der Theil-Index im Falle von Gleichverteilung den Wert 0 an. Die weiteren, nach oben offenen, stetigen numerischen Bewertungen unterschiedlicher Stärken von Ungleichheit erfolgen allerdings anders als bei G und sind dabei wenig intuitiv. Deswegen soll an dieser Stelle auch auf eine formale Darstellung von T verzichtet werden.

Ein Vorteil von T gegenüber G liegt in der Möglichkeit, die Ungleichheit zwischen Untergruppen in einer Population messen zu können. Außerdem reagiert dieses Maß besonders sensitiv auf Veränderungen im unteren EK-Bereich. Im Gegensatz dazu wird G stark von den häufig vorkommenden, durchschnittlichen, EK beeinflusst. Genau wie bei allen anderen beschriebenen Ungleichheitsmaßen, mit der Ausnahme von V, ändert sich auch T nicht im Falle einer proportionalen Veränderung des zu verteilenden EK. Die Verwendung von T für die Ungleichheitsmessung im Rahmen der ökonomischen Wohlfahrtstheorie stellt dabei ein gutes Beispiel dar, wie Konzepte aus den Naturwissenschaften Einzug halten können in die Methodik der Ökonomik. Außerdem wird ersichtlich, wie sich die Wirtschaftswissenschaften ganz grundsätzlich immer mehr auch an der Methodik der Naturwissenschaften orientieren.⁵⁰

2.1.3 Darstellung der wichtigsten Wohlfahrtsfunktionen und -Kriterien

Dieser Abschnitt stellt den Kern der Betrachtungen zur Wohlfahrtstheorie dar und soll beschreiben, wie die Themen EK-Ungleichheit, individuelle Fairnessvorstellungen und Verteilungsfragen in der Wohlfahrtstheorie mit Hilfe verschiedener Wohlfahrtskriterien und diverser Definitionen von Wohlfahrtsfunktionen behandelt und bewertet wurden. Wegen der extrem umfangreichen wohlfahrtstheoretischen Literatur muss bei der Betrachtung eine starke Einschränkung vorgenommen werden. Getrennt nach den jeweiligen Autoren werden im Folgenden in chronologischer Reihenfolge die wichtigsten Beiträge im Hinblick auf folgende Fragen dargestellt:

Wie hat sich der Umgang innerhalb der Disziplin mit dem Thema EK-Ungleichheit entwickelt und verändert? In welchen Teilen der Wohlfahrtstheorie findet das Konzept der UA, wenn auch möglicherweise nur indirekt, Beachtung? Die Darstellung beginnt mit den Resultaten von Dalton (1920), der mit seinem Beitrag auf den Arbeiten des Gründers der Wohlfahrtstheorie Artur Cécil Pigou aufbaut, und endet bei den kombinierten Beiträgen von Sen und Foster (1997). Auf dem Beitrag von Sen und verwandten Ideen liegt dabei auch der inhaltliche Schwerpunkt in diesem Abschnitt.

Zum besseren Verständnis der folgenden Inhalte soll in einem ersten Schritt definitorisch geklärt werden, was unter einem Wohlfahrtskriterium verstanden wird: hierbei handelt es sich allgemein um ein Vergleichskriterium, mit dem unterschiedliche soziale Zustände in eine Ordnung oder Reihenfolge gebracht werden können hinsichtlich ihrer „Erwünschtheit“. Konkret können also unterschiedliche gesamtgesellschaftliche EK-Allokationen, mit ihren

⁵⁰ Vgl. Engelkamp und Sell (2011), S.3.

unterschiedlichen Schärfen der EK-Ungleichheit, miteinander in eine Relation gesetzt werden. Dies unterscheidet ein Wohlfahrtskriterium von einem reinen Ungleichheitsmaß, bei dem als Output nur die Höhe der Ungleichheit ohne jede Bewertung entsteht. Aus der Modellierung und der Definition des jeweiligen Kriteriums lässt sich dann wiederum erkennen, wie das Thema Ungleichheit behandelt wird: spielt es keine Rolle? Bewertet das Kriterium Situationen mit weniger EK-Ungleichheit höher? Ist das einzelne Individuum für die Bewertung der Zustände anhand des Kriteriums relevant? Somit findet bei einem Wohlfahrtskriterium eine normative Bewertung von Ungleichheit statt.

Eines der am häufigsten verwendeten Kriterien zur Bewertung von unterschiedlichen sozialen Zuständen ist, insgesamt gesehen, das Pareto-Prinzip.⁵¹ Formuliert im Jahr 1906 sollte es die Analyse der sozialen Wohlfahrt ermöglichen, ohne die utilitaristischen Annahmen erfüllen zu müssen. Da sich diese Betrachtung allerdings rein auf die Effizienz der Allokationen bezieht, spielt dieses Prinzip hier keine weitere Rolle. Von Bedeutung ist der Beitrag von Pareto allerdings auch in der modernen Literatur immer noch: wenn bspw. in Experimenten, wie von Andreoni und Miller (2002), die Relevanz von Effizienzüberlegungen für das individuelle Verhalten getestet wird, dann geht es oft um die Pareto-Effizienz.

2.1.3.1 Das Wohlfahrtskriterium von Dalton (1920)

Bis zu den 1920ern waren es nicht die angelsächsischen Ökonomen, welche heute in den meisten Gebieten der VWL führend sind, die sich am meisten mit der Messung von Ungleichheit befassten, sondern die italienischen (vgl. bspw. die Entwicklung des Gini-Koeffizienten).⁵² Dies änderte sich mit dem Beitrag von Hugh Dalton im Jahr 1920, der das erste bedeutende Wohlfahrtskriterium entwickelte. Durch den angewandten rein utilitaristischen Blick auf die Wohlfahrt war die Verteilung des Nutzens innerhalb der Gesellschaft irrelevant, die Summe musste maximiert werden.

Dabei werden unterschiedliche EK-Verteilungen anhand ihrer aggregierten Nutzensumme ins Verhältnis zur maximal möglichen gesamtgesellschaftlichen Nutzensumme gesetzt. Dalton's Wohlfahrtskriterium misst also den Unterschied zwischen der tatsächlichen Summe der aggregierten Nutzenwerte aus der aktuell vorliegenden EK-Verteilung und der hypothetischen Summe des gesamtgesellschaftlichen aggregierten Nutzens im Falle von Gleichverteilung. Als Folge des utilitaristischen Ansatzes generiert diese, wie bereits besprochen, die maximal mögliche gesellschaftliche Wohlfahrt.⁵³ Formal nimmt Dalton's kardinales Maß D folgende Form an:

⁵¹ Eine umfangreiche Darstellung und Besprechung zum Pareto-Prinzip findet sich bspw. bei Konow (2003), S.1201ff.

⁵² Vgl. Dalton (1920), S.348.

⁵³ Vgl. Dalton (1920), S.349.

$$D = \frac{\sum_i U(y_i)}{nU(\mu)}$$

Hier steht μ für das EK, das jedes Individuum im Falle einer gesamtgesellschaftlichen Gleichverteilung erhält. Diese stellt die wohlfahrtsmaximale EK-Allokation dar, die jeder anderen Allokation vorgezogen wird. Die o.g. Formel ermöglicht es, unterschiedliche EK-Verteilungen anhand ihrer Werte von D in eine Ordnung zueinander zu bringen. Dabei wird eine EK-Allokation x, die einen EK-ungleichheitsreduzierenden Transfer im Vergleich zur ansonsten identischen Allokation y enthält, der Allokation y stets vorgezogen. Diese egalitären Eigenschaften beruhen aber eben nicht auf explizit festgelegten Fairnessüberlegungen oder der Berücksichtigung sozialer Präferenzen, sondern rein auf der Verwendung der utilitaristischen Annahmen. Ideen wie bspw. die UA, sind somit in der Definition dieses Prinzips trotz der extrem egalitären Optimalitätseigenschaften noch nicht enthalten.

Chronologisch und inhaltlich eng verbunden mit diesem Wohlfahrtskriterium ist das „Kriterium für einen Anstieg der nationalen Dividende“ von Pigou (1920). Es befasst sich mit dem intertemporalen Vergleich von Güterallokationen, bei konstanten Präferenzen und konstanter Verteilung des realen EK,⁵⁴ und basiert auf dem Konzept der Konsumentenrente von Marshall.⁵⁵ Pigou war ein Vertreter der klassischen Nationalökonomie,⁵⁶ der bei der Entwicklung „seiner“ Wohlfahrtsökonomik bereits beschrieb, dass die individuelle Wohlfahrt in der Realität noch weitere nicht monetäre Determinanten hat.⁵⁷ Auch wenn die Idee des Utilitarismus und dessen Annahmen von Beginn an in die von Pigou „gegründete“ Wohlfahrtstheorie als integraler Bestandteil einfließen,⁵⁸ kann man seine Ansichten nicht ausschließlich dem Utilitarismus zuschreiben. So sah er bspw. die einfache Aufsummierung aller individuellen Nutzenwerte zu einer Gesamtwohlfahrt durchaus kritisch.⁵⁹ Zu einem späteren Zeitpunkt seines Schaffens lehnte er die Messbarkeit von Nutzen sogar grundsätzlich ab.⁶⁰ Seine Aussagen bzgl. der Optimalität einer EK-Gleichverteilung beruhten zwar weitestgehend auf den utilitaristischen Annahmen hinsichtlich homogener individueller Präferenzen,⁶¹ dennoch maß er Verteilungsaspekten schon viel Bedeutung zu: er sah bereits den Zielkonflikt zwischen Effizienz der Verteilung (Anreize) und Reduktion der Ungleichheit, dies äußert sich besonders in seinen Analysen zur optimalen Besteuerung.

Zusätzlich zu seinem Kriterium führte Dalton (1920) noch das „*principle of transfers*“ ein.⁶² Darin wird eine wichtige notwendige Eigenschaft von Ungleichheitsmaßen definiert: bei

⁵⁴ Vgl. Pigou (1943), S.94f.

⁵⁵ Vgl. Chipman und Moore (1978), S.559.

⁵⁶ Vgl. Grüske (1998), S.6.

⁵⁷ Vgl. Bspw. Grüske (1998), S.7 oder Shionoya (1998), S.67ff.

⁵⁸ Vgl. Shionoya (1998), S.65.

⁵⁹ Vgl. Grüske (1998), S.8.

⁶⁰ Vgl. Raab (1998), S.37.

⁶¹ Vgl. Bspw. Pigou (1912), S.25f oder S.53.

⁶² Vgl. Dalton (1920), S.351ff.

gegebener Konstanz des gesamtgesellschaftlichen EK und der Anzahl der Individuen, reduziert ein Transfer von einem „Reichen“ zu einem „Armen“ die Ungleichheit, solange der Transfer den Reichen nicht ärmer macht als den Armen. Dies ist bei den meisten, mit Ausnahme von G, vorgestellten Ungleichheitsmaßen nicht der Fall und zeigt deutlich deren fehlende Eignung für die Analyse von EK-Ungleichheiten. Auffällig ist, dass das Prinzip von Dalton genau dem chronologisch deutlich später von Rothschild und Stiglitz entwickelten, nicht-utilitaristischen, „*concept of a mean preserving spread*“⁶³ entspricht. Danach kann man aus jeder EK-Verteilung durch Umverteilung von Reich zu Arm eine alternative Verteilung mit gleichen Durchschnitts-EK erhalten, deren LK oberhalb der LK der ursprünglichen Allokation liegt und stets vorzuziehen ist.

2.1.3.2 Die Gruppe der Kompensationskriterien

Unter den Kompensationskriterien versteht man eine Gruppe von aufeinander aufbauenden Wohlfahrtskriterien der Ökonomen Kaldor, Hicks, Scitovsky und Kuznets. Im Fokus steht dabei stets, ob ein Wechsel zwischen zwei sozialen Zuständen eine Wohlfahrtssteigerung aus Sicht der gesamten Gesellschaft bringt oder nicht. Die Wohlfahrt ist als die mit Marktpreisen bewertete gesamtgesellschaftliche Gütermenge definiert, die Verteilung der Güter auf die einzelnen Individuen ist dabei für die Betrachtung nicht relevant. Die Veränderungen für das EK der einzelnen Individuen und die Ungleichheit innerhalb der Gesellschaft sind somit nicht der Gegenstand der Betrachtung. Ob ein Wechsel von einer Güterallokation zur anderen zu einer Wohlfahrtserhöhung führt, hängt davon ab, ob die daraus entstehenden zusätzlichen Ungleichheiten theoretisch durch Kompensation behoben werden könnten. Das ist immer dann der Fall, wenn die aggregierten Gewinne aus der Reallokation die aggregierten Verluste übersteigen. Dann können die Verlierer durch die Gewinner (theoretisch) für den durch die Reallokation entstandenen Verlust kompensiert werden.

Bei den Bewertungen von Verteilungen anhand der Kompensationskriterien geht es somit nur um die theoretische, nicht aber auch die tatsächliche Entschädigung der Verlierer. Dieser Umstand ist der Auslöser dafür, dass die Kriterien als Wohlfahrtskriterien umstritten sind. Auch welche Nutzenwerte sich aus diesem EK ergeben, kann in dieser Form der Betrachtung nicht definiert werden. Die Idee von Kompensationszahlungen, auch wenn diese nur theoretisch machbar und in der Realität nicht durchführbar sind, stellt trotzdem einen der Hauptgrundsätze der Neuen Wohlfahrtstheorie dar.⁶⁴

Auch wenn bei dieser Gruppe von Wohlfahrtskriterien Güter- und nicht EK-Allokationen im Zentrum stehen, sind sie aus der Sicht dieser Arbeit betrachtenswert: wieder unter utilitaristischen Annahmen⁶⁵ wird von einem sozialen Planer ausgegangen, der Veränderungen in der Gesamtgesellschaft im Fokus hat. Auch wenn Interdependenzen zwischen den Individuen keine Rolle spielen und sich auch nicht direkt mit der

⁶³ Vgl. Atkinson (1970), S.247.

⁶⁴ Vgl. Chipman und Moore (1978), S.578.

⁶⁵ Vgl. Söllner (2001), S.141.

EK-Ungleichheit befasst wird, tauchen doch in der Betrachtung der Analyse zum ersten Mal auch die Verlierer von Reallokationen auf: diese müssen grundsätzlich von den Gewinnern kompensiert werden können. Eine Reallokation, bei der es zu einer sicheren Schlechterstellung bestimmter Individuen kommt, ist grundsätzlich abzulehnen.

Den chronologischen Anfang der Kompensationskriterien bildet die Arbeit von Kaldor (1939). Die Vergleiche finden bei allen Kompensationskriterien stets zwischen zwei Pareto-optimalen GGW-Situationen statt.⁶⁶ Durch einen Wechsel zwischen diesen GGW-Situationen werden sich also immer Individuen schlechter und andere besser stellen, eine Pareto-Verbesserung ist wegen der gleichgewichtigen Ausgangslage definitiv ausgeschlossen. Der Wechsel zwischen den beiden GGW-Situationen führt gemäß dem Kaldor-Kriterium dann zu einer Erhöhung der Wohlfahrt, wenn die maximale Zahlungsbereitschaft der Gewinner für die Durchführung dieser Umverteilung größer ist, als die minimale Zahlungsbereitschaft der Verlierer für das Nicht-durchführen der Reallokation. Die Betrachtung findet bei Kaldor also aus der Sicht der Gewinner der Reallokation statt, im Zentrum steht der Nettoeffekt einer Reallokation auf die soziale Wohlfahrt. Ein Wechsel zwischen den sozialen Zuständen ist aus Sicht Kaldors genau dann wohlfahrtssteigernd, wenn nach der Umverteilung und Kompensation (ex-post) eine Pareto-Verbesserung eintreten würde. Dann wäre nach tatsächlich erfolgter Kompensation kein Individuum schlechter gestellt als vorher und die Gewinner hätten auch nach der Kompensation der Verlierer noch einen Gewinn aus der Reallokation.

Genau umgekehrt – nämlich aus der Sicht der Verlierer der Reallokation – findet die Betrachtung beim Kompensationskriterium von Hicks (1940) statt. Hier ist der Wechsel dann aus Wohlfahrtsgesichtspunkten durchzuführen, wenn die maximale Zahlungsbereitschaft der potentiellen Verlierer für die Verhinderung der Umverteilung kleiner ist als die minimale Zahlungsbereitschaft der potentiellen Gewinner für einen Verzicht auf die Reallokation. Es findet eine Allokation der produzierten Güter auf die Individuen der Gesellschaft zu bestimmten GGW-Preisen statt, eine Allokation ist einer anderen dann vorzuziehen, wenn sie ein (theoretische Kompensationsmöglichkeit ist in einem solchen Fall gegeben) höheres soziales Einkommen generiert. Wieder bezieht sich die Wohlfahrtsbetrachtung somit nicht auf den individuellen Nutzen, sondern auf das Gesamt(Güter-)EK der Gesellschaft. Allerdings bleibt Hicks (1940) eine genaue Definition dessen, was er unter diesem „*real social income*“ versteht, schuldig.⁶⁷

Ob mit dem von Hicks definierten Kriterium tatsächlich immer eine Wohlfahrtssteigerung bei vorliegender Kompensationsmöglichkeit einhergeht, wurde in der Literatur stark diskutiert. Samuelson (1950) findet bspw., dass „*there is something inadequate about the 1940 definition of an increase in society's real income*“.⁶⁸ Für Hicks (1940) führt der Wechsel von Situation I zu II dann zu einem Anstieg im *real social income*, wenn „*it is impossible to reach*,

⁶⁶ Vgl. Chipman und Moore (1978), S.553.

⁶⁷ Vgl. Chipman und Moore (1978), S.553.

⁶⁸ Samuelson (1950), S.3.

by redistribution, a position in which everyone is as well off as he is in the II situation."⁶⁹ Ein weiterer Kritikpunkt lag auch darin, dies gilt ebenso für das Kriterium von Kaldor, dass eine gemäß dem Kriterium wünschenswerte Allokation in der gesamtgesellschaftlichen Sicht zu extremer Ungleichheit führen kann: während mit den Kompensationsmöglichkeiten nur die aggregierten Veränderungen des Gesamt-EK betrachtet werden, spielt die Veränderung innerhalb der EK-Verteilung durch die Reallokation keine Rolle. Auch wenn also die Veränderung der EK-Ungleichheit innerhalb der Gesellschaft bei der Definition des Kriteriums nicht beachtet wurde, so spielten egalitäre Überlegungen doch zumindest bei der Kritik an diesen Kriterien eine Rolle.

In einem nächsten Schritt wurden diese beiden Kriterien von Scitovsky (1941) zu dem sogenannten *double-criterion* zusammengefasst.⁷⁰ Jetzt muss die Reallokation sowohl aus der Sicht der Gewinner als auch aus der Sicht der Verlierer in der o.g. Form kompensierbar sein, damit ein Wechsel aus Wohlfahrtssicht präferiert wird. Diese zusätzliche Anforderung wurde in dem Beitrag von Kuznets (1948) zu den Kompensationskriterien auch als *reversibility condition* bezeichnet.⁷¹ In seiner Arbeit geht Scitovsky aber vor allem auf einen Widerspruch im Kriterium von Hicks ein: in der Realität können Situationen entstehen – mit dieser Problematik befasste sich außerdem auch Samuelson (1950) – in denen sich zwei Pareto-optimale Allokationen unterschiedlicher Situation gemäß dem Hicks-Kriterium gegenseitig überlegen sind. Somit ist das Paradoxon möglich, das eine Umverteilung das Hicks-Kriterium erfüllt, deren Rückgängigmachung aber auch.⁷² Das Scitovsky-Kriterium schließt dieses mögliche Paradoxon aus. Eine Reallokation stellt nur eben dann einen Wohlfahrtsgewinn dar, falls deren Durchführung das Hicks-Kriterium erfüllt, deren Rückgängigmachung aber nicht.

Aber auch mit der Erweiterung von Scitovsky kann man keine Schlüsse auf Änderungen in der gesellschaftlichen EK-Verteilung ziehen, betrachtet wird weiterhin nur die gesamtgesellschaftliche Summe der zu nominalen Preisen bewerteten Gütermengen. Aussagen über die distributiven Eigenschaften der Reallokation werden wiederum nicht getroffen. Auch mögliche Interdependenzen zwischen den Individuen werden weiterhin komplett ausgeblendet, obwohl deren Existenz und Auswirkungen während der Entstehungsphase der Kompensationskriterien in der Literatur bereits behandelt wurden.⁷³ Zusätzlich betrachtet auch dieses Kompensationskriterium, genau wie alle anderen auch, nur die theoretische Möglichkeit der Kompensation. Erfüllt also eine wirtschaftspolitische Maßnahme das Kriterium, ohne dass die Kompensation der Verlierer in der Realität geschehen kann, stellt die Reallokation einen Wohlfahrtsgewinn dar, obwohl sich die

⁶⁹ Hicks (1940), S.111.

⁷⁰ Diese Erweiterungen der eigenen Ansätze wurden zu einem späteren Zeitpunkt sowohl von Kaldor als auch von Hicks akzeptiert. Wegen dieser Zustimmung und der aufeinander aufbauenden Entwicklung wird das *double-criterion* auch als *Hicks-Kaldor-Scitovsky-criterion* bezeichnet.

⁷¹ Vgl. Samuelson (1950), S.10.

⁷² Vgl. Söllner (2001), S.140f.

⁷³ Zum Effekt von EK-Verteilungen auf die Höhe der Wohlfahrt wegen möglicher Interdependenzen siehe bspw. Baumol (1946).

EK-Ungerechtigkeit dadurch drastisch erhöhen kann. So ist es bspw. denkbar, dass nur ein Individuum auf Kosten aller anderen reicher wird. Auch der Nettoeffekt einer Reallokation auf den Nutzen der Individuen ist nicht Gegenstand der Betrachtung.

Diese Mängel machen die Kompensationskriterien in ihrer Gesamtheit für die Bewertung von verschiedenen Zuständen unter Gleichheits- und Verteilungsaspekten ungeeignet. Zusätzlich zu diesen Problemen und Kritikpunkten zeigt Arrow (1951) noch anhand eines Beispiels, dass das Scitovsky-Kriterium im Falle von Indifferenz zwischen den beiden betrachteten GGW-Situationen nicht transitiv ist.⁷⁴ Dennoch war das Kriterium von Scitovsky, genau wie die anderen beschriebenen Kompensationskriterien, in der angewandten Wohlfahrtstheorie lange Zeit von großer Bedeutung.⁷⁵

Der bereits erwähnte Beitrag von Kuznets (1948) bildet den chronologischen Abschluss der Kompensationskriterien. Auch sein Ziel ist es, den möglichen Widerspruch im Kriterium von Hicks aufzulösen. Dabei baut er auf der Definition von Scitovsky (1941) grundsätzlich auf, beide Kriterien sind sich sehr ähnlich, und entwickelt dessen Ausführungen noch etwas weiter. Sein Fokus liegt allerdings auf der Kritik an der formalen Definition des Hicks-Kriteriums für einen Anstieg im realen Sozial-Einkommen anhand eines konkreten 2-Personen und 2-Güter Beispiels.⁷⁶ Er zeigt, dass nicht immer eine eindeutige Reihung unterschiedlicher sozialer Zustände anhand des Kompensationskriteriums von Hicks möglich ist. Um diesen Widerspruch zu verhindern, ändert Kuznets die Definition dessen, was als Anstieg im realen Einkommen betrachtet wird (die eigene Wortschöpfung des „sozialen Einkommens“ hatte Hicks ja wie o.g. nicht genau definiert). Diese neue Definition entspricht dabei exakt der von Scitovsky (1941) vorgenommenen Definition einer Effizienzsteigerung.⁷⁷ Ein Wechsel zwischen zwei Allokationen führt nur dann zu einer Erhöhung im realen Einkommen, wenn das von Kuznets als *base reversal test* bezeichnete Kriterium erfüllt ist: die vorzuziehende Allokation ist gemäß dem Hicks-Kriterium der anderen überlegen, nicht aber umgekehrt.

2.1.3.3 Der Beitrag von Samuelson (1947, 1950)

Den Ausgangspunkt für die Betrachtung des kombinierten Beitrags von Samuelson zur Wohlfahrtstheorie bildet der Beitrag von Bergson (1938). Dieser bildet den Ursprung des Konzepts der Wohlfahrtsfunktion, welches dann durch Samuelson (1947) weiter entwickelt wurde. Bei der von Bergson (1938), einem Vertreter der im Abschnitt 2.1.2.2 vorgestellten Neuen Wohlfahrtstheorie,⁷⁸ definierten Wohlfahrtsfunktion steht nur die utilitaristische Reihung von Pareto-Optima im Fokus. Dagegen fokussiert Samuelson (1947) auf deren definitorische Eigenschaften und ergänzt eine Reihe fundamentaler Eigenschaften bzw.

⁷⁴ Vgl. Arrow (1951), S.44f.

⁷⁵ Vgl. hierzu bspw. Arrow (1951), S.36.

⁷⁶ Vgl. Kuznets (1948), S.3f. Aus Platzgründen wird auf die genaue Darstellung der Beweisführung in Kuznets (1948) verzichtet.

⁷⁷ Vgl. Chipman und Moore (1978), S.557.

⁷⁸ Vgl. Downs (1968), S.17.

Anforderungen, allem voran die der Transitivität und der Vollständigkeit. Allerdings bestand auch nach diesen Erweiterungen die Wohlfahrt weiterhin einfach aus den aggregierten individuellen Nutzenwerten.

Neben der grundlegenden definitorischen Erweiterung des Wohlfahrtsfunktionskonzepts bildet die Einführung des *index-number-criteriums* den wichtigsten Beitrag von Samuelson zur Wohlfahrtstheorie. Dieses bildet aus der Sicht von Amartya Sen den „ersten Schritt der modernen Wohlfahrtstheorie hinsichtlich der Befassung mit Ungleichheit.“⁷⁹ In Anlehnung an die Gruppe der Kompensationskriterien, steht aus Wohlfahrtssicht im Fokus des Kriteriums von Samuelson (1950) der Vergleich unterschiedlicher Güterallokationen und vor allem die daraus resultierenden realen EK. Bei der (schwierigen und in der Literatur stark diskutierten) Frage nach der exakten Definition des realen EK in der VW bezieht sich Samuelson auf die Wohlfahrtsökonomik im Sinne von Pareto, Lerner und Bergson.⁸⁰ Zusätzlich werden an die individuellen Präferenzen umfangreiche Anforderungen gestellt, zu nennen sind hier vor allem die Forderung nach Homogenität, Stetigkeit und strikter Monotonie.⁸¹

Vergleiche zwischen den realen EK beziehen sich erstmals auf die Verteilung unter den Individuen. Auch wenn Fairnessüberlegungen oder andere Ansichten hinsichtlich einer bestimmten Verteilung, noch nicht explizit enthalten sind und die Ungleichheit der Situation nicht weiter Gegenstand der Betrachtung ist, führt die Arbeit von Samuelson (1950) doch zu einem bemerkenswerten Wechsel der Perspektive: weg von der Gesamtgesellschaft, hin zum einzelnen Individuum und den Auswirkungen einer Reallokation auf sein EK.

Formal ermöglicht das Wohlfahrtskriterium den Vergleich zwischen verschiedenen paretoeffizienten (= distributive GGW-Situationen) Zuständen, zu denen jeweils eine bestimmte Gütermenge und ein gesamtgesellschaftliches reales EK gehört, für den abstrakten Zwei-Personen-Fall. Da sich aus den realen EK für beide Individuen ein bestimmtes U_i ergibt, führt jede Allokation der volkswirtschaftlichen Gütermenge zu einem bestimmten Punkt in einem U_1 - U_2 -Diagramm, in dem aus allen möglichen Verteilungen der Güter auf die zwei Individuen sich die so genannte „*utility-possibility-function*“ (UPF) ergibt.⁸²

Bei der UPF handelt es sich also um die graphische Darstellung aller möglichen Nutzenkombinationen, die anhand der zu verteilenden Gütermenge gebildet werden können. Die Allokation X wird gegenüber Y dann vorgezogen ($X > Y$), wenn die UPF(X) global oberhalb der UPF(Y) liegt, d.h. die UPF's der Allokationen dürfen sich nicht schneiden, um vergleichbar zu sein.⁸³ Eine solche Situation ist in Abbildung 3 dargestellt.

⁷⁹ Sen (1975), S.19.

⁸⁰ Vgl. Samuelson (1950), S.1.

⁸¹ Vgl. Chipman und Moore (1978), S.555.

⁸² Vgl. Samuelson (1950), S.6.

⁸³ Vgl. Samuelson (1950), S.9.

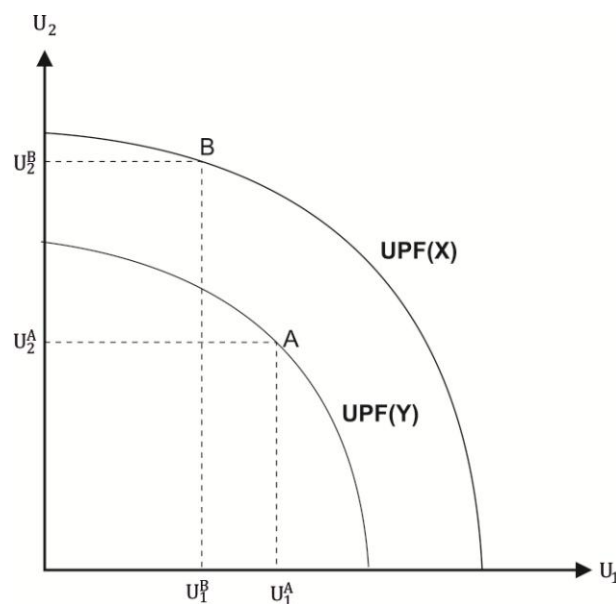


Abbildung 3: Vergleich von Allokationen anhand der UPF's nach Samuelson (1950)

Quelle: eigene Darstellung

Nur in diesem Fall kann aus Y keine Re-Allokation gebildet werden, die gegenüber irgendeiner Re-Allokation aus X vorgezogen wird, und der Wechsel von Y zu X führt zu einem „*increase in society's potential social income.*“⁸⁴ Ansonsten wären immer Re-Allokationen denkbar, bei denen die beiden Situationen genau anders herum (also $(Y > X)$) ins Verhältnis gesetzt werden könnten.⁸⁵ Neben möglichen Problemen, – falls man bspw. egalitäre Fairnessüberlegungen auf eine solche Situation anwendet – die aus einer Erhöhung der Ungleichheit entstehen könnten, verletzt eine solche Re-Allokation auch das Pareto-Kriterium. Somit liefert das *index-number-criterion* keine allgemein gültigen Aussagen bzgl. des Vergleichs zwischen zwei Allokationen, die Bedingung der Vollständigkeit ist also nicht erfüllt. Dieser Umstand wurde auch in der Literatur kritisiert.⁸⁶

Für Samuelson (1950) sind die Vergleiche zwischen zwei sozialen Zuständen mit Hilfe der UPFs „*the only consistent and ethics-free definition of an increase in potential real income of a group (...).*“⁸⁷ Dennoch sind auch im Falle von $(X > Y)$ gemäß dem Wohlfahrtskriterium von Samuelson Situationen denkbar, bei denen ein Individuum durch den Wechsel von X zu Y Verluste erleidet. In Abbildung 3 ist ein solcher Fall dargestellt, da ein Wechsel von Allokation $A \in UPF(Y)$ zu Allokation $B \in UPF(X)$ zu Nutzenverlusten für Individuum 1 ($U_1^B < U_1^A$) führt.

Eine weitere Schwäche des Kriteriums von Samuelson ist die Tatsache, dass für Samuelson die Bewertung anhand des Konzepts der UPF die einzige Möglichkeit für Wohlfahrtsurteile neben dem Pareto-Prinzip darstellt. Außerdem ist Samuelson's Wohlfahrtskriterium auch

⁸⁴ Samuelson (1950), S.6.

⁸⁵ Vgl. Samuelson (1950), S.10.

⁸⁶ Vgl. hierzu bspw. Arrow und Scitovsky (1969), S.385.

⁸⁷ Samuelson (1950), S.20.

nur dann anwendbar, wenn keinerlei Interdependenzen (wie sie bspw. im Falle sozialer Präferenzen bestehen) zwischen den Individuen vorliegen.

2.1.3.4 Der Beitrag von Atkinson (1970)

Nachdem in Folge des Wechsels von der neoklassischen Wohlfahrtstheorie, mit ihren utilitaristischen kardinalen interpersonellen Nutzenvergleichen, hin zur Neuen Wohlfahrtstheorie interpersonelle Vergleiche nicht mehr vorgenommen wurden, nahm erst die Arbeit von Atkinson (1970) das Thema EK-Ungleichheit wieder auf. Zwar geschah dies weitestgehend methodisch mit dem Konzept des Utilitarismus, es fand aber nicht mehr nur eine simple Aufsummierung untransformierter individueller Nutzenwerte zu einer gesamtgesellschaftlichen Wohlfahrt statt.

Als Weiterentwicklung des bereits im Abschnitt 2.1.3.1 dargestellten Maß von Dalton (1920), bspw. weil dieses nicht unabhängig von linearen Transformationen ist,⁸⁸ entwickelt Atkinson (1970) sein bedeutendes Maß zur wohlfahrtstheoretischen Bewertung unterschiedlicher EK-Verteilungen. In diesem Maß sind auch Fairnessüberlegungen in der Form von Gleichverteilungspräferenzen integriert. Genau wie bei Dalton, auf dessen Arbeit er sich oft bezieht, liegt auch für Atkinson (1970) der Verwendung eines bestimmten Messinstruments zur Ungleichheit immer ein bestimmtes Wohlfahrtskonzept zugrunde. Bei der Darstellung der Präferenzen in seinem Wohlfahrtskriterium verwendet er Ansätze aus der Theorie der Entscheidungen bei Unsicherheit als Grundlage,⁸⁹ deren Eigenschaften in vielen Teilen dem Konzept der UA nicht unähnlich sind. Sein Wohlfahrtskriterium entwickelt eine direkte Beziehung zwischen extrem egalitären Urteilen über Verteilungsgerechtigkeit und der sozialen Wohlfahrt.

Anders gesagt: Atkinson (1970) vergleicht verschiedene EK-Verteilungen explizit über ein normatives Ungleichheitsmaß, dem die angenommenen gesamtgesellschaftlichen egalitären Präferenzen (und damit auch die soziale Wohlfahrtsfunktion) implizit zugrunde liegen. Seine Arbeit war für die weitere Analyse von EK-Ungleichheiten im Rahmen der Wohlfahrtstheorie von großer Bedeutung: so findet in ihr gemäß Sen und Foster (1997) die Entwicklung der Beziehung zwischen Urteilen über Verteilungsgerechtigkeit und Wohlfahrt statt.

Zentraler Bestandteil des Kriteriums ist die Definition der Variable y_{ede} , dem „*equally distributed level of income*“.⁹⁰ Dafür wird aus der aktuellen EK-Verteilung utilitaristisch die soziale Wohlfahrt als aggregierte Summe aller individuellen kardinalen Nutzenwerte bestimmt. Danach wird jenes EK-Niveau y_e bestimmt, das, wenn es jeder bekäme

⁸⁸ Vgl. Ramser (1987), S.21.

⁸⁹ Vgl. Atkinson (1970), S.244; das ebenfalls aus der Theorie der Entscheidung bei Unsicherheit stammende Konzept der Risikoaversion ähnelt des Weiteren in vielen Punkten sehr stark dem Konzept der UA. Vgl. hierzu bspw. Atkinson (1970), S.251f.

⁹⁰ Zur Entwicklung und formalen Darstellung des Atkinson-Maßes in seinen einzelnen Schritten vgl. Atkinson (1970), S.250f.

(Gleichverteilung mit $y_i = y_{ede}$), bei Aufsummierung die identische Wohlfahrt generieren würde wie die aktuell bestehende. Formal gilt daher für dieses hypothetische EK

$$U(y_{ede}) \int_0^{\bar{y}} f(y) dy = \int_0^{\bar{y}} U(y) f(y) dy.$$

Da auch bei Atkinson (1970) die utilitaristische Sichtweise angewendet wird, liegt das Wohlfahrtsmaximum im Falle einer Gleichverteilung (also bei $y_i = \mu$) vor. In diesem Maximum würde dann folglich auch das „Hilfs-EK“ y_{ede} den Wert μ annehmen. Solange die tatsächliche EK-Verteilung aber von der Gleichverteilung abweicht, muss y_{ede} daher kleiner als μ sein. Der Grund hierfür liegt in der (dem abnehmenden positiven Grenznutzen aus EK geschuldeten) Konkavität der homogenen individuellen Nutzenfunktionen. Mit sinkender Ungleichheit erhöht sich der Wohlfahrtswert der EK-Verteilung, damit steigt auch y_{ede} an und nähert sich immer mehr dem wohlfahrtsmaximierenden μ an. Basierend auf y_{ede} kann dann das Wohlfahrtskriterium von Atkinson für den normativen Vergleich unterschiedlicher EK-Verteilungen formal gebildet werden. Es stellt eine Alternative zum Kriterium von Dalton dar, das sowohl die Idee des Sicherheitsäquivalents als auch das der Risikoprämie aus der Theorie zu Entscheidungen bei Unsicherheit beinhaltet:

$$I = 1 - \left(\frac{y_{ede}}{\mu} \right)$$

Es gilt: $I \in [0; 1]$, $I = 0$ im Falle von Gleichverteilung und steigendem I bei steigender EK-Ungleichheit in der Gesellschaft. Der Maximalwert liegt bei $I=1$ und stellt die maximal mögliche Ungleichheit dar. Bei der Interpretation von Werten von I wird die zugrunde liegende angenommene strenge UA deutlich. So bedeutet bspw. ein Wert von $I = 0,3$, dass der Wert y_{ede} / μ den Wert 0,7 annimmt d.h. *„if incomes were equally distributed, then we should need only 70% of the present national income to achieve the same level of social welfare“*⁹¹. Erhält jeder das Durchschnitts-EK, ist dies immer gesamtgesellschaftlich gesehen besser als die aktuelle EK-Verteilung. Das bedeutet, dass die Gleichverteilung stets explizit präferiert wird.

Dabei beruht diese Eigenschaft nun nicht mehr nur auf der Verwendung der utilitaristischen Annahmen, sondern auch auf den bei der Konstruktion des Wohlfahrtsmaßes integrierten egalitären und ungleichheitsaversen Vorstellungen und Definitionen.⁹² So fordert Atkinson, dass Verteilungen mit mehr Gleichheit (sowohl bei absoluten als auch bei relativen Änderungen) in der EK-Verteilung immer einer ungleicheren Verteilung vorzuziehen sind. Außerdem soll die Unabhängigkeit von linearen Transformationen der EK-Werte gegeben

⁹¹ Atkinson (1970), S.250.

⁹² Vgl. Atkinson (1970), S.250.

sein.⁹³ Die Sicht von Atkinson auf die Optimalität der Gleichverteilung ist also nicht rein utilitaristisch begründet, auch wenn additiv separable individuelle Nutzenwerte (der „*individual component of social welfare that is associated with person i*“⁹⁴) bzw. Wohlfahrtswerte zu einer aggregierten Summe sozialer Wohlfahrt aufaddiert werden. Neben der Ineffizienz von ungleichen Nutzenwerten (als Folge der Einkommensungleichheit) bei der utilitaristischen Generierung der aufsummierten sozialen Wohlfahrt im Falle homogener Präferenzen, führt die als „ungerecht“ empfundene Ungleichheit der EK bei den Individuen zu individuellen Nutzen- und damit auch gesamtgesellschaftlichen Wohlfahrtsverlusten. Insgesamt wird dadurch „*the problem of inequality measurement and that of welfare evaluation in a very tight relation*“⁹⁵ gesetzt.

Zusätzlich ist es mit I auch möglich, Vergleiche zwischen sozialen Zuständen mit unterschiedlichen Höhen des gesamtgesellschaftlichen EK anzustellen. Doch auch bei diesem Maß ergeben sich Probleme hinsichtlich der konsequenten Bewertung und Analyse von EK-Ungleichheiten: Je nach zugrunde gelegter Nutzenfunktion können völlig verschieden stark ungleiche EK-Verteilungen zu gleichen Werten des Ungleichheitsmaßes von Atkinson und damit zu Indifferenz zwischen den Allokationen führen.⁹⁶ Auch ist es von der Spezifikation der Nutzenfunktion abhängig, ob die Verteilung mit der niedrigeren Ungleichheit (gemessen mit G) auch wirklich vorgezogen wird. So kann bspw. immer eine Funktion $U(y)$ gefunden werden, für die dies im Fall zweier EK-Verteilungen mit identischem Durchschnitts-EK und sich schneidenden LK nicht gegeben ist.⁹⁷ Auch sind die ausgedrückten sozialen Präferenzen extrem egalitär, da die Gleichverteilung des gesamtgesellschaftlichen EK für jede Situation als die optimale Allokation angesehen wird. Auf mögliche differenziertere und heterogene individuelle Präferenzen hinsichtlich der EK-Verteilung wird nicht eingegangen.

Diverse Autoren haben in der Zeit nach der Veröffentlichung von Atkinson (1970) Ergänzungen und Weiterentwicklungen zum Atkinson-Maß beigetragen. So bauen die Arbeiten von Rothschild und Stiglitz (1973) und Dasgupta, Sen and Starrett (1973) auf Atkinson (1970) auf und liefern andere Sichtweisen und Definitionen dessen Wohlfahrtskriteriums.⁹⁸ Aber auch hinsichtlich des Konzepts der Wohlfahrtsfunktion lieferten beide Arbeiten jeweils Ergänzungen zum Beitrag von Atkinson, auf die weiter unten noch eingegangen werden wird.

⁹³ Atkinson (1970), S.251. Die Annahme der Unabhängigkeit von linearen Transformationen stellt an $U(y)$ folgende Anforderung: $U(y) = A + B \frac{y^{1-\epsilon}}{1-\epsilon}$ für $\epsilon \neq 1$ und $U(y) = \log_e(y)$ für $\epsilon = 1$.

⁹⁴ Sen und Foster (1997), S.116.

⁹⁵ Sen und Foster (1997), S.127.

⁹⁶ Vgl. Sen (1975), S.51.

⁹⁷ Vgl. Atkinson (1970), S.253.

⁹⁸ Dies bezieht sich bspw. auf die Aussagen bei Rothschild und Stiglitz (1973), S.189f, ab wann eine EK-Allokation X als „gleicher“ als die Konkurrenzallokation Y anzusehen und daher vorzuziehen ist bzw. welche Allokation im Falle augenscheinlicher Indifferenz (Lage auf gleicher sozialer IK) doch vorzuziehen ist.

Für Atkinson selber steht fest, dass „any measure of inequality involves judgements about social welfare.“⁹⁹ Daher wird bei Atkinson (1970) auch, im Rahmen der formalen Entwicklung seines Wohlfahrtskriteriums, eine Wohlfahrtsfunktion definiert in der Form

$$W \equiv \int_0^{\bar{y}} U(y)f(y)dy.$$

Wichtige Eigenschaften dieser Wohlfahrtsfunktion sind die Symmetrie, additive Separabilität der individuellen EK-Werte und die Unabhängigkeit von proportionalen Veränderungen aller individueller EK. Diese Bedingungen werden durch die Klasse der homothetischen Funktionen wie $U(y) = A + B \frac{y^{1-\epsilon}}{1-\epsilon}$ für $\epsilon \neq 1$ und $U(y) = \log_e(y)$ für $\epsilon = 1$ erfüllt.¹⁰⁰ In dieser Formel steht ϵ für das Maß der UA, für das $\epsilon \geq 0$ gegeben sein muss, damit eine stärkere Gewichtung von unteren EK für das Ungleichheitsmaß gegeben ist.¹⁰¹ Für den Extremfall von $\epsilon \rightarrow \infty$ würde für die Betrachtung nur das geringste EK relevant sein (dieser Spezialfall wird in Abschnitt 2.1.3.5 besprochen).

Mit W werden unterschiedliche EK-Verteilungen $f(y)$ anhand ihrer Wohlfahrtsfunktionswerte in genau das gleiche Ranking gesetzt, wie es dem Ranking von Wahrscheinlichkeitsverteilungen anhand der EU-Werte entsprechen würde.¹⁰² Auch hier kommen also wieder Elemente aus der Theorie zur Entscheidung bei Unsicherheit zur Anwendung. Hinsichtlich $U(y)$ wird Konkavität angenommen, es gilt also $U'(y) > 0$ und $U''(y) < 0$. Insgesamt führen die von Atkinson (1970) getroffenen Annahmen also zu einer konkaven Wohlfahrtsfunktion, die Eigenschaft der Konkavität (= sinkende Grenzwohlfahrt aus steigendem EK und stärkere Gewichtung der niedrigeren EK-Klassen für die Wohlfahrt) an sich drückt schon das Vorliegen von UA aus, da hiermit bereits eine eindeutige Präferenz für mehr Gleichheit in der EK-Verteilung ausgedrückt wird.

Eine EK-Verteilung $f(y)$ wird daher einer anderen Verteilung des identischen Gesamt-EK $f^*(y)$ genau dann vorgezogen (= $f(y)$ liefert einen höheren Wert der Wohlfahrtsfunktion), determiniert durch die getroffene Definition der Wohlfahrtsfunktion, wenn „the Lorenz Curve corresponding to $f(y)$ will lie everywhere above the corresponding to $f^*(y)$ “.¹⁰³ In einem solchen Fall hat an jeder Stelle der Verteilung immer der gleiche Anteil der Bevölkerung in $f(y)$ einen höheren Anteil am Gesamt-EK als in $f^*(y)$, die Ungleichheit der EK-Verteilung ist daher an jeder Stelle kleiner. Damit dies in der Population auch so gewünscht ist, impliziert diese Annahme an die Wohlfahrtsvergleiche gesamtgesellschaftliche Präferenzen mit UA. Zwischen den Individuen müssen also Interdependenzen vorliegen. LK, und der darauf

⁹⁹ Atkinson (1970), S.257.

¹⁰⁰ Vgl. Atkinson (1970), S.257.

¹⁰¹ Vgl. Atkinson (1970), S.257.

¹⁰² Vgl. Atkinson (1970), S.245.

¹⁰³ Atkinson (1970), S.247.

aufbauende Gini-Koeffizient G , werden auch im weiteren Verlauf des Abschnitts 2.1.3 noch eine wichtige Rolle bei der Darstellung von Wohlfahrtsfunktionen spielen.

Atkinson (1970) beschränkt sich bei seiner Analyse, in Anlehnung an die Arbeit von Dalton (1920), auf die Gruppe der additiven sozialen Wohlfahrtsfunktionen, um die Summierung der Einzelwerte zu einem Gesamtwert zu ermöglichen. Dies halten bspw. die bereits angesprochenen Rothschild und Stiglitz (1973) für eine unnötig strenge Einschränkung.¹⁰⁴ Sie, genau wie bspw. auch Dasgupta, Sen und Starrett (1973), plädieren für eine Lockerung der Beschränkung auf additive Separabilität für die Formalisierung einer Ordnungsrelation mit egalitären Präferenzen im Stil der UA.¹⁰⁵ Zusammenfassend geht es in beiden Arbeiten um die Suche nach der Definition eines Konzeptes mit den am wenigsten strengen Anforderungen an eine soziale Wohlfahrtsfunktion, die bei der Beurteilung von unterschiedlichen Verteilungen gesamtgesellschaftliche Präferenzen in der Form der gewünschten UA repräsentiert. Zusätzlich wird bei Dasgupta, Sen und Starrett (1973) die Analyse noch ausgeweitet auf die Möglichkeit von (basierend auf der Wohlfahrtsfunktion) Vergleichen zwischen Populationen unterschiedlicher Größe.¹⁰⁶ Abschließend ist noch zu sagen, dass all diese Arbeiten zum Konzept der sozialen Wohlfahrtsfunktionen sich auf das Konzept der LK beziehen. D.h. dass eine Verteilung A die Verteilung B dominiert, wenn LK von A innerhalb LK(B) liegt. Dies ist dann der Fall, wenn A durch eine Reihe von ungleichheitsreduzierenden Umverteilungsmaßnahmen aus B gebildet werden kann, solche Maßnahmen führen also immer zu einer wohlfahrtstheoretisch „dominanten“ EK-Verteilung.

2.1.3.5 Das Maxi-Min-Prinzip von Rawls

Einen Extremfall der Bewertung von EK-Ungleichheiten stellt das von John Rawls (1921–2002) definierte Maxi-Min-Kriterium für den Wohlfahrtsvergleich zwischen unterschiedlichen EK-Verteilungen dar. Der Philosoph Rawls entwickelte dieses Kriterium 1971 in dem – 1975 ins deutsche übersetzten – Werk „*A Theory of Justice*“. Seine Sichtweise auf die Bewertung von Ungleichheiten drückt eine denkbar strikte Form des Interesses an Fairness bzw. Gleichheit aus: der Vergleich zwischen unterschiedlichen EK-Verteilungen geschieht ausschließlich aus der Sicht und unter Berücksichtigung des Individuums mit dem geringsten EK in der Gesellschaft!

In einem ersten Schritt müssen dazu die Individuen der betrachteten Gesellschaft in eine ordinale Reihung anhand ihrer EK-Höhe gebracht werden, um das am schlechtesten gestellte Individuum identifizieren zu können.¹⁰⁷ Um dieses so gut wie möglich zu stellen, wird die

¹⁰⁴ Rothschild und Stiglitz (1973), S.189.

¹⁰⁵ Rothschild und Stiglitz (1973), S.194.

¹⁰⁶ Dasgupta, Sen und Starrett (1973), S.185f.

¹⁰⁷ Anstatt vom Einkommen als Quelle von Wohlfahrt spricht Rawls bei seiner Analyse von der Ausstattung an „primary goods“. Dazu gehören bspw. Aspekte wie „Rechte“ und „Möglichkeiten“ (vgl. Rawls (1971), S.60-65). Für den Fall, dass A trotz des identischen Korbes an primary goods unglücklicher ist als ein anderes Individuum B (A generiert also weniger Nutzen aus dem Güterbündel als B), liegt aus Rawl's Sicht keine Ungerechtigkeit vor, da jeder für seine Präferenzen selber verantwortlich ist.

Maximierung seines Nutzens als das alleinige Wohlfahrtsziel definiert. Das Wohlfahrtsoptimum ist dann erreicht, wenn dieses EK maximal ist. Mit diesen egalitären Forderungen geht Rawls über sämtliche anderen im Abschnitt 2.1.3 dargestellten Ansätze hinaus. Allerdings sieht auch er die Existenz von individuellem Eigennutz, jeder möchte lieber mehr haben als weniger.¹⁰⁸ Auch muss keinesfalls gesellschaftliche Einigkeit darüber herrschen, welche EK-Verteilung gerecht oder ungerecht ist, d.h. die individuellen Gerechtigkeitsvorstellungen sind heterogen.¹⁰⁹ Dem Verfolgen eigener Ziele wie dem Eigennutz sind durch das, aus Sicht des sozialen Planers, definierte Wohlfahrtsziel in der Gesellschaft aber enge Grenzen gesetzt.

Auch sein Ansatz, der sich zusätzlich auch explizit gegen die Sichtweise des Utilitarismus richtet,¹¹⁰ verlinkt die wohlfahrtstheoretische Betrachtung von EK-Ungleichheit wie Atkinson (1970) mit der Theorie der Entscheidung bei Unsicherheit. Bei Rawls bezieht sich dieser Zusammenhang auf das Nicht-Wissen um die individuelle Position innerhalb der EK-Verteilung, was zu einer Anwendung des Konzepts der Risikoaversion und einer Nutzenmaximierung wie bei einem risikoaversen Individuum führt. Per Definition weiß niemand vor seiner Geburt, welche Position er innerhalb der EK-Verteilung einmal einnehmen wird. Bevor sich seine soziale Stellung ergibt, befindet er sich somit hinter dem „Schleier des Nichtwissens“, dem „*veil of ignorance*“.¹¹¹ Diese Situation ist fair für alle Individuen, weil alle die gleichen Voraussetzungen haben bspw. den gleichen Grad an Unsicherheit, welche Rolle sie in der Gesellschaft haben werden.

In dieser Situation stellt sich dann zwingend die Frage, welche EK-Verteilung aus diesem Zustand heraus gesamtgesellschaftlich (also auf Basis der sozialen Präferenzen) gesehen optimal, also wohlfahrtsmaximierend, ist. Da auch bei Rawls von grundsätzlich eigennützigem Individuen ausgegangen wird, würden diese sich in dieser Ausgangssituation anhand ihrer Präferenzen nicht darauf einigen, dass einfach der aggregierte gesellschaftliche Nutzen maximiert wird. Aus der, für jedes Individuum mit großer Unsicherheit behafteten Situation hinter dem Schleier der Unwissenheit heraus werden EK-Ungleichheiten in einer risikoaversen Gesellschaft nur dann akzeptiert (= im Sinne der sozialen Präferenzen), wenn sich daraus auch Vorteile für die Schwächsten der Gesellschaft ergeben. Und dies ist genau dann der Fall, wenn sich auf die Maximierung des Nutzens des am schlechtesten gestellten (= niedrigstes EK) Individuum konzentriert wird, also die Maximierung des Minimums (= Maxi-Min-Prinzip) das soziale Ziel darstellt.

Ausgehend vom Urzustand hinter dem Schleier der Unwissenheit, mit seiner Unsicherheit hinsichtlich der individuellen Position innerhalb der gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung, drückt die Anwendung des Maxi-Min-Prinzips somit extreme Risikoaversion innerhalb der

¹⁰⁸ Vgl. Rawls (1975), S.20.

¹⁰⁹ Auch für Rawls ist die Betrachtung der EK-Verteilung der wichtigste Punkt der individuellen Gerechtigkeitsvorstellungen. Wie immer im Rahmen dieser Arbeit, soll auch hier auf diesen Aspekt fokussiert werden.

¹¹⁰ Vgl. Rawls (1975), S.11.

¹¹¹ Vgl. Rawls (1975), S.29.

Gesellschaft aus. Denn dadurch wird jedes individuelle Risiko minimiert: ausgehend von einer hypothetischen fairen Ausgangssituation der Unkenntnis über die individuelle zukünftige Stellung, sieht jeder die Maxi-Min-Regel als gerecht an. Somit wird sich an der sogenannten Verfahrensgerechtigkeit orientiert.¹¹²

Da allerdings nur auf das niedrigste EK bei der Bewertung unterschiedlicher EK-Verteilungen geachtet wird, können mit dem Maxi-Min-Prinzip erstellte Ordnungen sehr ungleiche gesamtgesellschaftliche Verteilungen in der Bewertung sehr weit nach vorne stellen. Dadurch wird dann dem Konzept der UA oder anderer egalitärer Konzepte bei der Bewertung und der Reihung verschiedener sozialer Zustände widersprochen. So werden bspw. sehr große Verluste aller übrigen Individuen als wünschenswert angesehen, solange sich die Situation des Ärmsten auch nur marginal verbessert. Die Gesamtsumme der Nutzenwerte spielt keine Rolle bei der Bewertung unterschiedlicher Zustände: „*In fact, the Rawlsian criterion will sacrifice total utility to achieve more equality.*“¹¹³

Daneben ist es mit dem Maxi-Min-Prinzip auch nicht möglich, Abstufungen der Ungleichheit zwischen den Zuständen zu messen und zu bewerten. Zusätzlich ist es wichtig, sich bei der Analyse des Maxi-Min-Prinzips klar zu machen, dass es nicht um das Erzielen von gesamtgesellschaftlicher Gleichverteilung geht. Im Gegenteil: „Wenn es Ungleichheiten des Einkommens und des Vermögens und der Macht und Verantwortung gibt, die dahin führen, dass jeder besser gestellt ist als in der Ausgangssituation der Gleichheit, warum sollte man sie nicht zulassen?“¹¹⁴ Und weiter: „die besseren Aussichten der Begünstigten (sind) genau dann gerecht, wenn sie zur Verbesserung der Aussichten der am wenigsten begünstigten Mitglieder der Gesellschaft beitragen.“¹¹⁵ Somit drückt das Maxi-Min-Prinzip zwar eine extreme Form der UA bezogen auf das ärmste Mitglied der Gesellschaft aus, nicht aber in Bezug auf die Betrachtung der gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung.

Diese Aspekte zeigen, dass vor allem die Implikationen des Maxi-Min-Prinzips Ansatzpunkte für Kritik bilden. Um die gerade beschriebenen „Probleme“ etwas abzuschwächen entwickelten bspw. Blackorby und Donaldson (1977) ein modifiziertes Rawls-Kriterium.¹¹⁶ Damit ein sozialer Zustand mit seiner gegebenen EK-Verteilung gegenüber einem anderen präferiert wird, muss gemäß der Modifikation nicht mehr nur die Verbesserung der Lage des am schlechtesten Gestellten gegeben sein. Zusätzlich muss dieser Zugewinn mindestens so hoch sein wie der Verlust für den oder die „Reichen“ in der Gesellschaft. Durch diese Einschränkung hinsichtlich einer Wohlfahrtsverbesserung werden große Verluste in der Gesamtbetrachtung ausgeschlossen. Aber auch mit dieser Erweiterung können präferierte Wechsel zwischen sozialen Zuständen die Ungleichheit innerhalb der Gesellschaft noch immer stark erhöhen, bspw. wenn (für einen Zwei-Personen-Fall) der Zugewinn für den Reichen den Gewinn des Armen stark übersteigt.

¹¹² Vgl. Rawls (1975), S.159.

¹¹³ Blackorby und Donaldson (1977), S.368.

¹¹⁴ Rawls (1975), S.175.

¹¹⁵ Rawls (1975), S.96.

¹¹⁶ Vgl. Blackorby und Donaldson (1977), S.369f.

Die formale wohlfahrtstheoretische Darstellung des Maxi-Min-Prinzips erfolgt in der Rawl'schen Wohlfahrtsfunktion. Darin stellt der Nutzen des ärmsten Individuums der Gesellschaft die einzige Determinante für den Wohlfahrtswert und somit das alleinige Entscheidungskriterium für den sozialen Planer dar. Mit dieser Definition der Funktionsbeziehung zwischen EK und Wohlfahrtswert erstellt Rawls einen klaren Gegenentwurf zum Utilitarismus „in Form der strengen klassischen Lehre“¹¹⁷ (vertreten bspw. durch Bentham, Sidgwick, Edgeworth oder Pigou). Anders als beim Utilitarismus liegt beim Ansatz von Rawls der Fokus ganz klar auf den Unterschieden zwischen den Menschen und im speziellen auf der Situation des am schlechtesten gestellten Individuums. Aber genau wie beim kritisierten Utilitarismus, hat auch bei der Wohlfahrtsfunktion von Rawls die Verteilung innerhalb der Gesellschaft keinen Effekt auf den Wohlfahrtswert, das Wohlfahrtsmaximum ist vollständig unabhängig von der gesamtgesellschaftlichen EK-Ungleichheit. Zwei soziale Situationen mit gleicher EK-Höhe für das am schlechtesten gestellte Individuum, aber unterschiedlicher EK-Verteilung, führen zum gleichen Funktionswert und somit zu Indifferenz bei der Bewertung.

2.1.3.6 Der Beitrag von Amartya Sen

Der Beitrag von Amartya Sen führte dazu, dass die Definition dessen, was unter Wohlfahrtstheorie verstanden wird, über den (auf dem Utilitarismus basierenden) Welfarism und die Ansätze und Konzepte der Neuen Wohlfahrtstheorie weiter entwickelt wurde. Sein Beitrag umfasst bspw. auch die Erweiterung der Determinanten von Nutzen um Variablen wie Gesundheit und Lebenserwartung. Im Rahmen dieser Arbeit soll sich aber – vgl. zu den Einschränkungen im Betrachtungsrahmen in Abschnitt 2.1.2.1 – auf seine Kritik und Beiträge beschränkt werden, die sich mit der Bewertung von gesamtgesellschaftlicher und individueller EK-Ungleichheit befassen. Dazu soll nun zuerst auf seine Hauptkritikpunkte eingegangen und im Anschluss daran seine Hauptbeiträge zu den Konzepten der Wohlfahrtskriterien und der Wohlfahrtsfunktionen dargestellt werden. Der komplette Beitrag von Sen zur Disziplin ist allerdings um ein vielfaches umfangreicher.

Die Kritik an den Ergebnissen und Konzepten der Wohlfahrtstheorie

In seinen Arbeiten hebt Sen an vielen Stellen die Bedeutung von EK- bzw. Nutzen-Interdependenzen zwischen den Individuen hervor, die bis dato nicht die notwendige Beachtung und Berücksichtigung in den wohlfahrtstheoretischen Konzepten hatten. Individuum i ist neben seinem eigenen immer auch am Nutzen der anderen Individuen interessiert, der in welcher Form und Gewichtung auch immer den Nutzen von i mit bestimmt. Daher gilt hinsichtlich der wohlfahrtstheoretischen Bewertung von EK-Verteilungen immer: „*It is natural to expect that the results (...) will depend crucially on how*

¹¹⁷ Rawls (1975), S.40.

much concern people have for each other."¹¹⁸ Im Falle vorliegender Interdependenzen gibt es für die individuelle Wohlfahrt somit neben EK_i auch noch die EK anderer Individuen als Determinanten für U_i , anders als im Utilitarismus gilt somit $W_i \neq U_i$.

Hinsichtlich der Gewichtung anderer EK für U_i gilt dabei, dass EK_j für i realistischer Weise maximal gleich wichtig sein wird. Die Beachtung dieser Interdependenzen ist eine grundlegende Voraussetzung, um soziale Präferenzen auch formal darstellbar zu machen. Dies gilt zum einen für die Darstellung von UA, in dem niedrige EK_j bzw. große Unterschiede zwischen den EK negative Nutzeneffekte auf i haben, zum anderen aber auch für die später in dieser Arbeit erfolgende Erweiterung um GA. Nur so ist darstellbar, dass die Individuen außer dem eigenen auch noch die anderen EK ihrer jeweiligen Referenzgruppe beachten. Somit führt die Berücksichtigung von Interdependenzen zur Darstellbarkeit einer sozialen individuellen Präferenzrelation. Das EK anderer Individuen wird über die Verlinkung mit den Nutzeninterdependenzen zu einer Art von Externalität in der eigenen Nutzenfunktion.¹¹⁹

Durch die Berücksichtigung von Interdependenzen wird gleichzeitig auch das Konzepts des Homo Öconomicus abgelehnt, das von Individuen ausgeht, die nur auf ihr eigenes EK bzw. ihren eigenen Nutzen fokussiert sind. Diese Sicht auf die Individuen hielt sich in der Ökonomie bereits seit dem Ende des 19 Jahrhunderts. So findet sich bspw. bereits in Edgeworth (1881) folgende Aussage: „*the first principle of economics is that every agent is actuated only by self-interest*“.¹²⁰ Diese Sicht auf das menschliche Verhalten wurde von Sen stets abgelehnt: „*purely economic man is indeed close to being a social moron. Economic theory has been much preoccupied with this rational fool*“.¹²¹

Die Akzeptanz der Existenz von Interdependenzen zwischen den Individuen und die Ablehnung der Idee des Homo Öconomicus verändern auch die Sicht darauf, was als individuell rationales Handeln angesehen wird. So sind bspw. Handlungen, die das eigene EK reduzieren, um anderen Individuen zu helfen, dann nicht widersprüchlich zum *rational choice* gegen die individuelle Wohlfahrt gerichtet, wenn es durch dieses Handeln über die Wirkung der Interdependenzen in der Summe zu einem Nutzengewinn bei i kommt. Individuum i handelt jetzt nicht mehr zwingend nur rational, wenn es den eigenen Nutzen maximiert. Dies ist auch dann der Fall, wenn seine Entscheidungen in Wahlsituationen dazu führen, dass der Nutzen anderer Individuen erhöht und dadurch die eigene Zielfunktion erhöht wird. Die grundsätzliche Maxime des *rational choice* bleibt somit unangetastet: ein Individuum handelt immer so, dass seine individuelle Zielfunktion maximiert wird. Nur besteht diese jetzt nicht mehr nur aus U_i .

Für Sen lag der Fokus in der Wohlfahrtstheorie zu lange rein auf Fragen der allokativen Effizienz, wie dem Pareto-Kriterium als Fixpunkt der Allokationsanalyse, oder auf den Inhalten der Hauptsätze der Wohlfahrtstheorie. Fragen der distributiven Gerechtigkeit der

¹¹⁸ Sen (1966), S.362.

¹¹⁹ Vgl. Sen (1977), S.328.

¹²⁰ Edgeworth (1881), S.16.

¹²¹ Sen (1977), S.336.

EK-Verteilung wurden für ihn viel zu wenig behandelt. Diese Bewertung von Verteilungen liegt bei Sen im Fokus, wobei für ihn die Messung von und der Umgang mit Ungleichheit nie nur rein objektiv (=deskriptiv) möglich ist. Es ist immer auch die Einführung bestimmter (normativer) ethischer Konzepte nötig: „Brauchbare Ungleichheitsmaße müssen auf irgendeine Art und Weise tatsächliche und normative Charakteristika miteinander kombinieren.“¹²²

Bei der Analyse der Eignung der bis dahin existierenden Ungleichheitsmaße für die Analyse und Bewertung von EK-Ungleichheiten stellt sich für Sen G als das geeignetste Maß heraus. Auch wenn er G für die formale Definition der weiter unten im Text dargestellten Wohlfahrtsfunktion mit integrierter UA verwendet, sieht er auch bei diesem Maß diverse Definitionsschwierigkeiten. So liefern bspw. viele Verteilungen mit unterschiedlicher EK-Ungleichheit den gleichen Wert von G oder ein Vergleich unterschiedlicher Verteilungen aus der Sicht egalitärer Präferenzen wie dem Atkinson-Maß führt anhand von G nicht immer zu gewünschten Ergebnissen.¹²³ Diese Kritik an G als Ungleichheitsmaß wird von Newbery (1970) und Atkinson (1970) unterstützt, für den Fall sich schneidender LK mit möglichen Widersprüchen zu einer Bewertung anhand von UA.

Die restlichen Ungleichheitsmaße sind auf Grund schwerer wiegender „Fehler“ und Probleme deutlich weniger geeignet für die Analyse von EK-Ungleichheit. So ändern sich alle betrachteten Ungleichheitsmaße (bis auf V) nicht im Falle einer proportionalen Veränderung aller EK, obwohl die gemessene Ungleichheit in einer Gesellschaft mit einem niedrigeren allgemeinen EK-Niveau schärfer sein sollte, wegen der schlimmeren Auswirkungen von Ungleichheit in diesem Fall.¹²⁴ Auch erfüllt keines der Maße die kombinierte Anforderung, dass ein Transfer von Reich zu Arm stets die Ungleichheit reduziert und die relative Reagibilität (= eine größere Reaktion des Maßes im Fall von reicher werdenden Armen als im Fall von ärmer werdenden Reichen) gegeben ist.¹²⁵

Insgesamt braucht es daher für die Bewertung normative Maße, wie die bereits vorgestellten Wohlfahrtskriterien. Aber auch hier sieht Sen durchwegs Mängel bei deren Eigenschaften oder Definitionen. Stellvertretend bspw. hinsichtlich dem Maß von Atkinson, dem bis dahin am spezifischsten auf die Analyse von EK-Ungleichheit hin formulierten Wohlfahrtskriterium, sieht Sen (1975) Probleme bzgl. der formalen Abhängigkeit der gemessenen Ungleichheit von der Abweichung vom Durchschnitts-EK, die keine stärkere Gewichtung der Abweichungen kleinerer EK ermöglicht.

Sehr viel Umfang nimmt im wohlfahrtstheoretischen Werk von Sen die Diskussion ein, ob alle möglichen sozialen Zustände (= EK-Verteilungen) miteinander verglichen werden können (*complete ordering*), oder ob man bei der Analyse nicht realistischer Weise von einer Halbordnung ausgehen muss. Sen hat dazu eine klare Meinung: „Ungleichheit als

¹²² Sen (1975), S.15.

¹²³ Vgl. Atkinson (1970), S.253 und S.257.

¹²⁴ Vgl. Sen (1975), S.48.

¹²⁵ Vgl. hierzu Sen (1975), S.44f.

Halbordnung zu behandeln muss daher sowohl vom normativen als auch vom deskriptiven Standpunkt aus sehr empfohlen werden.“¹²⁶ Daher wird bei den bestehenden Wohlfahrtskriterien, hier bezogen auf das Atkinson-Maß und das Kriterium von Dalton, auch deren angenommene Vollständigkeit und deren Folgen kritisiert: „Man kann sagen, dass jedes dieser Maße genau deswegen zu einigen sehr unsinnigen Ergebnissen führt, weil jedes einem Konzept, das wesentlich durch unvollständige Ordnung gekennzeichnet ist, eine Darstellung als vollständige Ordnung zu geben versucht.“¹²⁷ Ein Beispiel für eine geeignete Halbordnung für die Bewertung von Ungleichheit ist die Lorenz-Halbordnung, bei der unterschiedliche EK-Verteilungen anhand der Lage der jeweiligen LK (die Basis für G) miteinander in Bezug gesetzt werden können. Schneiden sich allerdings zwei LK, so ist eine Bewertung anhand des Lorenz-Kriteriums nicht möglich. Es liegt somit eine Halbordnung vor, die auch als „partielle strikte Ordnung“ bezeichnet wird.¹²⁸

Auch am Utilitarismus übte Sen umfangreiche und weitgehende Kritik, wobei er sich weitestgehend auf den *outcome utilitarianism* bezog, wie er bereits in Abschnitt 2.1.2.3 vorgestellt wurde,¹²⁹ mit Welfarism und sum-ranking als den beiden grundlegenden Konzepten.¹³⁰ Der Fokus seiner Kritik lag dabei, neben dem Ablehnen von Kardinalität und der kompletten interpersonellen Vergleichbarkeit von Nutzenwerten, hauptsächlich auf den angeblichen egalitären Eigenschaften, die dem Utilitarismus lange Zeit in der Literatur fälschlicher Weise zugestanden wurden. Die Optimalität der Gleichverteilung im Utilitarismus ist dabei rein methodisch begründet, moralische individuelle und/oder gesamtgesellschaftliche Überlegungen sind damit nicht verbunden. Die reine Abhängigkeit der Maximierung von den individuellen Grenznutzen führt dazu, dass diejenigen Individuen im Falle heterogener Präferenzen am meisten EK erhalten, die den größten Nutzen aus hohen EK ziehen. Dass trotzdem der Utilitarismus für Fragen der Verteilung und Gerechtigkeit verwendet wurde, wurde von Sen oft und eindringlich kritisiert.¹³¹

So können mit dem Konzept des Utilitarismus ggf. sehr große Ungleichheiten zu Lasten der Schwachen begründet werden. Der vermeintlich egalitäre Charakter entsteht nur als Hilfsannahme, um konzeptionelle Schwächen zu überblenden oder als Folge der Annahmen an identische Individuen mit homogenen Präferenzen. Individuelle soziale Präferenzen, egal welcher Art, Interdependenzen zwischen den Individuen oder sonstige Fairnessüberlegungen oder Konzepte auf individueller oder gesamtgesellschaftlicher Ebene werden völlig ausgeblendet.

Gemäß dem *Sum-Ranking* werden die (über einfache Summierung) aggregierten Nutzenwerte der Individuen einfach anhand ihrer Höhe gereiht. Gegen diese 1:1 Beziehung zwischen der Höhe der aggregierten Nutzenwerte und dem Standing im Ranking der

¹²⁶ Sen (1975), S.87.

¹²⁷ Sen (1975), S.60.

¹²⁸ Vgl. Sen (1975), S.75.

¹²⁹ Für eine Betrachtung der unterschiedlichen Arten des Utilitarismus und deren Eigenschaften, Annahmen und Unterschiede vgl. bspw. Sen (1979), S.463 und 467f.

¹³⁰ Vgl. Sen (1979), S.468.

¹³¹ Vgl. Atkinson (1999), S.176.

wünschenswerten Zustände wendet sich Sen, da dadurch jegliche Betrachtungen der EK-Verteilung und -Ungleichheit bei der Erstellung der sozialen Wohlfahrtsfunktion aus den individuellen Nutzenwerten außen vor gelassen werden. Damit ist diese Methode völlig ungeeignet, um Ungleichheit zu messen oder zu bewerten. Auch an der Vollständigkeit hinsichtlich der Möglichkeiten zum Vergleich zwischen unterschiedlichen sozialen Zuständen, die bei Anwendung des *sum-rankings* gegeben ist, hat Sen wie schon o.g. seine Zweifel, wenn er sagt, dass „*comparability may be partial rather than full!*“¹³²

Bei der Kritik am *Welfarism*, bei dem die wohlfahrtstheoretische Bewertung des Zustands nur von den aus dem EK hervorgehenden individuellen Nutzenwerten abhängt, liegt der Fokus auf den individuellen Nutzenwerten. So wird zum einen dem Zustandekommen der Nutzenwerte (Gewalt, freie Wahl) keine Bedeutung geschenkt, vor allem spielt aber die EK-Verteilung keine Rolle. Die Wohlfahrt ist nur eine steigende Funktion der individuellen Nutzenwerte. Daher gilt für den *Welfarism*: „*this can be seen as imposing an informal constraint in making moral judgments about alternative states of affairs.*“¹³³ „*The informational constraints imposed by Welfarism restrict the scope of moral discrimination of outcomes very severely indeed.*“¹³⁴

Zusammenfassend lässt sich für die Sicht von Sen auf *Welfarism* und *sum-ranking* folgendes sagen: „*Welfarism asserts that the goodness of states of affairs depends ultimately only on the personal utilities in the respective states, and sum-ranking asserts that the appropriate way of combining personal utilities to assess goodness is by addition.*“¹³⁵ Dies macht es nicht möglich, die Gleichheitsvorstellungen von Sen abzubilden!

Diese Ungeeignetheit wurde allerdings auch durch die Neue Wohlfahrtstheorie, in der ja der Utilitarismus mit *Welfarism* und *sum-ranking*, genau wie von Sen gefordert, verworfen wurde, nicht behoben. Nach dem Abrücken von interpersonellen Nutzenvergleichen wurde nun vollständig von Vergleichen zwischen den Individuen Abstand genommen. In der Folge wurde sich gar nicht mehr mit der Gerechtigkeit von EK-Verteilungen beschäftigt, „*and this development can only be described as a robust move from the frying pan into the fire.*“¹³⁶ So basiert auch das Unmöglichkeitstheorem für die Bildung einer Wohlfahrtsfunktion von Arrow auf der Annahme, dass keinerlei interpersonelle Vergleiche möglich sind.¹³⁷ Als Konsequenz werden alle Pareto-effizienten Verteilungen eines gegebenen EK aus Wohlfahrtssicht als indifferent, weil gleich erwünscht, angesehen. Dies änderte sich erst mit dem Beitrag von Atkinson (1970), der interpersonelle Nutzenvergleiche wieder „einführte“, nachdem diese durch die Abkehr vom Utilitarismus lange Zeit nicht mehr populär waren! Ein solcher Vergleich kann bspw. in der folgenden Form geschehen: Man hat zwei Individuen

¹³² Atkinson (1999), S.176.

¹³³ Sen (1979), S.471.

¹³⁴ Sen (1979), S.478.

¹³⁵ Sen (1979), S.487.

¹³⁶ Sen und Foster (1997), S.113.

¹³⁷ Vgl. Sen und Foster (1997), S.114f.

zum Vergleich und muss dann sagen, welches man lieber wäre.¹³⁸ So kann eine, definiert über alle möglichen Paare, ordinale Struktur interpersoneller Vergleiche gebildet werden.

Sen's Wohlfahrtskriterium – Das *weak equity axiom* (WEA)

Wichtiger als die Kritik, die Sen an den unterschiedlichen Aspekten der verschiedenen Ansätze und Epochen der Wohlfahrtstheorie übte, ist sein eigener Beitrag zur Weiterentwicklung der Analyse von Ungleichheits- und EK-Verteilungsfragen. Auch wenn seine Sicht auf die Bewertung von Ungleichheiten in der EK-Verteilung durchaus als sehr egalitär und ungleichheitsavers bezeichnet werden kann, plädierte er dabei nie für die Gleichverteilung als Wohlfahrtsoptimum.¹³⁹ Diese Sicht drückt sich auch bei der Definition seines Wohlfahrtskriteriums aus, das er in seinem Werk „*On Economic Inequality*“ 1973 entwickelte.¹⁴⁰ Das Ziel war die Suche nach einem (nicht zwingend vollständigen) Kriterium neben dem Pareto-Kriterium, um unterschiedliche EK-Verteilungen unter Berücksichtigung von Fragen der Verteilungsgerechtigkeit miteinander vergleichen zu können, ohne auf utilitaristische direkte interpersonelle Nutzenvergleiche zurückgreifen zu müssen.

Insgesamt, auch wenn hier nicht weiter darauf eingegangen wird, hat der Beitrag von Sen auch dazu geführt, dass allgemein anerkannt wurde, dass sich bei der Betrachtung und Bewertung des Themas Ungleichheit nicht nur auf die EK-Verteilung konzentriert werden darf. Neben dem EK gibt es noch eine Reihe weiterer Determinanten für die Wohlfahrt und damit die tatsächliche ökonomische Ungleichheit zwischen den Individuen einer Gesellschaft. Erkennbar ist diese Art der Sicht auch implizit in der Definition des WEA: ausgehend von heterogenen sozialen Präferenzen ist nicht jedes Individuum in der Lage, aus der gleichen Höhe des individuellen EK den gleichen Wert von U_i zu generieren. Über die Verteilung des gesamtgesellschaftlichen EK sollen möglichst identische individuelle Nutzenwerte erzielt werden, wobei die Effizienz der Verteilung keine Rolle spielt. Die UA bezieht sich also nicht auf die Verteilung der EK, daher liegt auch nicht die Gleichverteilung im Fokus, sondern auf die Verteilung der absoluten Nutzenwerte, die sich aus dem EK ergeben.

Dabei baut das WEA auf dem Maß von Atkinson auf. Allerdings entfallen jetzt die Probleme, die sich aus der Anwendung des utilitaristischen Ansatzes ergeben würden, mit dem Ziel, „egalitäre Überlegungen in die Form gesellschaftlicher Wohlfahrtsurteile zu bringen.“¹⁴¹ Genau wie beim Atkinson-Maß wird durch das WEA jener Wohlfahrtverlust ausgedrückt, der dadurch entsteht, dass die sich aus der EK-Verteilung ergebenden absoluten Nutzenwerte ungleich verteilt sind. Bezieht i aus einem gleichen EK einen geringeren Nutzen als j ($U_i' < U_j'$), muss i im Wohlfahrtsoptimum einen höheren Anteil am Gesamt-EK haben als j , um im Ergebnis nicht einen wesentlich kleineren Nutzenwert zu haben. Das Ziel des sozialen

¹³⁸ Vgl. Sen (1975), S.26.

¹³⁹ Vgl. bspw. Sen (1975), S.9.

¹⁴⁰ Vgl. Sen (1975), S.53f.

¹⁴¹ Sen (1975), S.30.

Planers gemäß dem WEA muss es sein, das EK so zu verteilen, dass sich die aus der Verteilung generierenden individuellen Nutzenwerte nicht groß unterscheiden.

Die Vereinheitlichung der Nutzenwerte in der Gesellschaft hat allerdings aufgrund der Definition des WEA auch ihre Grenzen. Im Falle stark unterschiedlicher Grenznutzen soll es nicht zu starken EK-Ungleichheiten zugunsten der Individuen mit den geringsten Grenznutzenwerten kommen. Dies wird durch die Annahmen des WEA ausgeschlossen. Daher wird das Individuum mit dem höheren Grenznutzen im Optimum auch einen höheren absoluten Nutzenwert erhalten, trotz nachteiliger EK-Ungleichheit gegenüber den Individuen mit geringerem Grenznutzen. Interpersonelle Vergleiche zwischen i und j finden dabei in der folgenden (nicht kardinalen) Form statt: Falls ich für jedes gegebene EK-Niveau lieber j als i wäre, soll i einen höheren EK-Anteil erhalten. Die Verteilung einer zusätzlichen Einheit EK geschieht also genau entgegengesetzt zu den Forderungen des Utilitarismus (und zu Effizienzüberlegungen).¹⁴² Anstatt zusätzliches EK an die „*more efficient pleasure machines*“¹⁴³, die einen höheren Grenznutzen aus zusätzlichem EK ziehen, zu verteilen, wird dies an die Individuen mit dem geringeren Grenznutzen verteilt, wodurch diese dann insgesamt einen größeren Anteil am Gesamt-EK bekommen.

Die Wohlfahrtsfunktion von Sen und deren Weiterentwicklung bei Sen und Foster (1997)

Auch auf dem Gebiet der Wohlfahrtsfunktionen liefert Sen einen wichtigen Beitrag: die erste Funktion, die explizit Verteilungspräferenzen in Form von UA ausdrückt. Entwickelt in den 70er Jahren¹⁴⁴ erfolgte 1997 eine formale Erweiterung durch Sen und Foster. Bei der Spezifikation der Funktion wählt Sen deutlich weniger strenge Annahmen hinsichtlich der Art und Weise (bspw. bzgl. strikter Konkavität¹⁴⁵), wie die normative Bewertung von EK-Ungleichheit ausgedrückt werden soll. Dies hat folgenden Vorteil: „wir können dann diejenigen Annahmen wählen, die wir zur Bewertung der Wohlfahrtsimplikationen von Ungleichheit für geeignet halten.“¹⁴⁶

Dies drückt sich bspw. dadurch aus, dass der Funktionswert W nicht mehr individualistisch von den individuellen Nutzenwerten abhängt, sondern vom Durchschnitts-EK μ . Die individuellen Nutzenwerte spielen in der Funktion formal keine Rolle. Dies gilt somit auch für die jene Nutzenwerte definierenden individuellen sozialen Präferenzen (mit UA und Interdependenzen zwischen den Individuen) und interpersonelle Nutzenvergleiche egal in welcher Form. Diese drücken sich allerdings über die formale Konstruktion der Funktion aus: über die Integration von G wird der Funktionswert direkt in Abhängigkeit zur gesellschaftlichen EK-Ungleichheit gesetzt. Somit hängt die Wohlfahrt der betrachteten

¹⁴² Vgl. Sen (1975), S. 32: Mit seinem Theorem 1.2. verifiziert Sen (1975) die Unterschiede zwischen dem WEA und dem Utilitarismus.

¹⁴³ Sen (1973a), S.1022.

¹⁴⁴ Ideen für und die Herleitung der Wohlfahrtsfunktion finden sich bspw. in Sen (1975,) Sen (1976a), Sen (1976b) oder Sen und Foster (1997).

¹⁴⁵ Vgl. Sen (1975), S. 33.

¹⁴⁶ Sen (1975), S.54.

Gesellschaft sowohl von der Größe als auch von der Verteilung des BIP ab. Formal nimmt die Wohlfahrtsfunktion von Sen die Form¹⁴⁷

$$W = (1 - G)\mu$$

an. Neben bestimmten Eigenschaften, die durch die verwendete Ordnungsrelation in der Funktion (= das Ungleichheitsmaß G) zwingend erfüllt sein müssen (Vollständigkeit, Transitivität, strenge Monotonie),¹⁴⁸ muss auch die genaue EK-Verteilung unbedingt bekannt sein. Ansonsten lässt sich das gesellschaftliche G nicht bestimmen und ein Vergleich unterschiedlicher EK-Verteilungen miteinander ist nicht möglich. Durch die gewählte Form der reinen Abhängigkeit von den gesamtgesellschaftlichen Variablen G und dem Durchschnitts-EK beinhaltet die Funktion von Sen zwar UA,¹⁴⁹ so führt bspw. bei konstantem gesamtgesellschaftlichen EK (= konstantes μ) jede Reduktion der EK-Ungleichheit (= Reduktion von G) zu Wohlfahrtsgewinnen. Auf der anderen Seite ist die Funktion aber unabhängig vom tatsächlichen Maß an sozialen Präferenzen in der Gesellschaft, also bspw. der Stärke von UA, und den einzelnen individuellen Präferenzordnungen.

Bei gegebenem gesamtgesellschaftlichen EK (= konstantes μ) und zwei alternativen sozialen Zuständen A und B (= zwei unterschiedliche EK-Verteilungen) gilt für den Fall das $G_B > G_A$: da G auf der LK basiert, liegt A auf einer höheren LK als B. Somit wird B von A, im Sinne des Theorems von Atkinson (1970) über die Lorenz-Dominanz,¹⁵⁰ Lorenz-dominiert. In einem solchen Fall gilt, hierdurch zeigt sich der Zusammenhang zwischen G und W , für jede symmetrische soziale Wohlfahrtsfunktion „*that is strictly quasi-concave in individual incomes (i.e., which yields diminishing marginal rates of substitution between individual incomes) must generate more social welfare with A than with B.*“¹⁵¹ Bei Vergleichen von Verteilungen mit identischem μ zeigt sich im Wohlfahrtsoptimum ganz deutlich die durch die Funktion ausgedrückte UA. W_{\max} liegt im Fall von $G = 0$ vor, also im Fall von Gleichverteilung des gesamtgesellschaftlichen EK. Anders als bei der Definition des WEA, wendet Sen in dieser gesamtgesellschaftlichen Betrachtung also wieder die Gleichverteilung als Optimum an.

Akzeptiert man grundsätzlich die Idee der UA als alleiniges relevantes Konzept für soziale Präferenzen, muss das zu verwendende Ungleichheitsmaß (= G) so in die soziale Wohlfahrtsfunktion integriert werden, dass zwischen Wohlfahrt und steigender Ungleichheit ein negativer Zusammenhang besteht. Dennoch kann im Falle unterschiedlicher gesamtgesellschaftlicher EK eine Verteilung x' mit sehr hohem, aber ungleich verteiltem EK

¹⁴⁷ Für die Herleitung dieser Form der Darstellung von Sen's Wohlfahrtsfunktion vgl. bspw. Sen und Foster (1997), S.129ff.

¹⁴⁸ Vgl. Sen (1976b), S.20ff.

¹⁴⁹ Implizit könnten in der Wohlfahrtsfunktion von Sen und Foster (1997) aber auch andere Formen sozialer Präferenzen als UA abgebildet werden, dies gilt auch für das noch einzuführende Konzept der GA. Auf diesen Umstand wird in Abschnitt 3.1.1.2 der Arbeit noch näher eingegangen.

¹⁵⁰ Vgl. Sen und Foster (1997), S.125.

¹⁵¹ Sen und Foster (1997), S.117.

zu einem niedrigeren Wohlfahrtswert führen als eine gleichmäßige Verteilung x mit einem deutlich kleineren μ . Es muss nur $\mu(1-G) > \mu'(1-G')$ gegeben sein.¹⁵² Umgekehrt liefert nicht grundsätzlich die egalitärere Verteilung (kleinerer Wert von G) immer den höheren Wohlfahrtswert, da dieser eben immer auch von μ (und somit der Höhe des zu verteilenden Gesamt-EK) der verglichenen Verteilungen abhängt. Ein weiterer Vorteil der Sen-Funktion liegt in der vielseitigen Anwendbarkeit für Wohlfahrtsvergleiche. Außer für unterschiedliche Werte des Durchschnitts-EK μ sind auch intertemporale Betrachtungen oder Vergleiche zwischen unterschiedlich großen Populationen ($n_1 \neq n_2$) möglich.

Hinsichtlich der sozialen Präferenzen, die durch die Wohlfahrtsfunktion ausgedrückt werden, trifft Sen bestimmte Annahmen an die Gewichtung von Transfers in Abhängigkeit von der Position in der EK-Verteilung der Betroffenen. Zusätzliches marginales EK soll bei einem Armen ein größeres Gewicht für den Wert der sozialen Wohlfahrtsfunktion haben als bei einem reichen Individuum¹⁵³: „*the ordering of weights on dollars is inverse to the ranking of people's income.*“¹⁵⁴ Diese Form der Gewichtung ermöglicht es, unterschiedliche EK-Verteilungen innerhalb einer Gesellschaft mit Hilfe von G (als Proxi-Variable für die Verteilungsgerechtigkeit) in ein ordinales Ranking zu setzen.

Trotz der gerade beschriebenen Vorteile hinsichtlich Anwendbarkeit, intuitivem Inhalt und Möglichkeiten für den Ausdruck von egalitären Präferenzen weist die Funktion von Sen einige Schwächen auf. Um diese zu beheben, wurde sie durch Sen und Foster (1997) noch einmal weiter entwickelt und abgeändert. Die wichtigste Änderung stellt dabei der Ersatz von G in der Wohlfahrtsfunktion durch den Theil-Index dar, wodurch eine andere Form von UA in die Funktion eingeführt wird. Wie bereits in Abschnitt 2.1.2.4 vorgestellt, stammt dieser Index aus der Familie der „*generalized entropy class of measures*“.¹⁵⁵ Unter einem Entropiemaß versteht man allgemein ein Maß für den Grad der Ordnung in einem System, wobei als ein solches System auch eine EK-Verteilung verstanden werden kann.¹⁵⁶ Genau wie G ist auch der Theil-Index ein sogenanntes relatives Ungleichheitsmaß,¹⁵⁷ d.h. er ist unabhängig von Veränderungen der Populationsgröße oder des Durchschnitts-EK, wenn sich die relative Ungleichheit ändert. Daher hat bspw. eine lineare Transformation der EK-Verteilung um den Faktor k keinen Effekt auf den Theil-Index.

Für die formale Darstellung der Wohlfahrtsfunktion von Sen und Foster (1997) sind die grundlegenden Ergebnisse von Shorrocks und Foster (1987) wichtig. Dieser zeigt, dass jedes Maß zur EK-Ungleichheit invers in eine soziale Wohlfahrtsfunktion eingesetzt werden

¹⁵² Vgl. Sen (1976b), S.31.

¹⁵³ Diese Forderung ähnelt in den Auswirkungen der Forderung nach Konkavität der Wohlfahrtsfunktion bezogen auf die individuellen Nutzenwerte: sie führt dazu, dass auch EK-Veränderungen bei großen EK einen positiven Effekt auf den Wohlfahrtswert haben, dieser Effekt bei identischer absoluter EK-Veränderung bei kleineren EK aber deutlich größer ist.

¹⁵⁴ Sen (1976b), S.30.

¹⁵⁵ Sen und Foster (1997), S.140. Formal gesehen stellt der verwendete Theil-Index den Spezialfall $\alpha = 1$ für die Familie der generalisierten Entropie-Maße E_α dar: $E_1 = \left(\frac{1}{n}\right) \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\mu}\right) \log \left(\frac{x_i}{\mu}\right)$.

¹⁵⁶ Vgl. Heinemann (2008), S.33.

¹⁵⁷ Vgl. Sen und Foster (1997), S.140.

kann.¹⁵⁸ Gemäß seiner Notation, dass dieses Maß als $I(y)$ bezeichnet und mit dem Faktor $c > 0$ gewichtet wird, folgt daraus formal für diese generalisierte Form der Wohlfahrtsfunktion:

$$W = ye^{-cI(y)} \quad \text{bzw.} \quad \ln W = \ln y - cI(y)$$

Die Gewichtung c steht dabei für die Stärke der UA, d.h. über c kann definiert werden, wie stark der Funktionswert auf Veränderungen der gemessenen Ungleichheit reagiert, wie stark also der negative Wohlfahrtseffekt einer Erhöhung der Ungleichheit bei gegebenem Gesamt-EK ist (= Stärke des UA-Effektes).¹⁵⁹ Überträgt man diese Überlegungen (ohne die formale Verwendung des Gewichtungsfaktors c) auf die Anwendung des Theil-Index, so ergibt sich folgende Wohlfahrtsfunktion, die nun invers mit dem Theil-Index T_L zusammenhängt und G nicht mehr beinhaltet:

$$W = \bar{y}e^{-T_L} \quad \text{bzw.} \quad \ln W = \ln \bar{y} - T_L$$

Die Änderung betrifft auch die Variable \bar{y} , mit der in Sen's Originalfunktion noch das Durchschnitts-EK μ bezeichnet wurde. Jetzt steht \bar{y} nicht mehr für μ , sondern für jenes EK, das ein zufällig gewähltes Individuum aus der Gesamtpopulation bei ungleicher EK-Verteilung am ehesten erhalten wird. Da die Ungleichverteilung des EK in der Realität immer zu einer linkssteilen EK-Verteilung führt – auf diese Eigenschaft von EK-Verteilungen wird im Abschnitt 4.2.2 noch vertiefend eingegangen – ist dieses EK kleiner als μ .

Diese Änderung der Wohlfahrtsfunktion hat Vorteile: der Effekt eines Transfers auf das verwendete Ungleichheitsmaß hängt nun auch von den absoluten EK-Höhen der Beteiligten ab, während G „*has the property that the effect of a transfer depends on the relative ranks or positions of the two persons (...) and not on their actual incomes.*“¹⁶⁰ Anders als bei G , berücksichtigt der Theil-Index also nicht mehr nur die relativen EK-Unterschiede, sondern auch die absoluten EK-Höhen. Neben der bereits schon durch G erfolgten Erfüllung des Lorenz-Kriteriums (s.o.), wird durch den Theil-Index nun auch die *transfer sensitivity* im Sinne von Atkinson (1970) erfüllt:¹⁶¹ ein absolut identischer ungleichheitsreduzierender Transfer von Reich zu Arm hat einen größeren positiven Effekt auf das Ungleichheitsmaß, je weiter unten in der EK-Verteilung sich das profitierende Individuum befindet. Der Fokus des verwendeten Ungleichheitsmaßes liegt jetzt auf den unteren EK-Klassen, da eine betragsmäßig identische Redistribution von Reich zu Arm einen größeren negativen Effekt

¹⁵⁸ Vgl. Hierzu und zur formalen Darstellung dieser generalisierten Form der Wohlfahrtsfunktion: Barrett und Salles (1998), S.620.

¹⁵⁹ Vgl. Barrett und Salles (1998), S.617

¹⁶⁰ Sen und Foster (1997), S.141

¹⁶¹ Vgl. zu Beschreibung und Bewertung dieses Unterschiedes zwischen dem Gini-Koeffizienten und dem Theil-Index Sen und Foster (1997), S.146f.

auf die gemessene Ungleichheit hat als an einer höheren Stelle der EK-Verteilung. Diese Eigenschaft wird durch G nicht erfüllt.¹⁶²

Da es sich bei dem Theil-Index um ein sogenanntes „*additively decomposable inequality measure*“ handelt,¹⁶³ hat die Änderung der Wohlfahrtsfunktion noch einen weiteren Vorteil: die Population kann bei der Betrachtung in Untergruppen unterteilt werden (=decomposability). Dadurch lässt sich untersuchen, welcher Teil der gesamtgesellschaftlichen EK-Ungleichheit *zwischen* den unterschiedlichen Gruppen und durch EK-Ungleichheit *innerhalb* der Gruppen erklärt werden kann. Die Bedeutung einer Untergruppe für den Gesamtwert des Ungleichheitsmaßes ist dann bestimmbar durch deren Gewichtung in Relation zu ihrem Anteil an der Gesamtpopulation. Die ermittelten Gruppen-Ungleichheiten lassen sich dann insgesamt zum gesamtgesellschaftlichen Maß an EK-Ungleichheit aufsummieren, ohne dass ein „Ungleichheits-Residuum“ (vergleichbar mit ϵ bei einem Regressionsmodell) bestehen bleibt. Es gilt, dass sich „die gemessene Ungleichheit allein aus der Anzahl der Mitglieder der Subpopulationen, den jeweiligen Durchschnitts-EK und den jeweiligen Ungleichheitsmaßen für die Subpopulationen errechnen lässt.“¹⁶⁴

2.1.3.7 Weitere wichtige Ansätze und Konzepte zur Integration von egalitären Präferenzen in Wohlfahrtskriterien und –funktionen

Basierend auf den neuen Ansätzen von Sen gibt es in der wohlfahrtstheoretischen Literatur eine große Anzahl viel beachteter Arbeiten, die sich entweder auf die Wohlfahrtsfunktion von Sen beziehen und versuchten diese zu modifizieren oder weiter zu entwickeln, oder von ihrer Konzeption und den Eigenschaften her den Ideen von Sen ähneln. Zu nennen sind dabei bspw. die Arbeiten von Dasgupta, Sen and Starrett (1973), Rothschild und Stiglitz (1973), Sheshinski (1972), Hammond (1975), Harsanyi (1975), Kolm (1969) oder Davies und Hoy (1995).

Bei Dasgupta, Sen und Starrett (1973) und Rothschild und Stiglitz (1973), beide Arbeiten wurden bereits im Abschnitt 2.1.3.4 angesprochen, wird die Möglichkeit einer utilitaristischen additiven Nutzenfunktion diskutiert, die verschiedene EK-Verteilungen in der gleichen Weise wie G ordnet. Da G an sich keine additive oder konkave Funktion von individuellen Einkommen ist,¹⁶⁵ bewertet Sen diese Ansätze wie folgt: „(...) *but the ordinal weighting of the Gini coefficient cannot be cast into the strictly concave utilitarian framework, or into any other social welfare function that makes marginal weights sensitive to the exact values of income (as opposed to their ordinal ranks).*“¹⁶⁶ Für eine kardinale Wohlfahrtsfunktion kann man G hier also nicht verwenden!

¹⁶² Vgl. Atkinson (1970), S.257.

¹⁶³ Vgl. Sen und Foster (1997), S.152.

¹⁶⁴ Heinemann (2008), S.33.

¹⁶⁵ Vgl. Sen (1976a), S.229.

¹⁶⁶ Sen (1976a), S.229.

Sheshinski (1972) untersucht die Bedingungen, die von einer Wohlfahrtsfunktion und den individuellen Nutzenfunktionen erfüllt sein müssen, damit die soziale Wohlfahrtsfunktion (in beliebiger Form) als eine Funktion von G und μ ausgedrückt werden kann.¹⁶⁷ Sein Ziel ist es dabei, die Verwendung von G als Wohlfahrtsmaß zu rechtfertigen. Die von ihm präsentierte formale Form einer solchen Wohlfahrtsfunktion H , wobei I_i für EK_i und \bar{I} für μ steht, hat dabei die Form

$$W(U(I_1), \dots, U(I_n)) = H\{n^2 \bar{I} [1 - G]\}.$$
¹⁶⁸

Die gewählte Form drückt, wie bei Sen, einen konstanten Trade-Off zwischen μ und G für den Funktionswert W aus. Für das Bestehen dieser Funktionsbeziehung müssen für Sheshinski (1972) einige formale Anforderungen an die individuellen Präferenzordnungen erfüllt sein.¹⁶⁹ So sollen per Definition EK-Interdependenzen zwischen den Individuen ausschließlich in negativer Form und – als spezielle Form der UA – ausschließlich gegen vorteilhafte Ungleichheit gerichtet bestehen. Die individuelle UA ist dabei per Annahme umso kleiner, je kleiner das eigene EK_i ist und der negative Nutzeneffekt aus $EK_j < EK_i$ ist umso größer, je kleiner EK_j bzw. je größer die Differenz zwischen den EK ist.

Hammond (1975) befasst sich dagegen mit der Frage, welche Form der gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung im Falle von vorliegender extremer UA wohlfahrtsmaximierend ist. Für die Analyse verwendet er eine Funktion der Form¹⁷⁰

$$u'_\varepsilon(y_i) = y_i^{-\varepsilon}$$

in der ε für die Elastizität des Grenznutzens steht, die wiederum laut Atkinson (1970) den „*degree of relative inequality aversion*“¹⁷¹ ausdrückt. Das größtmögliche Ausmaß der UA ist somit bei $\varepsilon \rightarrow \infty$ erreicht. Er zeigt, dass im Rahmen seiner utilitaristischen Annahmen wegen der Wirkung der extremen UA/Elastizität auf die individuellen Nutzenfunktionen und die soziale Wohlfahrtsfunktion gilt, „*that extreme UA is tantamount to maximin.*“¹⁷² In diesem Fall entspricht das Optimierungsproblem also dem in Abschnitt 2.1.3.5 dargestellten Ansatz von Rawls.

Im Beitrag von Harsanyi (1975) geht es um geeignete utilitaristische Wohlfahrtsansätze im Falle von Entscheidung mit Unsicherheit und deren Verteidigung gegen die Kritik von Sen (darin ist auch implizit eine Kritik am Konzept der UA enthalten).¹⁷³ Hinsichtlich dieser Arbeit

¹⁶⁷ Vgl. Sheshinski (1972), S.98.

¹⁶⁸ Sheshinski (1972), S.99.

¹⁶⁹ Vgl. Sheshinski (1972), S.100.

¹⁷⁰ Hammond (1975), S.465.

¹⁷¹ Atkinson (1970), S.251.

¹⁷² Hammond (1975), S.465.

¹⁷³ Vgl. Harsanyi (1975), S.311.

am interessantesten ist dabei die Sicht von Harsanyi auf das Konzept der sozialen Präferenzen, die sich vom bisher Dargestellten unterscheidet: in seiner Arbeit definiert er zwei verschiedene Formen von individuellen sozialen Präferenzen.¹⁷⁴ Zum einen existieren die „normalen“ individuellen Präferenzen, die wie gewohnt in der Nutzenfunktion abgebildet werden. Zusätzlich haben die Individuen aber auch objektive moralische Präferenzen darüber, wie die Gesellschaft ausschauen soll. Abgebildet werden diese in der sozialen Wohlfahrtsfunktion.

Dies stellt einen neuartigen Ansatz und Blick auf die soziale Wohlfahrtsfunktion dar. Diese wird nun nicht abstrakt aus der Sicht eines sozialen Planers gebildet mit dem Anspruch, die über die Gesellschaft verteilten Präferenzen abbilden zu können. Vielmehr geschieht dies nun endogen aus der Gesellschaft heraus, von jedem einzelnen Individuum anhand der eigenen Präferenzen. Es gibt somit nicht mehr nur eine Wohlfahrtsfunktion, die sich aus den gesamtgesellschaftlichen individuellen sozialen Präferenzen ergibt. Haben alle Individuen unterschiedliche soziale Präferenzen, kann es in dieser Gesellschaft sogar genau so viele unterschiedliche soziale Wohlfahrtsfunktionen wie Individuen geben.

Wie beim Schleier des Nichtwissens herrscht bei jedem möglichen sozialen Zustand für jedes Individuum Unsicherheit bzgl. der späteren eigenen Position innerhalb der EK-Verteilung vor. Die individuelle wohlfahrtstheoretische Bewertung der denkbaren sozialen Zustände ist somit mit Risiko behaftet. Daher wird jedes Individuum den sozialen Zustand präferieren, der ihm den größten Erwartungsnutzen (ermittelbar aus dem Durchschnittsnutzen) liefert. In dieser Betrachtung spielt die Ungleichheit der EK-Verteilung keine Rolle.¹⁷⁵

Eine weitere Arbeit von Harsanyi aus dem Jahr 1955 bezieht sich schon früh ganz explizit auf die Existenz von Nutzeninterdependenzen und deren Auswirkungen, indem ausdrücklich zwischen EK_i und U_i unterschieden und angemerkt wird, dass „*the utility enjoyed by each individual will, in general, depend not only on his own income but also, owing to external economies and diseconomies of consumption, on other people's incomes.*“¹⁷⁶ Auch geht er, im Sinne des Konzepts der UA, von bestimmten „*ideals of equity*“ in der Gesellschaft aus.¹⁷⁷

Kolm (1969) wiederum befasst sich ganz allgemein mit der Betrachtung und Integration von Verteilungsfragen (auch in der Form der UA) im Kontext der Wohlfahrtstheorie und zeigt, welche Eigenschaften ein normatives Ungleichheitsmaß haben sollte.¹⁷⁸ Einen großen Anteil seiner Arbeit nimmt dabei die Beschreibung von Interdependenzen zwischen den Individuen ein. Diese drücken sich in seiner Arbeit auch in Form eines „*social individual value*“ aus, „*a sum of terms each of them showing how much i directly values the fact that each citizen k values this variation directly and indirectly.*“¹⁷⁹ Diese Art von Interdependenz betrachtet also aus der Sicht von i nicht mehr nur den Effekt von dEK_j auf U_i , sondern auch welchen

¹⁷⁴ Vgl. Harsanyi (1975), S.312f.

¹⁷⁵ Vgl. Harsanyi (1975), S.314.

¹⁷⁶ Harsanyi (1955), S.311.

¹⁷⁷ Vgl. Harsanyi (1955), S.311.

¹⁷⁸ Vgl. Kolm (1969), S.185f.

¹⁷⁹ Kolm (1969), S.153.

summierten Effekt dEK_j gesamtgesellschaftlich hat. Diese, die vollständige Kenntnis der gesamten Präferenzen der Gesellschaft voraussetzende Sichtweise, wird üblicher Weise nur für den objektiven und „übergeordneten“ sozialen Planer angenommen. Die Summe aller interdependenzbedingten Nutzeneffekte wird als s , „*social value of distributed wealth*“, bezeichnet.¹⁸⁰ Im Falle von $s > 1$ (*social altruism*) ist die Gesellschaft insgesamt bereit, mehr als 1€ zu zahlen, damit i 1€ zusätzliches EK erhält: eine $dEK_i > 0$ hat insgesamt einen überproportionalen Wohlfahrtseffekt, der sich aus der aggregierten Summe aller Interdependenzen in der Gesellschaft ergibt. $s < 1$ wird als *social jealousy* bezeichnet, der Gesellschaft als Ganzes ist eine $dEK_i > 0$ nur einen unterproportionalen Betrag wert.¹⁸¹

Ein moderner wohlfahrtstheoretischer Ansatz zu Fragen der Bewertung von Ungleichheit findet sich in der Arbeit von Davies und Hoy (1995), in der sich mit der Vergleichbarkeit von unterschiedlichen EK-Verteilungen im Falle sich schneidender LK befasst wird. Des Weiteren wird gezeigt, dass G nicht zur Gruppe jener Wohlfahrtsmaße gehört, die die – bereits beschriebene und oftmals als sehr wichtig angesehene – Eigenschaft besitzen, dass den Umverteilungen von Arm zu Reich ein umso stärkeres Gewicht gegeben wird, je weiter unten in der EK-Verteilung sie geschehen.¹⁸² Weitere Arbeiten, die sich mit den zusätzlichen Anforderungen an die Bewertung von Ungleichheit in der EK-Verteilung befassen, die durch die genauere Spezifizierung von Eigenschaften und Implikationen von UA entstehen, finden sich bspw. bei Atkinson (1973), Kolm (1976) oder Shorrocks und Foster (1987).

Mit dieser Übersicht soll die Betrachtungen zur Wohlfahrtstheorie beendet werden. Wie bei der umfangreichen Analyse gesehen werden konnte, geht es bei wohlfahrtstheoretischen Ansätzen immer nur darum, wie stark negativ EK-Ungleichheit betrachtet wird. Die Wohlfahrtstheorie verschließt sich gänzlich der Möglichkeit, dass bestimmte EK-Ungleichheiten aus Interdependenz-Gründen auch zu individuellen Nutzen- und letztendlich sogar zu gesamtgesellschaftlichen Wohlfahrtsgewinnen führen könnten. Sämtliche Betrachtungen, die bspw. aus der Betrachtung von Status-Denken oder dem Streben nach Luxusgütern abgeleitet werden könnten, werden somit vernachlässigt. Möglichen individuellen und/oder gesellschaftlichen Präferenzen in dieser Art wird im bestehenden Rahmenwerk der Wohlfahrtstheorie nicht einmal eine theoretische Existenzmöglichkeit eingeräumt. Somit kann im Rahmen dieser Disziplin kein kompletter Überblick über die denkbaren, wohlfahrtsrelevanten, menschlichen Sichtweisen auf EK-Ungleichheit erstellt werden. Die Behandlung und Bewertung von EK-Ungleichheiten findet insgesamt sehr eingeschränkt statt. Mit dem in dieser Arbeit entwickelten Prinzip der GA soll später versucht werden, diese mögliche Lücke zu schließen. Das Konzept der UA spielt in vielen weiteren Bereichen der Ökonomie eine wichtige Rolle. So befasst sich der folgende Abschnitt 2.2 mit der Relevanz von UA in weiteren ausgewählten Teilgebieten der VWL wie der ES und der Vertragstheorie. Dabei werden sich, in Verbindung mit den bisher behandelten Inhalten, auch bereits erste Ansatzpunkte für eine mögliche Kritik an den

¹⁸⁰ Vgl. Kolm (1969), S.164.

¹⁸¹ Vgl. Kolm (1969), S.164.

¹⁸² Vgl. Davies und Hoy (1995), S.981.

jeweiligen Konzepten zur und Argumenten für die Bewertung von EK-Ungleichheit heraus kristallisieren.

2.2 Die Relevanz von UA in weiteren ausgewählten Teilgebieten der VWL

Der Wechsel zur Betrachtung der Relevanz von UA außerhalb der Wohlfahrtstheorie stellt auch einen chronologischen Übergang dar. Während die Betrachtung im vorangegangenen Teil mit Ansätzen aus den 1990ern wie von Sen und Foster (1997) und deren Integration von UA in eine soziale Wohlfahrtsfunktion endet, beginnt in dieser Zeit die verhaltensökonomische Beschäftigung mit der Thematik in anderen Teilgebieten. Nachdem bisher gezeigt wurde, in welchem Gebiet der VWL das Konzept der UA eingeführt wurde, liegt der Fokus nun auf den beiden Teilgebieten mit den aktuellsten und wichtigsten Entwicklungen: der experimentellen Spieltheorie und der Vertragstheorie. Damit erfolgt auch der Wechsel von der Makroebene, also der gesamtgesellschaftlichen Betrachtung, zur Mikroebene und dem einzelnen Individuum und seinen ungleichheitsaversen sozialen Präferenzen. Außer in der Ökonomik spielte und spielt das Konzept der UA auch in anderen Sozialwissenschaften eine Rolle. So befassen sich die Soziologie oder die Psychologie zum Teil sehr intensiv mit diesem Konzept und seinen Implikationen – ein Umstand, der diese Sicht auf die Bewertung von Ungleichheit und Idee von Fairness für eine tiefergehende Analyse und eine mögliche Erweiterung noch zusätzlich interessant macht.

Anders als im Abschnitt zur Wohlfahrtstheorie, wird in diesem Abschnitt – aus Gründen des Umfangs – die Relevanz und Behandlung von UA nur anhand einiger ausgesuchter Beiträge dargestellt. Diese Einschränkung erscheint, nach erfolgter umfangreicher Darstellung der „Entstehungsgeschichte“ der Thematik, auch vertretbar. Daher wird im Folgenden vor allem auf die Arbeiten von Fehr und Schmidt (1999) und Bolton und Ockenfels (2000) eingegangen. Diese spielen auch für den weiteren Verlauf der Arbeit, wenn es in Abschnitt 3.3 um die Modellierung von GA geht, noch eine wichtige Rolle.

2.2.1 Die Rolle der UA in der ES

Der Grund, warum zu der Zeit der Veröffentlichung der beiden gerade genannten Arbeiten die UA so wichtig wurde, war folgende vermehrt in Experimenten auftretende Beobachtung, die den Vorhersagen des Homo Öconomicus aus dem Standardmodell widersprach: *„The feature that has brought equity to the attention of economists in recent years is people’s demonstrated willingness to pay to obtain it.“*¹⁸³ Das zentrale Thema bei der Analyse von UA in der ES ist der Versuch, mit Hilfe der UA genau solche Abweichungen in Experimentalergebnissen zu erklären. Anders gesagt: kann, und wenn ja, in welchem Umfang, die Theorie der UA zur Erklärung von Verhaltensweisen verwendet werden, die von

¹⁸³ Bolton und Ockenfels (2006), S.1906.

den Vorhersagen des Modells des Homo Öconomicus abweichen? Im Zentrum liegt dabei das klassische Instrumentarium der ES: Experimente in einem Labor mit einer ausgesuchten Gruppe von Probanden.

2.2.1.1 Exkurs – Analyse zur Relevanz von UA abseits klassischer Experimente

Zusätzlich gibt es aber auch noch eine andere – wenn auch in der bestehenden Literatur weniger häufig angewandte und hinsichtlich der UA-Thematik weniger beachtete – Form von Untersuchungen außerhalb des Labors mit seinen künstlichen und abstrakten Bedingungen. Anhand bspw. von Befragungen oder der Betrachtung realer Wirtschaftsdaten können ebenfalls Rückschlüsse auf die mögliche Existenz und die Relevanz von UA für das individuelle Verhalten gezogen werden. Dies soll beispielhaft an zwei Studien dargestellt werden, die bei der Analyse und Bewertung der erhobenen Daten jeweils das Konzept der Wohlfahrtsfunktion verwenden. Die Studie von Amiel, Creedy und Hurn (1999) untersucht anhand von in Fragebögen erhobenen Daten die Relevanz von UA bei Studenten in Israel und Australien. Als Basis dient dabei das angekündigte Verhalten der Probanden im sog. *Leaky-Bucket-Experiment*¹⁸⁴, „*which involves questions about discrete transfers between individuals in a hypothetical population.*“¹⁸⁵ Aus den beobachteten Daten leiten die Autoren drei Formen von utilitaristischen sozialen Pro-Kopf-Wohlfahrtsfunktionen aus Sicht eines sozialen Planers mit unterschiedlichen Ausprägungen der UA ab:

- 1) eine konstante relative Form nach Atkinson (1970) bei der ausschließlich die relativen Unterschiede zwischen den individuellen EK eine Rolle spielen,
- 2) eine konstante absolute Form mit Fokus auf den Unterschieden in den absoluten individuellen EK und
- 3) eine Form der UA mit Fokus auf den Unterschieden zwischen den Individuen bezogen auf den Rang innerhalb der gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung.¹⁸⁶

Die Ergebnisse zeigen, „*that, as suggested by the analysis of the raw data, the extent of inequality aversion is relatively low*“.¹⁸⁷ Auch finden Amiel, Creedy und Hurn (1999) keine signifikanten Ergebnisse hinsichtlich eines möglichen Unterschieds in der Stärke der UA zwischen den internationalen Gruppen. Dies deutet bereits darauf hin, dass sich nicht immer Belege für eine hohe Relevanz und Ausprägung von UA finden lassen: „*The results reported*

¹⁸⁴ In der Befragung müssen die Probanden ihre Einstellung gegenüber einer hypothetischen ungleichheits-reduzierenden Redistribution zwischen einem „armen“ und einem „reichen“ Individuum angeben, bei der ein Teil des Transfers als ineffizienter *deadweight-loss* verloren geht. Konkret wird auf verschiedene Arten nach der Toleranzgrenze des *deadweight-loss* für unterschiedliche Ungleichheit zwischen den EK der beiden Personen bei unterschiedlich hohen Transfers (anteilig am EK des Reichen) gefragt. Aus den Angaben, wie hoch der Verlust beim Transfer sein darf, um noch akzeptiert zu sein, leiten die Autoren die Stärke und Form der UA als trade-off zwischen Effizienz- und Gleichheitsüberlegungen ab. Je geringer dabei der Anteil des individuell noch akzeptierten *deadweight-losses* ist, umso geringer die UA (vgl. Amiel, Creedy and Hurn (1999), S.94f).

¹⁸⁵ Amiel, Creedy and Hurn (1999), S.84.

¹⁸⁶ Vgl. Amiel, Creedy and Hurn (1999), S.84f.

¹⁸⁷ Amiel, Creedy and Hurn (1999), S.90.

*above therefore suggest that in the empirical measurement of inequality (...) it might be useful to consider using a range of lower values of relative inequality aversion than are often used (...).*¹⁸⁸ Bezüglich der angenommenen Form der UA in der sozialen Wohlfahrtsfunktion kann festgestellt werden: „(...) *a welfare function based on the use of the Gini inequality measure was generally found to provide a better fit than forms based on constant relative or constant absolute inequality aversion*“.¹⁸⁹ Es scheint also, dass die Lage innerhalb der gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung wichtiger für die Individuen ist, als die absoluten EK-Unterschiede gegenüber den Referenzindividuen.¹⁹⁰

Ebenfalls basierend auf dem hypothetischen *Leaky Bucket*-Experiment untersuchen Pirttilä und Uusitalo (2010) anhand einer repräsentativen Stichprobe der finnischen Bevölkerung die Einstellungen gegenüber einer Steuererhöhung zu Lasten der Reichen (= oberstes Dezil der EK-Verteilung), die mit Effizienzverlusten den Armen (= unterstes Dezil der EK-Verteilung) zugutekommt. Daraus ziehen sie Rückschlüsse auf die Bedeutung von UA für die Entscheidungen der Individuen, abgebildet durch eine individuelle Wohlfahrtsfunktion nach Atkinson (1970). Für jeden Probanden lässt sich ein maximaler *deadweight-loss* ermitteln, bis zu dem er den Transfer noch ausführen würde. Dieser Wert steht für die Grenze der Höhe des Wohlfahrtsgewinns aus einem ungleichheitsreduzierenden, aber ineffizienten Transfer von Reich zu Arm und somit für die Stärke der individuellen UA. Anhand der Zustimmungsraten zu den vorgeschlagenen Transfers bei den jeweils angenommenen Stärken der UA, lässt sich in einem nächsten Schritt der Durchschnitt der UA in der Population schätzen.¹⁹¹ Zusätzlich wurden die Teilnehmer noch nach ihrer präferierten Lohnverteilung befragt, wobei sie die Wahl zwischen einer gleicheren (diese entspricht der tatsächlichen Verteilung innerhalb der Gesellschaft) und einer ungleicheren Lohnverteilung mit einem höheren Durchschnittslohn hatten.¹⁹²

Dabei stellen Pirttilä und Uusitalo (2010) fest, dass das Maß an UA stark von den verwendeten Messmethoden abhängt. Dies gilt vor allem für den extremen Einfluss, den die Art und Weise der Fragestellung (= externen Rahmenbedingungen) auf die Ergebnisse hat.¹⁹³ Insgesamt spricht sich die Mehrheit gegen den ungleichheitsreduzierenden Transfer aus, wobei ein großer Teil die Frage erst gar nicht beantworten kann.¹⁹⁴ Das gemessene Maß an UA erscheint somit stark situationsabhängig bzw. abhängig von den Rahmenbedingungen der Befragung. Zusätzlich hängt die Zustimmung zu dem Transfer stark von der eigenen Rolle (Gewinner, Nicht-Betroffener oder Verlierer) und somit der Position innerhalb der gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung, diese wird in der Arbeit über sozio-ökonomische Variablen bei den Befragten ermittelt, ab. Während die Zustimmung zum Transfer mit 40%

¹⁸⁸ Amiel, Creedy and Hurn (1999), S.93.

¹⁸⁹ Amiel, Creedy and Hurn (1999), S.93 .

¹⁹⁰ Vgl. hierzu bspw. auch die Bedeutung des relativen Konsum-Niveaus für die individuelle Zufriedenheit bei Duesenberry (1967).

¹⁹¹ Vgl. Pirttilä und Uusitalo (2010), S.64.

¹⁹² Vgl. Pirttilä und Uusitalo (2010), S.64.

¹⁹³ Vgl. Pirttilä und Uusitalo (2010), S.61.

¹⁹⁴ Vgl. Pirttilä und Uusitalo (2010), S.65.

bei den Gewinnern am höchsten ist, wobei auch in dieser Gruppe noch 36% gegen den Transfer sind, stimmen nur 10% aus der Gruppe der Verlierer dafür. Aus diesen insgesamt wenig aussagekräftigen Daten ziehen die Autoren folgenden Schluss: „(...) *at the very least the results suggest that the exact extent of inequality aversion is specific to the way the question is posed. Obtaining universal measures to inequality aversion therefore appears unlikely.*“¹⁹⁵ Nach diesem kurzen einführenden Blick auf diese tendenziell eher erfolglosen Versuche, die Relevanz von UA für das individuelle Verhalten zu belegen, soll sich im nächsten Abschnitt auf die wesentlich umfangreichere und in der Literatur relevantere Behandlung des Themas UA im Rahmen von Laborexperimenten befassen werden.

2.2.1.2 Alternative Herangehensweisen an die UA-Thematik im Rahmen der ES

Die Ergebnisse aus Experimenten können für zwei unterschiedliche Herangehensweisen verwendet werden. Zum einen können darauf basierend verhaltensökonomische Modelle mit ungleichheitsaversen individuellen Präferenzen und interdependenten Nutzenfunktionen entwickelt werden. Diese ermöglichen die modelltheoretische Darstellung des in den Experimenten aufgedeckten individuellen Verhaltens und machen das Verhalten für andere Entscheidungssituationen prognostizierbar. Die wichtigsten Beiträge, die diese Form der Einführung der UA in die mikroökonomische Sicht gewählt haben, werden im Folgenden dargestellt. Zum anderen existiert auch eine sehr große Anzahl experimenteller Studien, anhand derer verhaltensökonomische Modelle in der gerade genannten Form auf ihre Erklärungskraft hin überprüft werden. Damit wird getestet, wie sich diese entwickelten Modelle angesichts der durchgeführten Experimente in anderen Verhaltenssituationen bewähren. So unterschiedlich, wie die Studien aufgebaut sind, so unterschiedlich fallen auch die Ergebnisse dieser Tests des UA-Konzepts in seinen unterschiedlichen Formen aus. Es werden in diesem Abschnitt einige dieser Studien stellvertretend besprochen, deren Fokus sich stets auf die ebenfalls in diesem Abschnitt präsentierten Modelle bezieht.

Sehr unterschiedlich sind auch die Formen und vor allem die (teilweise sich nur in Nuancen des experimentellen Designs unterscheidenden) Varianten an Experimenten, die durchgeführt werden. Am häufigsten werden dabei, dies gilt vor allem für die ersten und relevantesten Studien zur UA-Thematik, unterschiedliche Varianten des *Ultimatum-Games* (UG) und des *Dictator-Games* (DG) verwendet. Aber auch unterschiedliche Varianten des *Trust Games*, des *public-good games* bzw. ganz allgemein von Kooperationsspielen werden verwendet, um zum einen Widersprüche im individuellen Verhalten gegenüber den Aussagen des Homo Öconomicus aufzudecken und zum anderen zu untersuchen, ob und bis zu welchem Grad diese mit einem sozialen Präferenzkonzept mit UA erklärt werden können.

¹⁹⁵ Pirttilä und Uusitalo (2010), S.74.

2.2.1.3 Das UA-Modell von Fehr und Schmidt (1999)¹⁹⁶

Die Arbeit von Fehr und Schmidt (1999) stellt eine der wichtigsten und am häufigsten zitierten Beiträge zur verhaltenstheoretischen Behandlung von UA dar. Hier wird chronologisch erstmalig, basierend auf den Ergebnissen zum individuellen Verhalten aus einer Vielzahl experimentalökonomischer Studien, das Konzept der UA mit seinen Eigenschaften und Implikationen in ein mikroökonomisches Nutzenmodell integriert.

Die Stärke der individuellen UA innerhalb der sozialen Präferenzen wird durch individuelle Parameter ausgedrückt, ist also bei den Individuen mit UA nicht identisch. Zusätzlich gehen Fehr und Schmidt (1999) auch nicht davon aus, dass UA bei allen Individuen eine Rolle spielt. So gibt es weiterhin einen signifikanten Anteil an Individuen, die immer noch rein *selfish* im Sinne des Homo Ökonomicus handeln, also keinerlei Nutzen- oder sonstige Interdependenzen gegenüber den Referenzindividuen aufweisen. Durch diese Unterscheidung der Individuen in zwei Typen können verschiedenste Arten von Verhalten abgebildet werden. Der innerhalb einer Population angenommene Fairnessbegriff lässt sich wie folgt ausdrücken: „*there is a fraction of people that cares for equitable outcomes.*“¹⁹⁷ Somit geht das Modell also von zwei Arten von heterogenen Präferenzen bei den Individuen aus.

Auch wenn das Modell grundsätzlich auf einen n-Personen-Fall d.h. die Analyse einer kompletten Referenzgruppe anwendbar ist, beschränken sich Fehr und Schmidt (1999) aus Gründen der Übersichtlichkeit auf die Analyse des Zwei-Personen-Falls und somit auf Vergleiche aus der Sicht von i gegenüber j . EK-Ungleichheit wird daher im Modell als der Unterschied zwischen dem eigenen x_i und dem Referenz-EK x_j abgebildet. Diese Ungleichheit hat einen Effekt auf die Nutzensumme U_i , die i aus x_i generieren kann. Der Ansatz des Modells ist somit *outcome-based* – es zählen nur die Ergebnisse des Modells und nicht die Art und Weise, wie diese zustande kommen – und der Vergleich der unterschiedlichen EK findet komplett auf der interpersonellen Ebene statt. Somit stellt das Modell hohe Anforderungen an die Vollständigkeit der Informationen.

UA führt dabei im Modell zu einer ganz bestimmten Form der Interdependenzen zwischen den betrachteten Individuen, bei der jede Form der EK-Ungleichheit gegenüber j aus der Sicht des Individuums i zu einem negativen Nutzeneffekt in der Zielfunktion führt. Der negative Effekt von vorteilhafter Ungleichheit ist dabei kleiner als der von Ungleichheit zum eigenen Nachteil. Die Intention oder Motivation, die hinter diesen Fairness-Überlegungen steckt, wird dabei nicht explizit beschrieben und spielt auch für die Ergebnisse keine Rolle. Es wird lediglich eine *self-centered inequality aversion* angenommen,¹⁹⁸ d.h. das Individuum i vergleicht nur sich mit dem EK des anderen Individuums. Für den Fall von $n > 2$ würde per Annahme ein kompletter interpersoneller Vergleich stattfinden. Die EK-Verteilung innerhalb

¹⁹⁶ Die Darstellung des Modells von Fehr und Schmidt (1999) im Rahmen dieser Arbeit orientiert sich an den Ausführungen zum Modell in Sell und Stratmann (2009).

¹⁹⁷ Fehr und Schmidt (1999), S. 855.

¹⁹⁸ Vgl. Fehr und Schmidt (1999), S. 818.

der Referenzgruppe, oder bestehende EK-Ungleichheiten zwischen anderen Individuen, werden allerdings nicht berücksichtigt.

Somit werden nur Abweichungen von $x_i = x_j$ nutzenwirksam, im Fokus steht also der *relative material payoff*,¹⁹⁹ und nicht bspw. die Gleichverteilung in der Referenzgruppe. Gleichverteilung stellt allerdings implizit den durch die Nutzenfunktion ausgedrückten sozialen Referenzpunkt dar. Dies ist daran zu sehen, dass der Funktionswert U_i maximal ist, wenn es keinerlei Unterschied zwischen i und dem anderen Individuum gibt, also $x_i = x_j$ gegeben ist. Formal lassen sich diese Formen von Präferenzen mit UA im Modell durch folgende individuelle Nutzenfunktion für den Zwei-Personenfall ausdrücken:²⁰⁰

$$U_i(x) = x_i - \alpha_i \max\{x_j - x_i; 0\} - \beta_i \max\{x_i - x_j; 0\}$$

Die heterogenen individuellen sozialen Präferenzen drücken sich in den beiden UA-Parametern α_i und β_i aus. Es gilt dabei $0 \leq \beta_i < 1$ und $\beta_i \leq \alpha_i$.²⁰¹ Insgesamt führen also in dem Modell sowohl Ungleichheit zum Nachteil von Individuum i ($x_j > x_i$) als auch Ungleichheit zu seinem Vorteil ($x_i > x_j$) bei gegebenem x_i zu einem Nutzenverlust. Dabei ist der negative Effekt einer betragsmäßig identischen Abweichung im Falle von nachteiliger Ungleichheit immer mindestens genauso stark wie im Falle vorteilhafter Ungleichheit (da $\beta_i \leq \alpha_i$ gilt), wobei beide Formen der UA als linear angenommen werden. Dadurch führt steigende EK-Ungleichheit immer auch zu einem proportionalen negativen Nutzeneffekt.

Besonders interessant aus Sicht dieser Arbeit ist der Bereich der vorteilhaften Ungleichheit. Da die Aversion gegen vorteilhafte Ungleichheit in ihrem Umfang durch die Festlegung des Parameters β_i auf Werte von < 1 beschränkt ist, gilt folgendes: das Individuum i wird aus einer zusätzlichen Einheit EK, auch wenn diese marginale Änderung eine bereits bestehende vorteilhafte EK-Ungleichheit gegenüber j noch verstärkt, immer einen größeren Nutzengewinn erzielen, als wenn diese marginale EK-Einheit an j geht und damit die vorteilhafte Ungleichheit reduziert. Somit wird ein Individuum mit UA-Präferenzen in der oben definierten Form in keiner denkbaren Situation auf diese zusätzliche marginale EK-Einheit zugunsten des Referenzindividuum verzichten, da dies der Maximierung des eigenen Nutzens widersprechen würde. Solange sich das eigene EK bei gegebenem x_j erhöht, führt jede noch so große vorteilhafte EK-Ungleichheit trotz der bestehenden grundsätzlichen Aversion gegen Ungleichheit in der Summe zu einem individuellen Nutzengewinn. Die sozialen Präferenzen bewirken somit lediglich eine Minderung der marginalen Nutzengewinne aus steigendem EK. Die Möglichkeit negativer Nutzenwerte aus

¹⁹⁹ Vgl. Fehr und Schmidt (1999), S. 821.

²⁰⁰ Vgl. Fehr und Schmidt (1999), S. 822.

²⁰¹ Vgl. Fehr und Schmidt (1999), S. 824.

positivem eigenen EK, wird dabei im Modell von Fehr und Schmidt (1999) explizit als unrealistische Annahme verworfen.²⁰²

Die im Modell definierte Aversion gegen vorteilhafte Ungleichheit drückt sich also nur dann aus, wenn a) das eigene EK feststeht und nur die Höhe von x_j betrachtet wird oder b) ein gegebenes Gesamt-EK verteilt wird und $\beta_i > 0,5$ gegeben ist. In diesem Fall führt eine Reduktion von x_j zugunsten von i in der Summe zu einem Nutzenverlust, sodass die Gleichverteilung des gegebenen EK optimal ist.

Das individuelle Interesse an Gleichheit erstreckt sich im Modell somit nicht auf den Fall, dass zur Erreichung einer geringeren Ungleichheit der EK-Verteilung die Individuen auch dazu bereit wären, auf zusätzliches eigenes EK zu verzichten! Dies zu fordern wäre eine wesentlich schärfere Annahme als die im Modell von Fehr und Schmidt (1999) getroffene und würde noch weiter von den rein eigennützigen Annahmen des Standardmodells abrücken. Auf diese Eigenschaft des Modells wird an späterer Stelle noch einmal ausführlich eingegangen, wenn es im Abschnitt 3.3.1 um die Integration von GA in das Modell von Fehr und Schmidt (1999) geht.

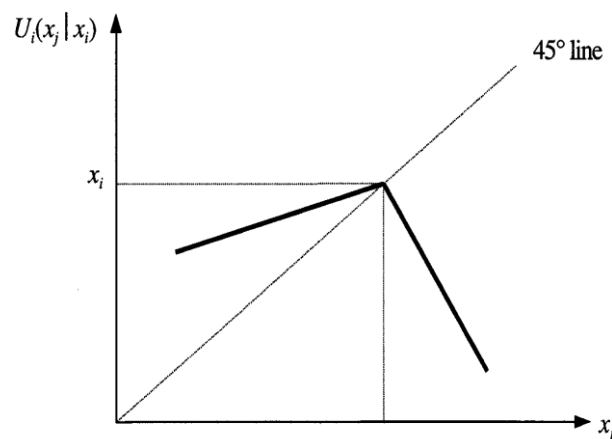


Abbildung 4: der Verlauf von $U_i | x_i$ in Abhängigkeit von x_j

Quelle: Fehr und Schmidt (1999), S.823

Die Eingrenzung des Wertebereiches für den Parameter β_i auf Werte zwischen 0 und kleiner 1 führt allerdings zu einem expliziten Ausschluss der Möglichkeit, dass bei gegebenem eigenen EK ein zusätzlicher Nutzengewinn aus vorteilhafter Ungleichheit entstehen kann. Gegeben x_i , wird i nie an einer vorteilhaften EK-Ungleichheit gegenüber dem Referenzindividuum j interessiert sein. Das ist durch das global positive VZ des Parameters β ausgeschlossen. Graphisch bedeutet dies, wie in Abbildung 4 dargestellt, dass die bedingte Nutzenfunktion von i bei gegebenem eigenen EK ihr Maximum grundsätzlich im Falle von Gleichverteilung zwischen i und j , also im Punkt $x_i = x_j$ hat.

²⁰² Vgl. Fehr und Schmidt (1999), S.824.

Dabei führt die grundsätzliche Festlegung des VZ von β bei der experimentellen Überprüfung der Validität des Modells teilweise zu Problemen, wie Fehr und Schmidt (1999) selber anmerken. So lassen sich bspw. bei Berücksichtigung dieser Annahme die Ergebnisse des DG mit dem Modell nicht erklären.²⁰³ Auch auf die Idee, dass ein Individuum grundsätzlich auch einen zusätzlichen Nutzen aus vorteilhafter Ungleichheit gegenüber Mitgliedern seiner sozialen Referenzgruppe ziehen könnte, gehen Fehr und Schmidt (1999) nur am Rande ein. So heißt es bzgl. der für das Modell getroffenen Einschränkungen, dass „*we rule out the existence of subjects who like to be better off than others (...) although we believe that there are subjects with $\beta < 0$* “.²⁰⁴ In einem solchen Fall würde sich also der individuelle Nutzen bei gegebenem eigenen EK erhöhen, falls das EK von Individuum j sinken würde.

Ganz grundsätzlich halten sie es also durchaus für möglich, dass es auch Individuen gibt, die einen Nutzen aus vorteilhafter Ungleichheit ziehen. Sie zeigen allerdings, dass die Existenz einiger Individuen mit solchen Präferenzen ihrer Meinung nach nur in wenigen Ausnahmen Auswirkungen auf die Resultate und die Validität ihres Modells haben würde.²⁰⁵ Daher gehen sie auf diesen Aspekt auch nicht weiter ein. Gleiches gilt für die grundsätzliche Frage, wie groß dieser Anteil überhaupt sein könnte und was passieren würde, wenn alle Individuen mit sozialen Präferenzen solche Präferenzen haben. Will man anhand dieses Modellrahmens ausdrücken, dass das Individuum i auch einen Nutzengewinn erzielen kann, wenn sein gegebenes Einkommen höher ist als das der anderen Mitglieder seiner Referenzgruppe, muss die oben angegebene Funktionsgleichung modifiziert werden. Wie dies geschehen kann, wird im Abschnitt 3.3 dieser Arbeit dargestellt.

Wie schon beschrieben, gehen Fehr und Schmidt (1999) davon aus, dass nicht alle Individuen die sozialen Präferenzen in der Form der im Modell definierten UA haben. Der andere Teil der Individuen macht sein Verhalten von keinerlei Fairness-Überlegungen abhängig, das EK der anderen Individuen oder sonstige Interdependenzen spielen für seine Nutzenmaximierung keine Rolle. Dieser Anteil der Individuen an der Gesamtpopulation legt also immer noch genau das aus reinem Eigennutz motivierte Verhalten an den Tag, wie es gemäß dem Standardmodell des Homo Öconomicus prognostiziert wird.²⁰⁶ Warum nur für einen Teil der Individuen einer Population soziale Präferenzen mit UA angenommen werden, wird nicht näher begründet sondern lediglich an einigen Stellen anhand von empirischen Belegen angegeben. Auch wird keine einheitliche Schätzung vorgenommen, wie groß der Anteil der Individuen ohne soziale Präferenzen an der Gesamtpopulation ist.

Insgesamt gilt aber, trotz der Einschränkungen und benannten potentiellen Probleme des Modells, wie bspw. bei der Erklärung der Ergebnisse des DG, dass mit dem Modell ein hoher Anteil des in den behandelten Experimenten gezeigten Verhaltens erklärt werden kann.

²⁰³ Vgl. Fehr und Schmidt (1999), S. 847ff.

²⁰⁴ Fehr und Schmidt (1999), S. 850.

²⁰⁵ Vgl. Fehr und Schmidt (1999), S. 850.

²⁰⁶ Die Existenz dieser Individuen benötigen Fehr und Schmidt (1999) bspw. um die auftretenden GGW von Experimenten mit Marktmacht anhand ihres Modells erklären zu können. Bei diesen Experimenten haben die Individuen mit UA keinen Einfluss auf die Gestaltung der GGW.

Trotzdem bietet das Modell durchaus Anlass zu einer kritischen Auseinandersetzung. Wie diese in der bestehenden Literatur und aus Sicht dieser Arbeit im Detail aussieht, darauf wird später noch genauer eingegangen werden.

In den Ergebnissen von Fehr und Schmidt (1999) lässt sich feststellen, dass UA in der im Modell entwickelten Form nicht immer eine Rolle spielt für das Verhalten der Individuen. Das sehen auch die Autoren. Ob UA für das Verhalten in den Experimenten eine Rolle spielt, also der Teil der Individuen mit ihren sozialen Präferenzen einen Einfluss auf das GGW hat, hängt von den jeweiligen Rahmenbedingungen der Experimente ab. Dabei wird nicht davon ausgegangen, dass sich bei den einzelnen Individuen die sozialen Präferenzen je nach Rahmenbedingungen unterschiedlich ausprägen. Die definierte Form der UA ist somit nicht *context-dependent*. Vielmehr entscheiden die jeweiligen Rahmenbedingungen darüber, ob sich die ungleichheitsaversen Individuen oder die rein eigennützig handelnden Individuen im beobachteten GGW durchsetzen können.

2.2.1.4 Das ERC-Modell von Bolton und Ockenfels (2000)²⁰⁷

Neben dem gerade dargestellten Ansatz von Fehr und Schmidt (1999) dürfte das – in dem Beitrag *A Theory of Equity, Reciprocity, and Competition* (ERC) entwickelten – Modell von Bolton und Ockenfels (2000) zu den in der aktuellen ökonomischen Literatur am meisten beachteten Beiträgen zählen, in denen versucht wird, mit Hilfe eines theoretischen Modells Verhalten erklärbar zu machen, welches in unterschiedlichen Experimenten beobachtet werden konnte. Das Modell macht dabei verschiedene individuelle Verhaltensweisen in unterschiedlicher experimenteller strategischer Umgebung erklärbar. Während der Fokus der mit dem entwickelten Modell zu erklärenden Experimentalergebnisse wieder auf dem UG und dem DG liegt, werden zusätzlich auch die Ergebnisse von Marktspielen untersucht. In diesen verfügt immer eine der Spielerseiten über Marktmacht und es zeigt sich, dass sich hier die rein eigennützig agierenden Spieler im GGW durchsetzen können. Zusätzlich analysieren die Autoren mit ihrem Modell auch die in Dilemma-Games gezeigten Verhaltensweisen mit ihren in der Realität auftauchenden Kooperations-GGW.

Auch das Modell von Bolton und Ockenfels (2000) ist rein *outcome-based*. Daher sind mögliche Intentionen oder Emotionen, die hinter dem Verhalten der Gegenspieler in den Experimenten stecken, ohne Effekt für das individuelle Verhalten. Bei den Präferenzen wird von Heterogenität unter zwei Gesichtspunkten ausgegangen. Zum einen wird wiederum – trotz der Existenz von sozialen Präferenzen, die dem Standardmodell fundamental widersprechen – weiterhin davon ausgegangen, dass es einen signifikanten Anteil an Individuen in einer Population gibt, der sich ausschließlich gemäß den Annahmen des Standardmodells verhält. Deren Nutzenmaximierung ist somit vollständig unabhängig von den EK anderer Individuen oder EK-Ungleichheiten innerhalb ihrer sozialen Referenzgruppe. Ein solches Individuum handelt rein *selfish* und maximiert seinen individuellen Nutzen

²⁰⁷ Genau wie beim Modell von Fehr und Schmidt (1999), basiert auch die Darstellung dieses Modells im Rahmen dieser Arbeit in weiten Teilen auf der bei Sell und Stratmann (2009).

ausschließlich auf Basis des eigenen EK.²⁰⁸ Zum anderen besteht aber auch noch eine Heterogenität innerhalb der sozialen Präferenzordnungen, d.h. die Individuen mit sozialen Präferenzen unterscheiden sich hinsichtlich der „Stärke“ dieser Präferenzen. Dies zeigt sich in den unterschiedlichen Wertebereichen und Grenzwerten für die Parameter der sozialen Präferenzen.²⁰⁹

Die Individuen mit UA vergleichen im Modell ihr eigenes EK nicht direkt interpersonell mit dem der anderen Mitglieder der Referenzgruppe. Solch absolute Vergleiche spielen insgesamt bei Bolton und Ockenfels (2000) keine Rolle. Wie hoch genau x_j ist, ist aus Sicht des Individuums i stets unerheblich. Solche interpersonellen Vergleiche wären auch anhand der im Modell getroffenen Annahmen gar nicht möglich, da von unvollständiger Information ausgegangen wird. Diese Annahme bildet einen der zentralen Unterschiede zum Modell von Fehr und Schmidt (1999) und erscheint, vor allem im Hinblick auf die anonymen Rahmenbedingungen bei den durchgeführten Experimenten, realistisch. Dadurch ist die Art der Betrachtung im Vergleich zum Modell von Fehr und Schmidt (1999) zum einen abstrakter, zum anderen aber auch leichter durchführbar: interpersonelle Vergleiche sind im Falle unvollkommener Information nicht mehr möglich. Insgesamt sind sich die beiden Modelle hinsichtlich eines Großteils der Annahmen und der Implikationen dennoch sehr ähnlich.

Den Referenzpunkt für Vergleiche des individuellen *relative payoff standing* ($= \sigma_i$)²¹⁰ bildet das EK aller Individuen der Referenzgruppe im Fall von Gleichverteilung. Durch diesen Vergleich drücken sich die Interdependenzen zwischen dem eigenen EK und dem der anderen Mitglieder der sozialen Referenzgruppe aus. Über den Vergleich des eigenen *relative payoff standing* zur Situation bei Gleichverteilung der EK findet dann die alleinige Bewertung von EK-Ungleichheit im Modell statt, das Ausmaß an Ungleichheit innerhalb der Gesellschaft hat dabei keinerlei Nutzeneffekte auf die Individuen. Somit hat ausschließlich die Tatsache, ob i eine gemäß seinen sozialen Präferenzen als fair empfundene Position in der gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung einnimmt, zusätzlich zum absoluten eigenen EK, Einfluss auf die Nutzenfunktion. Ist das eigene EK ungleich dem Wert, den es bei einer Gleichverteilung einnehmen würde, führt dies wegen der UA zu mit dem Ausmaß der Ungleichheit überproportional wachsenden Nutzenverlusten. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um Ungleichheit zum eigenen Vor- oder Nachteil handelt.

Diese Eigenschaft des Modells kann auch dazu führen, dass eine Erhöhung des eigenen EK ab einem bestimmten Grenzwert in der Summe zu einem absoluten Nutzenverlust führt. Das ist dann der Fall, wenn durch diese EK-Erhöhung die Ungleichheit stark zunimmt und sich σ_i so weit vom Referenzwert entfernt, dass der negative Effekt aus UA den direkten positiven Nutzeneffekt aus der $dEK_i > 0$ überkompensiert. Insgesamt gibt es im Modell somit einen grundsätzlichen *trade-off* zwischen steigendem EK und dem damit verbundenen Entfernen

²⁰⁸ Vgl. bspw. Bolton und Ockenfels (2000), S.173.

²⁰⁹ Vgl. bspw. Bolton und Ockenfels (2000), S.172.

²¹⁰ Vgl. Bolton und Ockenfels (2000), S. 166.

des relativen payoffs von der Gleichverteilung. Dennoch liegt das individuelle Nutzenmaximum im Modell – auch für ein ungleichheitsaverses Individuum - aus eigenem EK grundsätzlich bei einem Wert, der zu einem höheren *relative payoff standing* als die Gleichverteilung führt.

Die formale Darstellung des Modells erfolgt bei Bolton und Ockenfels (2000) aus Gründen der Übersichtlichkeit ebenfalls für den Zwei-Personen-Fall. Die individuelle Zielfunktion besteht dabei aus zwei Termen. Der erste Ausdruck bildet den unbegrenzt positiven linearen Nutzen aus eigenem EK ab. Der zweite Term bildet die individuellen Fairnessüberlegungen in Form der von Bolton und Ockenfels angenommenen UA ab, der auch im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit dem ersten Term gegenübersteht. Daher wirkt sich auch vorteilhafte Ungleichheit stets nutzenreduzierend aus im Vergleich zu einem Individuum ohne soziale Präferenzen (= reiner Eigennutz gemäß dem Standardmodell). Somit nimmt die individuelle Zielfunktion im Modell von Bolton und Ockenfels die folgende Form an:²¹¹

$$v_i(c\sigma_i, \sigma_i) = a_i c \sigma_i - \frac{b_i}{2} \left(\sigma_i - \frac{1}{2}\right)^2.$$

Für den angenommenen Zwei-Personen-Fall bildet ein Wert von $\sigma_i = \frac{1}{2}$ die Situation der EK-Gleichverteilung ab. Für die Parameter des Modells gilt $a_i \geq 0$, $b_i > 0$ und $\sigma_i = \sigma_i(y_i, n, c) = \frac{y_i}{c}$ mit $c > 0$ und $c = \sum_i y_i$. Dabei bildet a_i die Stärke des Interesses am eigenen EK und somit auch die Relevanz von Eigennutz in der Funktion ab. Der Parameter b_i steht für den sogenannten komparativen Effekt²¹² und definiert die Höhe des Nutzenverlustes, wenn das individuelle *relative payoff standing* von der Gleichverteilung abweicht. Somit steht b_i für die Stärke von UA im Modell. Aufgrund der quadratischen Form des zweiten Terms liegt keine lineare UA vor, steigende Ungleichheit führt zu überproportionalen negativen Nutzeneffekten. Das eigene EK y_i als endogene Variable der Zielfunktion kann somit durch den Ausdruck $c\sigma_i$ ersetzt werden, dies ergibt sich direkt aus der Umformung des Ausdrucks $\sigma_i(y_i, n, c) = \frac{y_i}{c}$.

Dadurch kann die individuelle Zielfunktion als nur noch vom *relativ payoff standing* σ_i abhängige Funktion $v_i(c\sigma_i, \sigma_i)$ abgebildet werden, die bei Bolton und Ockenfels (2000) als Motivationsfunktion bezeichnet wird. Sie bildet die individuellen sozialen Präferenzen komplett ab und wird standardmäßig maximiert. Wie schon beschrieben, repräsentiert das *relativ payoff standing* σ_i den individuellen Anteil am aggregierten Gesamt-EK c der betrachteten Referenzgruppe. Bzgl. σ_i gibt es im Modell zwei wichtige Grenzwerte. Wegen der per Annahme vorliegenden unvollständigen Information ist dem Individuum i maximal

²¹¹ Vgl. Bolton und Ockenfels (2000), S.173.

²¹² Vgl. Bolton und Ockenfels (2000), S.171.

die Verteilung dieser beiden Grenzwerte innerhalb der Präferenzgruppe bekannt, nicht aber die konkreten Ausprägungen.

Der Grenzwert s_i mit $s_i \in]0, \frac{1}{n}]$ gibt jenen Wert von σ_i an, ab dem die Motivationsfunktion gerade nicht mehr negativ ist ($v_i(c\sigma_i, \sigma_i) \geq 0$). Dieser liegt per Definition in einem Bereich, in dem das *relativ payoff standing* maximal den Wert der Gleichverteilung annimmt. Der Fall, dass die Motivationsfunktion erst im Bereich relativer vorteilhafter Ungleichheit einen positiven Wert annimmt, ist somit ausgeschlossen. Dies verhindert eine mögliche Überbewertung der negativen Nutzeneffekte aus EK-Ungleichheit. Erwartungsgemäß besteht zwischen s_i und der Gesamtsumme des EK c ein negativer Zusammenhang, d.h. mit steigendem c nimmt die Motivationsfunktion schon bei niedrigeren Werten von σ_i positive Werte an.

Der zweite Wert r_i repräsentiert das Maximum der Motivationsfunktion, wobei $r_i \in [\frac{1}{n}, 1]$ gilt. Dieses Maximum liegt somit, trotz der im Modell angenommenen Relevanz von UA, stets im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit und somit über dem sozialen Referenzpunkt des Zwei-Personen-Falls $\sigma_i = \frac{1}{2}$. Dies zeigt sich auch bei einem Blick auf die Motivationsfunktion und deren erste Ableitung nach σ_i . Aus der Bedingung erster Ordnung (BEO) ergibt sich dann für das Maximum der Funktion r_i : $r_i = \frac{1}{2} + \frac{a_i c}{b_i}$. Dieser Ausdruck wiederum ist wegen $a_i, b_i > 0$ grundsätzlich größer als $\frac{1}{2}$. Bei gegebenem eigenen EK wird die Motivationsfunktion allerdings stets im Punkt $\sigma_i = \frac{1}{n}$ maximiert, d.h. „*holding the pecuniary argument fixed, the motivation function is strictly concave in the relative argument.*“²¹³ Daher ist bei gegebenem eigenen EK ein Individuum mit UA-Präferenzen gemäß dem Modell von Bolton und Ockenfels (2000) stets an Gleichverteilung interessiert, für den betrachteten Zwei-Personen-Fall gilt dann $\sigma_i^* | y_i = \frac{1}{2}$. Die Möglichkeit, dass ein Individuum auch bei gegebenem eigenen EK ein höheres EK als im Falle von Gleichverteilung präferiert, also relativ gesehen im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit liegen will, ist somit ausgeschlossen.

Sowohl s_i als auch r_i werden durch den Zusammenhang zwischen den beiden Präferenzparametern des Modells a_i und b_i determiniert, d.h. also durch die individuelle Ausprägung der sozialen Präferenzen.²¹⁴ Das Verhältnis zwischen a_i und b_i zeigt dabei die individuelle Gewichtung von Einkommen und relativem Einkommen. Für ein Individuum, das sich im Sinne des Standardmodells rein eigennützig verhält und keine sozialen Präferenzen in der Form der UA nach Bolton und Ockenfels hat, gilt $b_i = 0$ und somit auch $r_i = 1$. Für soziale Präferenzen abseits der möglichen Extremwerte gilt im Modell grundsätzlich $s_i < \frac{1}{n} < r_i$.

²¹³ Vgl. Bolton und Ockenfels (2000), S. 172.

²¹⁴ Vgl. Bolton und Ockenfels (2000), S. 171.

Abbildung 5 stellt beispielhaft den grundsätzlichen Verlauf der Motivationsfunktion für eine von Bolton und Ockenfels (2000) angenommene Parameterkombination dar. Ab dem Maximum r_i führt steigendes EK, ausgedrückt durch zunehmende Werte von σ_i , in dieser Funktion zu absoluten Nutzeneinbußen. Grund hierfür ist der bereits angesprochene trade-off zwischen dem positiven Effekt von steigenden individuellen EK auf die Zielfunktion und dem negativen Effekt des mit einem EK-Anstieg verbundenen Entfernens von σ_i von der Gleichverteilung als sozialem Referenzpunkt.

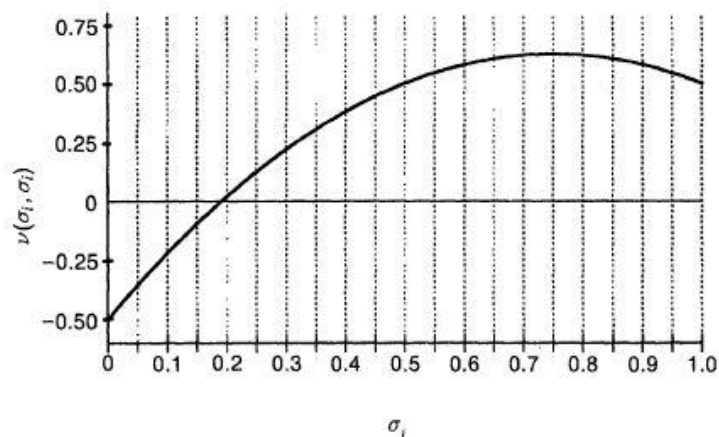


Abbildung 5: beispielhafter Verlauf der Motivationsfunktion im Modell von Bolton und Ockenfels (2000) mit $c = 1, \frac{a}{b} = \frac{1}{4}, r_i = \frac{3}{4}, s_i = \frac{1}{5}$.

Quelle: Bolton und Ockenfels (2000), S.173

Somit besteht ein nicht-monotoner Verlauf der Motivationsfunktion bezogen auf das eigene EK. In dieser Eigenschaft liegt ein fundamentaler Unterschied zum Modell von Fehr und Schmidt (1999) hinsichtlich der grundsätzlichen Bewertung von vorteilhafter Ungleichheit, da bei letztgenannten jede Erhöhung des eigenen EK stets in der Summe zu einem Nutzengewinn führt. Bei Bolton und Ockenfels (2000) lässt es der angegebene Wertebereich für die Präferenzparameter a_i und b_i theoretisch sogar zu, dass große positive EK-Ungleichheiten zu absolut negativen Werten der Zielfunktion führen können.

Ein weiterer Unterschied zwischen den beiden Modellen liegt in der Bewertung der gesellschaftlichen Ungleichheit bei gegebenem eigenen EK. Wie bereits erwähnt, wird die individuelle Motivationsfunktion bei Bolton und Ockenfels (2000) maximiert, wenn das Individuum den Anteil am Gesamt-EK hat, der der Gleichverteilung entspricht. Die tatsächliche EK-Verteilung innerhalb der Referenzgruppe ist hierbei irrelevant: „*a subject would thus be equally happy if all subjects received the same payoff or if some were rich and some were poor as long as she received the average payoff.*“²¹⁵ Im Modell von Fehr und

²¹⁵ Engelmann und Strobel (2004), S.858.

Schmidt (1999) führt das Individuum interpersonelle Vergleiche mit allen Referenzindividuen durch, d.h. jedes individuelle EK, das vom Wert der Gleichverteilung abweicht, führt bei gegebenem eigenen EK zu Nutzenverlusten. Somit ist das Maximum der bedingten Nutzenfunktion nur erreicht, wenn die EK innerhalb der Gesellschaft absolut gleich verteilt sind. Die EK-Verteilung spielt in diesem Fall also, anders als bei Bolton und Ockenfels (2000), durchaus eine Rolle.

Beim experimentellen Test des Modells hinsichtlich seiner *explanatory power* liegt der Fokus vor allem auf dem UG und dem DG. Anders als beim Modell von Fehr und Schmidt (1999) lassen sich jetzt auch die Ergebnisse der ausgewählten DG (hinsichtlich der im GGW gewählten Verteilungen durch den Diktator) mit dem Modell voraussagen. Die Ergebnisse der analysierten Marktspiele, bei denen immer eine der Spielerseiten über Marktmacht verfügt, lassen sich anhand der besonderen strategischen Umgebungen erklären, in denen die Relevanz der Individuen mit UA im GGW gegenüber dem Anteil der rein eigennützig Handelnden in den Hintergrund tritt.²¹⁶ Auch die Ergebnisse der letzten Klasse von betrachteten Spielen, den verschiedenen Dilemma-Games mit ihren in der Realität auftauchenden Kooperations-GGW, sind mit dem Modell erklärbar: je nach Ausprägung machen die UA-Präferenzen die Kooperation in den unterschiedlichen Spielen zur dominanten Strategie.

Eine mögliche Schwäche des Modells liegt darin, dass es nicht sehr formell ist. So sind bspw. die getroffenen Aussagen hinsichtlich der relevanten Grenzwerte der Motivationsfunktion eher qualitativ als quantitativ. Insgesamt scheint sich das Modell eher für einfache Spiele mit einem kurzen Zeithorizont und fixen Rahmenbedingungen zu eignen. Die sozialen Präferenzen werden, genau wie alle anderen Faktoren und Variablen, als konstant angenommen. Dadurch liegt also ein statisches und kein dynamisches Konzept vor. Zuletzt erscheint die Wahl der Gleichverteilung als alleiniger Referenzpunkt für die Individuen mit UA relativ willkürlich, so wären bspw. anhand der Theorie der *focal points* durchaus auch andere Referenzpunkte begründbar wie die Orientierung am reichsten Individuum in der Referenzgruppe.

2.2.1.5 UA im Präferenzmodell von Charness und Rabin (2002)

Einen ähnlichen Ansatz wie die Arbeiten von Fehr und Schmidt (1999) und Bolton und Ockenfels verfolgen auch Charness und Rabin (2002). Auch sie unternehmen den Versuch, Abweichungen von Experimentalergebnissen von den Ergebnissen des Standardmodells mit Hilfe eines Modells erklärbar zu machen. Da aus ihrer Sicht die bis dato bestehenden Modelle zu UA dies nicht zufriedenstellend liefern konnten, entwerfen sie ein eigenes Modell. Dessen Erklärungsgehalt wiederum testen sie anhand verschiedener Experimente.

Anders als bei den bisherigen Ansätzen, sind im Modell von Charness und Rabin (2002) mehrere Formen und Ausprägungen sozialer Präferenzen möglich und darstellbar. Für sie

²¹⁶ Vgl. Bolton und Ockenfels (2000), S.177.

bildet die UA nur einen Teil des Spektrums der unterschiedlichen individuellen Sichtweisen auf Fairness und die Bewertung von EK-Ungleichheit. Eine weitere Neuerung besteht darin, dass das Modell den *outcome-based*-Ansatz mit einem *intention-based*-Ansatz zur Reziprozität basierend auf Rabin (1993) kombiniert, auf den im Abschnitt 2.3.2 noch eingegangen wird. Dies führt dazu, dass neben dem Ergebnis des Modells auch dessen Zustandekommen eine Rolle für das individuelle Verhalten spielt, in diesem Fall, ob das Verhalten des Gegenübers als feindlich oder freundlich empfunden wird. Da der Ansatz der UA allerdings strikt *outcome-based* gestaltet ist, soll dieser zusätzliche Aspekt an dieser Stelle vernachlässigt werden. Hinsichtlich des eigenen EK π_B und dem des anderen Individuums π_A lassen sich alle möglichen Formen der Präferenzen von B über die generelle Form der Nutzenfunktion ausdrücken:²¹⁷

$$U_B(\pi_A, \pi_B) = (\rho \cdot r + \sigma \cdot s + \theta \cdot q) \cdot \pi_A + (1 - \rho \cdot r - \sigma \cdot s - \theta \cdot q) \cdot \pi_B$$

Bei r, s und q handelt es sich dabei um Dummy-Variablen, für die gilt:

- r = 1 falls vorteilhafte Ungleichheit für B vorliegt, sonst gilt r = 0.

- s = 1 falls nachteilige Ungleichheit aus der Sicht von B vorliegt, sonst gilt s = 0.

- q definiert die Reaktion von B auf das Verhalten von A und stellt somit den *intention-based*-Teil des Modells dar, der hier vernachlässigt wird.

Das Modell setzt sich also je nach Ausprägung der drei integrierten Dummy-Variablen unterschiedlich zusammen: zum einen gibt es einen Nutzeneffekt aus dem eigenen EK für das Individuum i. Zusätzlich sind über die Parameter unterschiedliche Formen sozialer Präferenzen darstellbar. Die VZ der Parameter ρ und σ definieren unterschiedliche Arten von Verteilungspräferenzen (nicht mehr nur UA), die sich nur auf die Verteilung der *outcomes* beziehen. Für den Fall der vorteilhaften Ungleichheit für B (r = 1, s = 0) gilt daher

$$U_B(\pi_A, \pi_B) = (\rho) \cdot \pi_A + (1 - \rho) \cdot \pi_B.$$

Beindet sich Individuum B gegenüber A in nachteiliger Ungleichheit (r = 0, s = 1) gilt

$$U_B(\pi_A, \pi_B) = (\sigma) \cdot \pi_A + (1 - \sigma) \cdot \pi_B.$$

Über die Ausprägungen bzw. die VZ der beiden Parameter lassen sich nun die unterschiedlichen denkbaren Formen von sozialen Präferenzen hinsichtlich der Verteilung der EK ausdrücken. Neben der Relevanz von UA untersuchen Charness und Rabin (2002) noch die Bedeutung von sogenannten *competitive preferences*, auf die im Abschnitt 2.3.3

²¹⁷ Vgl. Charness und Rabin (2002), S.822f.

eingegangen wird, und – basierend auf der Arbeit von Andreoni und Miller (2002) – die Rolle von *social welfare preferences*²¹⁸ die ein stärkeres Gewicht auf die Maximierung des Gesamt-EK als auf dessen Verteilung legen (= Effizienzüberlegungen).

UA (hier bezeichnet als *difference aversion*) gegen beide Richtungen der Ungleichheit im Sinne von Bolton und Ockenfels (2000) bzw. Fehr und Schmidt (1999) führt somit zum individuellen Wunsch aus der Sicht von B, das EK von A zu reduzieren für den Fall nachteiliger Ungleichheit und geringerer (aber immer noch positive Werte!) Nutzensgewinne für den Fall vorteilhafter Ungleichheit im Vergleich zum Standardmodell.²¹⁹ Über die Modellparameter lässt sich dies durch folgende Form ausdrücken:

$$\sigma < 0 < \rho < 1.$$

Dadurch führt bei vorliegender nachteiliger Ungleichheit eine $dEK_A > 0$ zu $dU_B < 0$, während eigene EK-Gewinne ($dEK_B > 0$) zu überproportionalen Nutzensgewinnen führen, da zusätzlich noch ein immaterieller Nutzen aus der Reduktion der nachteiligen Ungleichheit entsteht. Im Fall vorteilhafter Ungleichheit führt eine $dEK_A > 0$ zu $dU_B > 0$ über die Reduktion der vorteilhaften Ungleichheit, während ($\rho < 1$) jede Erhöhung des eigenen EK immer noch stets zu Nutzensgewinnen führt. Diese fallen wegen der Aversion gegen vorteilhafte Ungleichheit allerdings unterproportional aus.

Diese modellierten Annahmen an die sozialen Präferenzen werden nun anhand einer Reihe von Experimenten auf ihre *explanatory power* hin für das beobachtete Verhalten untersucht. Dabei analysieren Charness und Rabin (2002) zum einen die Ergebnisse von selber designten Zwei-Personen und Drei-Personen DG mit jeweils nur zwei unterschiedlichen EK-Verteilungen unterschiedlicher Gesamt-EK. Die Strategiewahl ist hier also sehr stark limitiert. Zusätzlich werden noch diverse Varianten des Trust-Games für zwei oder drei Personen analysiert.

Dabei nimmt jeder Proband in jedem Spiel exakt einmal jede Rolle ein und spielt somit nicht eine Reihe gleicher Spiele in der gleichen Position. Dadurch unterscheidet sich das experimentelle Design von Charness und Rabin (2002) vom Standard in der ES, was auch aus der Sicht der Autoren durchaus zu Problemen hinsichtlich der Vergleichbarkeit der Ergebnisse führen kann: „*Some aspects of our experimental design may discourage comparing our results with those of other experiments.*“²²⁰ Durch die große Anzahl der durchgeführten Experimente erheben die Autoren allerdings einen sehr umfangreichen Datensatz über unterschiedlichstes individuelles Verhalten, wie Tabelle 1 beispielhaft für einige Teilergebnisse ihrer Zwei-Personen-DG darstellt. Dabei steht jede Zeile für ein

²¹⁸ Vgl. Charness und Rabin (2002), S.824.

²¹⁹ Vgl. Charness und Rabin (2002), S.823f.

²²⁰ Charness und Rabin (2002), S.827.

Experiment und in den Spalten sind jeweils die beiden spielbaren Strategien mit den Prozentsätzen der Probanden abgebildet, die jene Strategie gewählt haben.

TABLE I
GAME-BY-GAME RESULTS

Two-person dictator games		Left	Right		
Berk29 (26)	B chooses (400,400) vs. (750,400)	.31	.69		
Barc2 (48)	B chooses (400,400) vs. (750,375)	.52	.48		
Berk17 (32)	B chooses (400,400) vs. (750,375)	.50	.50		
Berk23 (36)	B chooses (800,200) vs. (0,0)	1.00	.00		
Barc8 (36)	B chooses (300,600) vs. (700,500)	.67	.33		
Berk15 (22)	B chooses (200,700) vs. (600,600)	.27	.73		
Berk26 (32)	B chooses (0,800) vs. (400,400)	.78	.22		
Two-person response games— B's payoffs identical					
		Out	Enter	Left	Right
Barc7 (36)	A chooses (750,0) or lets B choose (400,400) vs. (750,400)	.47	.53	.06	.94
Barc5 (36)	A chooses (550,550) or lets B choose (400,400) vs. (750,400)	.39	.61	.33	.67
Berk28 (32)	A chooses (100,1000) or lets B choose (75,125) vs. (125,125)	.50	.50	.34	.66
Berk32 (26)	A chooses (450,900) or lets B choose (200,400) vs. (400,400)	.85	.15	.35	.65
Two-person response games— B's sacrifice helps A					
		Out	Enter	Left	Right
Barc3 (42)	A chooses (725,0) or lets B choose (400,400) vs. (750,375)	.74	.26	.62	.38
Barc4 (42)	A chooses (800,0) or lets B choose (400,400) vs. (750,375)	.83	.17	.62	.38
Berk21 (36)	A chooses (750,0) or lets B choose (400,400) vs. (750,375)	.47	.53	.61	.39
Barc6 (36)	A chooses (750,100) or lets B choose (300,600) vs. (700,500)	.92	.08	.75	.25
Barc9 (36)	A chooses (450,0) or lets B choose (350,450) vs. (450,350)	.69	.31	.94	.06
Berk25 (32)	A chooses (450,0) or lets B choose (350,450) vs. (450,350)	.62	.38	.81	.19
Berk19 (32)	A chooses (700,200) or lets B choose (200,700) vs. (600,600)	.56	.44	.22	.78
Berk14 (22)	A chooses (800,0) or lets B choose (0,800) vs. (400,400)	.68	.32	.45	.55
Barc1 (44)	A chooses (550,550) or lets B choose (400,400) vs. (750,375)	.96	.04	.93	.07
Berk13 (22)	A chooses (550,550) or lets B choose (400,400) vs. (750,375)	.86	.14	.82	.18
Berk18 (32)	A chooses (0,800) or lets B choose (0,800) vs. (400,400)	.00	1.00	.44	.56

Tabelle 1: Teilergebnisse der experimentellen Studien in Charness und Rabin (2002)

Quelle: Charness und Rabin (2002), S.829

Die gesammelten Daten über das individuelle Verhalten in den unterschiedlichen Entscheidungssituationen der verschiedenen Spiele verwenden Charness und Rabin (2002), um zu bestimmen, welche der o.g. möglichen sozialen Präferenzen bei den Individuen vorliegen, und um realistischste Werte für die Verteilungs-Präferenz-Parameter ρ und σ schätzen zu können.²²¹ Dabei liefern *social welfare preferences* die beste Erklärungskraft,²²²

²²¹ Vgl. Charness und Rabin (2002), S.831.

²²² Vgl. Charness und Rabin (2002), S.837.

auch Anzeichen für UA finden sich in vielen Spielen.²²³ Die *explanatory power* von UA ist insgesamt allerdings vergleichsweise schwach und reduziert sich umso mehr, je stärker die Reduktion von Ungleichheit mit Kosten in Form einer Reduktion des eigenen EK verbunden ist.

Somit unterscheiden sich die Ergebnisse von Charness und Rabin (2002) doch deutlich von denen der Arbeiten von Fehr und Schmidt (1999) und Bolton und Ockenfels (2000): diese führten ihre Modelle ein, um damit bisher nicht erklärbares Verhalten mit der Theorie der UA erklärbar zu machen. Zwar wird auch bei Charness und Rabin (2002) ein Modell erstellt, das die formale Darstellung von UA auf einer mikroökonomischen Ebene ermöglicht. Die Überprüfung dieses Modells liefert aber weniger signifikante Ergebnisse hinsichtlich der tatsächlichen Relevanz von UA für das individuelle Verhalten im Vergleich zu den beiden anderen Modellen. Diese Einschränkung zeigt, dass es durchaus Kritik am Konzept der UA und deren angenommener Relevanz für die Erklärbarkeit von Verhalten anhand sozialer Präferenzen dieser Form gibt. Diese Kritik bildet gleichzeitig auch den Ansatzpunkt für die Beschäftigung mit dem Konzept der GA und wird im Abschnitt 3.2.1 dieser Arbeit ausführlich erläutert.

2.2.1.6 Weitere ausgesuchte Experimentalstudien zur Rolle von UA für unterschiedliche Aspekte individuellen Verhaltens

Abschließend sollen die Ergebnisse weiterer Studien zur Relevanz von UA für die Erklärbarkeit von Verhalten vorgestellt werden, das in Experimenten aufgedeckt werden konnte. Neben der ermittelten unterschiedlich starken Relevanz, wird dabei auch auf die Faktoren eingegangen, die für eine starke bzw. schwache Ausprägung von UA verantwortlich zu sein scheinen. Engelmann und Strobel (2004) bspw. untersuchen anhand von *one-shot* Verteilungsexperimenten die Relevanz der drei bisher vorgestellten Ansätze – Fehr und Schmidt (1999), Bolton und Ockenfels (2000) und Charness und Rabin (2002) – zur Modellierung von UA. Dabei verzichten sie auf einen Versuch, die jeweiligen UA-Parameter konkret zu schätzen sondern konzentrieren sich stärker auf die allgemeine *explanatory power* der Modelle. Zusätzlich analysieren sie auch die Rolle weiterer Arten von Präferenzen, wobei sich bspw. Effizienzüberlegungen als durchaus relevant für das individuelle Verhalten erweisen.²²⁴

Bei den durchgeführten Experimenten handelt es sich um eine Modifikation des DG, bei der der Diktator zwischen drei Allokationen eines Gesamt-EK auf drei Personen wählen kann, wobei über seine spätere eigene Rolle Unklarheit herrscht. Wegen dieses *veil of ignorance* im Sinne von Rawls sind also auch strategische Überlegungen relevant, die die Aufdeckung der hinter dem Verhalten liegenden tatsächlichen sozialen Präferenzen, wie UA, verschleiern können. Dieses potentielle Endogenitätsproblem sehen auch die Autoren: „*It is conceivable that the role uncertainty that subjects faced in the preceding treatments might have*

²²³ Vgl. für die folgende Analyse zur Relevanz von UA Charness und Rabin (2002), S.832f.

²²⁴ Vgl. Engelmann und Strobel (2004), S.857.

enhanced their concerns for efficiency.”²²⁵ Dennoch ist diese Arbeit interessant, untersucht sie doch aus einer neutralen Perspektive die bisher zur UA vorgestellten verhaltensökonomischen Modelle und liefert somit einen neutralen Überblick über die jeweilige Aussagekraft.

Jedes der durchgeführten Experimente bei Engelmann und Strobel (2004) hat dabei eine ganz besondere Eigenschaft: es kann immer für jedes der drei Modelle eine der drei möglichen vom Probanden zu spielenden Strategien/Allokationen A-C zugeordnet werden, die bei Verhalten gemäß den Vorhersagen des jeweiligen Modells vom Probanden gewählt wird. Dadurch lässt sich, anhand des Probandenanteils, der die jeweilige Strategie wählt, sehr gut die jeweilige Relevanz der einzelnen Modelle in den unterschiedlichen Entscheidungssituationen für das individuelle Verhalten vergleichen. Beispielhaft dargestellt ist dies in Tabelle 2.

Allocation	Treatment											
	F			E			Fx			Ex		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Person 1	8.2	8.8	9.4	9.4	8.4	7.4	17	18	19	21	17	13
Person 2	5.6	5.6	5.6	6.4	6.4	6.4	10	10	10	12	12	12
Person 3	4.6	3.6	2.6	2.6	3.2	3.8	9	5	1	3	4	5
Total	18.4	18	17.6	18.4	18	17.6	36	33	30	36	33	30
Average 1, 3	6.4	6.2	6	6	5.8	5.6	13	11.5	10	12	10.5	9
Relative 2	0.304	0.311	0.318	0.348	0.356	0.364	0.278	0.303	0.333	0.333	0.364	0.4
Prediction												
Efficiency	A			A			A			A		
ERC			C	A					C	A		
F&S	A					C	A					C
Maximin	A					C	A					C
Choices												
Count	57	7	4	27	16	25	26	2	2	12	5	13
Percentage	83.8	10.3	5.9	39.7	23.5	36.7	86.7	6.7	6.7	40	16.7	43.3

Tabelle 2: Relevanz der Modelle von Fehr und Schmidt (1999) (= F&S), Bolton und Ockenfels (2000) (= ERC) und Charness und Rabin (2002) (= Maximin)

Quelle: Engelmann und Strobel (2004), S.860

Hier ist anhand der mit *ERC*, *F&S* und *Maximin* bezeichneten Zeilen zu sehen, welche der Allokationen gemäß den Vorgaben der unterschiedlichen Modelle gewählt werden sollte und welcher Anteil der Probanden dies auch tatsächlich macht. Somit zeigt sich die Relevanz des jeweiligen Modells für das individuelle Verhalten in der jeweiligen Entscheidungssituation.

²²⁵ Engelmann und Strobel (2004), S.864.

Anhand dieser Ergebnisse fällt es schwer, pauschal zu sagen, welches der vorgestellten Modelle das Verhalten am besten erklären kann. Bei den in Tabelle 2 ausgewerteten Experimenten kann das beobachtete Verhalten bspw. mit dem Modell von Fehr und Schmidt (1999) besser erklärt werden als mit Bolton und Ockenfels (2000).²²⁶ Für ein anderes Set an, in Tabelle 2 nicht abgebildeten Spielen, gilt allerdings das genaue Gegenteil, nämlich dass „*F&S performs poorly in the face of Pareto-dominance and that ERC does somewhat better but not well, whereas the basic C&R model does very well*“.²²⁷ Somit lassen sich trotz des ambitionierten Ansatzes, die drei Modelle vergleichbar zu machen, aus den Ergebnissen von Engelmann und Strobel (2004) keine grundsätzlichen Aussagen zu deren Relevanz ableiten: „*We conclude that theories that are based on distributions should, in general, carefully clarify under which conditions they are appropriate*“.²²⁸ Dieser Einschätzung stimmen auch Bolton und Ockenfels (2006) zu, wenn sie in einer Antwort auf die Arbeit von Engelmann und Strobel (2004) sagen: „*But we would add that no simple, portable model is likely to capture specific attitudes toward equity in all situations*“.²²⁹ Insgesamt gibt es eine sehr umfangreiche Reihe an experimentellen Studien, die versuchen, die in dieser Arbeit vorgestellten Modelle zur UA – vor allem die von Fehr und Schmidt (1999) und Bolton und Ockenfels (2000) – auf ihre Validität hin zu überprüfen.

Stellvertretend hierfür stehen die Arbeiten von Bellemare, Kröger und van Soest (2007, 2008). In ihrer 2007er Arbeit werden die von Fehr und Schmidt (1999) eingeführten UA-Parameter basierend auf zwei Varianten eines *one-shot* UG geschätzt. Außerdem wird die jeweilige Relevanz von UA in verschiedenen Subgruppen der Probanden untersucht, die anhand der bekannten Variablen Alter, Bildung, EK-Gruppe, Geschlecht und möglicher Arbeitslosigkeit gebildet werden können.²³⁰ Bei den dazu durchgeführten UG stehen dem *Proposer* jeweils 8 Verteilungen zwischen 0% und 100% des Gesamt-EK als mögliches Angebot an den *Responder* zur Verfügung. Jeder *Responder* wiederum gibt für jede mögliche Verteilung an, ob er sie akzeptieren würde. Zusammen mit der vom *Proposer* tatsächlich gewählten Strategie ergibt sich dann ein GGW. Diese Methode zur Offenlegung der kompletten Strategien wird als *cold environment* bezeichnet und unterscheidet sich vom *hot environment* eines Experiments, wenn bspw. in einem UG der *Responder* nur auf das tatsächliche Angebot des *Proposers* antworten muss.²³¹

Für die Bewertung der Relevanz von UA ist wegen des Fehlens von strategischen Überlegungen speziell das Verhalten der *Responder* interessant. Die Ergebnisse von Bellemare, Kröger und van Soest (2007) zeigen, dass die Stärke der UA stark variiert

²²⁶ Vgl. Engelmann und Strobel (2004), S.861.

²²⁷ Engelmann und Strobel (2004), S.862.

²²⁸ Engelmann und Strobel (2004), S.867.

²²⁹ Bolton und Ockenfels (2006), S.1909.

²³⁰ Bei den Probanden handelt es sich um 1200 repräsentative Holländer aus dem Pool eines Marktforschungsunternehmens. Diese große Anzahl an Probanden ist möglich, da die Experimente über das Internet durchgeführt wurden. Ein Vorteil zusätzlich zum Umfang des Probandenpools liegt darin, dass sich die Probanden nun auch nicht mehr nur aus Studenten rekrutieren.

²³¹ Vgl. Bellemare, Kröger und van Soest (2007), S.7.

zwischen den unterschiedlichen sozio-ökonomischen Untergruppen. Insgesamt steigt die Akzeptanzrate der Angebote kontinuierlich bis auf über 90% für Aufteilungen nahe an der Gleichverteilung an. Angebote, die zu vorteilhafter Ungleichheit aus Sicht der *Responder* führen (Angebote von über 50% des Gesamt-EK) werden deutlich häufiger angenommen als nachteilige Verteilungen. Sogar die maximal mögliche vorteilhafte Aufteilung von 100% nehmen immer noch mehr als die Hälfte der *Responder* an. Besonders stark trifft dies auf die Gruppe der Jungen & Hochgebildeten zu, die aber umgekehrt auch eher bereit sind, eine nachteilige Verteilung zu akzeptieren.²³² Des Weiteren zeigen die Ergebnisse der Subgruppenanalyse eine signifikant höhere Aversion gegen nachteilige Ungleichheit bei Männern als bei Frauen. Probanden aus der Gruppe der „Alten“ haben eine signifikant höhere Aversion gegen nachteilige und gegen vorteilhafte Ungleichheit als vergleichsweise junge Probanden. Außerdem scheinen die am besten Gebildeten eine niedrigere Aversion sowohl gegen nachteilige als auch gegen vorteilhafte Ungleichheit zu haben im Vergleich zur Gruppe der am wenigsten Gebildeten.²³³

Die Schätzungen der durchschnittlichen UA-Parameter α (Aversion gegen nachteilige Ungleichheit) und β (Aversion gegen vorteilhafte Ungleichheit) aus Fehr und Schmidt (1999) liefern für α einen Wert von 1,9 bei geringer Standardabweichung.²³⁴ Dies bedeutet, dass die Stärke der Aversion gegen nachteilige Ungleichheit relativ homogen innerhalb der Population verteilt zu sein scheint. Für β ergibt sich ein Wert von 0,8 bei hoher Standardabweichung, also relativ heterogen verteilter Aversion gegen vorteilhafte Ungleichheit in der Gesamtpopulation. Diese Ergebnisse bestätigen grundsätzlich die Annahme von Fehr und Schmidt (1999) einer stärkeren Aversion gegen nachteilige als gegen vorteilhafte Ungleichheit.

Die vorhandenen individuellen Variablen sind allerdings für die Autoren der Studie noch nicht ausreichend differenziert, um die Unterschiede in der Ausprägung der UA in den unterschiedlichen Subgruppen ausreichend erklären zu können: „*The estimates of the covariance parameters show that there is significant unobserved heterogeneity in inequity aversion, particularly in inequity aversion at the other participant's disadvantage*“.²³⁵ Daher bauen sie mit ihrer 2008er Arbeit auf der Studie von 2007 auf und führen mit einem DG (enthält die gleichen möglichen Strategien für den Diktator wie das UG für den *Proposer*) noch ein zusätzliches Experiment durch. Die Probanden, der gleiche Pool wie bei der Studie aus 2007, werden dabei zufällig auf die unterschiedlichen Experimente verteilt.

Wieder schätzen sie die UA-Parameter α und β , dafür verwenden sie eine quadrierte Modifikation des Originalmodells von Fehr und Schmidt (1999). Diese enthält zusätzlich zur linearen UA auch eine nicht-lineare Form der UA, bei der der Nutzenverlust

²³² Vgl. Bellemare, Kröger und van Soest (2007), S.9.

²³³ Vgl. Bellemare, Kröger und van Soest (2007), S.14f.

²³⁴ Die Ergebnisse der Schätzungen zu den UA-Parametern finden sich bei Bellemare, Kröger und van Soest (2007), S.24, Tabelle 4.

²³⁵ Bellemare, Kröger und van Soest (2007), S.15.

überproportional mit steigender EK-Ungleichheit zunimmt. Formal wird dieses Modell ausgedrückt durch²³⁶

$$v_i = y_{self} - \alpha_{1i} \max \{y_{other} - y_{self}; 0\} - \alpha_{2i} \max \{y_{other} - y_{self}; 0\}^2 - \beta_{1i} \max \{y_{self} - y_{other}; 0\} - \beta_{2i} \max \{y_{self} - y_{other}; 0\}^2$$

Trotz der Erweiterungen finden die Autoren in den Ergebnissen immer noch viel, mit ihrem Modell nicht zu erklärende Heterogenität der UA innerhalb der Individuen.²³⁷ Im DG, bei entfallenden möglichen strategischen Einflüssen auf das Verhalten des Diktators/*Proposers*, wird von den Spielern deutlich häufiger ein Angebot von unter 50% getätigt als im UG, d.h. hier zeigen die Probanden durchschnittlich eine kleinere Aversion gegen vorteilhafte Ungleichheit: Fast 20% der Diktatoren im DG wählen eine sehr vorteilhafte Ungleichheit mit einem Anteil für sie von mindestens 70%.²³⁸

Auf die Ergebnisse der Subgruppenanalysen, die den Einfluss der unterschiedlichen sozio-ökonomischen Variablen auf die Ausprägung der UA deutlich machen, soll an dieser Stelle nicht eingegangen werden: diese sind grundsätzlich vergleichbar mit denen der Studie von 2007. Die Schätzung der UA-Parameter aus den Ergebnissen des UG für die nicht-lineare Modifikation des UA-Modells sind in Tabelle 3 zusammengefasst, wobei zwischen der Rolle des Probanden im UG unterschieden wird.

Gruppe	α_1	α_2	β_1	β_2
<i>Proposer</i>	0,297	- 0,515	1,314	0,221
<i>Responder</i>	1,587	- 0,277	1,742	- 0,289

Tabelle 3: Schätzung der UA-Parameter im nicht-linearen UA-Modell von Bellemare, Kröger und van Soest (2008).

Quelle: Eigene Darstellung - Die einzelnen Ergebnisse für die Schätzung der UA-Parameter im Originalmodell mit subjektiven Erwartungen finden sich in Bellemare, Kröger und van Soest (2008), S.830, Tabelle IV und im Appendix 2 in Tabelle S.V.

Wegen der bereits erwähnten Bedeutung von strategischen Überlegungen für das Verhalten des *Proposer* im UG, soll sich bei der Bewertung dieser Schätzung auf die Ergebnisse zum *Responder*-Verhalten beschränkt werden. Am auffälligsten ist dabei die Tatsache, dass die Parameter für die Aversion gegen vorteilhafte Ungleichheit die der Aversion gegen

²³⁶ Bellemare, Kröger und van Soest (2008), S.820.

²³⁷ Vgl. Bellemare, Kröger und van Soest (2008), S.817.

²³⁸ Vgl. Bellemare, Kröger und van Soest (2008), S.824.

nachteilige Ungleichheit übertreffen. Dies steht im Gegensatz zu den Annahmen des Modells von Fehr und Schmidt (1999) und lässt Zweifel an deren grundsätzlicher Gültigkeit aufkommen. Zuletzt gilt hinsichtlich der Hilfsparameter zur Überprüfung einer Korrelation zwischen den beiden Arten an UA, dass „*As conjectured (these) were significantly positively correlated, indicating that individuals with a stronger dislike of inequity to their disadvantage also disliked inequity to their advantage.*”²³⁹

2.2.2 UA in der Vertragstheorie

Bei den im letzten Abschnitt vorgestellten Arbeiten standen die erstmalige Modellierung von UA in mikroökonomischen Modellen und deren grundsätzliche Überprüfung anhand von Experimenten im Zentrum. Es ging um die Frage, ob UA für das Verhalten von Individuen und deren Bewertung von EK-Ungleichheiten ganz grundsätzlich eine Rolle spielt. Dagegen befasst sich dieser Abschnitt mit einer spezifischeren Anwendung des UA-Konzepts: der Rolle der UA für die Vertragstheorie. Die Berücksichtigung von individuellen sozialen Präferenzen im Rahmen von Prinzipal-Agent-Problemen führt zu Änderungen bei den theoretischen Vorhersagen. Auch werden wiederum einige in der Realität beobachtbare Verhaltensweisen erklärbar, die den Annahmen des Standardmodells zu Prinzipal-Agent-Problemen mit rein *selfish*-handelnden Individuen widersprechen. Wird die Idee sozialer Präferenzen mit Interdependenzen zwischen den interagierenden Individuen in die Vertragstheorie integriert, spricht man von *behavioral contract theory*.²⁴⁰

Aus Gründen der Übersichtlichkeit – hier existiert mittlerweile in der Literatur eine kaum mehr zu überschauende Anzahl von Arbeiten zu dem Thema – erfolgt auch in diesem Abschnitt eine strikte Einschränkung der betrachteten Literatur. Daher wird sich im Wesentlichen auf einige ausgewählte Beiträge beschränkt, die sich mit den relevanten Erweiterungen und Implikationen befassen, die sich aus der Integration des UA-Konzepts im Sinne von Fehr und Schmidt (1999) in das Rahmen- und Modellwerk der Vertragstheorie ergeben.²⁴¹ Zuerst soll analysiert werden, wie sich möglicher Einfluss von UA und dessen Effekte im tatsächlichen individuellen Verhalten der Akteure messen lassen. Aus dieser Analyse lässt sich in der Folge eine Reihe von Schlussfolgerungen für unterschiedliche Prinzipal-Agent-Probleme ziehen, die aus dem Konzept der UA resultieren. Es wird also ein Bezug der Theorie zum realen Wirtschaftsgeschehen hergestellt. Anschließend wird noch betrachtet, welche Implikationen die Berücksichtigung dieses Konzepts für grundlegende vertragstheoretische Modelle hat, wenn nicht mehr von nur rein eigennützigen Agenten und Prinzipalen ausgegangen wird, und welche Wechselwirkungen und Konflikte sich ggf. mit anderen Präferenzen ergeben.

²³⁹ Bellemare, Kröger und van Soest (2008), S.833.

²⁴⁰ Vgl. hierzu bspw. Rey-Biel (2008), S.314.

²⁴¹ Die Untersuchung beschränkt sich zu einem großen Teil also auf eine bestimmte Methodik, nämlich die Anwendung des UA-Konzepts nach Fehr und Schmidt. Dies erscheint hinsichtlich deren Relevanz für diese Arbeit sinnvoll.

Der Test auf Relevanz des UA-Konzepts findet dabei weitestgehend wieder mit den Methoden der ES statt. Neben den Ergebnissen aus Experimenten gibt es aber auch eine Reihe von Umfragen, die zeigen, dass für viele Angestellte und Arbeiter UA eine wichtige Rolle spielt. Wenn Vergleiche aus eigenem Lohn und Performance im Job gegenüber den Kollegen (= Referenzindividuen) als ungerecht vorteilhaft oder nachteilig empfunden werden, kann sich das negativ auf die Arbeitsmotivation und Moral auswirken. Bewley (1999) zeigt, dass dies unter anderem dazu führen kann, dass die Entlohnungsstruktur im Unternehmen durch die Manager formalisiert (erzeugt Transparenz und Nachvollziehbarkeit) wird, um möglicher Unzufriedenheit entgegen zu treten.

2.2.2.1 Die Relevanz von UA für beobachtbares vertragstheoretisches Verhalten

In einer Studie untersuchen Fehr und Schmidt (2004) das Verhalten in einem anonymen one-shot *multi-task* Prinzipal-Agent Experiment,²⁴² das mit reinem Selfish-Verhalten nicht erklärbar ist. Der Agent (A) verrichtet dabei für den Prinzipal (P) zwei Aufgaben, die komplementär in dessen Nutzenfunktion einfließen. Zur Erfüllung dieser Aufgaben, die für A mit Kosten verbunden ist, muss dieser über das im Vertrag definierte Belohnungsschema motiviert werden. Der Umfang der Anstrengung von A ist durch P dabei nicht komplett verifizierbar. Daher kann der Vertrag auch nicht auf ein bestimmtes Anstrengungsniveau festgelegt werden. Das besondere ist hier, dass die grundsätzliche von P offerierbare mögliche Anreizstruktur nicht, wie sonst üblich, exogen durch das Design gegeben ist, sondern P über die grundsätzliche Art des Vertrags wählen kann, welche Anreize er gibt.²⁴³

P kann dabei entweder einen „*piece-rate-contract*“, bestehend aus einer fixen und einer variablen Lohnkomponente in Abhängigkeit des von A gewählten Anstrengungsniveaus,²⁴⁴ anbieten oder einen Vertrag, der aus einer fixen Komponente und einem freiwillig zu zahlenden Bonus besteht. Ein solcher Vertrag würde im Falle rein *selfish* handelnder Individuen nie zustande kommen, da P diesen Bonus an A am Ende des Spiels nicht zahlen würde.²⁴⁵ Dennoch dominiert im Experiment diese Form von Vertrag, 81% der P bieten einen solchen bei einer Ablehnungsquote von nur 2% durch die A an.²⁴⁶ Anders als bei den *piece-rate-contracts*, wählten die A auch bei den Bonusverträgen ein hohes Anstrengungsniveau für die Aufgabe, bei der Anstrengung von A durch P nicht beobachtbar war.²⁴⁷ Insgesamt zahlten die P im Durchschnitt für hohe Anstrengungsniveaus von A dann auch hohe freiwillige Boni, wobei auch 26% der P für mittlere und hohe aggregierte

²⁴² Vgl. Fehr und Schmidt (2004), S.455f.

²⁴³ Vgl. Fehr und Schmidt (2004), S.457. Der chronologische Verlauf des Spiels ist dabei wie folgt: In $t = 0$ bietet P einen der beiden Verträge seiner Wahl an und teilt A sein erwünschtes Anstrengungslevel mit. Lehnt A den offerierten Vertrag ab, endet das Spiel mit payoffs von (0,0). Nimmt er an, wählt er in $t = 1$ die beiden Anstrengungsniveaus. Zuletzt werden in $t = 2$ der Lohn und ggf. der Bonus gezahlt und die jeweiligen payoffs generiert.

²⁴⁴ Fehr und Schmidt (2004), S.455.

²⁴⁵ Vgl. Fehr und Schmidt (2004), S.459f.

²⁴⁶ Vgl. Fehr und Schmidt (2004), S.461.

²⁴⁷ Vgl. Fehr und Schmidt (2004), S.463.

Anstrengungsniveaus keinen Bonus zahlten.²⁴⁸ Insgesamt erzielten beide Parteien durch Bonusverträge einen viel höheren payoff als durch *piece-rate-contracts*.²⁴⁹

Diese scheinbaren Verhaltensanomalien hinsichtlich der Dominanz und den Ergebnissen der Bonusverträge kann anhand der UA im Sinne von Fehr und Schmidt (1999) erklärt werden.²⁵⁰ Dazu gehen Fehr und Schmidt (2004) von zwei unterschiedlichen Typen von Individuen mit sozialen Präferenzen aus, basierend auf den Parameter-Schätzungen zu den UA-Parametern α und β aus Fehr und Schmidt (1999):²⁵¹

40% der Spieler verhalten sich ungleichheitsavers und sind bereit, auf eigenes EK zu verzichten, um vorteilhafte Ungleichheit zu reduzieren. Ein P zeigt solches Verhalten, indem er durch die Wahl der Bonuszahlungen die payoffs am Ende des Spiels egalisiert, A durch die Investition von Anstrengung (= Kosten) in seine Aufgaben. UA bewirkt in diesem Fall also, dass die Individuen bei ihren jeweiligen Entscheidungen die am Ende des Spiels sich einstellende Verteilung der EK im Blick haben und über ihr Verhalten versuchen große EK-Ungleichheiten zu vermeiden. Die restlichen 60% der Spieler haben per Annahme von Fehr und Schmidt (2004) keine Präferenzen mit UA und maximieren daher rein eigennützig lediglich ihren eigenen payoff. Die Ergebnisse sind dabei nicht direkt abhängig von der exakten Aufteilung der Population in UA-Spieler und solche die *selfish* agieren, es ist nur wichtig, dass jede Gruppe aus einer signifikanten Anzahl an Individuen besteht.

Somit gilt, dass „*the theory of inequity aversion is largely consistent with our qualitative experimental results.*“²⁵² Und weiter, „*that the interaction of selfish and inequity-averse players is crucial for the analysis. If all players were inequity averse, both types of contracts would implement the first-best allocation. If all players were selfish, the bonus contract would perform miserably and all principals would go for the piece-rate contract. The interaction between the two types explains the more complicated behavior observed in the experiments.*“²⁵³

Ein anderes vertragstheoretisches Problem untersuchen Fehr, Klein und Schmidt (2007). In ihrem in zwei Varianten durchgeführten *one-shot* Modell mit jeweils einem P und einem A, kann P in $t = 0$ zwischen jeweils zwei bzw. drei Formen von Verträgen wählen, die A zu einer möglichst hohen und effizienten Anstrengung bewegen sollen. In Variante 1 kann P entweder einen normalen Anreizvertrag, den bereits bei Fehr und Schmidt (2004) eingeführten Bonus-Vertrag oder einen sog. *trust-contract* anbieten, bei dem ein fixer w die einzige Komponente darstellt. In Variante 2 stehen ein Anreizvertrag und der *trust-contract* zur Wahl.

²⁴⁸ Vgl. Fehr und Schmidt (2004), S.464f.

²⁴⁹ Vgl. Fehr und Schmidt (2004), S.467f.

²⁵⁰ Zu den gleichen Ergebnissen bei der Interpretation der Ergebnisse des Experiments, die nicht zu den Vorhersagen der Standardtheorie passen, würden auch die Modelle von Bolton und Ockenfels (2000) und von Charness und Rabin (2002) führen. Die Autoren fokussieren sich aber auf die Anwendung des Modells von Fehr und Schmidt (1999); vgl. hierzu Fehr und Schmidt (2004), S.469.

²⁵¹ Vgl. Fehr und Schmidt (2004), S.470.

²⁵² Fehr und Schmidt (2004), S.472.

²⁵³ Fehr und Schmidt (2004), S.472.

Die Struktur des P-A-Problems ist dabei in beiden Varianten grundsätzlich gleich:²⁵⁴ A wählt in $t = 1$ ein Anstrengungsniveau, das ihm überproportional steigende Kosten verursacht und von P perfekt beobachtbar ist. Dieses Niveau kann P in $t = 0$ im Falle eines Anreizvertrages dann zu bestimmten Kosten auf ein von ihm gewünschtes Niveau vertraglich verifizieren. Falls A in $t = 1$ von diesem Niveau abweicht, wird dies mit einer gegebenen Wahrscheinlichkeit aufgedeckt und P kann A eine Strafe auferlegen. Daraus ergibt sich für A ein Anstrengungs-Grenzniveau, bei dem es sich gerade nicht mehr lohnt „zu betrügen“. In $t = 2$ werden die payoffs generiert. Da ein eigennütziger P keinen Bonus zahlen wird, müsste ein ebenfalls eigennütziger A folglich in $t = 1$ auch das minimal mögliche Anstrengungsniveau wählen. Dies würde er auch im Falle eines *trust-contracts* machen, bei dem der fixe Lohn in $t = 0$ bereits von P gewählt wird, was P wiederum dazu veranlassen wird, in dieser Vertragsform stets den minimal möglichen Lohn zu wählen.²⁵⁵ Somit müssten gemäß dem Standardmodell sich in beiden Fällen im GGW die Anreizverträge einstellen.

Hinsichtlich der Ergebnisse der zweiten Variante bestärkt das Konzept der UA diese Vorhersage des Standard P-A-Modells bzgl. der Optimalität des Anreizvertrags.²⁵⁶ Dieser wird mit 69% deutlich häufiger gewählt als der *trust-contract*. Auch wenn die Ergebnisse weitestgehend zu den Vorhersagen des Standardmodells passen, gibt es auch einige mit *selfish*-Verhalten nicht erklärbare Verhaltensweisen: der im Anreizvertrag gewählte Lohn durch den P liegt oftmals über dem Reservationslohn, in ca. einem Drittel verifizieren die P ein suboptimal geringes vorgegebenes Anstrengungsniveau und angebotene Verträge werden von 25% der A trotz Erfüllung der Partizipationsbedingung nicht angenommen.²⁵⁷ Insgesamt fallen dadurch die durchschnittlichen payoffs für P aus den Anreizverträgen deutlich geringer aus als vom Standardmodell vorhergesehen.

In Variante 1 des Experiments dominiert wiederum der Bonusvertrag entgegen der Annahmen des Standardmodells das Verhalten der P. Während niemand einen *trust-contract* wählt, entscheidet sich die absolute Mehrheit der P für den Bonusvertrag der durchschnittlich zu einem deutlich höherem Anstrengungsniveau bei A und höherem payoffs für beide Parteien führt, wobei dieser Effekt für die P deutlich stärker ausfällt.²⁵⁸ Der Grund für die Überlegenheit dieser Vertragsform liegt in den Bonuszahlungen: „*The principals devote a substantial part of the agents' compensation to bonus payments. Moreover, the average bonus increases strongly with respect to the effort level so that nonminimal effort choices are profitable for the agents.*“²⁵⁹ Allerdings gibt es große Unterschiede im individuellen Verhalten hinsichtlich der Reaktion der P auf die Höhe des vom A gewählten Anstrengungsniveaus.

²⁵⁴ Vgl. Fehr, Klein und Schmidt (2007), S.125f.

²⁵⁵ Vgl. Fehr, Klein und Schmidt (2007), S.127.

²⁵⁶ Vgl. Fehr, Klein und Schmidt (2007), S.123 und 126.

²⁵⁷ Vgl. Fehr, Klein und Schmidt (2007), S.134.

²⁵⁸ Vgl. Fehr, Klein und Schmidt (2007), S.135.

²⁵⁹ Fehr, Klein und Schmidt (2007), S.137.

Insgesamt gilt es also zu klären, warum im direkten Vergleich der Anreizvertrag besser funktioniert als der *trust-contract*, falls aber zusätzlich ein Bonusvertrag zur Auswahl steht, der Anreizvertrag hinter diesen zurück fällt. Die Erklärung versuchen Fehr, Klein und Schmidt (2007) anhand des UA-Konzepts im Sinne von Fehr und Schmidt (1999) unter der Annahme von 60% rein eigennützig handelnden und 40% ungleichheitsaversen Individuen, für die die UA-Parameter $\alpha_i = 2$ und $\beta_i = 0,6$ angenommen werden.²⁶⁰

In Variante 2, der Wahl zwischen *trust-contract* und Anreizvertrag, werden beim *trust-contract* sowohl rein eigennützig als auch ungleichheitsaverse P keinen hohen Lohn wählen wegen des Risikos, am Ende des Spiels im Bereich nachteiliger Ungleichheit zu landen. Dies ist dann der Fall, wenn sie auf einen eigennützigen A treffen, der die minimale Anstrengung wählen wird. Im Anreizvertrag kann P ein höheres Anstrengungsniveau festlegen. Während hier ein eigennütziger P nur den Reservationslohn zahlt, wird ein P mit UA die am Ende des Spiels eintretenden payoff-Zuwächse ex-ante über einen hohen Lohn gleichmäßig verteilen. Somit werden diese Verträge von einem ungleichheitsaversen A auch angenommen. Einen Vertrag mit niedrigen Löhnen wie dem Reservationslohn wird er allerdings ablehnen, um nicht am Ende des Spiels gegenüber dem P im Bereich nachteiliger Ungleichheit zu sein.²⁶¹ UA macht noch weitere scheinbare Anomalien dieser Variante des Spiels erklärbar:²⁶² ein P mit UA wird einen aus Sicht des Standardmodells ineffizient hohen Lohn anbieten, wegen der Aversion gegen die sonst am Ende des Spiels entstehende vorteilhafte Ungleichheit. Auf einen hohen Lohn wird A als Reaktion ein hohes Anstrengungsniveau wählen, das zu einem hohen payoff für P führt, ebenfalls um eine vorteilhafte Ungleichheit ex-ante zu verhindern.

Die Wahl der hohen Bonuszahlungen in Variante 1 lässt sich analog zu der Studie von Fehr und Schmidt (2004) mit Hilfe von UA erklären: P wird eine hohe Bonuszahlung wählen, damit ex-post keine ungewollte Ungleichheit zwischen den payoffs entsteht. Der Bonusvertrag wird dabei sowohl von eigennützigen wie auch von ungleichheitsaversen P gegenüber dem Anreizvertrag bevorzugt. Ein eigennütziger P muss in dieser Vertragsart weniger an den A zahlen (beim Bonus handelt es sich um eine freiwillige Zahlung, anders als beim in $t = 0$ festgelegten variablen Teil des Lohns) und ein P mit UA teilt den payoff bei beiden Vertragsarten fair auf, der Bonusvertrag allerdings generiert einen deutlich höheren zu verteilenden Gesamtpayoff.²⁶³ Ein *trust-contract* wird von einem P niemals gewählt, da er in diesem Fall über die hohe Vorleistung der Lohnzahlung in $t = 0$ ein hohes Risiko eingeht am Ende des Spiels in nachteilige Ungleichheit zu geraten, wenn er auf einen eigennützigen A treffen sollte.

Dennoch erscheinen die Erklärungen für das beobachtete Verhalten anhand des UA-Modells insgesamt nicht vollständig überzeugend, dies sehen auch die Autoren: „*However, it also has to be said that there is a lot of noise in the data and that the model does less well in explaining individual behavior. There are some principals whose behavior is consistent with*

²⁶⁰ Vgl. Fehr, Klein und Schmidt (2007), S.144.

²⁶¹ Vgl. Fehr, Klein und Schmidt (2007), S.145.

²⁶² Vgl. Fehr, Klein und Schmidt (2007), S.146.

²⁶³ Vgl. Fehr, Klein und Schmidt (2007), S.147f.

the model and who either choose b (Bonus) = 0 in all periods or a bonus that (roughly) equalizes payoffs. However, there are also principals who pay a positive but smaller bonus and many of them do not behave consistently over time.”²⁶⁴ Somit macht die Anwendung von UA zwar einen Teil des Verhaltens zusätzlich erklärbar, allerdings baut die gesamte Erklärung auf der nicht überzeugenden und schwer begründbaren Annahme auf, dass „only some subjects are concerned about fairness. A considerable percentage of subjects also seem to be mainly interested in their own material payoff. Whether fairness motives provide a good enforcement device depends on the percentage of fair persons in the population and on the strategic situation in which the subjects interact.“²⁶⁵

Anhand der beiden Studien wurde exemplarisch gezeigt, wie UA zur Erklärung von scheinbar anomalen Verhaltensweisen in unterschiedlichen vertragstheoretischen Entscheidungssituationen in der Literatur angewendet werden kann. Im nächsten Abschnitt soll auf die grundsätzlichen theoretischen und formalen Implikationen eingegangen werden, die die Anwendung von UA auf das Rahmenwerk der Vertragstheorie hat.

2.2.2.2 Die Bedeutung von UA für das theoretische Rahmenwerk der Vertragstheorie

Die hier besprochenen Modelle zur Integration des UA-Konzepts in den modelltheoretischen Rahmen der Vertragstheorie unterscheiden sich in diversen Aspekten. Dies gilt vor allem hinsichtlich der Anzahl der Agenten und Prinzipale, der Möglichkeit zur Beobachtung diverser Vertragsbestandteile durch die Individuen, der Ausrichtung der UA (gegen die Agenten oder den Prinzipal?) sowie der Risikobetrachtung und –bewertung. Damit soll gezeigt werden, wie vielfältig und umfangreich die Betrachtung der Auswirkungen von UA für die Eigenschaften und Voraussagen der vertragstheoretischen Ansätze ist. So gut wie im Rahmen dieser Arbeit möglich, sollen die gewählten drei Beispiele – die Arbeiten von Rey-Biel (2008), Bartling (2010) und Englmaier und Wambach (2010) – die unterschiedlichen Modelle und Betrachtungsweisen der Vertragstheorie abdecken. Aus Gründen des Umfangs wird sich bei den beiden zuerst genannten Arbeiten auf eine verbale Darstellung der Modelle und deren UA-spezifischer Ergebnisse beschränkt; für das Modell von Englmaier und Wambach (2010) erfolgt die Darstellung zur besseren Anschaulichkeit zusätzlich auch formal.

So behandelt der Beitrag von Rey-Biel (2008) die Modellierung des optimalen Vertrages bei vollständiger Information für den Fall, dass sich ein rein eigennütziger P mehreren A mit UA im Sinne von Fehr und Schmidt (1999) gegenüber steht. Die relevante soziale Referenzgruppe der A sind die direkten Kollegen, gegenüber diesen wird das Verhalten durch UA beeinflusst. Daher ist UA ausschließlich zwischen den A relevant.²⁶⁶ Es wird gezeigt,

²⁶⁴ Fehr, Klein und Schmidt (2007), S.148.

²⁶⁵ Fehr, Klein und Schmidt (2007), S.151.

²⁶⁶ Vgl. Rey-Biel (2008), S.297. Leider liefert Rey-Biel (2008) keine Begründung für die Annahme eines rein eigennützigem P. Auch wird in der Arbeit nicht näher auf den Umstand eingegangen, warum UA zwar zwischen den A gilt, der P aber nicht zu der relevanten sozialen Präferenzgruppe zählt, wodurch keinerlei Interdependenzen zwischen den A und ihm existieren. Im Modell werden die Effekte von *envy* und *guilt* im

wie der P diesen Umstand bei der Vertragsgestaltung ausnützen kann: er wird den Lohn so gestalten, dass es zu Ungleichheit kommt zwischen den A, wenn diese im Vertrag durch P gestellte Anforderungen nicht erfüllen. In diesem Ansatz führt also die Existenz von UA dazu, dass der P seine gewünschten Verträge gegenüber den A besser durchsetzen kann. Im Vergleich zum Standard-P-A-Modell wird die Position der A durch ihre sozialen Präferenzen geschwächt. Das Ziel von Rey-Biel (2008) liegt darin, diesen reinen Effekt von UA auf das Design der Verträge sichtbar zu machen.

Im konkreten Modell will P die A bei beobachtbarem Anstrengungsniveau über einen im Vertrag festgelegten Bonus zu einem *extra effort* motivieren, der für die A zusätzliche Anstrengungskosten verursacht und den Output erhöht. Nach Offerieren des Vertrags durch P wählen die A ihre jeweiligen Anstrengungsniveaus, danach erfolgt die entsprechende Bezahlung.²⁶⁷ Neben den Lohnzahlungen und den Anstrengungskosten sind in den homogenen Zielfunktionen der A auch Interdependenzen durch UA nutzenwirksam, wobei die Aversion gegen nachteilige Ungleichheit stärker ist als die gegen vorteilhafte.²⁶⁸ Im Falle des Standardmodells muss der P, wenn er bei A den gewünschten *extra effort* implementieren will, diesen durch den Bonus exakt für seine zusätzlichen Anstrengungskosten kompensieren. Dadurch, dass der Bonus für den ersten A (= A₁) als Interdependenz in die Nutzenfunktion von A₂ einfließt, können durch den P über die Definition der Bonuszahlungen Anreize für gewünschtes Verhalten bei den A geschaffen werden. Dazu muss dann ein Abweichen vom gewünschten Verhalten zu einer Verteilung unter den A führen, die ausreichend hohe Nutzenverluste aus UA generiert, um das gewünschte Verhalten zu implementieren.²⁶⁹ Sollen beide A den *extra effort* wählen – ob dies optimal ist, ergibt sich aus dem Maximierungsproblem des P – hat UA folgenden Effekt auf die Bonuszahlungen im Vergleich zum Standardmodell:

Um einen A₁ für den Fall des abweichenden Verhaltens (kein *extra effort*) maximal zu bestrafen, muss dessen Bonus für diesen Fall auf Null gesetzt werden. Der Bonus von A₂ wiederum muss für diesen Fall dann im Vergleich zum Standardmodell über das Partizipationsniveau hinaus erhöht werden.²⁷⁰ Dann entsteht für A₁, für den Fall, dass A₂ die Bonuszahlung erhält, ein zusätzlicher UA-bedingter Verlust aus nachteiliger Ungleichheit und seine Anreize zur Erreichung des eigenen Bonus – und damit zur Investition des *extra effort* – erhöhen sich. Dies wiederum reduziert für P die tatsächlich notwendige Bonuszahlung an A₁, um den *extra effort* zu implementieren. Dadurch gilt, dass „*the sum of bonuses paid in equilibrium is always lower than the sum of both agents' cost of effort.* (...) *The principal*

Bereich nachteiliger bzw. vorteilhafter Ungleichheit mit dem von UA gleichgesetzt. (Vgl. Rey-Biel (2008), S. 301). Worum es sich bei diesen alternativen Konzepten der sozialen Präferenzen genau handelt und wie diese Konzepte mit dem der UA zusammenhängen, darauf wird in Abschnitt 2.3.3 dieser Arbeit eingegangen.

²⁶⁷ Vgl. Rey-Biel (2008), S.300.

²⁶⁸ Vgl. Rey-Biel (2008), S.301.

²⁶⁹ Vgl. Rey-Biel (2008), S.304.

²⁷⁰ Vgl. Rey-Biel (2008), S.304.

*obtains higher profits when implementing joint production with inequity-averse agents than with standard agents.*²⁷¹

Der Grund liegt im Nutzenverlust aus UA, den A_1 erleidet, wenn er den Bonus nicht erhält und er sich dann gegenüber A_2 – wenn dieser den Bonus erhält – im Bereich nachteiliger Ungleichheit befindet. Dies führt bei beiden A zu einem zusätzlichen Anreiz zur Investition in den *extra effort*, im Falle des einseitigen Nichterfüllens der Zusatzanforderung des P würden aus der EK-Ungleichheit große Nutzenverluste entstehen. Dies bildet eine Art „glaubwürdige Drohung“, wodurch sich die tatsächlich notwendige Bonuszahlung für den P im GGW reduziert. Insgesamt hängt also das Design optimaler Verträge von den sozialen Präferenzen der Angestellten (= A_1 und A_2) ab und es kann aus Sicht des Managers (= P) durchaus vorteilhaft sein, die Angestellten über den Lohn der jeweils anderen zu informieren.²⁷²

Bartling (2010) hingegen modelliert eine alternative vertragstheoretische Entscheidungssituation, die hinsichtlich der Verteilung der payoffs von UA beeinflusst wird. Auch anhand dieser Arbeit lässt sich also beobachten, wie sich die Integration von UA auf die Theorie der Vertragstheorie auswirkt. Wieder steht ein rein eigennütziger P zwei A gegenüber, von denen ein Teil soziale Präferenzen im Sinne der UA von Fehr und Schmidt (1999) hat. Die UA existiert im Modell von Bartling (2010) wiederum zwischen den beiden A.²⁷³ Diesmal liegt aber keine vollständige Information mehr vor, die Entscheidungen werden also bei Unsicherheit getroffen.

Dieses Modell mit UA liefert eine Erklärung für die Existenz von ineffizient geringer *relative performance evaluation* (d.h. die A werden von P anhand ihrer jeweiligen Leistung im Vergleich zu den anderen A bewertet und auch bezahlt) in einem P-A-Problem.²⁷⁴ Zwar müsste diese *relative performance evaluation* gemäß der Anreiztheorie vom P eigentlich durchgeführt werden, in der Realität geschieht dies aber nicht: „*The standard arguments against the use of RPE (relative performance evaluation) are sabotage and reduced incentives to cooperate.*“²⁷⁵ In der von Bartling (2010) betrachteten Situation liegt die Erklärung hierfür allerdings in dem aus UA resultierenden Effekt auf die Anreize und in der Gestaltung der optimalen (Anreiz-)Verträge für die A.

Im Modell von Bartling (2010) hängt der individuelle Lohn, den P jedem A zahlt, von den Anstrengungsniveaus a_i aller A ab, die mit unterschiedlicher Gewichtung in den Lohn $w_i(a_i, a_j)$ eingehen. Durch diese spezielle Form des Entlohnungsschemas besteht dann auch die Möglichkeit zu *relative performance evaluation*. In die individuelle Nutzenfunktion der Agenten fließen neben dem erwarteten Lohn auch die Kosten aus Anstrengung, die

²⁷¹ Rey-Biel (2008), S.307.

²⁷² Vgl. Rey-Biel (2008), S.314.

²⁷³ Ein anderer Teil der Agenten kann in dem Modell von Bartling (2010) Nutzen aus vorteilhafter Ungleichheit ziehen, da er über sog. *status preferences* verfügt (vgl. Bartling (2010), S.4). Da diese Form von sozialen Präferenzen ausführlich im Abschnitt 2.3.3.4 dargestellt wird, soll an dieser Stelle ausschließlich auf den Effekt von Präferenzen in der Form der UA eingegangen werden.

²⁷⁴ Vgl. Bartling (2010), S.1.

²⁷⁵ Bartling (2010), S.1.

Nutzeneffekte aus Risikoaversion in der Form von CARA²⁷⁶ und die nutzenwirksamen Effekte aus UA im Falle von EK-Ungleichheit – durch die bekannten UA-Parameter α und β – ein. Dabei gilt, dass „agents consider ex-ante the inequality that is to be expected from accepting the contract offer.“²⁷⁷

UA hat im Modell einen Einfluss auf die Anreizverträglichkeitsbedingung der Agenten und somit auf die Wahl des optimalen Anstrengungslevels: UA ändert in diesem Modell die BEO im Vergleich zum Standard-P-A-Modell in der Art, dass sich der Grenznutzen einer zusätzlichen Einheit Anstrengung verändert.²⁷⁸ Der genaue Effekt hängt allerdings von der Art des von P gewählten Vertrags ab und ist somit nicht einheitlich. Dazu kommt ein mit der Stärke der individuellen UA zunehmender Effekt auf die Partizipationsbedingung der Agenten, da A zusätzlich auch für den „expected equilibrium loss from inequality“²⁷⁹ kompensiert werden muss. Dieser Effekt von UA ist dabei stets negativ, wodurch er zu höherer notwendiger Kompensation im Vergleich zum Fall mit rein eigennützligen Individuen führt.

Dadurch ergibt sich ebenfalls ein Effekt auf die Wahl der optimalen Anreizverträge aus Sicht des P, auch wenn dieser per Annahme sich ausschließlich nach den Vorhersagen des Standardmodells verhält und keine sozialen Präferenzen in der Form von UA hat. Da aus der Sicht des A hohe erwartete EK-Ungleichheit zu einer höheren notwendigen Kompensation durch höheren Lohn führt, sollten die erwarteten Löhne durch den P möglichst vereinheitlicht werden. Eine Möglichkeit hierfür ist ein sog. perfekter Team-Vertrag, bei dem alle A den gleichen Lohn erhalten, der sich aus der Summe der jeweiligen Anstrengungsniveaus ergibt. Somit ist die Wahl einer *relative performance evaluation* im Falle von ungleichheitsaversen A nicht optimal, da dann der Vergleich der eigenen Leistung mit der der anderen (also die *relative performance*) den Lohn für A determiniert und dieser dadurch sehr ungleich ausfallen kann. Daher wird *relative performance evaluation* auch vom P seltener gewählt, was aus der Sicht des „klassischen P-A-Modells“ als ineffizientes Verhalten erscheint,²⁸⁰ bei Berücksichtigung der Effekte von UA aber erklärbar wird. UA führt unter den Annahmen des Modells von Bartling (2010) tendenziell zu *team contracts*, in denen die jeweilige Bezahlung der A positiv von der Leistung auch der anderen A abhängig ist. Dies reduziert wiederum die Lohnspreizung.

Zuletzt soll eine weitere Anwendungsmöglichkeit der UA für ein P-A-Modell betrachtet werden, bei der die UA des A diesmal gegenüber dem P wirkt. Die relevante soziale Referenzgruppe im Modell von Englmaier und Wambach (2010) besteht somit nicht aus den Kollegen (= den anderen A), sondern aus dem Arbeitgeber (= P). Dieser wird allerdings wiederum als rein eigennützig angenommen. Somit bleibt auch dieser Ansatz der Linie treu, dass vertragstheoretische Modelle, die die Effekte von UA auf das Verhalten der P und A

²⁷⁶ Vgl. Bartling (2010), S.4.

²⁷⁷ Bartling (2010), S.6.

²⁷⁸ Vgl. Bartling (2010), S.8.

²⁷⁹ Bartling (2010), S.9.

²⁸⁰ Vgl. Bartling (2010), S.11.

untersuchen, immer davon ausgehen, dass nur ein Teil der betrachteten Individuen nach solchen sozialen Präferenzen handelt. Somit werden die Annahmen des Standardmodells nicht grundsätzlich verworfen, das Handeln gemäß dem reinen Eigennutz bestimmt immer noch das Verhalten eines signifikanten Teils der Individuen.

Die Wahl des Anstrengungsniveaus e durch A determiniert dabei die Wahrscheinlichkeiten für die Verteilung der EK im Modellergebnis. Der optimale Vertrag muss also „*trade-off three factors: insurance, incentives, and fairness.*“²⁸¹ Erreicht wird dies über die Herstellung eines positiven Zusammenhangs zwischen dem erreichten EK von P und dem Lohn von A. Außer mit dem Lohn kann A bei vorliegender UA zusätzlich auch durch eine „faire“ Verteilung mit wenig EK-Ungleichheit gegenüber P entlohnt werden, insgesamt führen ungleichheitsaverse A zu „*a tendency towards linear sharing rules.*“²⁸² Im Modell besteht die Zielfunktion des A aus drei Teilen:²⁸³

$$EU_A = u(w(x)) - c(e) - \alpha G([x - w(x)] - w(x)).$$

Während der erste Term den positiven Nutzeneffekt aus dem vom P gezahlten Lohn $w(x)$ für A abbildet, steht der zweite Term für die aus dem gewählten Anstrengungsniveau entstandenen Kosten. Über den dritten Term der Funktion werden die UA-Präferenzen abgebildet, wobei für den ungleichheitsaversen A gilt, dass „*the function $G(\cdot)$ captures his concern for equitable allocations.*“²⁸⁴ Dabei wird die EK-Ungleichheit zwischen den Parteien ermittelt, in dem die Differenz aus dem Netto-EK von P – das sich aus dem final (in Abhängigkeit von dem von A gewählten Anstrengungsniveau e) einstellenden Output x abzüglich des an A gezahlten Lohns $w(x)$ ergibt – und dem Lohn $w(x)$ des A gebildet wird. Der Parameter α zeigt die Stärke der UA des Agenten an. Diese richtet sich im Sinne des UA-Konzepts von Fehr und Schmidt (1999) gegen beide Formen von Ungleichheit und steigt in ihrer Wirkung überproportional (d.h. $G''(\cdot) > 0$) mit zunehmender EK-Ungleichheit.

Englmaier und Wambach (2010) unterscheiden in ihrer Analyse zwischen den beiden Fällen, ob das von A gewählte Anstrengungsniveau e von P beobachtbar ist oder nicht. Ist e festlegbar, muss P mit seinem Vertrag nur die Partizipationsbedingung des A erfüllen. Dadurch würde er im Standardmodell das gesamte EK erzielen und somit im Ergebnis starke nachteilige Ungleichheit aus der Sicht des A schaffen. Dies ist im Fall von UA nun nicht mehr möglich. Deswegen wird P einen linearen Vertrag anbieten, der im Ergebnis immer zu einem identischen Ausmaß an Ungleichheit führen wird. Wie hoch dieses sein kann, hängt dabei von der Stärke der UA ab.²⁸⁵ Somit verbessert die Existenz von UA die Situation von A

²⁸¹ Englmaier und Wambach (2010), S.313.

²⁸² Englmaier und Wambach (2010), S.313.

²⁸³ Vgl. Englmaier und Wambach (2010), S.314.

²⁸⁴ Englmaier und Wambach (2010), S.314

²⁸⁵ Vgl. Englmaier und Wambach (2010), S.315.

gegenüber dem P, die Relevanz dieser Form von sozialen Präferenzen für das Verhalten führt im Ergebnis zu einer höheren Entlohnung.

Ist das Anstrengungsniveau e vertraglich nicht festlegbar, muss P im Vertrag zusätzlich die richtigen Anreize setzen, damit A das vom P gewünschte Maß wählt. Dies ist genau dann der Fall, wenn der Vertrag so gestaltet ist, dass EU_A (s.o.) im Falle des für P optimalen Anstrengungsniveaus maximiert wird.²⁸⁶ Dabei müssen auch hier wieder mögliche erwartete EK-Ungleichheiten berücksichtigt werden, die beim A zu UA-basierten Nutzenverlusten führen würden. Je stärker die UA des A ist, umso weniger ungleich darf die Verteilung sein, die P in seinem Vertrag anbietet. Das Anreizschema tendiert somit mit wachsender UA gegen $w(x) = 1/2x$.²⁸⁷

Der Fall von mehreren A wird nur kurz in einer Erweiterung des Modells erläutert.²⁸⁸ Zwischen diesen herrscht ebenfalls UA, die UA gegenüber dem P bleibt aber weiterhin bestehen. Als Ergebnis muss dann auch in diesem Modell die Bezahlung der A im optimalen Vertrag positiv miteinander korreliert werden, damit es nicht zu großen Ungleichheiten kommt. Wie bei Bartling (2010) kommt es in der Folge daher vermehrt zu sog. *team contracts*.

2.3 Ausgewählte alternative Konzepte zu sozialen Präferenzen und Nutzeninterdependenzen

Nachdem beispielhaft betrachtet wurde, welche Effekte UA auch auf die Modelle zur Vertragstheorie haben kann, soll nun die reine Analyse der UA und deren Effekte auf das individuelle Verhalten abgeschlossen werden. Der jetzt folgende Abschnitt – der gleichzeitig auch den Abschluss des umfangreichen Literaturüberblicks darstellt – gibt anhand ausgewählter Beiträge eine Übersicht darüber, welche weiteren Konzepte zu sozialen Präferenzen und individuellen Fairnessvorstellungen es neben dem Konzept der UA noch bestehen. Dabei wird auch analysiert, welche Implikationen diese hinsichtlich der Bewertung von EK-Verteilungen und deren Ungleichheiten in der Theorie liefern und welche Relevanz diese für reales individuelles Verhalten in unterschiedlichen Entscheidungssituationen haben. Das noch zu erarbeitende Konzept der GA wird an die Aversion gegen vorteilhafte Ungleichheit anknüpfen. Daher soll bei den hier vorgestellten zusätzlichen Präferenzkonzepten verstärkt darauf eingegangen werden, was sie hinsichtlich der Bewertung vorteilhafter Ungleichheit aussagen. Anders gesagt: der Fokus soll auf jenen Konzepten liegen, die sich theoretisch mit GA befassen könnten! Alle anderen Konzepte sollen aus Gründen ihres Umfangs nur verkürzt wiedergegeben werden, dies gilt vor allem für die Abschnitte über die Reziprozität und den Altruismus.

²⁸⁶ Vgl. Englmaier und Wambach (2010), S.316.

²⁸⁷ Vgl. Englmaier und Wambach (2010), S.317.

²⁸⁸ Vgl. Englmaier und Wambach (2010), S.319f.

2.3.1 Altruismus

Genau wie bei UA wird auch beim Konzept des Altruismus – dies gilt grundsätzlich für alle in Abschnitt 2.3 vorgestellten Konzepte – davon ausgegangen, dass die Individuen nicht nur an ihrem eigenen EK interessiert sind. Es bestehen also Nutzen- bzw. EK-Interdependenzen gegenüber den Individuen der sozialen Referenzgruppe. Somit können auch individuelle altruistische Überzeugungen als Bestandteil der sozialen Präferenzen abgebildet werden, in dem sie in der Nutzenfunktion als besondere Form der grundsätzlich positiven Interdependenz zwischen den EK der Individuen enthalten sind.

Zu den wichtigen Arbeiten zu diesem, mit Blick auf die Geschichte der Wirtschaftswissenschaften sehr alten, Konzept gehören neben anderen auch die Arbeiten von Spencer (1879), *The Data of Ethics*, in der es vor allem um die Beziehung zwischen Egoismus und Altruismus geht, oder die Beiträge von Gary Becker aus den 60er und 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts. Diese setzen sich mit den Hintergründen bzw. Auslösern für individuellen Altruismus auseinander. Dabei gibt es unterschiedliche Arten und Weisen, wie sich die Inhalte und Implikationen des Altruismus definieren lassen. Allgemein versteht man darunter aber die dem Egoismus entgegengesetzte Einstellung, einem anderen gegenüber selbstlos (ökonomisch: gegen die Maximierung des eigenen Nutzens gerichtet) und nicht-strategisch (keine Erwartungen einer möglichen Belohnung) zu handeln. Anders gesagt: beim Altruismus handelt es sich um eine Verhaltensweise, die einem anderen Individuum einen Nutzengewinn einbringt zu eigenen Lasten.²⁸⁹

Darin liegt auch ein wesentlicher Unterschied zum Konzept der UA: während also beim Altruismus auch negative EK-Ungleichheiten durchaus positiv bewertet werden können, wenn sich daraus ein großer Nutzen für andere Individuen ergibt, ist dies bei UA nicht der Fall. Erhöht sich bspw. durch die Reduktion des eigenen EK zugunsten eines anderen die negative Ungleichheit überproportional (d.h. $|dEK_i| < |dEK_j|$) gegenüber einem Referenzindividuum, so führt dies gemäß UA für i grundsätzlich zu hohen Nutzenverlusten. Bei altruistischen Individuen ist dies nicht der Fall sondern hängt von der Größe der absoluten Effekte ab. Altruistisches Verhalten ist von großer Bedeutung für den Zusammenhalt einer Gruppe und für das Wirken und Zustandekommen diverser sozialer Normen. Wichtig aus Sicht dieser Arbeit sind aber die Implikationen hinsichtlich der Beurteilung von EK-Verteilungen und deren (Un)Gleichheit aus der Sicht eines Altruisten. Dabei richtet sich auch altruistisches Verhalten hauptsächlich gegen die Mitglieder der relevanten sozialen Referenzgruppe, hat aber auch gesamtgesellschaftlich gesehen für das individuelle Verhalten immer eine Relevanz.

Zu sehen ist dies bspw. an den Ergebnissen von Experimenten mit Mitgliedern unterschiedlicher Stämme in Papua Neu-Guinea bei Bernhard, Fischbacher und Fehr (2006). Sie finden in ihrer experimentellen Studie auch Hinweise auf „*altruistic punishment*“,²⁹⁰ d.h. Individuen versuchen unter Einsatz eigener Mittel, eine möglichst gleiche Verteilung

²⁸⁹ Vgl. Lenzen (2003), S.112.

²⁹⁰ Vgl. Bernhard, Fischbacher und Fehr (2006), S.913.

innerhalb ihrer Referenzgruppe herzustellen.²⁹¹ Zusätzlich werden Individuen bestraft, die außerhalb der eigenen sozialen Referenzgruppe (= der indigene „Stamm“) stehen, wenn solche Externen durch ihr Verhalten für Stammesmitglieder nachteilige EK-Verteilungen erzeugen.

Wie sich Ergebnisse aus der ES als ökonomisch rationales altruistisches Verhalten – also begründet durch die individuellen sozialen Präferenzen – darstellen lässt, zeigt die Arbeit von Andreoni und Miller (2002). Dazu verwenden sie eine Variante des DG, in dem ein zu verteilendes variables Gesamt-EK unterschiedlich (es gibt unterschiedliche Varianten des Spiels mit unterschiedlicher Anzahl von spielbaren Strategien) auf den Diktator und den *Responder* verteilt werden kann.²⁹² Es zeigten sich unterschiedliche Verhaltensweisen, die sich approximativ – da sich nicht alle Individuen eindeutig verhalten – auf heterogene Formen von sozialen Präferenzen (also individuellen interdependenten Nutzenfunktionen) verteilen lassen.²⁹³ Ca. 47% verhalten sich rein *selfish*, ca. 30% wählen die Gleichverteilung, ca. 22% verteilen das EK an jenes Individuum, das den größten Nutzen daraus zieht (maximieren also die „Gesamtwohlfahrt“).

Insgesamt finden Andreoni und Miller (2002) also bei einem signifikanten Anteil der Probanden altruistisches Verhalten. Diese verzichten auf eigenes EK zu Gunsten des anderen, in dem sie bspw. eine Gleichverteilung herstellen – ein Verhalten, das auch mit dem Konzept der UA erklärt werden könnte – oder treten das EK an das andere Individuum ab für den Fall, dass dieses daraus (definiert durch die Rahmenbedingungen der Experimente) einen höheren Nutzen generieren kann. Insgesamt lässt sich aber feststellen, dass die Bereitschaft zum altruistischen Verhalten abnimmt, je höher der „Preis“ ist, den die Individuen selber dafür zahlen müssen.²⁹⁴

Einen Ansatz, um den Anteil der Individuen mit altruistischen Präferenzen an der Gesamtgesellschaft auch quantitativ zu bewerten, liefert Levine (1998). In seinem Modell kombiniert er dafür, genau wie Charness und Rabin (2002), einen *intention-based* und einen *outcome-based* Ansatz. Mit Hilfe bereits bestehender Experimentalstudien versucht Levine (1998) die Signifikanz und Relevanz seines Modells zu bestimmen und exakte, also quantitative Zahlen für die Relevanz von Altruismus in der Gesamtpopulation zu evaluieren. In einem ersten Schritt wird der Anteil der altruistisch-handelnden Individuen an der Gesamtpopulation basierend auf den Ergebnissen diverser UG auf ca. 30% geschätzt.²⁹⁵ Im weiteren Verlauf wird analysiert, in welchem Umfang die betrachteten Ergebnisse aus

²⁹¹ Dieses Verhalten wäre allerdings a) ebenfalls mit bestehender UA zu erklären und es widerspricht auch nicht b) den im Teil 3.1.2.3 dieser Arbeit vorgestellten Annahmen an die Stärke von GA in Abhängigkeit von der sozialen Nähe zwischen den Individuen.

²⁹² Zum experimentellen Design vgl. Andreoni und Miller (2002), S.739ff.

²⁹³ Vgl. Andreoni und Miller (2002), S.744f.

²⁹⁴ Dies zeigt sich daran, dass das s in den modifizierten DG abnimmt, je höher der *price of giving* ist, d.h. wenn mehr an Einheiten des eigenen EK geopfert werden muss, um das EK des Gegenspielers um eine Einheit zu erhöhen. Eine graphische Darstellung dieses Zusammenhangs findet sich in *Figure 3* bei Andreoni und Miller (2002), S.747.

²⁹⁵ Vgl. Levine (1998), S. 602.

zusätzlichen Experimenten mit diesem angenommenen Anteil an Altruisten erklärbar sind. Aber bereits bezogen auf den ersten Schritt gilt hier, „*that a model of pure altruism is not consistent with the data from the ultimatum experiments.*“²⁹⁶ Dafür lässt sich einfach zu viel beobachtbares Verhalten finden, bei dem die Individuen keinen positiven Nutzen aus dem EK der Gegenspieler zu ziehen scheinen. Bezogen auf das VZ des Effekts, den das EK des Gegenübers auf den individuellen Nutzen hat, und dessen Verteilung gilt dabei: „*the one really surprising feature of this distribution is the large mass of individuals with relatively negative coefficients.*“²⁹⁷

Zuletzt ist es wichtig zu betonen, dass altruistische Einstellungen gegenüber anderen Individuen nicht von deren Einstellung gegenüber den anderen Individuen abhängen. Ein Individuum verhält sich auch dann altruistisch, wenn sich sein Gegenüber – also das Ziel des altruistischen Verhaltens – abweichend, bspw. rein eigennützig, verhält: „*Altruism is a form of unconditional kindness; that is, a favor given does not emerge as a response to a favor received (...). In technical terms, altruism means that the first derivative of the utility function of an individual with respect to the material resources received by any other agent is always strictly positive. Thus, an altruist is willing to sacrifice own resources in order to improve the well being of others.*“²⁹⁸

2.3.2 Reziprozität

Reziprozität an sich stellt keine Verteilungspräferenz dar, d.h. dieses Konzept führt zu keiner grundsätzlichen Bewertung von EK-Verteilungen und EK-Ungleichheiten. Das Konzept beruht auf einer Sichtweise, die *intention-based* ist. Dies bedeutet, dass das Zustandekommen der Allokation hier die zentrale Rolle spielt: die Intentionen des Gegenübers, die hinter dessen gezeigtem Verhalten stecken bzw. vermutet werden, lösen bei einem reziproken Individuum ein bestimmtes reaktives Verhalten aus. Die sich aus dem Verhalten einstellenden Effekte auf EK-Verteilung und –Ungleichheit wiederum spielen für die individuelle Reaktion keine Rolle. Allgemein gilt, dass „*numerous experimental and theoretical studies have examined reciprocity as a force separate from distributive motives such as fairness.*“²⁹⁹ Grundsätzlich stehen in dieser Arbeit *outcome-based*-Ansätze im Fokus. Somit sind die sich aus dem gezeigten Verhalten ergebenden Effekte auf Ungleichheit und EK-Verteilung im Zentrum der Analyse und nicht die Emotionen oder Absichten, die das gezeigte Verhalten determinieren. Wichtig ist also stets die Bewertung der finalen EK-Verteilung, nicht deren Zustandekommen. Deswegen spielen *intention-based*-Konzepte wie Reziprozität oder vergleichbare Motive nur eine Rolle am Rand.

Dennoch soll dieses Konzept im Rahmen dieser Arbeit behandelt werden, da auch reziprokes Verhalten einen großen Effekt auf das Zustandekommen von EK-Verhalten haben kann.

²⁹⁶ Levine (1998), S. 603.

²⁹⁷ Levine (1998), S. 613.

²⁹⁸ Fehr und Schmidt (2005a), S.4.

²⁹⁹ Konow (2003), S.1227.

Daher ist es an erster Stelle wichtig zu definieren, wann diese Art von Verhalten relevant wird: ändert man die Sichtweise darauf, wie die Ergebnisse von Spielen und über sonstige Wege bestimmte EK-Verteilungen zustande kommen, gewinnt die Motivation der Handelnden an Bedeutung und determiniert selber das Handeln der übrigen interagierenden Individuen. Es gilt dann: „*Perceived intentions may come into play through considerations of reciprocity, which a variety of social science disciplines suggest is a basic motivational drive in social interaction.*“³⁰⁰

Je nachdem also, wie ein Individuum das Handeln seines Gegenübers wahrnimmt – deutet die aus der Interaktion resultierende EK-Allokation auf eine freundliche oder feindliche Einstellung mir gegenüber? – reagiert es auch mit dem eigenen Verhalten. Diese Wahrnehmung hat dann einen Einfluss auf das Handeln, in einem solchen Fall liegt also Reziprozität vor, wenn die Wahrnehmung hinsichtlich der Motivation des Gegenübers als EK-unabhängige Komponente in die individuelle Nutzenfunktion einfließt. Wie Individuum *i* dann auf das wahrgenommene Verhalten reagiert, ob es sich „rächt“ für empfundene Feindseligkeit oder freundliches Verhalten belohnt, determiniert dann den individuellen Nutzen, der aus einer gegebenen EK-Verteilung mit einem gegebenen eigenen EK erzielt werden kann.

Dies kann dann zu dem Versuch führen, das andere Individuum durch eigenes Verhalten schlechter zu stellen bei gegebenen eigenen EK, also zu einem Interesse an vorteilhafter Ungleichheit von *i* gegenüber einem *j* (wenn sich dies feindselig verhalten hat gegenüber *i*). Ein solches reziprokes Verhalten widerspricht dann fundamental den Vorhersagen über Verhalten, wie sie bspw. vom Konzept der UA oder des Altruismus getroffen werden. Wichtig ist, vor allem im Hinblick auf die Eigenschaften des noch zu definierenden Konzepts der GA, dass ein solches Interesse an einem Absetzen im EK vom Gegenüber nicht auf einer Betrachtung der ex-post EK-Verteilung (*outcome-based*) basiert. Vielmehr drücken sich darin die direkten Reaktionen auf die Motive des Gegenübers aus, die dessen Verhalten zugrundegelegt werden (*intention-based*) und nicht der Wunsch an einer bestimmten Form der EK-Verteilung.

Reziprozität spielt bei vielen Entscheidungen eine wichtige Rolle, dies gilt aber vor allem für negative Reziprozität: während sich in der Literatur viele Belege in Experimenten für negative Reziprozität finden, ist die Datenlage bei der Suche nach positiver Reziprozität deutlich dünner. Diese kann in nur wenigen Arbeiten gefunden werden,³⁰¹ die meisten Studien zu Reziprozität finden nur sporadisches (und v.a. statistisch nicht signifikantes) oder gar kein positives Verhalten. Aus Gründen des Umfangs wird sich bei der Beschreibung von Definition und Wirkung von Reziprozität auf die Studien von Charness und Rabin (2002, 2005) und die Arbeit von Rabin (1993) beschränkt. Andere wichtige Beiträge, die sich mit der Existenz und Relevanz von Reziprozität befassen – stellvertretend für viele weitere

³⁰⁰ Charness und Rabin (2005), S.154.

³⁰¹ Bei Fehr und Schmidt (2005a), S.54 werden beispielhaft die Arbeiten von Falk, Fehr und Fischbacher (2000a) und McCabe, Rigdon und Smith (2000) angeführt.

relevante Beiträge³⁰² - finden sich in den Arbeiten von Kahneman et al. (1986), Blount (1995), McCabe et al. (2003), Cox (2004), Cox und Deck (2002) oder Falk et al. (2001).

Der inhaltlich auf der Arbeit von Geanakoplos et. al (1989) aufbauende Beitrag von Rabin (1993) stellt aus der Sicht von Fehr und Schmidt (1999) einen Pionier-Ansatz zum Thema Reziprozität dar.³⁰³ Die Existenz von Reziprozität führt dazu, dass Individuen ihr EK nicht nur mit einem Referenz-EK oder einem bestimmten Referenzpunkt vergleichen. Für sie bestimmt auch die Intention hinter dem Handeln des Gegenübers (das bspw. eine bestimmte Form der EK-Verteilung bewirkt), ob sie sich fair oder unfair behandelt fühlen. Es spielt also auch eine Rolle, wie die konkrete EK-Verteilung zustande gekommen ist.

Dieses Empfinden wiederum löst im Modell dann ein reziprokes Verhalten zu den Motiven des Gegenspielers aus, auch wenn dadurch dem materiellen Eigennutz geschadet wird. Dadurch werden *material games* zu *psychological games*.³⁰⁴ Somit kann es abhängig von der Motivation des Gegenübers aus individueller Sichtweise auch fair sein, dessen EK über die Wahl der eigenen Strategie zu minimieren. Dabei kann auch vorteilhafte Ungleichheit als erwünschtes Resultat entstehen, ein solches Verhalten befindet sich aber immer im Einklang mit der Maximierung der eigenen Zielfunktion. Grund dafür sind die reziprozitätsinduzierten zusätzlichen Bestandteile in der individuellen Nutzenfunktion. Diese führen dazu, dass eine reziproke Reaktion auf das vom Gegenüber gezeigte Verhalten in der Summe die optimale, weil nutzenmaximierende, Strategie ist.

Im Modell von Rabin (1993), das von homogenen Individuen ausgeht, hängt die von *i* gespielte Strategie davon ab, welche Strategie vom Gegenspieler *j* erwartet wird und von der Strategie, von der *i* denkt, dass der Gegenspieler *j* sie von ihm erwartet. Zusätzlich relevant ist noch der Vergleich des eigenen payoffs im GGW des Spiels mit einem Referenzwert. Dieser wird gebildet als der Durchschnitt aller möglichen payoffs, die ein Individuum bekommen kann, wenn sich das Gegenüber effizient verhält. All diese Komponenten bestimmen die wahrgenommene Intention hinter dem Verhalten des Gegenübers, auf die – im Rahmen der Maximierung der Zielfunktion und ggf. abseits der Vorhersagen des Standardmodells – reziprok reagiert wird, solange nicht gilt, dass „*material pursuits (...)* *override concerns for fairness.*“³⁰⁵

Dass die besprochenen Reziprozitätsüberlegungen das materielle Interesse dominieren (der Fokus also nicht auf den Auswirkungen der gespielten Strategie sondern der Intention dahinter liegt) und damit das Verhalten determinieren, hängt also von einer individuellen EK-Grenze ab. Insgesamt sind Verhaltensweisen wie Reziprozität umso relevanter für das individuelle Verhalten, je weniger stark sie im Gegensatz zum materiellen Eigennutz stehen. Je stärker also soziale Präferenzen bestimmte Verhaltensweisen auslösen, die sich negativ

³⁰² Die Auswahl dieses Überblicks über die Literatur zu Reziprozität basiert auf Charness und Rabin (2005), S.154.

³⁰³ Vgl. Fehr und Schmidt (1999), S.852.

³⁰⁴ Vgl. Rabin (1993), S.1285.

³⁰⁵ Rabin (1993), S.1287.

auf das eigene EK auswirken, – dies gilt sowohl für UA, wie auch Altruismus oder Reziprozität – umso kleiner wird in der Regel deren Relevanz für das Verhalten sein.

Wie in Abschnitt 2.2.1.5 beschrieben, enthält der wichtige Beitrag von Charness und Rabin (2002) auch einen bisher ignorierten *intention*-based-Ansatz. Dadurch wird sich in der Arbeit umfangreich mit der möglichen Rolle und Relevanz von Reziprozität bei der Erklärung von Verhalten in Experimenten beschäftigt. Vernachlässigt man die Rolle von Reziprozität in ihrem Modell, in dem sowohl Verteilungspräferenzen als auch Reziprozität relevant für das individuelle Verhalten sein können, liefert es keine klaren Ergebnisse, welcher Arten von sozialen Präferenzen das Verhalten dominieren. Daher betrachten die Autoren im letzten Teil ihrer Arbeit den Erklärungsgehalt, den Reziprozität für das beobachtete Verhalten der Probanden in den Experimenten spielt und integrieren diesen Ansatz zusätzlich zu den Verteilungspräferenzen ins Modell.³⁰⁶ Formal führt dies, wie bereits in Abschnitt 2.2.1.5 ausführlich dargestellt und erläutert wurde, zu folgendem Ausdruck

$$U_B(\pi_A, \pi_B) = (\rho \cdot r + \sigma \cdot s + \theta \cdot q) \cdot \pi_A + (1 - \rho \cdot r - \sigma \cdot s - \theta \cdot q) \cdot \pi_B$$

Dabei ermöglicht θ die Abbildung von Reziprozität (= *intention-based* Teil des Modells), die Parameter ρ und σ machen unterschiedliche Arten von Verteilungspräferenzen (nicht mehr nur UA) abbildbar, die sich nur auf die *outcomes* beziehen. Es gilt: *„people have preferences $1 \geq \rho > \sigma > 0$ when they feel positive or neutral toward other players, but when these others pursue self-interest at the expense of social-welfare preferences, then they decrease these weights. Reciprocity can be captured simply (and crudely) by assuming that $\theta > 0$: when $q = -1$, indicating that A has ‘misbehaved’ by violating the dictates of social-welfare preferences, this essentially assumes that B lowers both ρ and σ by amount θ .“³⁰⁷*

In vielen der sequentiellen Spiele ist das Verhalten von B eine Reaktion auf die vorher getroffene Wahl von A. Besonders aufschlussreich sind dabei zwei Spiele, die als *Barc7* und *Barc5* bezeichnet werden.³⁰⁸ In beiden hat B jeweils die Möglichkeit, Individuum A, ohne auf eigenes EK verzichten zu müssen, durch seine gespielte Strategie zu „belohnen“. In beiden sequentiellen Spielen ist A der first-mover, wobei er bei *Barc7* entweder (750, 0) und bei *Barc5* die Strategie (550, 550) wählen kann, oder jeweils B im zweiten Schritt spielen lässt. Dieser hat dann in beiden Spielen die Wahl zwischen den Strategien (750, 400) und (400, 400). Verhält sich A gegenüber B „freundlich“, dies ist vor allem der Fall wenn A in *Barc7* nicht (750, 0) wählt, so reagiert B sehr stark positiv reziprok darauf und wählt in 94% der Fälle die Verteilung (750, 400).

Dies stellt gleichzeitig einen der wenigen Fälle dar, in dem die Relevanz von positiver Reziprozität direkt nachweisbar ist. Diese sind vor allem im Vergleich zu Belegen von

³⁰⁶ Vgl. Charness und Rabin (2002), S.841ff.

³⁰⁷ Charness und Rabin (2002), S.825.

³⁰⁸ Vgl. Charness und Rabin (2002), S.842.

negativer Reziprozität in der Literatur selten. Außerdem widerspricht dieses Ergebnis dem Konzept der UA, da sich B durch seine gespielte Strategie in den Bereich nachteiliger Ungleichheit begibt. Daher nehmen Charness und Rabin (2002) als Konsequenz aus dieser Beobachtung an, dass „*the weakness of difference aversion here indicates that it is not a strong factor when in conflict with other social motivations.*“³⁰⁹ Aus weiteren sequentiellen Spielen, in denen B mit seiner Wahl der Strategie auf das vorher von A gezeigte Verhalten reagieren kann, lassen sich weitere Aussagen hinsichtlich reziprokem Verhalten und seiner Signifikanz für das gezeigte Verhalten treffen. So zeigt sich auch wie zu erwarten war, dass positive Reziprozität deutlich abnimmt, wenn damit Einbußen im eigenen EK verbunden sind. Dies gilt auch dann, wenn diese Einbußen nicht allzu groß sind.³¹⁰

Auch hinsichtlich negativer Reziprozität, also „Vergeltung“, untersuchen Charness und Rabin (2002) die Ergebnisse ihre Experimente. So gibt es zwar einige Individuen, die in Spielen eine „Vergeltungsstrategie“ (0,0) wählen anstatt der Alternative mit positivem eigenen EK und nachteiliger EK-Ungleichheit, wenn sie vorher durch die Wahl von A sicher um einen Großteil ihres möglichen EK gebracht worden sind.³¹¹ Dennoch gilt hinsichtlich aller Spiele: „*for whatever reason, we observed relatively few instances of retaliatory decreases in others' payoffs unless they benefited the retaliators materially.*“³¹²

Eine weitere experimentelle Studie zur Relevanz von Reziprozität findet sich bei Charness und Rabin (2005). Die Autoren führen sequentielle Zwei-Personen-Spiele durch, in denen der *First-Mover* seine Präferenzen für die Strategie des *Second-Mover* ausdrücken kann. Schadet der *First-Mover* dabei mit seiner Strategie dem *Second-Mover*, sinkt die Wahrscheinlichkeit, dass dieser sich bei der Wahl seiner Strategie nach den Wünschen des *First-Mover* richtet. Dieses Ermöglichen von Kommunikation zwischen den Probanden ist eher ungewöhnlich im Rahmen des, in der Regel auf strikte Anonymität fokussierten Designs von Experimenten. Allerdings bringt diese Erweiterung, wegen der nun bestehenden Möglichkeit zu einer Form der sozialen Interaktion, die Situation im Experiment näher an die Realität.

Untersucht werden die Ergebnisse von DG und sogenannten *response games* mit jeweils zwei möglichen Strategien pro Spieler, wie sie auch schon bei Charness und Rabin (2002) durchgeführt worden sind.³¹³ Der Fokus liegt dabei auf der Suche nach Belegen für positive Reziprozität: „*We find that expressing a preference for a favorable response when making a favorable play appears to induce significant positive reciprocity.*“³¹⁴ Wieder widersprechen die Ergebnisse den Vorhersagen von UA. Dies gilt bspw. bzgl. der Tatsache, dass Individuen

³⁰⁹ Charness und Rabin (2002), S.842.

³¹⁰ Vgl. hierzu vor allem die tabellarischen Ergebnisse der Spiele *Barc3*, *Barc4* und *Barc21* bei Charness und Rabin (2002), S.843.

³¹¹ Vgl. hierzu die Ergebnisse der Spiele *Berk27* und *Berk31* bei Charness und Rabin (2002), S.844.

³¹² Charness und Rabin (2002), S.845.

³¹³ Vgl. Charness und Rabin (2005), S.152.

³¹⁴ Charness und Rabin (2005), S.153.

das EK eines anderen Individuums, das bereits ex-ante ein höheres EK generiert, durch die Wahl ihrer Strategie noch weiter erhöhen, wenn sich dieses vorher positiv verhalten hat.³¹⁵

Um den möglichen Effekt von Reziprozität formal darstellen zu können, werden in das Modell von Charness und Rabin (2002) Parameter sowohl für positive als auch für negative Reziprozität eingeführt.³¹⁶ Anhand eines Regressionsmodells – mit unterschiedlichen Einschränkungen für die im Modell integrierten Parameter der verschiedenen Formen sozialer Präferenzen – über sämtliche experimentelle Ergebnisse untersuchen die Autoren dann im nächsten Schritt, ob diese beiden Reziprozitäts-Parameter einen signifikanten Effekt auf die *explanatory power* des modifizierten Modells haben. Dabei lassen sich allerdings keine signifikanten Belege für die Existenz von positiver Reziprozität finden, sondern nur für negative Reziprozität.³¹⁷

Insgesamt sind zwar die Ergebnisse aus den Experimenten von Charness und Rabin (2002, 2005) hinsichtlich positiver und negativer Reziprozität keinesfalls eindeutig, es spielen aber beide Formen zu einem gewissen Grad eine Rolle für die Ergebnisse. Somit liefert Reziprozität durchaus einen Beitrag dazu, die Ergebnisse aus Experimenten weiter erklärbar zu machen. Dies ist bereits anhand der Analyse der hier ausgewählten Arbeiten klar ersichtlich. Wichtig ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei negativer Reziprozität nicht um eine anti-soziale Präferenz handelt. Das Interesse, dem anderen zu schaden, wird erst durch dessen wahrgenommenes Verhalten ausgelöst. Es besteht somit nicht bereits ex-ante als fester Bestandteil der sozialen Präferenzordnung. Daher existiert bei einem reziprok auf das Zustandekommen einer gewissen EK-Verteilung Handelnden kein grundsätzliches Interesse daran, das EK des Gegenspielers durch das eigene Verhalten zu reduzieren oder möglichst klein zu halten. Im nächsten Abschnitt werden genau solche Präferenzen betrachtet, wenn es um *spite*, *envy* oder weitere Formen von *competitive preferences* (CP) geht.

2.3.3 Überblick zu *spite*, *envy*, Status-Präferenzen und weiteren Konzepten

Seit der Integration von UA in das Konzept der individuellen sozialen Präferenzen um den Jahrtausendwechsel herum sind innerhalb der Verhaltensökonomik eine große Anzahl unterschiedlicher Ansätze und Konzepten erstellt worden, die ein gemeinsames Ziel haben: Verhalten, das Effekte auf EK-Verteilungen hat und das von den Vorhersagen des Standardmodells des Homo Öconomicus abweicht oder Bewertungen bestimmter Formen von EK-Verteilungen sollen anhand sozialer Präferenzen erklärt werden. Von diesen sind einige der wichtigsten (UA, Reziprozität, Altruismus, *selfishness*) bereits vorgestellt worden. Daneben gibt es aber auch noch andere Ansätze mit interessanten Eigenschaften und Implikationen für den weiteren Verlauf dieser Arbeit. Alle im Folgenden besprochenen Konzepte zu sozialen Präferenzen haben gemeinsam, dass (dies wird bereits über die stets negativ konnotierten Begriffe ausgedrückt) es sich um individuell negative Bewertungen des

³¹⁵ Vgl. Charness und Rabin (2005), S.153.

³¹⁶ Vgl. Charness und Rabin (2005), S.164.

³¹⁷ Vgl. Hierzu die Zeilen 4 bis 7 von Table 9 bei Charness und Rabin (2005), S.166.

EK der Referenzindividuen handelt. Damit eng zusammenhängend ist der in der Literatur verwendete Begriff der CP. Aus Gründen der begrifflichen Klarheit und Nachvollziehbarkeit ist es wichtig, zu definieren, was grundsätzlich darunter zu verstehen ist:

Formal gilt, anders als bspw. beim Altruismus, dass das EK der Referenzindividuen stets negativ in die individuelle Nutzenfunktion einfließt. Individuen mit solchen Präferenzen befinden sich somit immer in einer kompetitiven Situation gegenüber den Referenzindividuen. CP drücken also immer ein Verhalten aus, dass ein Individuum *i* eine „negative“ Einstellung gegenüber *j* hat, ohne dass bspw. dessen Intentionen wie im bereits beschriebenen Fall negativer Reziprozität eine Rolle spielen. Dadurch bestehen – vergleichbar mit negativen externen Effekten – grundsätzlich negative Interdependenzen zwischen den EK. Eine Erhöhung des Referenz-EK führt somit stets zu Nutzenverlusten, während eine Reduktion stets zu Nutzengewinnen führt. Dies gilt auch für den Fall, dass das eigene EK konstant bleibt. Auch dann steigt der eigene Nutzen global an, wenn sich das EK des Gegenübers reduziert.

Unter dem Begriff der CP werden also eine Reihe von Konzepten subsummiert, die sprachlich mit bestimmten anti-sozialen individuellen Neigungen und Emotionen (*envy*, der Neid oder *spite*, die Boshaftigkeit) beschrieben werden. Sie führen zu sozialen Präferenzen, die unterschiedlich kompetitives – also nicht altruistisches oder zwingend faires (im Sinne der UA) – Verhalten zur Folge haben. Dies gilt für alle der in den Abschnitten 2.3.3.2 bis 2.3.3.4 dargestellten Ansätze, die sich daher in ihren Implikationen in vielen Aspekten sehr ähnlich sind. Wegen deren Vielfalt und Relevanz in der aktuellen Literatur sollen sie im Einzelnen kurz beschrieben werden.

In der Literatur umstritten – auch wegen der teilweise unklaren Verwendung der aus der Psychologie abgeleiteten Begrifflichkeiten (vgl. Abschnitt 2.3.3.1) – ist, ob es sich bei allen der folgenden Konzepte immer wirklich um Konzepte sozialer Präferenzen handelt: „*The social preference approach studies the impact on contracts of other-regarding motives such as altruism, competitiveness, reciprocity, or fairness. The social esteem approach focuses instead on the effects of self-regarding motives such as pride and shame. The two approaches overlap to some extent, because altruism and fairness are praiseworthy and selfishness is shameful (...).*“³¹⁸ Da allerdings alle diese Ansätze gemein haben, dass sie einen Effekt auf die individuelle Nutzenfunktion haben über die Interdependenzen mit den Referenz-EK, soll auf diese ursprüngliche Unterscheidung im Folgenden nicht mehr weiter eingegangen werden.

2.3.3.1 Exkurs: Verständnisprobleme und Schwierigkeiten bei Eindeutigkeit und klarer Darstellbarkeit anhand der Konzepte *shame* und *guilt*

Wegen des Umfangs der unterschiedlichen Konzepte, deren teilweisen Ursprungs aus anderen Wissenschaften und deren unterschiedlicher möglicher Interpretation und

³¹⁸ Ellingsen und Johannesson (2007), S.136.

Benennung, kann es zu Schwierigkeiten bei der eindeutigen Darstellung und Verständlichkeit kommen. Fehr und Schmidt (2005a) schreiben bspw. hinsichtlich der Probleme sprachlicher Unklarheiten: *“Many of the models under consideration here use terms such as ‘fairness’, ‘equity’, ‘altruism’ or ‘reciprocity’ that have been debated for a long time by moral philosophers and economists and that can be interpreted in different ways. Furthermore, some of these models are not entirely clear about what the domain of the theory is and what they want to achieve.”*³¹⁹ Nicht immer ist es der Fall, dass in der Literatur die unterschiedlichen Konzepte sprachlich und definitorisch – und vor allem deren Effekte für das individuelle Verhalten – klar und eindeutig voneinander getrennt werden. Auch ganz grundsätzlich kann man diese Übernahme und teilweise fast schon inflationäre Verwendung von sprachlichen Begriffen aus der Psychologie, die sich mit Emotionen und deren Analyse befassen, durchaus kritisch sehen.

Beispielhaft für die Problematik steht dabei die oftmals gewählte Verwendung der Begriffe *shame* und *guilt*³²⁰ – beides „positive Emotionen“ gegenüber dem Referenzindividuum und damit auch von der Wirkung in der Nutzenfunktion her nicht kompetitiv – auf die Sell (2011) näher eingeht. In seiner ursprünglichen Bedeutung steht bei beiden Emotionen der Schutz persönlicher Integrität im individuellen Fokus: bei *shame* der der eigenen, bei *guilt* der des Gegenübers.³²¹ Folgt man der Definition der Psychologie, so gilt: „Das Individuum fürchtet und meidet (...) Situationen, in denen es zur Entblößung von Eigenschaften der eigenen Persönlichkeit kommen könnte, welche die Integrität des eigenen Selbst gefährden würde.“³²² Bezogen auf *guilt* gilt dies vergleichbar gerichtet auf das Gegenüber. Beide Emotionen werden umso eher und intensiver ausgelöst, je enger die sozialen Kontakte zwischen den Handelnden sind. Diese Emotionen, ohne ein relevantes Gegenüber, in Experimenten abzubilden, erscheint auf Grund des grundsätzlichen experimentellen Settings bereits fragwürdig.³²³ Insgesamt erscheint es aber auch schwierig, aus dem Verhalten in Experimenten ganz exakt auf eine bestimmte Emotion wie *shame* oder *guilt* als Auslöser für ein bestimmtes Verhalten zu schließen, dass sich auf die Bewertung von EK-Ungleichheiten oder deren Entstehen richtet. Eher kann man feststellen, ob das gezeigte Verhalten mit einem Handeln gemäß dieser Emotion übereinstimmen kann.

Das bereits angesprochene Hauptproblem liegt in einem anderen Aspekt: in vielen Arbeiten wird die Wirkung bestimmter Emotionen nicht ganz korrekt beschrieben und es kann somit

³¹⁹ Fehr und Schmidt (2005a), S.24.

³²⁰ Ein Individuum empfindet diese Art der Emotionen nicht als Folge einer vorteilhaften Ungleichheit gegenüber den Referenzindividuen. Bspw. *guilt* entsteht vielmehr dann, wenn ein Individuum das Gefühl hat, einen anderen im Stich gelassen bzw. ihm nicht geholfen zu haben. Diese Emotion wird bspw. verwendet um Verhalten im sog. Trust Game zu erklären. Dabei zeigt sich, dass viele Spieler eine Aversion gegen das Empfinden von *guilt* haben (vgl. bspw Fehr und Schmidt (2005a), S.40f). *Guilt* – empfunden gegenüber einem aufgrund des eigenen Handelns nun schlechter Gestellten – kann allerdings nur positives Verhalten gegenüber einem anderen Individuum auslösen, da dadurch ausschließlich negatives Verhalten (das den anderen schaden könnte) verhindert wird.

³²¹ Vgl. Sell (2011), S.388.

³²² Sell (2011), S.389.

³²³ Vgl. Sell (2011), S.391.

zu sprachlichen bzw. begrifflichen Verwechslungen kommen. Dieser Umstand macht die Analyse solcher Konzepte wie *shame* und *guilt* nicht immer ganz eindeutig³²⁴ und führt auch dazu, dass mittlerweile aufgedecktes Verhalten in Experimenten mit einer Vielzahl von unterschiedlichen Konzepten und Ansätzen erklärbar ist; diese können sich teilweise von Studie zu Studie in ihrer Wirkung sogar unter Umständen widersprechen. Zusammenfassend kann man zu dieser Problematik sagen, „dass sowohl die experimentelle als auch die psychologische Spieltheorie bei der Aufdeckung von Emotionen es nach wie vor mit ganz erheblichen Identifikationsproblemen zu tun haben.“³²⁵

2.3.3.2 *Spite* bzw. *spitefulness*

Bei *spite*, also der Boshaftigkeit oder Gehässigkeit im wörtlichen Sinne, handelt es sich um eine negative Einstellung bzw. Emotion gegenüber dem EK der Referenz-EK, die zu folgenden sozialen Präferenzen führt: *“A spiteful person always values the material payoff of relevant reference agents negatively. Such a person is, therefore, always willing to decrease the material payoff of a reference agent at a personal cost to himself irrespective of both the payoff distribution and the reference agent’s fair or unfair behavior. Therefore, spiteful preferences represent the antisocial version of other-regarding preferences.”*³²⁶ *Spite* gehört somit zu den CP: *„one explanation of spite is that it is really ‘competitiveness’, that is, the desire to outdo opponents.“*³²⁷ Bezogen auf die daraus resultierende Bewertung von EK-Ungleichheiten bedeutet dies, dass von einem *spiteful* Individuum jede Verschlechterung der Lage des Referenzindividuum (= dem Ziel des *spite*) positiv in die individuelle Nutzenfunktion einfließt. Somit wird jede Steigerung der EK-Ungleichheit zwischen den Individuen positiv bewertet.

Um nicht ebenfalls unter den angesprochenen begrifflichen Problemen (Übersichtlichkeit und Klarheit) zu leiden, ist an dieser Stelle eine klare Definition des Konzepts des *spite* wichtig: wie unterscheidet es sich von den anderen hier besprochenen Konzepten und welche Implikationen hat es. Orientiert werden soll sich dabei an Rawls (1975). Seine Beschreibung beinhaltet dabei bereits einige wesentliche Implikation der GA, wie sich später noch zeigen wird: „Jemand, dem es besser geht, könnte wünschen, dass die weniger Begünstigten da bleiben, wo sie sind. Er wacht eifersüchtig über seine bessere Position und missgönnt es den anderen, dass es ihnen genauso gut gehen sollte wie ihm. Und wenn das so weit geht, dass er ihnen Vorteile verweigern möchte, die er gar nicht selber braucht und verwerten könnte, dann liegt bei ihm Boshaftigkeit vor. Diese Neigungen sind sozial schädlich und zwar auf die gleiche Weise wie der Neid: Der Missgünstige und Boshafte ist bereit, etwas aufzugeben, nur um den Abstand zwischen sich und den anderen aufrechtzuerhalten.“³²⁸ Es handelt sich also um eine Art des Neides gegenüber bereits

³²⁴ Beispiele für diese begrifflichen Verwechslungen und Komplikationen finden sich bei Sell (2011), S. 392f.

³²⁵ Sell (2011), S.393.

³²⁶ Fehr und Schmidt (2005a), S.4.

³²⁷ Levine (1998), S.614.

³²⁸ Rawls (1975) S. 578.

schlechter Gestellten, sozusagen nach Rawls (1975) um die Kehrseite des Neids.³²⁹ Ein individuelles *spiteful* Verhalten basiert also auf anti-sozialen Präferenzen und ist mit negativen Assoziationen verbunden.

Übertragen auf die individuelle Bewertung von EK-Ungleichheiten anhand der sozialen Präferenzen bedeutet diese (allgemein gehaltene und aus der Psychologie stammende) Definition: soziale Präferenzen in der Form von *spite* orientieren sich ausschließlich an den bereits schlechter Gestellten. Relevant ist also der Bereich der vorteilhaften Ungleichheit, die Implikationen stellen dabei das genaue Gegenteil der Aversion gegen vorteilhafte Ungleichheit dar. Es liegt im individuellen Interesse – im Rahmen der Maximierung der Zielfunktion – dass die Referenzindividuen, die in der EK-Verteilung mit ihrem geringeren EK unter einem stehen, so schlecht wie möglich gestellt sind und unter keinen Umständen die Lücke schließen können. Eine Grenze für den Wunsch nach vorteilhafter Ungleichheit gibt es per Definition nicht. Zentral ist dabei der Umstand, dass ein Individuum selber bereit ist, etwas seines eigenen EK zu investieren, um diese Schlechterstellung beizubehalten. Nur wenn es hierzu bereit ist, spricht man von *spite*.

Ein solches Verhalten kann bspw. in den sogenannten *money-burning games* gezeigt werden, in denen Individuen einen Teil ihres eigenen EK vernichten, nur um den anderen Individuen zu schaden: „*Evidence suggests that some subjects are willing to sacrifice a portion of their own payoff to reduce the payoff of another. That is, preferences (...) show (...) spite.*“³³⁰ Liegt diese individuelle Bereitschaft nicht vor, spricht man auch nicht von *spite*.³³¹ Insgesamt handelt es sich, bezogen auf die Bewertung der eigenen relativen Position innerhalb der EK-Verteilung der gesamten Population, beim Konzept des *spite* nur um eine partielle Betrachtung. Der Bereich der besser gestellten Individuen, also der gesamte Bereich, in dem bspw. die Aversion gegen nachteilige Ungleichheit wirken sollte, wird nicht betrachtet. Somit spielt nur das EK der schlechter Gestellten über eine negative Interdependenz eine Rolle in diesem Konzept der sozialen Präferenzen.

In der aktuellen Literatur findet die Behandlung des *spite*-Konzepts wiederum hauptsächlich im Rahmen von Experimentalstudien statt. Ein Beispiel für eine solche Arbeit, die sich ganz explizit mit *spite* als anti-soziale Präferenz befasst, stellt der Beitrag von Herrmann und Orzen (2008) dar. Anhand der von ihnen durchgeführten Experimente versuchen sie Belege für *spite* als dritte Kategorie von Verhaltensmanifestation zusätzlich zu rein *selfish* handelnden Individuen und pro-sozialen Individuen (motiviert bspw. durch UA) zu finden.³³² Zwar leidet deren Arbeit stark unter genau den in 2.3.3.1 angesprochenen Problemen, vor allem hinsichtlich einer Einführung von sozialen Normen und deren Vermischung mit Konzepten sozialer Präferenzen. Andererseits finden sich in dieser Arbeit sehr klare Indizien für individuelles Verhalten, das bezeichnet werden kann als „*spiteful in the sense that the*

³²⁹ Auf das Konzept des Neides, dem *envy*, wird im folgenden Abschnitt 2.3.3.3 eingegangen.

³³⁰ Andreoni und Miller (2002), S.738.

³³¹ In einem solchen Fall könnte es sich dann bspw. um individuelles Verhalten anhand von Status-Präferenzen handeln, auf diese wird im Abschnitt 2.3.3.4 detailliert eingegangen.

³³² Vgl. Herrmann und Orzen (2008), S.2.

*average subject appears to get pleasure from advantageous inequality and is willing to spend parts of her endowment to reduce the income of the player she is matched with.*³³³

In welchem prozentualen Umfang soziale Präferenzen in der Form von *spite* gesamtgesellschaftlich eine Rolle spielen, versucht Levine (1998) zu ermitteln. In seinem wichtigen Beitrag zum Konzept und der Verwendung von *spite* im ökonomischen Kontext, versucht er anhand seines Ansatzes,³³⁴ den Anteil der Population zu bestimmen, bei dem Altruismus und *spite* das Handeln bestimmen. Dabei betrachtet er *spite* als das Gegenteil von Altruismus. Dies ist formal genau dann der Fall, wenn das EK des Referenzindividuums mit einem global negativen VZ des „*coefficient of altruism*“³³⁵ in die eigene soziale Nutzenfunktion eingeht. Mit Hilfe bereits bestehender Experimentalstudien versucht Levine (1998) die Signifikanz und Relevanz seines Modells zu bestimmen und quantitative Zahlen für die Relevanz von Altruismus bzw. *spite* in der Gesamtpopulation zu evaluieren.

Basierend auf den Daten aus einer Vielzahl von UG wird in einer ersten groben Herleitung der Anteil der *spiteful*-Individuen auf ca. 20% geschätzt. Dies sind für Levine (1998) jene Individuen, die im UG versuchen, in der Rolle des *Proposers* für sich vorteilhafte Ungleichheit zu schaffen oder diejenigen, die als *Responder* niedrige Angebote durch den *Proposer* ablehnen.³³⁶ Zusätzlich zu diesen 20% der Spieler scheint insgesamt bei der Mehrheit aller Individuen das EK des Gegenübers eher einen negativen Effekt auf den eigenen Nutzen zu haben: „*even the middle group of 52% of the population seems to have a substantial degree of spite.*“³³⁷ Somit finden sich aus Sicht des Autors insgesamt recht deutliche Anzeichen für die Relevanz von *spite*. Dies bewirkt, dass das EK der anderen Gegenspieler eben nicht generell einen positiven Effekt auf den individuellen Nutzen vieler Individuen hat. Inwiefern dieser Effekt aber von relativen Unterschieden zwischen den Individuen abhängt, kann nicht gesagt werden, da die Verteilung der EK hier keine Rolle spielt.

2.3.3.3 *Envy*

Die Sicht eines *spiteful* handelnden Individuums richtet sich – wie gesehen – immer nur auf die ihm gegenüber schlechter Gestellten. Die Gruppe der Bessergestellten wird völlig außen vor gelassen. Ein Konzept, das in einer Partialbetrachtung das Verhalten an genau dieser anderen EK-Gruppe orientiert, ist *envy* – der Neid! Dieser spielt dann eine Rolle, wenn das Individuum auch auf sein relatives EK achtet, d.h. wenn die Position innerhalb der EK-Verteilung in der Referenzgruppe von Relevanz ist. Generell spricht man von *envy* wenn man

³³³ Herrmann und Orzen (2008), S.18.

³³⁴ Bei dem Ansatz von Levine (1998) findet eine Kombination eines *outcome-based* und eines *intention-based* Ansatzes statt. Dadurch spielt zusätzlich auch Reziprozität eine Rolle, was insgesamt diesen Ansatz dem bereits bekannten von Charness und Rabin (2002) sehr ähnlich macht hinsichtlich der Konzeption.

³³⁵ Levine (1998), S. 597.

³³⁶ Vgl. Levine (1998), S. 602. Dass solche Verhaltensweisen durchaus auch durch andere Konzepte zu sozialen Präferenzen erklärt werden können, dass hier einfach die Parameter an die Daten angepasst werden und dass die Herleitung auf groben Vereinfachungen basiert, darauf soll nicht näher eingegangen werden.

³³⁷ Levine (1998), S. 605.

einem Bessergestellten seinen Vorsprung missgönnt. Bezogen auf dessen Verwendung im ökonomischen Kontext liefert Konow (2003) folgende Definition *“of what is meant by envy in common parlance: it seems quite possible that I would like to have another person’s allocation, but that I do not experience the resentful feeling about his advantage that the word envy typically connotes.”*³³⁸

Eine präzise Definition findet sich wiederum bei Rawls (1975): Für ihn entsteht *envy* als Folge von Ungleichheiten und ist immer auf das EK eines anderen gerichtet, das subjektiv als zu hoch empfunden wird. Bezogen auf die Bewertung von EK-Ungleichheiten handelt es sich also auch hier wieder – genau wie bei *spite* – um eine Partialbetrachtung. Somit ist nur eine bestimmte Gruppe der relativen EK-Verteilung für die eigenen sozialen Präferenzen relevant. Anders gesagt: auf *envy* basierende Nutzeninterdependenzen richten sich vor allem gegen die besser Bestellten, nur deren höheres EK hat einen (negativen) Effekt auf das eigene Nutzenniveau. Auch die Auswirkungen von *envy* können dabei wieder als sozial-schädlich angesehen werden, falls bei einem Individuum die Bereitschaft besteht, auf Teile des eigenen EK zu verzichten, nur um das EK der Referenzindividuen zu reduzieren. Der gegen die in der EK-Verteilung Bessergestellten gerichtete – und somit in der Folge von EK-Ungleichheiten entstehende – *envy* ist dabei von den Nutzenwirkungen her identisch mit denen der Aversion gegen nachteilige Ungleichheit. Beide Konzepte orientieren sich per Definition an den innerhalb der EK-Verteilung bessergestellten Individuen, wodurch modelltheoretisch in beiden Fällen die gleichen Nutzeninterdependenzen und Auswirkungen auf das Verhalten entstehen.³³⁹

Neben dieser Form von *envy*, der also zu individuellen Nutzenverlusten und ggf. sogar der Bereitschaft führt, das EK des anderen zu schädigen, definiert Rawls (1975) noch eine weitere Variante des Neides. Diese führt zum Nachahmen, ein solches Verhalten bezeichnet man als *keep up with the jones* und wird im Teil 3.1.1 dieser Arbeit noch eine wichtige Rolle bei der Herleitung des Konzepts der GA spielen. Eine solche Form von Verhalten stellt dann nichts negatives (= sozial schädliches) dar, sondern fördert vielmehr eher die eigene Anstrengung: „ein etwas anderer Fall ist der Nachahmungsneid, der uns versuchen lässt, das zu erreichen, was andere haben.“³⁴⁰ Das Individuum fokussiert sich somit auf sich und sein Verhalten, nicht auf die Position des Referenzindividuum.

Envy in der ersten dargestellten Variante stellt eine Folge von individueller Unzufriedenheit dar, die sich in Nutzenverlusten ausdrückt. Diese entstehen als Folge der sozialen Präferenzen aus einer Bewertung der eigenen Position innerhalb der EK-Verteilung. Daher könnte alternativ argumentiert werden, dass *envy* – das gleiche Argument gilt auch für die Betrachtung von *spite* – für sich gesehen nur die emotionalen Folgen bzw. die Symptome darstellt, die auf den Nutzenverlusten aus den sozialen Präferenzen basieren. Ein wirklicher Bestandteil der sozialen Präferenzen ist *envy* somit, anders als UA, im eigentlichen Sinne

³³⁸ Konow (2003), S.1205.

³³⁹ Zu den identischen Auswirkungen von UA und *envy* vgl. bspw. Rey-Biel (2008), S.301.

³⁴⁰ Rawls (1975), S. 578.

nicht. Anders gesagt: gemäß dieser Sichtweise wäre *envy* einfach die dazugehörige Emotion, die hinter Aversion gegen nachteilige Ungleichheit steckt.

Also kann man bei *envy* nicht von einem separaten Konzept alternativ zur UA sprechen, sondern nur von einer anderen Begrifflichkeit mit Fokussierung auf die individuellen Gefühle, die hinter der Aversion gegen nachteilige Ungleichheit im Sinne von Fehr und Schmidt (1999) stecken. Der wesentliche Unterschied liegt dabei in der Motivation: Die UA richtet sich gegen die entstehende mögliche nachteilige Ungleichheit. Es wird also das Resultat einer Allokation betrachtet und somit nur die EK-Verteilung an sich negativ bewertet. Ungleichheitsaverse Individuen bewerten ohne Emotionen einfach die ex-post EK-Verteilung und maximieren ihren Nutzen, ohne negative Gefühle gegenüber dem Referenzindividuum an sich zu haben. Bei *envy* hingegen liegt der Fokus auf dem Referenzindividuum an sich. Die Individuen haben dann eine negative Einstellung diesem gegenüber, sie sind neidisch auf seine bessere relative Stellung. Dies führt letztendlich dazu, dass sie sich ggf. auch ihm gegenüber *competitive* verhalten.

Daran lässt sich gut sehen, wie wichtig es bei diesem Verständnis von *envy* ist, wer die relevante Referenzgruppe bildet. Es spielen nur solche Individuen eine Rolle, deren Status noch in einem Verhältnis zum eigenen EK steht. Die Betrachtung findet auf einer rein interpersonellen Ebene statt, also mit großer sozialer Nähe. Das Konzept der UA hingegen ist grundsätzlich „globaler“ auch auf die Betrachtung der gesamten Referenzgruppe an sich anwendbar. EK-Vergleiche können hier, wie bspw. bei Bolton und Ockenfels (2000), auch auf einer abstrakteren und ggf. sogar gesamtgesellschaftlichen Ebene (bspw. mit dem Durchschnitts-EK) vorgenommen werden.

Einen Ansatz, die Konzepte von UA und *envy* zu verbinden, liefern Fehr und Schmidt (2005a): *“A conditional form of altruism and/or envy is inequity aversion. (...) Thus, an inequity averse person may value additional material resources allocated to a reference agent positively or negatively, depending on whether the allocation becomes more or less equitable.”*³⁴¹ Und weiter: *“Fehr and Schmidt (1999) assume that a player (...) feels envy when the other players' material payoffs exceed this level.”*³⁴² Nach dieser Definition besteht die im Rahmen dieser Arbeit beschriebene UA folglich aus den kombinierten Effekten von Altruismus und *envy*. Das psychologische Motiv des *envy* ist nach dieser Sichtweise bereits im Konzept der UA enthalten. Sie wird bspw. in der Studie von Rey-Biel (2008) zur Relevanz von UA gemäß Fehr und Schmidt (1999) – für bestimmte Problemstellungen in der Vertragstheorie, auf die bereits im Abschnitt 2.2.2 ausführlich eingegangen wurde – vertreten: die im Bereich der nachteiligen Ungleichheit auftretenden, UA-induzierten Verhaltensweisen werden als *envy* bezeichnet.³⁴³

Auch bezogen auf *envy* gibt es eine Vielzahl an theoretischen Arbeiten – bspw. zur modelltheoretischen Definition von *envy* – und experimentellen Studien. Letztere haben in

³⁴¹ Fehr und Schmidt (2005a), S.4.

³⁴² Fehr und Schmidt (2005a), S.27.

³⁴³ Vgl. Rey-Biel (2008), S.301.

der Regel die Suche nach Belegen für die Existenz solcher Präferenzen und deren Relevanz für das individuelle Verhalten im Fokus. Eine besonders wichtige Gruppe innerhalb dieser Literatur stellen dabei jene Arbeiten dar, in denen *Money-burning*-Experimente durchgeführt und deren Ergebnisse analysiert werden. In diesem Zusammenhang soll beispielhaft auf die Arbeiten von Oswald und Zizzo (2001) und Zizzo (2004, 2007) eingegangen werden. Vor allem die letztgenannten gehen explizit auf die Ähnlichkeit der Nutzeneffekte von *envy* und UA im Bereich der nachteiligen Ungleichheit ein: jede Reduktion des Referenz-EK führt (auch bei gegebenem eigenen EK) bei Zizzo (2007) wegen den negativen Interdependenzen zu einer Steigerung des eigenen Nutzens.³⁴⁴

Der Fokus in solchen Experimenten³⁴⁵ liegt auf der kostspieligen Möglichkeit (= Einsatz von eigenem EK) für die Probanden, den payoff der anderen Spieler zu vernichten oder zumindest zu reduzieren. Wichtig ist dabei, dass die Investition von eigenem EK in das sog. *burnen* grundsätzlich zu einer überproportionalen Reduktion des EK beim Zielindividuum führt. Auf diese Art ist es möglich, die Schärfe der nachteiligen Ungleichheit zu reduzieren und somit das eigene relative *standing* zu erhöhen und evtl. sogar in der EK-Verteilung nach oben zu gelangen. Probanden, die diese Möglichkeit zur Reduktion von größeren EK nutzen, zeigen somit zum einen ihre, auf der individuellen Präferenzordnung basierende Zahlungsbereitschaft für die Veränderung der EK-Verteilung. Des Weiteren offenbaren sie durch das *burnen* von Individuen mit höheren EK „*negatively interdependent preferences*“³⁴⁶ – als eine andere Umschreibung von CP – in der Form von *envy*.

Um die Relevanz von *envy* bestimmen zu können unterteilen Oswald und Zizzo (2001) die Probanden in drei klar unterschiedliche Präferenz-Gruppen mit sozialen oder nicht-sozialen Präferenzen:³⁴⁷ *altruistic*, *selfish*, *envious*. Alle Individuen mit rein *selfish* oder auch altruistischen Präferenzen werden nicht *burnen*, da diese entweder keine Interdependenzen haben oder diese zu einem positiven Zusammenhang zwischen dem eigenen Nutzen und dem des Gegenübers führen. Individuen mit *Envy* dagegen werden *burnen*. Für die individuelle Entscheidung, ob ein höheres EK *geburt* wird, ist es dabei wichtig, ob dieses EK zufällig zustande gekommen ist oder ob sich die Probanden ihr EK in dem Experiment im Vorfeld „verdient“ (bspw. über die Lösung von Aufgaben) haben. Es zeigt sich, dass Individuen die sich ihr EK „verdient“ haben, nur „unverdiente“ EK per *burnen* angreifen. Insgesamt *burnen* ca. 63% der Individuen und zeigen so Anzeichen für negative Interdependenzen zwischen U_i und x_j , wobei das *burnen* mit steigenden Kosten abnimmt. 49% der Individuen werden *geburt*, wobei zuerst die reichsten Individuen angegriffen und die größten nachteiligen Ungleichheiten reduziert werden.³⁴⁸ Insgesamt finden Oswald und

³⁴⁴ Vgl. Zizzo (2007), S.19.

³⁴⁵ Ein guter Überblick zu den genauen Eigenschaften, dem konkreten experimentellen Setting und den Rahmenbedingungen der hier angeführten Experimente findet sich bei Zizzo (2007).

³⁴⁶ Oswald und Zizzo (2001), S.40.

³⁴⁷ Vgl. hierzu Oswald und Zizzo (2001), S.45. Ihre Aufteilung in drei Kategorien begründen sie an dieser Stelle mit den Aufteilungen, die u.a in Levine (1998) und Andreoni und Miller (2002) getroffen wurden.

³⁴⁸ Vgl. Oswald und Zizzo (2001), S.41.

Zizzo (2001) somit deutliche Anzeichen für genau die Art von Verhalten, das gemäß dem Konzept von *envy* zu erwarten gewesen wäre.

Neben *envy* existiert für das gerade beschriebene individuelle Verhalten gegenüber besser gestellten Individuen noch eine weitere Bezeichnung, auf die noch kurz verwiesen werden soll: als *jealous* oder *jealousy* bezeichnen bspw. Andreoni und Miller (2002) eine Art von Verhalten, durch das Probanden die Nachteiligkeit der ex-post EK-Ungleichheit eines gespielten modifizierten DG³⁴⁹ beeinflussen können: *“If preferences exhibit jealousy, then subjects could shrink the token values (...) to gain less (absolute) inequality.”*³⁵⁰ Dieses Beispiel verdeutlicht noch einmal die Problematik, die durch die Verwendung diverser Begrifflichkeiten für gleiche, oder zumindest sehr ähnliche, individuelle Verhaltensweisen hinsichtlich der Klarheit und Verständlichkeit für den Leser entstehen kann. Wie beschrieben ist *jealousy* somit das gleiche wie *envy*, was von den Auswirkungen her wiederum deckungsgleich mit der Aversion gegen nachteilige Ungleichheit ist: die Individuen reduzieren ihr eigenes EK, um das des bessergestellten Referenzindividuums überproportional zu reduzieren und so in der Summe die nachteilige Ungleichheit zu verkleinern.

2.3.3.4 Status-Präferenzen

Mit dem letzten im Abschnitt 2.3.3 dargestellten Konzept zu sozialen Präferenzen richtet sich die Analyse grundsätzlich wieder auf die Gruppe der Individuen, die aus der individuellen Sicht schlechter gestellt sind. Hierin liegt eine Übereinstimmung mit dem in Abschnitt 2.3.3.2 vorgestellten Konzept des *spite*. Es gibt allerdings einen wichtigen Unterschied: Status-Präferenzen führen zu weniger stark kompetitivem Verhalten gegenüber dem Schlechtergestellten als *spite*: ein Individuum mit Status-Präferenzen muss nicht per Definition bereit sein, eigenes EK zu investieren, um die vorteilhafte Ungleichheit zu erhöhen. Eigenes EK kann somit höher gewichtet sein in der individuellen Nutzenfunktion als die Reduktion des Referenzindividuums.

Wie im Abschnitt 3.1.1 gezeigt wird, spielt die aus der Konsumtheorie stammende Status-Theorie und das damit einhergehende *status-seeking* – im Sinne eines *keep ahead of the smiths*-Verhaltens – eine wichtige Rolle bei der theoretischen Herleitung des Konzepts und der Idee der GA. Während dort auf die historischen und theoretischen, makroökonomischen Grundlagen eingegangen werden soll, befasst sich dieser Abschnitt konkret mit Status-Präferenzen als einem sozialen Präferenzkonzept. Anders gesagt: anhand einiger modelltheoretischer Ansätze und experimenteller Studien soll jetzt dargestellt werden, wie dieses bereits bestehende – und in der Literatur durchaus relevante – Präferenzkonzept gestaltet ist. Es beruht zwar, wie später noch gezeigt werden wird, auf einer vergleichbaren

³⁴⁹ Für einen genaueren Überblick über die Struktur des Spiels vgl. Andreoni und Miller (2002), S.749f. Die exakten Ergebnisse finden sich in Table V, Andreoni und Miller (2002), S.749.

³⁵⁰ Andreoni und Miller (2002), S.750.

theoretischen Grundidee wie das Konzept der GA, allerdings mit sich wesentlich unterscheidenden Implikationen und Eigenschaften.

Bezogen auf die Verteilung von EK führen Status-Präferenzen dazu, dass ein Individuum stets seinen eigenen sozialen Status erhöhen und in der EK-Verteilung weiter aufsteigen will. Somit widersprechen diese Präferenzen grundsätzlich der Idee der UA, die Generierung vorteilhafter Ungleichheit ist für solche Individuen akzeptabel. Es gilt: *“In contrast with inequity aversion (...) in many cases people are driven by the desire to earn more than others. The desire to earn more money, prestige, etc., than others represents a strong incentive to succeed (...). In line with other social sciences, we call this motive ‘status’, which we define as ‘the prestige attached to the person’s position in society.’ This definition implies that we care about our ranking in society, and are motivated by our desire to have a higher ranking. That is, we wish to be more successful than others.”*³⁵¹ Dabei werden auch hier in der Literatur die Begrifflichkeiten nicht immer unmissverständlich und einheitlich verwendet. Um dies zu veranschaulichen, soll anhand einiger Beispiele gezeigt werden, welche abweichenden Ansätze zu Status-basierten Präferenzen bestehen, auf welche Arten und Weisen dieser Präferenzansatz modelltheoretisch dargestellt werden kann und welche empirischen Belege aus experimentellen Studien sich für die Relevanz und Verbreitung solcher Präferenzen finden.

Eine spezielle Definition liefern Charness und Rabin (2002). Anders als bei den bisher im Rahmen von Abschnitt 2.3.3 vorgestellten Konzepten, die von emotionalen Verhaltensweisen wie *spite, envy, shame, guilt* usw. sprechen, verwenden sie direkt den Begriff der CP. Diese lassen sie als eine mögliche Form der Präferenzen in ihrem Modell zu, durch die eine direkte Ausprägung des Wunsches nach Status ausgedrückt wird: *„One form of distributional preferences (consistent with the psychology of status) is simple competitive preferences (...). These can be represented by assuming that (...) Player B always prefers to do as well as possible in comparison to A, while also caring directly about her payoff. That is, people like their payoffs to be high relative to others’ payoffs.”*³⁵²

Die Parameterdefinition im Modell führt dann dazu, dass Spieler B im Vergleich zu A immer so gut wie möglich dastehen will, vorteilhafte Ungleichheit wird dabei mindestens genau so stark für die Nutzenfunktion gewichtet wie nachteilige. Eine $dU_B > 0$ als Resultat einer $dEK_A > 0$ ist per Definition ausgeschlossen. Unter der Annahme, dass Reziprozität keine Rolle spielt, führt die Analyse dieser angenommenen Form der sozialen Präferenzen allerdings zu dem Ergebnis mit der vergleichsweise geringsten Erklärungskraft.³⁵³ Abgesehen von diesem Problem einer möglichen Relevanz gilt: wie bei allen anderen Ansätzen zu sozialen Präferenzen, die das Interesse am Status von Individuen versuchen abzubilden, ist auch hier

³⁵¹ Fershtman, Gneezy und List (2009), S.4.

³⁵² Charness und Rabin (2002), S.823.

³⁵³ Vgl. Charness und Rabin (2002), S.832. Diese gefundene empirische Irrelevanz relativiert dann auch wieder die möglichen Vorteile, die aus der Herangehensweise von Charness und Rabin (2002) entstehen, in dem sie eben nicht von einer Partialbetrachtung ausgehen, die sich nur an der Subgruppe der schlechter gestellten Referenzindividuen orientiert.

das Interesse an vorteilhafter Ungleichheit maximal. Eine Begrenzung des Wunsches nach Vorteilen auf ein nur gewisses Maß ist in den Ansätzen nicht ausdrückbar. Im Modell von Charness und Rabin (2002) handelt es sich bei CP um rein negative Interdependenzen, d.h. jede Reduktion von EK_B führt zu $dU_A > 0$, wie es bspw. auch im Fall von *spite* mit dem Interesse an maximal möglicher Ungleichheit zutrifft.

Eine vergleichbare Sicht auf die Definition von Status-basierten sozialen Präferenzen liefert die Arbeit von Rey-Biel (2008): er bezieht dies auf Fälle – das als Ausgangspunkt seiner Betrachtung gewählte UA-Modell von Fehr und Schmidt (1999) ist für ihn nicht vollständig – in denen die Individuen grundsätzlich an Ungleichheit interessiert sind. Bezogen auf die Präferenzparameter von Fehr und Schmidt (1999) zeigt ein Individuum genau dann *status-seeking*-Präferenzen, wenn – analog zu Charness und Rabin (2002) – $\alpha > 0$ und $\beta < 0$ gilt.³⁵⁴ Gemäß dieser Definition orientieren sich die *status-preferences* aber nicht nur an den schlechter Gestellten, von denen man sich mit seinem EK so weit wie möglich absetzen will, sondern auch an den besser Gestellten: Status wirkt also sowohl im Bereich nachteiliger wie auch im Bereich vorteilhafter Ungleichheit.

Status-seeking im Sinne von Rey-Biel (2008) und Charness und Rabin (2002) kann individuelles Verhalten dann genannt werden, wenn das Individuum kombinierte CP in der folgenden Form hat: eine als *envy* bezeichnete Aversion gegen nachteilige Ungleichheit und *spite* im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit mit Interesse an minimalem EK_j .³⁵⁵ Diese Definition unterscheidet sich somit deutlich von den anderen in diesem Abschnitt besprochenen Arbeiten zu Status-Präferenzen. Das Konzept wird – wie gesehen – nicht als eigene Form der Präferenzen definiert, sondern als eine Kombination aus bestehenden Ansätzen, die wiederum jeweils auf unterschiedliche Subgruppen der EK-Verteilung angewendet werden.

Während es sich bei den beiden oben beschriebenen Ansätzen nicht um Partialbetrachtungen handelt – die Präferenzen beziehen sich stets auf alle Individuen der EK-Verteilung – befassen sich die meisten Ansätze zu Status-basierten sozialen Präferenzen mit einer Partialbetrachtung. Das Ziel ist dann die Gruppe der schlechter gestellten Individuen und die Bewertung der diesen gegenüber bestehenden vorteilhaften Ungleichheit. Die im Folgenden dargelegten Arbeiten sollen kurz einen Überblick über den aktuellen Stand der Literatur geben.

In der modelltheoretischen Betrachtung von Statuspräferenzen von Barnett, Bhattacharya und Bunzel (2009) erhalten die Individuen immateriellen Nutzen aus Status für den Fall, dass ihr Konsum den der Referenzindividuen übersteigt. Für diese Art des Verhaltens definieren sie einen speziellen, negativ konnotierten, Begriff: solche Individuen „*choose to run on the ,hedonic treadmill’ of staying ahead of some reference group — the ,rat race’*“.³⁵⁶ Der individuelle Nutzen ist dabei abhängig vom eigenen Konsum, der Freizeit und dem

³⁵⁴ Vgl. Rey-Biel (2008), S.312.

³⁵⁵ Vgl. zu dieser Definition Rey-Biel (2008), S.312.

³⁵⁶ Barnett, Bhattacharya und Bunzel (2009), S.2.

potentiellen Statusnutzen, falls der eigene Konsum oberhalb des gesellschaftlichen Konsumdurchschnitts liegt. Nutzeninterdependenzen gegenüber den besser gestellten Individuen existieren nicht. Dies stellt einen extremen Gegensatz zur UA dar, da es kein Limit für die Nutzengewinne aus vorteilhafter Ungleichheit gibt und nachteilige Ungleichheit, also ein sehr kleiner relativer Konsum, zu keinerlei Nutzenverlusten führt. Diese Form der Status-Präferenzen – nämlich dass man sich positiv absetzen will, ohne ein Limit an positiver Ungleichheit zu kennen – werden von Barnett, Bhattacharya und Bunzel (2009) dabei konsequent als *keeping-up-with-the-Joneses* Präferenzen bezeichnet. Da diese Wahl der sprachlichen Definition mit Hinblick auf den weiteren Verlauf dieser Arbeit stark irreführend ist, wird auf diesen Aspekt nicht weiter eingegangen.

Bartling (2010) behandelt *status-seeking* – also das Streben nach einem höheren Status als Folge bestehender Status-Präferenzen – im Rahmen seines Theoriepapers zur Bedeutung von UA für die Vertragstheorie als mögliches alternatives Verhalten der Individuen zum Handeln gemäß der UA nach Fehr und Schmidt (1999). Diese Form der Nutzeninterdependenzen führen im Modell dann dazu, dass der – aus dem Vergleich zwischen den Agenten – bessergestellte Agent einen Gewinn aus Status-Präferenzen erzielt.³⁵⁷ vorteilhafte Ungleichheit (oder die Erwartung derer im Falle von Situationen mit Unsicherheit) führt dann, unabhängig von der Höhe der Ungleichheiten, immer zu Nutzengewinnen. Formal abgebildet wird dies, indem für solche Individuen der Fehr und Schmidt (1999)-Parameter $\beta_i < 0$ angenommen wird. Dies führt zu einem Nutzeneffekt aus *status-seeking* bei vorliegender vorteilhafter Ungleichheit,³⁵⁸ der dem der Aversion gegen vorteilhafte Ungleichheit exakt entgegengesetzt wirkt.

Die Relevanz von Status-Präferenzen ändert im Modell die BEO des herkömmlichen Prinzipal-Agent-Modells, da sich der Grenznutzen einer zusätzlichen Einheit Anstrengung verändert. Die Form der sozialen Präferenzen hat also einen Effekt auf die Wahl des optimalen Anstrengungsniveaus.³⁵⁹ Auch die Partizipationsbedingung der Agenten ändert sich, da jeder Agent jetzt auch entweder zusätzlich für den Nutzenverlust kompensiert werden muss, im Falle von vorteilhafter Ungleichheit und vorliegender Aversion gegen eben diese,³⁶⁰ oder aufgrund des neuen positiven Nutzeneffektes im Falle von Status-Präferenzen. Diese Effekte müssen durch den Prinzipal bei der Modellierung der optimalen Anreizverträge berücksichtigt werden: da die Agenten für erwartete negative Effekt von Ungleichheit kompensiert werden müssen, führen Status-Präferenzen und die daraus resultierenden positiven Nutzeneffekte für den Agenten im Falle vorteilhafter Ungleichheit zu einer Reduktion dieses Kompensationsbedarfs für den Prinzipal.³⁶¹

³⁵⁷ Vgl. Bartling (2010), S.4.

³⁵⁸ Vgl. Bartling (2010), S.5.

³⁵⁹ Vgl. zur genauen Wirkung der Existenz von *other-regarding preferences* in diesem Modell auf die Anreize zur Wahl von a_i^* die Übersicht in Table 1 bei Bartling (2010), S.9.

³⁶⁰ Vgl. Bartling (2010), S.9.

³⁶¹ Vgl. Bartling (2010), S.11.

Das Modell von Kawamoto (2009) integriert einen ganz anderen Aspekt. Anhand variierender Annahmen für verschiedene Fälle wird untersucht, wie sich ausgehend von einer bestimmten Ausgangssituation die EK-Ungleichheit innerhalb einer Population im zeitlichen Verlauf entwickelt, wenn Individuen mit Status-Präferenzen existieren. In dem Modell wird somit nicht nur gezeigt, welche Effekte die Bewertung von EK-Ungleichheit anhand der individuellen Status-Präferenzen auf den Nutzen haben, sondern auch, wie sich die EK-Ungleichheit innerhalb der Gesellschaft endogen als Folge der Status-Präferenzen im zeitlichen Verlauf entwickelt. Diese werden hier wie folgt definiert: „*The tendency to desire higher relative positions, or higher social status, is called status preferences. (...) (Individuals) derive higher utility as the ratio of their own income to the social average becomes higher.*“³⁶²

Somit geht es um die Effekte von individuellem Interesse an einem möglichst hohen Status, also einem Blick auf das relative Standing innerhalb der EK-Verteilung (= Abhängigkeit von U_i auch vom relativen EK-Standing), das durch die Status-Präferenzen in der sozialen Präferenzordnung ausgelöst wird. Diese Status-Präferenzen können dabei zwei unterschiedliche Formen annehmen, je nachdem an welchem Teil der Population sich die Individuen orientieren: den besser oder den schlechter gestellten. Diese Form der Nutzeninterdependenzen ist auch ausschlaggebend dafür, ob die EK-Ungleichheit in der Population über die Zeit zunimmt oder sinkt.³⁶³ Auch hier gilt wieder einmal, dass die Verwendung der Begrifflichkeiten einer genaueren Betrachtung und Definition bedarf:

Im ersten Fall beziehen sich die sozialen Präferenzen auf die EK-mäßig Bessergestellten. Bei dieser Art der Partialbetrachtung bestehen die Nutzeninterdependenzen also nur gegenüber der Subgruppe der relativ „reicheren“. Wie schon im Falle des Beitrags von Barnett, Bhattacharya und Bunzel (2009) wird dieses Verhalten als der Wunsch nach *keep up with the Jones* bezeichnet. Je weiter unten die Individuen in diesem Fall in der EK-Verteilung stehen, umso stärker ist deren Anreiz, aufzuholen; wegen ihrer Präferenzen gibt es hohe immaterielle Nutzengewinne aus einer Reduktion der nachteiligen Ungleichheit. Dadurch wird sich die Ungleichheit in der Gesellschaft im zeitlichen Verlauf reduzieren.³⁶⁴ Da ein solches Verhalten deckungsgleich ist mit der Definition und den Implikationen von Aversion gegen nachteilige Ungleichheit oder *envy*, muss hierauf nicht weiter eingegangen werden.

Interessant ist vielmehr der zweite Fall der möglichen Status-Präferenzen, der zu einem Status-orientierten Verhalten führt, wie es im Sinne dieser Arbeit verstanden wird: in dieser Form der Partialbetrachtung zählt nur die Gruppe der schlechter gestellten, das Individuum will so gut wie möglich im Vergleich zu diesen gestellt sein. Nachvollziehbarer Weise wird, bei Annahme heterogener Präferenzen, diese Form der Status-Präferenzen in der Subgruppe der „Reichen“ vermutet,³⁶⁵ die sich somit ausschließlich an den Ärmeren orientieren und sich von diesen so weit wie möglich absetzen wollen. Die gesamtgesellschaftliche EK-

³⁶² Kawamoto (2009), S.270.

³⁶³ Vgl. Kawamoto (2009), S.269.

³⁶⁴ Vgl. Kawamoto (2009), S.271.

³⁶⁵ Vgl. Kawamoto (2009), S.281.

Verteilung oder die absoluten EK-Höhen der Referenzindividuen spielen dabei keine Rolle. Negative Effekte aus möglicher bestehender nachteiliger Ungleichheit gegenüber den Reichen gibt es nicht. Dominieren diese Anreize, sich noch weiter von den Armen abzusetzen, erhöht sich insgesamt im zeitlichen Verlauf die EK-Ungleichheit, da gilt: *„Our model also indicates that status-seeking motives can be an inequality-expanding force, though marginal utility of status is decreasing.”*³⁶⁶

Insgesamt führen Status-Präferenzen dazu, dass Individuen durch ihr Verhalten versuchen, ihren eigenen sozialen Status zu erhöhen, also in der EK-Verteilung weiter aufzusteigen. Dieses Verhalten hat dann, da ja zwischen den Individuen Interdependenzen bestehen, wiederum einen negativen externen Nutzeneffekt auf die anderen Individuen mit Status-Präferenzen, da deren Status sinkt. Für die eigene Position will das Individuum dabei stets den höchst-möglichen Status, jede Verschlechterung der eigenen relativen Lage (egal ob im Hinblick auf die Relevanz der besser oder der schlechter Gestellten) führt über die Interdependenzen zu Verlusten in der Zielfunktion. Anders gesagt: dem Individuum geht es nur um den eigenen Status innerhalb der Gesamtpopulation, dieser soll so groß wie möglich sein. Je stärker diese Präferenzen sind, umso größer ist der Grenznutzen einer zusätzlichen Einheit EK bei gegebenem eigenen EK. Die gesamtgesellschaftliche EK-Verteilung oder interpersonelle Vergleiche zwischen anderen Individuen spielen dabei keine Rolle. Ein Individuum mit den hier definierten Status-Präferenzen wird den eigenen sozialen Status nie als ausreichend ansehen. Jede Erhöhung des Durchschnitts-EK bei gegebenem eigenen EK reduziert den eigenen Nutzen, d.h. jede Verbesserung der gesamtgesellschaftlichen EK-Situation wird negativ bewertet. Somit sind diese Präferenzen stark *competitive*.

Abschließend soll jetzt noch auf eine experimentelle Studie zu statusbasierten sozialen Präferenzen eingegangen werden: in ihren Ergebnissen aus Varianten des DG und des *trust-games* – dem *lost wallet game*³⁶⁷ – finden Fershtman, Gneezy und List (2009) individuelles Verhalten, das dem Konzept der UA widerspricht. Bestimmte experimentelle Rahmenbedingungen, bspw. wenn die Probanden für ihr EK eigene Anstrengung (= geistige Tests) investieren, scheinen es sozial-akzeptabel zu machen vorteilhafte Ungleichheit zu generieren. Es gilt: *“In contrast with inequity aversion (...) in many cases people are driven by the desire to earn more than others. The desire to earn more money, prestige, etc., than others represents a strong incentive to succeed (...). In line with other social sciences, we call this motive ‘status’, which we define as ‘the prestige attached to the person’s position in society.’ This definition implies that we care about our ranking in society, and are motivated by our desire to have a higher ranking. That is, we wish to be more successful than others.”*³⁶⁸ Status-interessierte Individuen möchten sich so weit wie möglich von den Referenzindividuen absetzen. Sie wollen, dass es ihnen so gut wie möglich geht. Dabei liegt der Fokus, anders als bspw. bei von *spite* motiviertem Verhalten, nicht auf der Schädigung

³⁶⁶ Kawamoto (2009), S.280.

³⁶⁷ Vgl. Fershtman, Gneezy und List (2009), S.6.

³⁶⁸ Fershtman, Gneezy und List (2009), S.4.

des Gegenübers. Das gezeigte Verhalten geschieht stets zum eigenen Vorteil (= Erhöhung des eigenen EK) und reduziert nicht einfach das EK der Gegenspieler.

Wenn also Individuen durch eine sozial akzeptierte Leistung vorteilhafte Ungleichheit erreichen können, investieren sie auch (hier in einem Wettbewerb um Ressourcen), um dies zu erzielen. UA spielt dann in dem Bereich keine Rolle mehr für das Verhalten: „*when one can earn more than the other player through actions deemed customary, people reveal a preference for equity aversion, not inequity aversion.*“³⁶⁹ Die Dominanz von UA für den Bereich der vorteilhaften Ungleichheit scheint also zu verschwinden, wenn das Experiment näher an der Realität liegt. In dem Fall wird dies durch die Verknüpfung des individuellen EK mit eigener investierter Anstrengung erzielt. Sprachlich verwenden Fershtman, Gneezy und List (2009) dabei den Begriff der *equity aversion*, also der Gleichheitsaversion. Somit nehmen sie in ihrem Ansatz quasi die sprachliche Einführung dieses ergänzenden neuen Ansatzes zu den bestehenden Konzepten der sozialen Präferenzen vorweg. Auch wenn in dieser Definition schon einige Aspekte dessen enthalten sind, was die GA ausmachen wird, so ist es an dieser Stelle wichtig darauf hinzuweisen, dass Fershtman, Gneezy und List (2009) keineswegs das Gleiche meinen. Deutlich wird dies auch noch einmal im weiteren Verlauf der Arbeit, wenn auf die Eigenschaften jener *equity aversion* noch im Detail eingegangen wird.

Die von ihnen beschriebenen und definierten Status-Präferenzen führen bei den Individuen zum Wunsch nach möglichst großem Abstandhalten gegenüber den schlechter gestellten Individuen. Für sie spielt UA keine Rolle mehr. GA setzt hingegen nicht nur dem Wunsch nach vorteilhafter Ungleichheit Grenzen, das Konzept integriert zusätzlich auch noch die Idee der UA in ein größeres und umfangreicheres Kontinuum sozialer Präferenzen und möglicher Verhaltensweisen. Anders als in dieser Arbeit wird ein solches „gleichheitsaverses“ Verhalten bei Fershtman, Gneezy und List (2009) auch nicht im Rahmen einer sozialen Präferenzordnung zu erklären versucht. Dies geschieht vielmehr anhand bestimmter, nicht näher und nicht spezifisch definierter, Verteilungsnormen, die sich je nach Rahmenbedingungen der Experimente ändern und somit unterschiedliches individuelles Verhalten erklärbar machen sollen. Daraus kreieren sie einen „*Homo Sociologicus*.“³⁷⁰

Beobachtetes individuelles Interesse an vorteilhafter Ungleichheit kann mit den bestehenden Ansätzen zu sozialen Präferenzen nicht erklärt werden, deswegen wird das Modell erweitert, um solches Interesse abbildbar zu machen. Dabei wird allerdings nicht das Konzept der sozialen Präferenzen erweitert, wie dies im Fall der Integration von GA geschieht, sondern es wird auf das Konzept der sozialen Normen zugegriffen, wodurch eine Vermischung unterschiedlicher Konzepte und Ansätze stattfindet. In dem Modell können die Spieler *selfish* sein, UA haben oder „*a status concern in the form of reaping extra utility when*

³⁶⁹ Fershtman, Gneezy und List (2009), S.11.

³⁷⁰ Vgl. Fershtman, Gneezy und List (2009), S.11.

*the player's payoffs exceed the payoffs of other individuals.*³⁷¹ Eine der möglichen sozialen Normen, die das Verhalten prägen kann, ist dabei die *equity aversion*: lässt es die Situation zu (= soziale Akzeptanz), sprechen also in der aktuellen Entscheidungssituation keine sozialen Normen gegen ein solches Verhalten, wodurch keine Kosten durch soziale Strafen entstehen, suchen die Individuen nach vorteilhafter Ungleichheit. Allerdings bleibt offen, wie sich in anonymen Spielen eine soziale Norm durchsetzen soll, wenn durch die Betroffenen weder soziale Belohnung noch Bestrafung möglich ist. Da zusätzlich bei einem normenbasierten Ansatz Interdependenzen zwischen den Individuen keine Rolle mehr spielen, soll auf diesen alternativen Ansatz nicht weiter eingegangen werden.

Vielmehr soll die Vorstellung dieser sprachlichen Übereinstimmung mit dem Konzept der GA den Abschluss der umfangreichen Betrachtung der bestehenden Konzepte zu sozialen Präferenzen darstellen. Im folgenden Teil dieser Arbeit soll nun zum einen auf die gemeinsamen Schwächen und Mängel dieser bestehenden Konzepte eingegangen werden und das neue Konzept der GA zuerst definitorisch und in einem weiteren Schritt auch formal eingeführt werden.

³⁷¹ Fershtman, Gneezy und List (2009), S.13.

3 Einführung, Diskussion und theoretische Fundierung von GA als ergänzendes Konzept sozialer Präferenzen

Der zurückliegende erste Hauptteil der Arbeit hatte das Ziel, einen ausführlichen Überblick über den Stand der Literatur und die verschiedenen Konzepte zur Behandlung und Bewertung von EK-Ungleichheiten zu geben. Darauf aufbauend erfolgt nun im zweiten Hauptteil in mehreren Schritten die Einführung des Konzeptes der GA. Dazu wird zuerst in Abschnitt 3.1 das grundsätzliche Konzept der GA mit allen seinen relevanten Eigenschaften und Implikationen für die individuelle Bewertung verschiedener Formen von EK-Ungleichheit vorgestellt und definiert. Dabei wird auch auf die makroökonomischen Grundlagen für dieses neue Konzept sozialer Präferenzen eingegangen. Das Ziel ist dabei zum einen zu veranschaulichen, welche bisher nicht darstellbaren Einstellungen gegenüber EK-Ungleichheit durch das Konzept der GA erklärt werden können. Zum anderen soll gezeigt werden, wie durch eine Ergänzung des UA-Konzepts um die GA ein Versuch unternommen werden kann, ein ganzheitlicheres Konzept sozialer Präferenzen zu erstellen, das zu einer besseren ökonomischen Darstellung von unterschiedlichem individuellen Verhaltens beitragen kann.

Ausgehend von diesen Ergebnissen kann in einem nächsten Schritt in Abschnitt 3.2 analysiert werden, welche Schwächen die bisherigen Ansätze zur Bewertung von EK-Ungleichheit und EK-Verteilung aus Sicht dieser Arbeit haben. Daraus wird ersichtlich, welche Eigenschaften von GA mit all diesen Konzepten nicht erklärt werden können und wie GA dazu beitragen kann, diese Schwächen zu beheben. Abschließend wird in Abschnitt 3.3 formal gezeigt, wie das neue Konzept der GA auch formal in bestehende Modelle zu sozialen Präferenzen integriert und somit als Bestandteil eines umfassenderen Konzepts zu sozialen Präferenzen dargestellt werden kann. Das geschieht anhand der Modifizierung einiger ausgewählter Modelle, die alle bereits im bisherigen Verlauf vorgestellt wurden.

3.1 Das Konzept der GA

Begonnen werden soll mit einer Übersicht über die theoretischen Konzepte und Ansätze in Abschnitt 3.1.1, die sowohl die konsumtheoretische als auch – hier liegt der Schwerpunkt der Betrachtung – die makroökonomische Grundlage für die GA als Erweiterung zu den bestehenden Ansätzen sozialer Präferenzen bilden. In Abschnitt 3.1.2 erfolgt dann die Vorstellung der Eigenschaften und Implikationen, die sich aus GA für die Bewertung unterschiedlicher Arten von EK-Verteilungen und –Ungleichheiten ergeben. Durch das in dieser Form strukturierte Vorgehen werden die Grundlagen für den anschließenden Abschnitt 3.2 gelegt, in dem es dann um die Kritik an den bisher bestehenden Konzepten sozialer Präferenzen unter Berücksichtigung von GA geht.

3.1.1 Die theoretischen Grundlagen

Während es erst im weiteren Verlauf um die Kritik an den bisherigen Ansätzen oder die genauen Eigenschaften von GA gehen wird, widmet sich dieser Abschnitt ausschließlich der Darstellung der Grundlagen der GA, aus denen sich dann deren Eigenschaften und Implikationen ableiten lassen.

3.1.1.1 Snob- und Veblen-Effekt, weitere Konsuminterdependenzen und der Zusammenhang zum Konzept des *Status-Seeking*

In der mikroökonomischen Konsumtheorie spielen unterschiedliche Arten von Konsuminterdependenzen zwischen den Individuen schon seit langem eine wichtige Rolle. Diese Interdependenzen entstehen, da die individuelle Elastizität der Nachfrage nach einem bestimmten Gut nicht mehr nur von dessen Preis, sondern auch von dessen Konsum durch die relevanten sozialen Referenzindividuen abhängt. Dabei ist die Betrachtung zweier bestimmter Interdependenzeffekte besonders interessant: der Snob-Effekt und der Veblen-Effekt. Einige der hiermit verbundenen Verhaltensweisen sind dabei auch für das Konzept der GA relevant, vor allem, wenn es um das in diesen Effekten ausgedrückte individuelle Interesse am Absetzen von den relevanten Referenzindividuen geht.

Einem Individuum, dessen Nachfrage nach einem Gut durch den Snob-Effekt beeinflusst wird, geht es um die Einzigartigkeit im Konsum dieses Gutes an sich. Es will sich von den anderen Mitgliedern seiner Referenzgruppe abheben. Dabei orientiert sich der individuelle Konsum c_i nicht direkt am Preis des Gutes, sondern am Konsumumfang durch die anderen Individuen. Sinkt deren Nachfrage, erhöht sich die Nachfrage von i und umgekehrt. Änderungen der Nachfrage erfolgen also direkt konträr zum Konsumverhalten der Referenzindividuen, das individuelle Konsumverhalten verhält sich antizyklisch zu dem der Referenzgruppe. Es gilt, „*that the individual consumer's demand is negatively correlated with the total market demand.*“³⁷²

Ziel ist es somit, seine Individualität auszudrücken, man nutzt den Konsum als Alleinstellungsmerkmal. Einen höheren Status gegenüber den Anderen auszudrücken, ist nicht das Ziel. Zusammengefasst gilt, dass „*by the snob effect we refer to the extent to which the demand for a consumers' good is decreased owing to the fact that others are also consuming the same commodity (or that others are increasing their consumption of that commodity). This represents the desire of people to be exclusive; to be different; to dissociate themselves from the 'common herd'.*“³⁷³ Dies führt dazu, dass die individuelle Nachfrage anfänglich mit dem Preis steigt, da dadurch bei den Anderen der Konsum des Gutes abnimmt. Dies ist formal der Fall, wenn gilt:

³⁷² Leibenstein (1950), S.199.

³⁷³ Leibenstein (1950), S.189.

$$\frac{d \sum_{j \neq i}^n c_j}{dp} < 0$$

Erst wenn ab einem gewissen Grenzpreis das Gut zu teuer wird, wird die Wirkung des Snob-Effekts vom negativen Preiseffekt überkompensiert und auch die individuelle Nachfrage nimmt dann mit steigendem Preis ab. Somit liefert der Snob-Effekt ein erstes Beispiel, basierend auf grundlegenden und lange etablierten Ergebnissen der mikroökonomischen Konsumtheorie, für ein Interesse, sich über sein Verhalten positiv von den Mitgliedern der Referenzgruppe abzusetzen. Dieses Interesse hat dann seine Grenzen, wenn dieses „positive Absetzen“ mit zu hohen Kosten – in diesem Fall für das betroffene Gut – verbunden ist. Allerdings spielt hier die EK-Verteilung zwischen den Individuen keine Rolle, das Interesse am Absetzen von den anderen Individuen in einem gewissen Umfang (bis der o.g. Grenzpreis des Snob-Gutes erreicht ist) bezieht sich nur auf den Konsum spezieller Güter.

Noch deutlicher wird dieses Verhalten beim Veblen-Effekt und dem damit verbundenen *conspicuous consumption*. Die Definition dieses Konsumeffekts stammt von dem Ökonom und Soziologen Thorstein Veblen (1857 – 1929) und basiert hauptsächlich auf seinem (häufig neu aufgelegten) Werk von 1899, *The Theory of the Leisure Class*: „*By the Veblen effect we refer to the phenomenon of conspicuous consumption; to the extent to which the demand for a consumers' good is increased because it bears a higher rather than a lower price. We should perhaps emphasize the distinction made between the snob and the Veblen effect - the former is a function of the consumption of others, the latter is a function of price.*“³⁷⁴

Anders als beim Snob-Effekt, ist jetzt also der Preis des Konsumgutes wie gewohnt die wichtigste Determinante der individuellen Nachfrage, wobei diese nun im Preis steigt. Für den Veblen-Effekt und den damit verbundenen *conspicuous consumption* gilt daher, dass „*the utility derived from the commodity is enhanced or decreased owing to the fact that others are purchasing and consuming the same commodity, or owing to the fact that the commodity bears a higher rather than a lower price tag.*“³⁷⁵ Der Grund dieses anormalen Preis-Konsum-Zusammenhangs liegt im individuellen Interesse, durch den Konsum eines teuren Gutes seinen höheren Status relativ zu den anderen Mitgliedern der Referenzgruppe darzustellen: „*Veblen (1899) argued that wealthy individuals often consume highly conspicuous goods and services in order to advertise their wealth, thereby achieving greater social status. (...) In the context of this literature, 'Veblen effects' are said to exist when consumers exhibit a willingness to pay a higher price for a functionally equivalent good.*“³⁷⁶ Die Qualität des Gutes spielt also keine Rolle, der zusätzliche Nutzen ergibt sich für *i* nur aus dem über den Konsum offenbarten höheren EK: die Konsuminterdependenzen generieren somit den Nutzen, nicht die Eigenschaften des Produktes an sich.

³⁷⁴ Leibenstein (1950), S.189.

³⁷⁵ Leibenstein (1950), S.189.

³⁷⁶ Bagwell und Bernheim (1996), S.349.

Die Darstellung des Veblen-Effekts und dem damit verbundenen Konsumverhalten in der Konsumtheorie – wie bspw. in dem viel beachteten Beitrag von Leibenstein (1950) – lässt Konsuminterdependenzen zwischen den Individuen zu und lockert insgesamt die Annahmen der Standard-Konsumtheorie.³⁷⁷ Diese Integration ist dabei dem Ansatz dieser Arbeit sehr ähnlich: die bestehende Theorie wird um einen zusätzlichen Effekt bzw. Ansatz erweitert, um in der Realität vorkommendes Verhalten erklärbar zu machen, das der bisherigen Theorie widerspricht: „*This will permit us to take account of consumers' motivations not heretofore incorporated into the theory.*“³⁷⁸ Ermöglicht wird somit die Darstellbarkeit von individueller, durch das gezeigte Konsumverhalten ausgedrückter, „*search for exclusiveness by individuals through the purchase of distinctive clothing, foods, automobiles, houses, or anything else that individuals may believe will in some way set them off from the mass of mankind - or add to their prestige, dignity, and social status.*“³⁷⁹

Der individuelle Wunsch nach Absetzen von den Anderen über den Konsum teurer Güter führt zu einem positiven Zusammenhang zwischen dem Preis und individueller Nachfrage nach dem Konsumgut. Grund hierfür ist die zusätzliche Zahlungsbereitschaft, die aus dem immateriellen Nutzengewinn aus dem Konsum dieses Gutes entsteht. Da i über den Konsum seinen höheren Status ausdrücken kann, erzielt er „*conspicuous consumption utility.*“³⁸⁰ Dadurch hat eine Änderung des Preises nicht mehr nur den direkten negativen Preiseffekt auf die individuelle Nachfrage nach dem Konsumgut, sondern zusätzlich noch den entgegengesetzten Veblen-Effekt. Allerdings schwächen, genau wie beim Snob-Effekt, sehr hohe Preise wiederum auch den Veblen-Effekt ab, sodass ab einer gewissen Preishöhe wieder der gewohnte negative Zusammenhang zwischen Preis und Konsumnachfrage hergestellt wird. Dadurch ist die Nachfrage nach dem Gut keine lineare Funktion des Preises mehr. Ein möglicher Verlauf einer Nachfragefunktion nach einem Konsumgut inklusive des Veblen-Effekts als zusätzlicher Determinante in Ergänzung zur Preiselastizität ist beispielhaft in Abbildung 6 dargestellt.

Hat ein Individuum ein Interesse daran, sich positiv von den anderen Individuen abzusetzen, wird sich dies auch im individuellen Konsumverhalten ausdrücken. Dann findet eine Orientierung des eigenen Lebensstandards an dem der Referenzindividuen statt. Das Interesse an vorteilhafter Ungleichheit kann also auch durch bestimmtes Konsumverhalten ausgedrückt werden, in dem bspw. durch den Konsum besonders teurer Güter ein höherer relativer Status nach außen ausgedrückt werden kann. Da sich solche Güter nur wenige leisten können, je höher der Preis ist, hat der Preis eines solchen Gutes also auch einen direkten positiven Effekt auf die individuelle Nachfrage. Daher reagiert die individuelle Konsumnachfrage nach solchen Gütern wie in Abbildung 6 gezeigt auch nicht mehr wie gewohnt global negativ auf den Preis.

³⁷⁷ Vgl. Leibenstein (1950), S.184.

³⁷⁸ Leibenstein (1950), S.184.

³⁷⁹ Leibenstein (1950), S.184.

³⁸⁰ Leibenstein (1950), S.203.

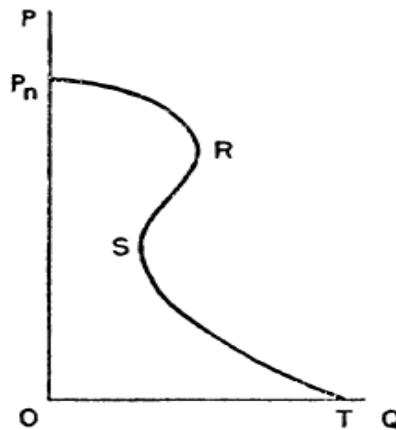


Abbildung 6: Verlauf der Nachfrage nach einem Konsumgut bei integriertem Veblen-Effekt.³⁸¹

Quelle: Leibenstein (1950), S.204

Grund sind die Interdependenzen mit dem EK oder eben dem Konsum eines bestimmten Gutes, die mit den anderen Individuen der Gesellschaft bestehen. Solches Verhalten muss allerdings nicht zwingend, wie im Falle der in Abschnitt 2.3.3.4 vorgestellten Definition der Status-Präferenzen, zu extremen Ansichten gegenüber dem Konsum der anderen Individuen führen:

Das Ziel ist nicht unbedingt das Erreichen der maximal möglichen Ungleichheit, es kann auch ein gewisses Absetzen gegenüber den anderen ausreichen. Diese Sicht auf das Ausmaß an Vorteil zeigt sich – wenn auch implizit – beim Veblen-Effekt. Zum einen fließt der Konsum der Status-relevanten Güter durch andere Individuen nicht direkt negativ in die eigene Nutzenfunktion ein, c_j muss also nicht minimiert werden um U_i zu maximieren. Gegenüber c_j bestehen somit nicht vergleichbar extreme Bewertungen wie bspw. im Falle von *spite*. Somit findet eine gleichzeitige negative Bewertung des Konsums der anderen nicht statt. Des Weiteren gibt es immer auch einen Grenzpreis, ab dem der Veblen-Effekt absolut durch den negativen direkten Preiseffekt auf c_i überkompensiert wird und der negative Standardzusammenhang zwischen Preis und Konsumnachfrage wieder etabliert wird. Dies bedeutet, dass die Nutzengewinne aus *conspicuous consumption* begrenzt sind. Das Interesse am Darstellen einer besseren ökonomischen Situation gegenüber den anderen hat somit auch seine Grenzen.

Das grundsätzliche Konzept des Status und das Verhalten des *Status-Seeking*, wie es definiert ist in Frank (1985), hat bereits in ein Konzept sozialer Präferenzen Einzug gehalten (vgl. Abschnitt 2.3.3.4). Allerdings drücken diese Präferenzen stets ein grenzenloses Interesse an vorteilhafter Ungleichheit aus. Auf die genauen Kritikpunkte an der Verwendung der Idee des Status-Interesses in dieser Form wird im Abschnitt 3.2.2.4 noch

³⁸¹ P_n steht dabei für den Prohibitivpreis und T für den Sättigungspunkt der Güternachfrage. Die Punkte R (S) zeigen den Preis an, bei dem der positive Nachfrageeffekt aus dem direkten Preiseffekt einer $dp < 0$ vom negativen Veblen-Effekt überkompensiert wird (diesen dominiert) und sich somit das Vorzeichen der Steigung der Nachfragefunktion ändert.

genau eingegangen. Jedoch muss sozialer Status im Sinne von *Status-Seeking* nicht immer als vom EK abhängig angesehen werden. Ein Verhalten in diesem Sinne zeigt auch, wer bspw. als besonders intelligent wahrgenommen werden will: „*Human beings care a lot about being viewed as 'smart'. This paper defines social status as the public beliefs about one's 'smartness' inferred from one's publicly observed social mobility experience.*“³⁸² In der vorliegenden Arbeit liegt der Fokus allerdings ganz klar auf der Bewertung von EK-Ungleichheiten. Da die wichtigsten Implikationen bereits bei der Vorstellung der Status-Präferenzen in Abschnitt 2.3.3.4 besprochen worden sind, wird an dieser Stelle nicht nochmals genauer auf das Konzept des *Status-Seeking* eingegangen.³⁸³

Auffallend ist jedoch, dass die in diesem Abschnitt dargestellten Konzepte teilweise eng miteinander zusammenhängen. Während man, auch wenn das die begriffliche Definition vermuten lässt, aus dem Snob-Effekt nicht auf das Interesse an *Status-Seeking* ableiten kann, gilt dies für den Veblen-Effekt der zu *conspicuous consumption* führt: „*Status seeking endogenously takes the form of conspicuous consumption.*“³⁸⁴ Und weiter: „*It is well-known that status-seeking produces distortions in consumption. Competition to achieve status leads to over-consumption of those goods which confer status.*“³⁸⁵ Dadurch zeigt sich der Zusammenhang zwischen dem gerade beschriebenen Konsumeffekt und der Grundidee des individuellen Interesses an Status. Allerdings konnte dies bisher nicht in einer – aus Sicht dieser Arbeit – passenden Form in das mikroökonomische Konzept sozialer Präferenzen integriert werden.

3.1.1.2 Makroökonomische Grundlagen eines Mikroökonomischen Konzeptes: Effekte auf EK-Entstehung und –Verwendung in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und die Komponenten C und I³⁸⁶

Im weiteren Verlauf wird ein eher ungewöhnlicher Weg gegangen, wenn man die in der letzten Zeit in der VWL vorherrschende Methodik der Mikrofundierung der Makroökonomik betrachtet: die weiteren Grundlagen für das Konzept der GA als soziale Präferenz stammen aus Ansätzen aus der Makroökonomie, der Schwerpunkt der Analyse wird dabei auf der makroökonomischen Konsumforschung liegen. Beim der in dieser Arbeit gewählten Vorgehensweise handelt es sich somit um eine Makrofundierung der Mikroökonomik.

Eine stärkere Berücksichtigung makroökonomischer Zusammenhänge bei der Fundierung mikroökonomischer Konzepte erscheint mehr als sinnvoll. Nicht zuletzt anhand der aktuell noch anhaltenden Weltwirtschaftskrise hat sich deutlich gezeigt, dass die Interaktion

³⁸² Piketty (1998), S.115.

³⁸³ Für eine ausführliche Darstellung und Analyse hierzu vgl. bspw. auch Sell und Stratmann (2012), S.3ff.

³⁸⁴ Corneo und Jeanne (1998), S.37.

³⁸⁵ Ireland (1998), S.99.

³⁸⁶ Die in diesem Abschnitt dargestellten Ausführungen zu den makroökonomischen Grundlagen der GA aus der Konsumforschung, der Investitionsforschung und dem Wechselspiel zwischen dem *keep ahead of the Smiths* und dem *keep up with the Joneses* basieren weitestgehend auf der Darstellung von Friedrich L. Sell in Sell und Stratmann (2009), S. 1-13.

zwischen den beiden Gebieten und die Berücksichtigung der Ergebnisse und Implikationen der jeweils anderen hilfreich dabei sein können, wirtschaftliche Phänomene zu verstehen und prognostizieren zu können. Das Gleiche gilt auch für ein besseres und umfangreicheres Verständnis von menschlichem Verhalten und individuellen Präferenzen im Rahmen der *Behavioural Economics*. So stammt nicht zuletzt die Idee des Präferenzkonzeptes ursprünglich aus der makroökonomischen Konsumtheorie³⁸⁷ und wurde erst später auf die Mikroökonomik übertragen. Und auch für das neue Konzept der GA lässt sich im Folgenden zeigen, dass die Grundlagen hierfür aus unterschiedlichen makroökonomischen Ansätzen herzuleiten sind. Daher können in einem nächsten Schritt deren Ergebnisse verwendet werden, um neben der UA auch das Konzept der GA basierend auf makroökonomischer Fundierung der Theorie zu begründen.

Den Ausgangspunkt der Betrachtung bildet das Wachstum in einer geschlossenen VW, das (bei gegebener Konsum- und Investitionsquote) von den Wachstumsraten des Konsums und der Investitionen angetrieben wird. In einem nächsten Schritt stellt sich dann die Frage, was wiederum diese Wachstumsraten antreibt, welche gesellschaftlichen Kräfte oder Zusammenhänge dahinter stehen. Die makroökonomische Konsumforschung gibt dafür das Wechselspiel von „keep ahead“ und „keep up“ als Erklärung an. Wodurch dieses Vorseilen- und Aufholen-wollen im Konsum angetrieben werden kann, zeigen die besprochenen Konzepte wie Status oder Snob-Effekte. Die Investitionsforschung wiederum liefert die Verhaltensweisen von Innovation und Imitation als Begründung für das Wachstum von I in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung.

Diese Sichtweise auf die EK-Entstehung aus C und I kann auch auf die Verteilung des gesamtgesellschaftlichen EK Y übertragen werden: ausgehend von zwei EK-Gruppen, oftmals bezeichnet als Lohnempfänger („Arbeiter“) und Gewinnempfänger („Unternehmer“), hängt die Wachstumsrate des Gesamt-EK von den jeweiligen Wachstumsraten der EK-Gruppen ab. Formal lässt sich dies ausdrücken mit:

$$\frac{dY}{Y} = \frac{dY_1}{Y_1} \cdot \frac{Y_1}{Y} + \frac{dY_2}{Y_2} \cdot \frac{Y_2}{Y}.$$

Des Weiteren gilt, dass sich die beiden EK-Quoten ($= \frac{Y_i}{Y}$) im gewählten Zwei-EK-Gruppen Beispiel in der Summe zu 1 aufaddieren müssen. Somit gilt:

$$\frac{Y_1}{Y} = 1 - \frac{Y_2}{Y}.$$

³⁸⁷ Vgl. Wilson (2010), S. 78.

Setzt man diesen Ausdruck in die Wachstumsrate der VW ein, so erhält man nach einfacher Umformung den Ausdruck

$$\frac{dY}{Y} = \frac{dY_1}{Y_1} + \frac{Y_2}{Y} \left(\frac{dY_2}{Y_2} - \frac{dY_1}{Y_1} \right).$$

Somit gilt, dass die Wachstumsrate der VW umso höher ist, je schneller das EK der ersten EK-Gruppe wächst und, bei gegebenem Anteil der zweiten EK-Gruppe an Y, je deutlicher das Wachstum des EK in der zweiten EK-Gruppe ($\frac{dY_2}{Y_2}$) das in der ersten EK-Gruppe ($\frac{dY_1}{Y_1}$) übersteigt. Unterschiede zwischen den EK-Höhen der gesellschaftlichen EK-Gruppen, in diesem Fall auch die Möglichkeit einer steigenden EK-Ungleichheit, haben also einen positiven Effekt auf das Gesamt-EK. Eine Bewertung möglicher EK-Ungleichheiten findet in dieser Betrachtung jedoch nicht statt, die Aussagen beziehen sich nur auf den Zuwachs des Gesamt-EK. Auch darf dies nicht gleichgesetzt werden mit Wohlfahrtsgewinnen: das $dY > 0$ nicht zwingend zu $dW > 0$ führen muss, je nach Veränderung der EK-Ungleichheit, zeigt bspw. die in Abschnitt 2.1.3.6 vorgestellte Wohlfahrtsfunktion mit integrierter UA von Sen und Foster (1997).³⁸⁸ Wichtiger ist an dieser Stelle, ausgehend von der Annahme $Y_2 > Y_1$, die Erkenntnis, dass sowohl das Aufholen (*keep up*) der schlechter Gestellten gegenüber den besser gestellten ($\frac{dY_1}{Y_1} \uparrow$), als auch das weitere Absetzen (*keep ahead*) der besser Gestellten von den schlechter Gestellten (= die Reichen werden reicher im Vergleich zu den Armen) zum Wachstum des Gesamt-EK beitragen.

Das Zusammenspiel von Aufholen und Vorseilen, also dem unterschiedlichen individuellen Verhalten, das durch die relative Position innerhalb der EK-Verteilung ausgelöst wird, soll im Folgenden anhand des privaten Konsums näher beschrieben werden. Die ersten Ansätze hierzu stammen von Duesenberry (1967) – darauf aufbauend werden die Effekte von Konsuminterdependenzen auf die individuelle Güternachfrage bspw. auch bei Gaertner (1974) und Pollak (1976) untersucht – und Sell (1982).³⁸⁹ Wieder spielen Vergleiche mit dem Konsumniveau anderer Individuen (= Relevanz von Status-Überlegungen) für das individuelle Handeln und die Wahl des eigenen Konsumniveaus eine wichtige Rolle: *„the dissatisfaction with his consumption standard which an individual must undergo is a function of the ratio of*

³⁸⁸ Allerdings ließen sich durch die Wohlfahrtsfunktion $W = (1 - G)\mu$ von Sen und Foster (1997) auch positive Effekte (= Wohlfahrtsgewinne) aus einem gewissen Ausmaß gesamtgesellschaftlicher EK-Ungleichheit ausdrücken, wie sie gemäß dem Konzept der GA möglich sein müssten. Das bedeutet, dass über diese Funktion implizit auch andere Formen sozialer Präferenzen als UA abgebildet werden können, das gilt grundsätzlich auch für das noch einzuführende Konzept der GA. Dies ist bspw. dann möglich, wenn steigende EK-Ungleichheit in der Gesellschaft ein (auf den sozialen Präferenzen gegenüber EK-Verteilung und –Ungleichheit basierendes) Verhalten bei den Individuen auslöst, das einen positiven Effekt auf die Ausgestaltung und die Maximierung des gesamtgesellschaftlichen EK hat und μ somit steigt. In diesem Fall könnte steigende EK-Ungleichheit dann zu einem ausreichend großen positiven Effekt auf μ und damit indirekt insgesamt zu Wohlfahrtsgewinnen führen.

³⁸⁹ Vgl. hierzu Sell und Stratmann (2009), S.4f.

his expenditures to those of people with whom he associates.“³⁹⁰ Für die individuelle Nutzenfunktion in Abhängigkeit vom Konsum bedeutet dies, dass auch der Konsum der relevanten Referenzindividuen mit einer bestimmten Gewichtung in U_i einfließt – es existiert somit eine Konsuminterdependenz zwischen den Individuen. Veränderungen in der Ungleichheit zwischen den Konsumniveaus haben daher immer auch einen Effekt auf den individuellen Konsum.

Mit der Richtung und dem Ausmaß dieser Interdependenzen und den Effekten auf das EK und die Verteilung des EK befassen sich die Arbeiten von Johnson (1951, 1952 und 1971).³⁹¹ Die zentrale Variable ist dabei der relative Konsum $C_{i\text{ relativ}}$, der sich aus dem Vergleich des eigenen Konsumniveaus mit dem gewichteten aggregierten Konsum der Referenzindividuen ergibt und die konkave individuelle Nutzenfunktion (positiver abnehmender Grenznutzen aus $C_{i\text{ relativ}}$) bestimmt:³⁹²

$$U_i = U_i(C_{i\text{ relativ}}) \text{ mit } U_i' > 0, U_i'' < 0 \text{ und } C_{i\text{ relativ}} = \frac{C_i}{\sum \alpha_j C_j}$$

Mit diesem Modell lassen sich nun unterschiedliche Szenarien für das Konsumverhalten und die Interdependenzen in einer Gesellschaft entwerfen, die aus drei unterschiedlichen Klassen hinsichtlich ihrer Konsumhöhe besteht (A, B, C bzw. Unter-, Mittel- und Oberschicht). Die Analyse erfolgt dabei stets aus der Sichtweise der „Mittelschicht“ und verdeutlicht, welchen Effekt Aufholen und Vorseilen in unterschiedlichen Situationen auf C haben.

Im ersten Fall hat das Konsumniveau der Oberschicht einen stärkeren Effekt auf den relativen Konsum der Mittelschicht als das Konsumniveau der Unterschicht. Diese Fokussierung auf die Individuen mit einem höheren Konsumniveau drückt für Johnson (1971) das Interesse aus, dem Konsum der Oberschicht nachzueifern („Aufholen“) zu wollen. Es sind also jene Referenzindividuen von größerer Bedeutung, denen gegenüber eine nachteilige Ungleichheit besteht. Eine Gesellschaft mit solchen Interdependenzen bezeichnet Johnson (1971) als „*emulative society*“³⁹³ die auf das *keep up with the Joneses* fokussiert ist. Kommt es nun zu einer Umverteilung zu Lasten der Oberschicht an die Unterschicht, so hat diese Umverteilung einen positiven Effekt auf den relativen Konsum der Mittelschicht.

Bei gegebenem eigenem Konsumniveau (und EK) wird jetzt wegen – ausgelöst durch die Redistribution von Ober- zu Unterschicht – veränderter Interdependenzeffekte ein höherer

³⁹⁰ Duesenberry (1967), S. 32.

³⁹¹ Auch die Darstellung des Beitrags von Johnson beruht im Wesentlichen auf der Darstellung von Friedrich L. Sell in Sell und Stratmann (2009), S. 5-9. An dieser Stelle soll darauf hingewiesen werden, dass im Modell von Duesenberry (1967) eine Mikrofundierung der Makroökonomik stattfindet: die Überlegungen zu dem gesamtwirtschaftlichen Konsum C werden mit Hilfe der individuellen Nutzenfunktionen dargestellt.

³⁹² Vgl. Johnson (1951), S. 295.

³⁹³ Vgl. Johnson (1971), S. 166.

Nutzen erreicht, da sich $C_{i\text{ relativ}}$ der Mittelschicht erhöht.³⁹⁴ Dadurch erhöht sich für die Mittelschicht der Grenznutzen aus einer zusätzlichen Einheit Konsum, was bei gegebenem EK zu einer tendenziellen Verringerung des Konsumniveaus führen wird. Der gleiche Nutzen aus Konsum kann jetzt mit einem geringeren eigenen Konsumniveau erreicht werden: dadurch dass der Adressat des *keep up with the Joneses*-Verhaltens weniger konsumiert, die nachteilige Ungleichheit also reduziert wird, reduzieren sich auch die negativen Interdependenzeffekte. Unter der Voraussetzung, dass die Reduktion des Konsums der Obersicht zu einer proportionalen Erhöhung des Konsums der Unterschicht führt, also die Veränderung des Mittelschicht-Konsum die Gesamtveränderung von C determiniert, reduziert in einer *emulative society* eine ungleichheitsreduzierende Umverteilung bei gegebenem EK den gesamtgesellschaftlichen Konsum.

Im zweiten Fall liegt der Fokus der Mittelschicht auf dem Konsum der Unterschicht, die vorteilhafte Ungleichheit dieser gegenüber soll aufrechterhalten werden. Findet jetzt eine Umverteilung analog zum ersten Fall statt, erhöht sich der Konsum der wichtigsten Referenzindividuen, was negative Interdependenzen zur Folge hat und den Nutzen aus dem gegebenen eigenen Konsumniveau in der Summe reduziert.³⁹⁵ Dadurch wird die Mittelschicht den eigenen Konsum erhöhen, um die Nutzenverluste wieder auszugleichen. Dieses Verhalten, von Johnson (1951) ursprünglich als „*superiority*“ bezeichnet,³⁹⁶ drückt ein Interesse am Beibehalten des Abstandes gegenüber den schlechter Gestellten dar. Es besteht der Wunsch nach „*keeping ahead of the Smiths*“. Der Fokus der Mittelschicht liegt also auf dem Bereich der vorteilhaften Ungleichheit, eine ungleichheitsreduzierende Redistribution in der dargestellten Form kann in einer solchen Situation dann zu einer Erhöhung des gesamtgesellschaftlichen Konsumniveaus führen.

Ein ähnlicher Ansatz findet sich auch im Status-Modell von Hopkins und Kornienko (2009). Sie untersuchen u.a. den Effekt von Veränderungen der EK-Verteilung auf *conspicuous consumption* in einer am relativen Status interessierten Gesellschaft. Dabei gehen auch sie davon aus, dass eine Erhöhung des EK in den unteren EK-Klassen positive Effekte auf den Konsum der Mittelschicht haben wird. Es gilt somit im Falle der angesprochenen EK-Reallokation: „*In other words, the increased affluence of those at the ‘bottom’ of the social hierarchy forces those in the ‘middle’ to spend more on conspicuous consumption in order to ‘keep up’ their social’ place.*“³⁹⁷

Bezogen auf den Ansatz von Johnson (1951) gilt: „*However, the two above mentioned examples are not pure mental exercises but quite well symbolize the downturn in the economic cycle where wage agreements that lag behind lead to a reduction in profits and in*

³⁹⁴ Die konkreten Zahlen zu dem Beispiel sind wie folgt: Ausgehend von der Anfangsverteilung der absoluten Konsumniveaus $C_A = 50$, $C_B = 100$ und $C_C = 150$ und $\alpha_{BA} = 0,25$ und $\alpha_{BC} = 0,75$ kommt es durch die Redistribution zu $C_A = 75$ und $C_C = 125$. Dadurch erhöht sich der Wert von $C_{B\text{ relativ}}$ von 0,8 auf ca. 0,89.

³⁹⁵ Ausgehend von der identischen Anfangsverteilung der absoluten Konsumniveaus wie im ersten Fall, d.h. $C_A = 50$, $C_B = 100$ und $C_C = 150$ kehren sich jetzt die Gewichte um zu $\alpha_{BA} = 0,75$ und $\alpha_{BC} = 0,25$. Durch die identische Redistribution hin zu $C_A = 75$ und $C_C = 125$ reduziert sich nun der Wert von $C_{B\text{ relativ}}$ von ca. 1,33 auf ca. 1,14.

³⁹⁶ Vgl. Johnson (1951), S. 296f.

³⁹⁷ Hopkins und Kornienko (2009), S. 561.

the profit margin. In this case, the following applies: If an attitude of wanting to 'keep ahead of the Smiths' (emulation) prevails over emulation ('keeping ahead of the Smiths'), the middle class ensures that consumer demand stabilizes (is further reduced) and thus mitigates (increases) the downturn."³⁹⁸

Somit liefert die Annahme einer Gesellschaft, die eher an der Beibehaltung vorteilhafter Ungleichheiten gegenüber den ökonomisch schlechter Gestellten interessiert ist, Voraussagen, die mit makroökonomischen Beobachtungen übereinstimmen. Der Fokus der individuellen sozialen Präferenzen, hier also die Bewertungen der unterschiedlichen Ungleichheiten durch die Mittelschicht, muss also nicht immer zwingend auf der Beibehaltung möglichst großer Gleichheit für den Fall gegebenem eigenen EK liegen, wie es beim Konzept der UA der Fall ist. Andererseits bedeutet dies auch nicht, dass Fairnessüberlegungen oder UA keine Rolle mehr spielen, wie es bspw. bei sozialen Präferenzen in Form von *spite* der Fall ist. Dieser Aspekt aus der Betrachtung der Arbeiten von Duesenberry (1967), Sell (1982) und Johnson (1951, 1952 und 1971) liefert damit die makroökonomischen Grundlagen für das Konzept der GA, dass genau diese Form von möglichem individuellen Verhalten und Bewertungen von EK-Ungleichheiten in einem ergänzenden Konzept sozialer Präferenzen abbildbar machen wird. Die makroökonomische Relevanz der GA für den Verlauf des Konjunkturzyklus, basierend wie oben angesprochen auf den Effekten auf den privaten Konsum C in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, wird im Abschnitt 4.3 zu den wirtschaftspolitischen Implikationen des Konzepts noch ausführlich dargestellt werden.

Neben der Konsumforschung spielt das Zusammenspiel zwischen *keep ahead of the Smiths* und *keep up with the Joneses* auch für das gesamtgesellschaftliche Investitionsverhalten eine Rolle und beeinflusst somit die Komponente I der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Die Ergebnisse hierzu aus der makroökonomischen Investitionsforschung sollen im Folgenden anhand der Modelle von Blümle (1989) und Barro und Sala-i-Martin (1997, 2004) dargestellt werden.³⁹⁹ Das Modell von Blümle (1989) untersucht dabei den Wettbewerbsprozess in einer geschlossenen VW zwischen zwei unterschiedlichen Arten von Unternehmen: den Innovatoren und den Imitatoren. Deren getätigte Investitionen stehen wiederum miteinander in einem Wechselspiel: zuerst werden von den Innovatoren Investitionen getätigt, die zu kostengünstigeren Produktionsverfahren führen und somit höhere Gewinnmöglichkeiten für sich erzeugen. Zwischen den Produzenten erhöht sich die Ungleichheit in der Verteilung der Gewinne. Dies lockt Imitatoren in den Markt, die die durch die Investitionen erzeugten neuen Techniken verwenden und somit selber Investitionen tätigen. Durch den damit erzeugten Wettbewerb reduziert sich das Gewinngefälle und neue Realinvestitionen werden weniger attraktiv; die Akteure weichen bspw. auf den Finanzmarkt aus als Investitionsmöglichkeit. Es gilt: „*This means that there is a positive relationship between the growth rate of the investment quota (dependent variable)*

³⁹⁸ Sell und Stratmann (2009), S.7.

³⁹⁹ Die Analyse der beiden Modelle in diesem Abschnitt beruht im Wesentlichen auf der Darstellung von Friedrich L. Sell in Sell und Stratmann (2009), S. 9-13.

*on the one hand and the profit dispersion (independent variable) on the other hand. At the same time, there is a negative relationship between the growth rate of profit dispersion (dependent variable) and the investment quota (independent variable)."*⁴⁰⁰

Das im Modell von Blümle (1989) beschriebene Verhalten der beiden Unternehmensarten ähnelt dabei dem beschriebenen Verhalten der Konsumenten: Die Imitatoren orientieren sich an den Innovatoren, die schlechter Gestellten (hinsichtlich der erzielten Gewinne) versuchen also gegenüber den besser Gestellten aufzuholen und so die Ungleichheit in der EK-Verteilung zu reduzieren. Sie zeigen ein *keep up with the Joneses*-Verhalten. Die Innovatoren wiederum versuchen als Reaktion auf die Bemühungen der schlechter Gestellten, den Abstand zwischen den Gewinnen wieder herzustellen, sie zeigen das *keep ahead of the Smiths*-Verhalten. Allerdings ist die Motivation für das Verhalten der Unternehmen nicht von der direkten Bewertung der EK-Ungleichheiten abhängig, sondern ist vielmehr ganz im Sinne des Standardmodells der Gewinnmaximierung geschuldet. Trotzdem zeigt sich auch im Bereich der Investitionsforschung die Relevanz von Verhalten, das nicht nur einseitig an der Reduktion von Ungleichheiten interessiert ist. Während eine gesellschaftliche Gruppe, hier Teile der Unternehmer, versucht, bestehende Ungleichheiten in der Verteilung der EK durch ihr Verhalten zu reduzieren, versucht die andere Gruppe im eigenen Interesse genau diese bestehenden Ungleichheiten zum eigenen Vorteil zu erhalten oder sogar noch weiter auszubauen.

Auch im Falle einer offenen VW hat das oben beschriebene Wechselspiel zwischen *keep up with the Joneses*- und *keep ahead of the Smiths*-Verhalten einen Effekt auf die Investitionstätigkeit, wie der Beitrag von Barro und Sala-i-Martin (1997, 2004) zeigt. Hier sind es nicht mehr die unterschiedlichen Arten von Unternehmen in einer VW, die im Zentrum der Betrachtung stehen, sondern die gesamte Gruppe der Unternehmen (und damit die Investitionstätigkeiten der jeweils gesamten VW) in den beiden unterschiedlichen VW. Diese unterscheiden sich in ihrem EK-Niveau und werden durch ein Schwellenland und ein Industrieland abgebildet. Erstere können einen Teil der EK-Unterschiede deswegen aufholen, sie zeigen gegenüber den besser Gestellten wiederum das *keep up with the Joneses*-Verhalten, weil die Imitation von Investitionen in der Regel billiger ist als eigene Innovationen. Durch dieses Imitieren, das im Umfang des Imitierens steigende Kopierkosten verursacht, kann allerdings immer nur ein Teil der Neuerungen kopiert werden.⁴⁰¹ Dennoch reduziert das Schwellenland dadurch immer wieder den Abstand gegenüber dem Industrieland, welches wiederum über immer neue Innovationen den Abstand gegenüber dem Schwellenland immer wieder erhöht. So bleibt in der Summe immer ein Unterschied zwischen den Ländern bestehen, die Ungleichheiten lösen sich nicht komplett auf. Es ergibt sich zwischen den beiden Ländern ein dynamischer Prozess aus Innovation und Imitation, der gut mit dem Wechselspiel zwischen dem Interesse an *keep up with the Joneses* und *keep ahead of the Smiths* beschrieben werden kann.

⁴⁰⁰ Sell und Stratmann (2009), S.9.

⁴⁰¹ Vgl. Barro und Sala-i-Martin (2004), S. 349.

Sowohl hinsichtlich des Verhaltens als Konsument oder als Unternehmer gilt jeweils: ob ein Verhalten im Sinne von *keep up with the Joneses* gezeigt wird, um bestehende Nachteile gegenüber dem/den besser Gestellten zu reduzieren, oder versucht wird, solche bestehenden vorteilhaften Ungleichheiten durch das eigene Verhalten zu verteidigen (*keep ahead of the Smiths*), hängt jeweils von der individuellen relativen Position ab. Beide Arten von Verhalten können also von ein und derselben Person gezeigt werden, die Bewertung von bestehenden Ungleichheiten hängt dabei immer von der individuellen Lage ab: geht es mir besser als Anderen, kann vorteilhafte Ungleichheit erwünscht sein. Gehöre ich selber zu der Gruppe der schlechter Gestellten, lehne ich genau diese Art der Ungleichheit ab. Grundsätzliche und einheitliche Bewertungen von vorteilhaften oder nachteiligen Ungleichheiten müssen also nicht zwingend gegeben sein, wie es bspw. das Konzept der UA fordert. Ein Individuum kann gleichzeitig gegenüber den besser Gestellten aufholen wollen und gegenüber den schlechter Gestellten den Abstand wahren wollen.

Somit zeigt die makroökonomische Analyse, dass viele ökonomische Abläufe ohne den bestehenden Wunsch nach *keep ahead of the Smiths* bei zumindest einem Teil der Individuen nicht funktionieren würden. Dieser Umstand, darstellbar an makroökonomischen Konzepten, bildet das theoretische und argumentative Gerüst für das Konzept der GA, das genau solche differenzierten Bewertungen von EK-Ungleichheiten ermöglicht und in die mikroökonomische Welt der sozialen Präferenzordnungen für die Bewertung von EK-Ungleichheiten überträgt. Die Begründung für diesen Übertrag aus der Makro- in die Mikrobetrachtung liegt dabei auf der Hand: in der Makroökonomie beobachtete Sachverhalte müssen auch für das individuelle Verhalten eine Rolle spielen, sonst ließen sich diese Verhaltensweisen auch auf der makroökonomischen Ebene nicht beobachten. Wenn das beschriebene Wechselspiel aus Nachahmen und Abstand halten auch für das individuelle Verhalten eine Rolle spielt, muss es auf eine bestimmte Art und Weise auch in der individuellen Nutzenfunktion abgebildet werden und damit ein Bestandteil der sozialen Präferenzen sein.

3.1.2 Die Eigenschaften des Konzepts der GA

Anhand von bestehenden Konzepten aus der mikroökonomischen Konsumtheorie und unterschiedlichen Ansätzen der Makroökonomik wurde gezeigt, dass es bereits Ansätze gibt, das individuelle Interesse an vorteilhafter Ungleichheit auszudrücken. Auch wenn diese Konzepte über das *Status-Seeking* bzw. die Status-Präferenzen bereits in das Konzept der sozialen Präferenzen Einzug gehalten haben, so erfolgte dies doch auf eine sehr vereinfachte und extreme Art und Weise (unbegrenzttes Interesse am eigenen Vorteil). Ein, aus diesen Grundlagen begründbares, alternatives Konzept zur umfassenden Bewertung von unterschiedlichen Formen von EK-Ungleichheit und –Verteilung soll nun mit dem Konzept der GA eingeführt werden. Die GA stellt dabei eine Erweiterung zum Konzept der UA dar. In diesem Abschnitt erfolgt sowohl die Einführung der Begrifflichkeiten zum Konzept, als auch der Eigenschaften und der Implikationen daraus für individuelle Bewertung von EK-

Ungleichheit und Verteilungen. Danach sollen konkret folgende Fragen beantwortbar werden: was steht hinter dem Begriff GA? Was bedeutet dieses Konzept in der Theorie? Was ist GA ganz allgemein? Dabei ist GA in erster Linie als ergänzendes Konzept zur UA zu verstehen, auch ein Individuum mit GA wird sich in bestimmten Situationen ungleichheitsavers verhalten, die beiden Konzepte gehören eng zusammen. Auch wird ein gleichheitsaverses Individuum immer auch ein Interesse daran haben, dass EK-Ungleichheiten zum eigenen Vorteil nicht zu groß werden.

3.1.2.1 Grundlegende und allgemeine Aspekte

Das Interesse an vorteilhafter Ungleichheit hat also immer seine Grenzen, diese Eigenschaft ist zentral für die Idee der GA. Sie gilt dabei sowohl für den Fall des variablen als auch des gegebenen eigenen EK: im Falle einer $dx_i > 0$ wird ab einer bestimmten Grenze, die durch die individuelle Stärke von GA definiert ist, die vorteilhafte Ungleichheit (= $|x_i - x_j|$ mit $x_i > x_j$) so groß werden, dass auch das gleichheitsaverse Individuum i keinen Nutzengewinn mehr daraus zieht. Andererseits gilt im Falle des gegebenen eigenen EK ebenfalls, dass i ein Interesse an $x_i > x_j$ hat, die vorteilhafte Ungleichheit an sich führt auch in diesem Fall zu Interdependenz-basierten Nutzengewinnen. Allgemein wird das Interesse am Ausmaß der Ungleichheit aber auch in diesem Fall eine Grenze haben, das heißt das Nutzenmaximum wird nicht erst im Fall von $x_j = 0$ liegen.

GA soll also ein Interesse an einem gewissen Grad an vorteilhafter Ungleichheit ausdrückbar machen, bspw. in Form einer relativ positiven Stellung in der Gesellschaft, wobei das EK der relevanten Referenzindividuen immer auch noch eine wichtige Rolle spielt. Da alle anderen Konzepte sozialer Präferenzen für die Bewertung von EK-Ungleichheiten diese Eigenschaft nicht grundsätzlich erfüllen – dies wird bei der Analyse der Konzepte im Abschnitt 3.2 deutlich werden –, liegt hier auch die eigentliche Berechtigung für die Einführung dieses neuen Konzepts. Und dass es ein Interesse gibt, sich von den schlechter Gestellten in der Gesellschaft positiv abzusetzen und diese vorteilhafte Ungleichheit auch zu bewahren, lässt sich gut aus den konsumtheoretischen und makroökonomischen Grundlagen des letzten Abschnitts herleiten.

Die Grundidee der GA kann man also wie folgt zusammenfassen: Jedes Individuum mit GA hat ein grundsätzliches Interesse, sich von den Mitgliedern der Referenzgruppe positiv abzusetzen. Es besteht also ein Interesse an einer vorteilhaften EK-Ungleichheit, diese Ungleichheiten führen zu positiven Nutzeneffekten. Jedem Individuum ist es allerdings auch wichtig, dass innerhalb der Referenzgruppe nicht zu viel EK-Ungleichheit entsteht. Je nach eigener relativer Position innerhalb der EK-Verteilung und individueller Stärke der GA variiert dieser Effekt. Daher hat dieses Interesse Grenzen und auch vorteilhafte Ungleichheit kann immer noch einen negativen Effekt auf die individuelle Nutzenfunktion auslösen.

Bei variablem eigenen EK beruht das Interesse an vorteilhafter Ungleichheit nicht mehr auf Eigennutz oder auf einem stärkeren partiellen Effekt des Eigennutzes als der UA wie im Falle

von Fehr und Schmidt (1999). Dieses Interesse beruht nun direkt auf den sozialen Präferenzen.⁴⁰² Daher wird die Nutzenfunktion bei gegebenem eigenem EK anders als beim UA-Konzept nun nicht mehr im Falle der Gleichverteilung maximiert, sondern im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit maximiert. Der Verlauf der bedingten Nutzenfunktion mit GA kann beispielhaft anhand von Abbildung 7 skizziert werden:

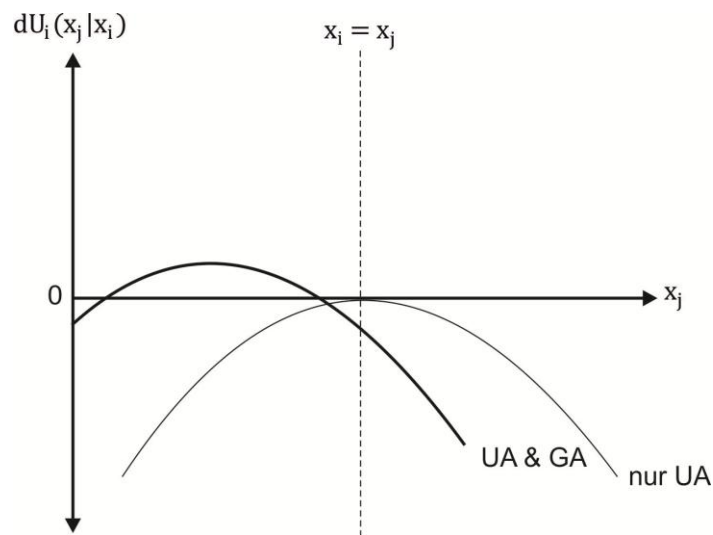


Abbildung 7: Verlauf der Nutzenfunktion bei gegebenem eigenem EK in Abhängigkeit vom Referenz-EK mit und ohne die Berücksichtigung von GA

Quelle: eigene Darstellung

Insgesamt verschiebt sich die bedingte Nutzenfunktion in der Abbildung im Vergleich zur Situation ohne GA nach links-oben, dadurch liegt das Funktionsmaximum im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit. Die genaue Steigung und die Lage des Maximums wird dabei durch die individuelle Stärke der GA bestimmt. Zum einen entsteht durch GA somit die grundsätzliche Möglichkeit eines positiven Nutzeneffekts aus vorteilhafter Ungleichheit, ohne dass sich das eigene EK verändern muss. Die Abbildung 7 macht allerdings gleichzeitig auch die Grenze dieses Interesses deutlich: zu große vorteilhafte EK-Ungleichheit – wenn also x_j im Verhältnis zum eigenen EK x_i zu klein wird – führt zu Nutzenverlusten. Anders als im Falle der UA liegt das Optimum nicht mehr im Punkt mit Gleichverteilung, anders als bspw. im Falle der Status-Präferenzen allerdings auch nicht bei $x_j = 0$. Wird das Interesse an vorteilhafter Ungleichheit nicht erfüllt und kommt es zu einer Gleichverteilung, entsteht ein Nutzenverlust d.h. GA führt im Falle von $x_i = x_j$ zu $dU_i(x_j|x_i) < 0$.

An dieser Stelle ist es wichtig, noch einmal zu betonen, dass sich auf eine *outcome-based* Betrachtungsweise konzentriert wird beim Konzept der GA. Die Bewertung von EK-

⁴⁰² Hierin liegt der Unterschied auch zu Konzepten wie der UA nach Bolton und Ockenfels (2000), die in ihrer gesamtgesellschaftlichen Betrachtung ebenso ein Maximum der Zielfunktion bei variablem eigenem EK im Bereich vorteilhafter Ungleichheit zulassen.

Ungleichheiten und deren Nutzeneffekte hängen, wenn sie auf GA basieren, nicht von den Motiven des Gegenübers ab. Sie resultieren vielmehr aus den grundsätzlichen Ansichten, ausgedrückt über die sozialen Präferenzen, die ein Individuum hinsichtlich der Beschaffenheit der EK-Verteilung hat und sind unabhängig davon, wie diese zustande kommen. Somit besteht ein grundsätzlicher Unterschied zu intention-based Konzepten wie der Reziprozität und deren Ergebnisse können, falls sie denn zu Interesse an vorteilhafter Ungleichheit führen, nicht mit denen der GA verglichen werden. Auch wendet sich das Konzept der GA an keiner Stelle gegen die Annahme, dass die Individuen rational handeln. Ein Individuum mit GA verfolgt mit seinem Verhalten immer das Ziel der Nutzenmaximierung, es ändern sich nur die Präferenzen, die dieser Funktion zugrunde liegen. Dies bedeutet nun allerdings nicht, dass ein möglichst großes Maß an EK-Gleichheit oder -Ungleichheit verfolgt wird. Das individuelle Verhalten bewegt sich immer im Spannungsverhältnis zwischen dem Interesse an positiver Ungleichheit bei gleichzeitigem Wunsch nach Vermeiden zu großer Ungleichheiten.

Die Idee der GA stellt somit auch keine Rückkehr zur Idee des Homo Öconomicus dar. Vielmehr handelt es sich – genau wie bei den im ersten Hauptteil dieser Arbeit vorgestellten unterschiedlichen Konzepte zu sozialen Präferenzen – um eine Ergänzung an der Kritik der Annahmen des Homo Öconomicus. Egalitäre Sichtweisen oder Fairnesspräferenzen wie UA werden durch GA nicht abgelehnt, sondern ergänzt. Dies gilt vor allem für den Bereich der vorteilhaften Ungleichheit, also bei den Individuen der Referenzgruppe gegenüber denen sich ein Individuum mit GA in einer relativ besseren EK-Position befindet. Die begrenzten nutzenwirksamen Effekte dieser vorteilhaften EK-Ungleichheit basieren jedoch nicht wie beim Homo Öconomicus auf reinem Eigennutz, sondern auf einem Konzept sozialer Präferenzen. Anderes als bei einem Individuum mit GA, besteht für den klassischen Homo Öconomicus kein Nutzenmaximum für steigendes eigenes EK, es existiert kein Sättigungspunkt für die Zunahme vorteilhafter Ungleichheit. Jede zusätzliche Einheit EK führt, wenn auch mit abnehmendem Grenzertrag, zu einer Steigerung des Nutzens, egal wie stark die EK-Ungleichheit gegenüber den anderen Individuen bereits ist.

Durch GA erfährt die mögliche Stärke des Eigennutzes sogar eine schärfere Einschränkung, als sie von manchen egalitären Konzepten vorgenommen wird. Beim Konzept der GA ist folgende Eigenschaft grundsätzlich gegeben: zu große vorteilhafte EK-Ungleichheit kann zu negativen Nutzenwerten führen. Wird das Ausmaß der vorteilhaften Ungleichheit aus steigendem eigenen EK zu groß, lässt das Konzept der GA also auch absolute negative Nutzenwerte grundsätzlich zu. Dies ist bspw. beim linearen UA-Konzept von Fehr und Schmidt (1999) im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit nicht der Fall. Hier wird, wegen der Beschränkung des Wertebereichs des Parameters für die Aversion gegen vorteilhafte Ungleichheit, der Nutzengewinn einer $dx_i > 0$ lediglich eingeschränkt. Um wie bei GA einen Sättigungspunkt für das Interesse an vorteilhafter Ungleichheit im Falle von steigendem eigenen EK zu erhalten, müsste die Aversion gegen vorteilhafte Ungleichheit einen nicht-linearen, d.h. im Ausmaß der Ungleichheit überproportional zunehmenden, Einfluss auf die individuelle Nutzenfunktion ausüben.

Nur eine Nutzenfunktion mit GA hat grundsätzlich stets ein eindeutiges Maximum im Bereich vorteilhafter Ungleichheit, wie dies bereits in Abbildung 7 für den Fall von gegebenem eigenen EK skizziert worden ist. Welche Determinanten Einfluss auf dieses Maximum haben, wird in Abschnitt 3.1.2.3 ausführlich dargestellt werden, wenn es um die Einflussfaktoren auf die Relevanz und die Stärke von GA geht. Insgesamt ist ein Individuum mit GA also nicht am maximalen eigenen Vorteil interessiert, deswegen wird die individuelle Nutzenmaximierung nie zu maximaler vorteilhafter Ungleichheit führen. Dennoch haben die EK der anderen Referenzindividuen einen Effekt auf den eigenen Nutzen.

In einem Punkt rückt das Konzept der GA allerdings wieder näher an die ursprünglichen Aussagen des Homo Öconomicus heran: soziale Präferenzen mit UA gehen in der Regel davon aus, dass die Gleichverteilung den Referenzwert für die Bewertung von EK-Ungleichheiten darstellt, an dem sich das individuelle Handeln orientiert. Dadurch erfolgt eine fundamentale Abkehr vom reinen Interesse am eigenen EK. Das Konzept der GA hebt diese Abkehr in Teilen wieder auf, d.h. das Interesse am eigenen EK wird wieder etwas näher an die Sichtweise des Homo Öconomicus gebracht. Mit der Abkehr von der Fokussierung auf die Gleichverteilung als Referenzpunkt interpersoneller EK-Vergleiche, führt GA somit auch zu einer Änderung des grundsätzlichen individuellen Fairnessbegriffs, da folgendes gegeben ist: die individuelle Definition von Fairness und fairem Handeln wird immer stark vom sozialen Referenzpunkt bestimmt. Was sich in einer Gesellschaft als Referenzpunkt durchsetzt, hängt dabei immer auch von den Rahmenbedingungen ab.⁴⁰³

Die Fairnessüberlegungen bestimmen die Form der sozialen Präferenzen, die wiederum die Form der zu maximierenden Nutzenfunktion determinieren. Im Falle von GA gilt nun nicht mehr, dass jede Erhöhung des eigenen EK über das der Referenzindividuen hinaus zu geringeren Nutzengewinnen führt als im Falle reinen Eigennutzes. Im Falle von GA wird ein gewisses Maß an vorteilhafter Ungleichheit als fair empfunden, dadurch entsteht durch diese vorteilhafte Ungleichheit an sich ein zusätzlicher Nutzengewinn. Somit kann man auch das Verhalten eines Individuums, wenn es versucht, diese vorteilhafte Ungleichheit zu erhalten, als aus seiner Sicht fair bezeichnen. Die Fairness-Vorstellungen eines Individuums mit GA sind dabei nicht symmetrisch, d.h. es besteht eine andere Sicht auf Ungleichheit zum eigenen Vorteil als auf solche zum eigenen Nachteil.

Gewisse Ungleichheiten zum eigenen Vorteil werden nun als fair empfunden. Hingegen würde es subjektiv als unfair empfunden werden, wenn alle das gleiche EK hätten. Bei der Bewertung nachteiliger Ungleichheit allerdings entspricht der Fairnessbegriff von GA dem der UA: solche EK-Ungleichheiten werden stets als unfair empfunden und wirken daher grundsätzlich Nutzenreduzierend. Zusammenfassend führt diese Asymmetrie dazu, dass bei gegebenem eigenen EK die Reduktion der höheren EK auf das Niveau des eigenen EK als fair empfunden wird, während die Anhebung der EK der schlechter Gestellten auf das eigene EK-Niveau als unfair empfunden würde. Somit kann mangelnde Fairness in der EK-Verteilung

⁴⁰³ Vgl. Rabin (1993), S. 1296.

nun auch bedeuten, dass die Verteilung zu wenig ungleich ist aus der Sicht eines Individuums mit signifikanter GA.

Der durch GA vertretene Fairnessbegriff richtet sich dabei explizit gegen die Aussagen der als *egalitarianism* bezeichneten Gerechtigkeitstheorie, wie sie bspw. von Konow (2003) dargestellt wird. Im *egalitarianism* gilt grundsätzlich nur die Gleichverteilung der *outcomes* als fair. Unterstützt wird die vom Konzept der GA vertretene abweichende Sicht auf die Fairness von EK-Verteilungen von den Ergebnissen zahlreicher Studien: „*Numerous studies employing survey designs are unfavorable to the descriptive value of egalitarianism (...) These indicate a frequent preference for unequal allocations and that equal outcomes are only fair as a special case, e.g., when variables subjects consider relevant to fairness happen to be equal across individuals. Survey studies of macro-justice, or of justice at the societal level, uniformly show strong opposition to equal outcomes.*“⁴⁰⁴ Es gilt sogar, dass „*Empirical studies provide almost no support for egalitarianism, understood as equality of outcomes (...).*“⁴⁰⁵ Auch spielt es eine wichtige Rolle, wie eine bestimmte EK-Verteilung zustande gekommen ist. Dabei spielt bspw. die individuelle Anstrengung, die für das Erzielen eines bestimmten EK verwendet wurde, eine große Rolle bei der Bewertung: „*(when) focusing on the role of differential effort, (...) (then) respondents almost unanimously view unequal rewards as fair.*“⁴⁰⁶

Ähnliche Ergebnisse finden bspw. auch Pirttilä und Uusitalo (2010) in ihrer Studie. Grundsätzlich findet sich für den durch GA ausgedrückten Fairnessbegriff also durchaus Unterstützung in der Literatur. Insgesamt gibt es also eine Menge Argumente, die dagegen sprechen, die Gleichverteilung der EK generell als die faire Art der Verteilung zu betrachten, so wie es beim Konzept der UA noch der Fall ist. Eine Gleichsetzung von Gleichheit mit Fairness trifft somit nicht zwingend zu, vielmehr erscheint eine grundsätzliche Fokussierung auf die Gleichverteilung der EK als Referenzpunkt als Spezialfall sehr egalitärer sozialer Präferenzen. Insgesamt muss der Begriff der „Fairness“ immer als Ausdruck der individuellen sozialen Präferenzen der betrachteten Individuen verstanden werden, die wiederum stark heterogen sein können.

Der Wunsch nach möglichst viel Gleichheit scheint sich auf die Erfüllung der Grundbedürfnisse wie Essen, Kleidung oder Behausung zu beschränken. Sind diese gestillt und es geht an die EK-Verteilung in einem entwickelten Land ohne große Not im existentiellen Sinne, dann muss der Fairnessbegriff nicht mehr zwingend das Interesse an Gleichverteilung ausdrücken. Das Gegenteil scheint der Fall zu sein. Dieser Umstand stellt einen ersten starken impliziten Hinweis für die Existenz und Relevanz von GA für die individuellen sozialen Präferenzen dar. Detaillierter zeigen lässt sich dies anhand der Analyse von Bewertungen der gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung in unterschiedlichen Studien, die in Abschnitt 4.2.1 dieser Arbeit betrachtet werden.

⁴⁰⁴ Konow (2003), S.1194.

⁴⁰⁵ Konow (2003), S.1199.

⁴⁰⁶ Konow (2003), S.1198.

Zum Abschluss der Betrachtung der Eigenschaften von GA soll nun noch auf einige eher nebensächliche und ergänzende Eigenschaften und Aspekte eingegangen werden, wie bspw. den Zusammenhang zwischen GA und Armut. Wie bereits in Abschnitt 2.1.2.1 begründet, spielt es bei sozialen Präferenzkonzepten für die Bewertung von EK-Ungleichheiten keine Rolle, ob die in Beziehung stehenden Individuen ober oder unterhalb der – wie auch immer definierten – Armutsgrenze stehen. Dies gilt grundsätzlich für das GA-Konzept. Da zu große vorteilhafte Ungleichheiten auch bei vorliegender hoher GA nicht erwünscht sind, sind große Nutzengewinne aus Vergleichen mit sehr armen Individuen zumindest implizit ausgeschlossen. Wie beschrieben, wird GA erst ab einem höheren EK tendenziell relevant und bestimmt die Bewertung von EK-Ungleichheiten. Somit liegt dann auch eine hohe Wahrscheinlichkeit vor, dass ein interpersoneller Vergleich eines „Reichen“ mit hoher GA mit dem sehr niedrigen EK eines „Armen“ zu einem zu großen Ausmaß vorteilhafter Ungleichheit führt. Die Armut des Referenzindividuums ist dann für das Individuum mit GA nicht mehr erwünscht. Insgesamt erhöht sich also die Wahrscheinlichkeit, dass die bestehende Höhe der vorteilhaften Ungleichheit aus der Sicht eines Individuums mit großer GA als zu groß befunden wird (Nutzenverluste), je ärmer das Vergleichsindividuum ist.

Die aus sozialen Präferenzen resultierenden EK-Interdependenzen führen dazu, dass zwischen EK_i und U_i keine proportionale Beziehung mehr besteht. Ein konstantes eigenes EK wird daher zu unterschiedlichen Nutzenwerten führen, je nachdem wie die EK der Referenz-EK aussehen. Außer den EK, dies gilt auch für das GA-Konzept, gibt es keine zusätzlichen Determinanten für den individuellen Nutzen. Somit wird sich auf die ausschließliche Betrachtung von EK-Ungleichheit beschränkt. Zusätzliche nutzenstiftende Determinanten, wie sie bspw. der *capability approach* von Sen beschreibt (vgl. Abschnitt 2.1.2.1), werden somit auch beim Konzept der GA nicht berücksichtigt. Dies geschieht zum einen aus Gründen des Umfangs, zum anderen kann dadurch die Darstellung und Beschreibung des neuen Konzepts so einfach wie möglich gehalten werden. So würde die zusätzliche Berücksichtigung bspw. von Gesundheit oder dem Rechtssystem für die Nutzenfunktion die Darstellung der grundsätzlichen Aussagen des GA-Konzepts unnötig erschweren. Daher werden – so wie bei allen anderen in dieser Arbeit behandelten Konzepten sozialer Präferenzen auch – die aus dieser Vereinfachung bekannten und offensichtlichen entstehenden Unzulänglichkeiten abwägend in Kauf genommen.

Bisher nicht berücksichtigt wurde der bestehende enge formale Zusammenhang zwischen dem Konzept der UA und dem der Risikoaversion, und welche Implikationen sich hieraus für die Darstellung des GA-Konzepts ergeben könnten. Grundsätzlich sind sich die Nutzenfunktionen in ihren grundsätzlichen Eigenschaften, wie bspw. dem konkaven Verlauf, sehr ähnlich, wenn sie UA oder Risikoaversion ausdrücken. Ähnlichkeiten bestehen zwischen den Konzepten auch für den Fall der konstanten bzw. im Umfang der Ungleichheit zunehmenden UA und konstanter absoluter (CARA) bzw. steigender absoluter Risikoaversion (IARA). Dies zeigt sich bspw. beim, im Abschnitt 2.1.3.4 vorgestellten, Atkinson-Kriterium. Hier verändert eine Variation der EK-Verteilung die gemessene „*absolute inequality*“

*aversion*⁴⁰⁷ genauso, wie eine Änderung der Eintrittswahrscheinlichkeiten bei einer Entscheidungssituation bei Unsicherheit das Maß der absoluten Risikoaversion beeinflusst.⁴⁰⁸

Insgesamt ist die enge Beziehung zwischen den Konzepten der UA und der Risikoaversion in all ihren Aspekten in der Literatur bereits in zahlreichen Arbeiten hervorgehoben worden. Aus Gründen des Umfangs wird in dieser Arbeit hierauf nicht weiter eingegangen. Ein vertiefender Überblick dazu findet sich bspw. in den Arbeiten von Beck (1994), Carlsson, Daruvala und Johansson-Stenman (2005) oder Kroll und Davidovitz (2003). Interessant wäre unter diesem Gesichtspunkt auch die Frage, ob im Umkehrschluss auch das Konzept der Risikofreudigkeit formal mit dem GA-Konzept zusammenhängt. Die Untersuchung dieser Möglichkeit könnte Bestandteil zukünftiger Forschung sein. Aus Sicht dieser Arbeit ist dieser Aspekt nicht vorrangig wichtig, weil er für die grundsätzliche Vorstellung des Konzepts der GA keine Rolle spielt: es geht darum zu zeigen, wie GA als ein Bestandteil der sozialen Präferenzen dargestellt werden kann und nicht, wie die formalen Eigenschaften ggf. mit denen eines anderen Konzepts, das nichts mit der Bewertung von EK zu tun hat, übereinstimmen. Das Konzept der Entscheidung bei Unsicherheit mit den unterschiedlichen Möglichkeiten der Risikofreudigkeit oder –Aversion, bezieht sich auf die Bewertung von Wahrscheinlichkeiten, wie sich das eigene EK entwickeln wird. Andere EK spielen keine Rolle, somit findet keine Betrachtung von EK-Interdependenzen statt: das Ergebnis ist eine bestimmten Form einer Von-Neumann-Morgenstern-Nutzenfunktion, die – unabhängig von der individuellen Sicht auf das Risiko – im Sinne des Homo Öconomicus nur vom eigenen EK abhängt.

Zuletzt soll noch auf den Umstand eingegangen werden, dass das Konzept der GA bei der individuellen Bewertung von EK-Ungleichheiten grundsätzlich von einem *self-centered*-Ansatz ausgeht. Das bedeutet, die EK-Vergleiche finden aus der Sicht des Individuums i immer nur gegenüber den anderen Individuen der sozialen Referenzgruppe statt, also bspw. gegenüber den Individuen j und k (für die folgende Analyse wird grundsätzlich von einem Drei-Personen-Fall ausgegangen). Deswegen bestehen auch die EK-Interdependenzen ausschließlich zwischen dem eigenen EK und dem der Referenzindividuen j und k. Die Verteilung der EK zwischen k und j, allgemein gesagt innerhalb der Referenzgruppe, hat keine nutzenwirksamen Effekte. Im dritten Hauptteil dieser Arbeit, wenn nach Indizien und Belegen für die Existenz und Relevanz von GA gesucht wird, wird von dieser Sichtweise abgewichen und es werden auch individuelle Vergleiche zwischen EK_k und EK_j einen Nutzeneffekt haben.

An dieser Stelle würde sich aber vor allem die hypothetische Frage stellen, wie stark der mögliche Nutzeneffekt aus dem Vergleich zwischen EK_j und EK_k wäre? Es erscheint schlüssig, grundsätzlich davon auszugehen, dass dieser generell schwächer wäre als der Effekt der selbstbezogenen EK-Interdependenzen, wie sie aus den interpersonellen Vergleichen

⁴⁰⁷ Vgl. Atkinson (1970), S.251.

⁴⁰⁸ Vgl. Atkinson (1970), S.252.

zwischen EK_i mit EK_k bzw. EK_j entstehen. Auch kann man pauschal nicht davon ausgehen, dass bei gegebenem eigenen EK eine Gleichverteilung zwischen j und k optimal wäre. Somit richtet sich die auf GA-basierende Bewertung der EK-Verteilung zwischen k und j grundsätzlich gegen die *equity theory* von Homans (1961), die generell von einer Maximierung von $U_i(EK_i, EK_j, EK_k)$ im Falle von Gleichverteilung zwischen den anderen Individuen ausgeht.⁴⁰⁹ Vielmehr würde es auf die Höhe der EK von j und k im Falle von Gleichverteilung ankommen und darauf, wie diese EK relativ zur EK-Position von i stehen: eine Gleichverteilung zwischen j und k, die zu jeweiliger vorteilhafter Ungleichheit aus der Sicht von i führt, könnte dann bspw. durchaus nutzenmaximierend sein.

3.1.2.2 Zusammenführung von GA und UA in ein gemeinsames Präferenzkonzept⁴¹⁰

Nachdem im letzten Abschnitt die grundlegenden Eigenschaften und Implikationen der GA dargestellt worden sind, wird in diesem Abschnitt gezeigt, wie das neue Konzept als eine Ergänzung zum Konzept der GA verstanden werden kann: grundsätzlich führt GA im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit nicht dazu, dass die UA ersetzt oder irrelevant für das individuelle Verhalten wird. Vielmehr sollten als Bestandteile eines gemeinsamen Konzeptes sozialer Präferenzen verstanden werden, wobei GA hauptsächlich zu Veränderungen der sozialen Präferenzen für den Bereich der vorteilhaften Ungleichheit führt. Dabei werden gewissermaßen sowohl pro-soziale Fairnessüberlegungen (UA) mit teilweise anti-sozialen⁴¹¹ Überlegungen gegenüber dem Referenzindividuum kombiniert: dem Anderen soll es nicht so gut gehen wie mir, es soll ihm aber auch nicht zu schlecht gehen im Vergleich zu einem selber. Im folgenden Abschnitt soll nun gezeigt werden, wie genau diese Kombination von UA und GA in einem Konzept aussehen kann und welche Implikationen sich daraus ergeben.

Die Integration von UA in die individuellen Präferenzen soll primär die individuelle Abneigung gegen große Ungleichheiten in der EK-Verteilung ausdrücken. Diese Eigenschaft bleibt auch für den Fall der zusätzlichen Berücksichtigung von GA als grundsätzliches Ziel bestehen. Da das Interesse an vorteilhafter Ungleichheit sich per Definition auf ein *gewisses Maß* beschränkt, sind auch bei sozialen Präferenzen mit GA im Optimum große Ungleichheiten ausgeschlossen. Insgesamt steht die GA dem folgendem Ziel der UA von Sen (1997) also nicht konträr gegenüber: *“Our values about inequality aversion are not typically of the fine-tuning variety, getting the level of inequality ‘just right’, taking note of all its pros and cons. Rather, the engagement is mainly about the avoidance of substantial inequalities and serious injustice.”*⁴¹² Auch Sen (1997) sieht es somit selber gar nicht als nötig an, dass in einer Gesellschaft mit UA im sozialen Optimum keine Ungleichheit mehr existiert. Die GA –

⁴⁰⁹ Vgl. Güth (2005), S.5.

⁴¹⁰ Aus Gründen der Vereinfachung bezieht sich die Argumentation und die Analyse in diesem Abschnitt immer auf den Zwei-Personen-Fall, also auf eine EK-Verteilung mit einem Individuum i und einem j. Dies gilt auch an den Stellen, an denen im Text nicht explizit darauf verwiesen wird.

⁴¹¹ Allerdings handelt es sich bei GA nicht um eine anti-soziale Präferenz im Sinne von *spite* oder *envy*, da auch bei bestehender GA das individuelle Verhalten zusätzlich auch von UA mit beeinflusst wird.

⁴¹² Sen (1997), S.398.

und das daraus resultierende Interesse an einem gewissen Grad an vorteilhafter Ungleichheit – und UA sind aus Sicht dieser theoretischen Definition der UA also durchaus grundsätzlich in einem gemeinsamen Konzept sozialer Präferenzen miteinander vereinbar.

Genau wie die in den Abschnitten 2.3.3.2 und 2.3.3.3 dargestellten Konzepte *spite* und *envy*, handelt es sich auch bei GA streng genommen um ein partielles Präferenzmodell: direkte Effekte aus GA ergeben sich nur für den Bereich der vorteilhaften Ungleichheit. In diesem Bereich befindet sich die individuelle Sicht auf die EK-Verteilung in einem Spannungsverhältnis zwischen zwei Effekten: auf der einen Seite will das Individuum sich mit seinem EK von den anderen absetzen, es hat ein präferenzbasiertes Interesse an einer vorteilhaften Ungleichheit. Auf der anderen Seite – dies resultiert aus der immer noch auch für diesen Bereich relevanten UA – hat dieses Interesse seine Grenzen, ab einer bestimmten Stärke der vorteilhaften Ungleichheit führt zusätzliches eigenes EK oder eine Verschlechterung der EK-Situation des Referenzindividuum nicht mehr zu Nutzengewinnen aus den EK-Interdependenzen. Je nach Ausmaß der bestehenden EK-Ungleichheit und je nach individueller Stärke der GA (welche Determinanten diese hat wird im Abschnitt 3.1.2.3 dargestellt), dominiert entweder die UA oder die GA bei der individuellen Bewertung einer EK-Verteilung mit vorteilhafter Ungleichheit.

Der Ansatz der Aversion gegen nachteilige Ungleichheit bleibt vom Konzept der GA hingegen unberührt. Da in diesem Bereich der EK-Verteilung für jeden Vergleich $EK_i < EK_j$ gilt, spielt ein möglicher Wunsch nach einem Absetzen von den Anderen zwingender Weise keine Rolle. Somit existieren in diesem Bereich der EK-Verteilung auch keine nutzenwirksamen Effekte aus GA. Allerdings ist es schlüssig davon auszugehen, dass GA auch in diesem Bereich zumindest einen indirekten Effekt hat: ein Individuum mit GA zusätzlich zur UA hat eine grundsätzlich andere Sicht auf die EK-Verteilung. Ist jemand grundsätzlich an einem Vorteil zu seinen Gunsten interessiert, so wird er einen verstärkten negativen Effekt aus einem Nachteil ziehen. D.h., dass der negative nutzenwirksame Effekt im Falle von kombinierter UA und GA bei einem identischen Ausmaß an nachteiliger Ungleichheit stärker ausfallen wird als im Fall, in dem nur UA eine Rolle spielt. Ein Individuum das Interesse daran hat, dass es ihm besser geht als den anderen wird mehr darunter leiden, wenn es ihm gegenüber Anderen schlechter geht. Insgesamt wird es also zu einer Zunahme der Aversion gegen nachteilige Ungleichheit in Folge von GA kommen. Somit wird der Effekt von nachteiliger Ungleichheit auch kaum linear sein, d.h. die Aversion gegen nachteilige Ungleichheit wird überproportional mit dem Ausmaß der Ungleichheit steigen.

Zum besseren Verständnis ist die kombinierte Wirkung der Effekte von nicht-linearer UA und GA zusätzlich – zur bereits erfolgten allgemeinen Darstellung in Abbildung 7 – im Detail nochmals in Abbildung 8 für den Fall von gegebenem eigenen EK graphisch skizziert. Dabei bestimmt die jeweilige Stärke von UA und GA im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit die Steigung und das Maximum der bedingten Nutzenfunktion. Im Hinblick auf die Einfachheit bei der Darstellung ist in Abbildung 8 der gerade angesprochene verstärkende Effekt auf die Aversion gegen nachteilige Ungleichheit allerdings nicht berücksichtigt. Dieser würde in der

Grafik zu einer Erhöhung der negativen Steigung im zweiten Quadranten führen. Auch ist, aus dem gleichen Grund, in der Grafik ebenfalls nicht berücksichtigt, dass GA im Vergleich zur Situation nur mit UA zu einem niedrigeren Nutzenniveau im Falle der Gleichverteilung führen wird.

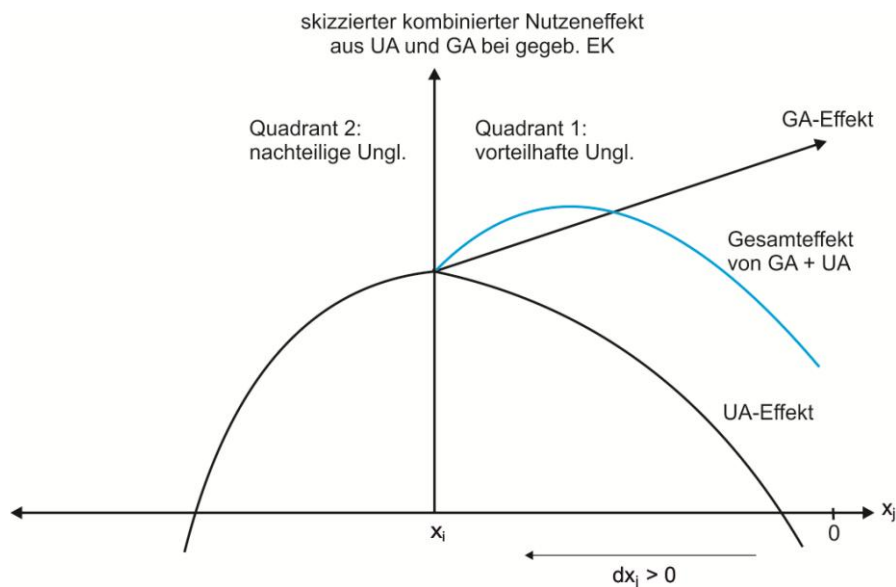


Abbildung 8: kombinierter Effekt von UA und GA auf den individuellen Nutzen bei gegebenem eigenen EK

Quelle: eigene Darstellung

Die Ausgangslage der graphischen Betrachtung bildet in diesem Fall die Gleichverteilung. Von diesem Punkt aus lassen sich die unterschiedlichen Effekte von isolierter nicht-linearer UA (ausgedrückt durch zunehmende negative Steigung der UA-Funktion) und GA und deren Kombination im ersten Quadranten gut nachvollziehen. Ausgehend vom Nutzenmaximum der UA-Funktion bei Gleichverteilung, wirkt sich nachteilige Ungleichheit dabei stärker aus als vorteilhafte Ungleichheit – diese Eigenschaft orientiert sich an den Annahmen an die UA aus Fehr und Schmidt (1999). Der isolierte Effekt der GA im ersten Quadranten ist hier in linearer Form angegeben, dadurch existiert ein Maximum für das Interesse an vorteilhafter Ungleichheit. Das Optimum der individuellen Nutzenfunktion bei gegebenem x_i liegt dann für soziale Präferenzen mit UA und GA im Bereich $x_i > x_j > 0$. Der Grenzfall $x_j = 0$ führt nun zu einem höheren individuellen Nutzen als im Falle der reinen UA, allerdings ist diese maximale vorteilhafte Ungleichheit deutlich sichtbar nicht optimal. Dies wäre nur dann der Fall, wenn dem Interesse an vorteilhafter Ungleichheit eben nicht durch die gleichzeitige weiter bestehende Relevanz der UA eine Grenze gesetzt wäre, wie es bspw. bei Präferenzen in der Form von *spite* der Fall ist.

Durch die Einführung der GA als ergänzendes Konzept zur UA entsteht insgesamt ein neues Konzept mit dem, basierend auf individuellen sozialen Präferenzen, Bewertungen von EK-Ungleichheiten anhand ihrer Nutzeneffekte in einer sehr umfassenden Form möglich sind.

Dieser erweiterte Ansatz bildet nun eine bisher nicht berücksichtigte und darstellbare Form des individuellen Verhaltens mit ab, dem Interesse an einem gewissen Ausmaß vorteilhafter Ungleichheit. Dadurch entsteht eine Verfeinerung des Konzepts der sozialen Präferenzen, in dem UA und GA nicht einfach gegensätzliche Sichtweisen auf vorteilhafte EK-Ungleichheiten sind, sondern in Kombination einen Gesamteffekt bilden. Die individuellen Präferenzen können dabei auch anhand einer (nicht-kardinalen) Skala beschrieben werden, auf der die jeweiligen individuellen Ansichten hinsichtlich EK-Verteilung und EK-Ungleichheit liegen: begrenzt von den Extremwerten (= ausschließliche Dominanz von UA oder GA), liegen die – anhand des neuen Konzepts darstellbaren und begründbaren – individuellen Präferenzen auf einem stetigen Intervall. Dadurch lässt sich jede Form von individueller Bewertung vorteilhafter Ungleichheit mit der Kombination aus UA und GA erklären lassen, wie anhand von Abbildung 9 auch graphisch skizziert werden kann.

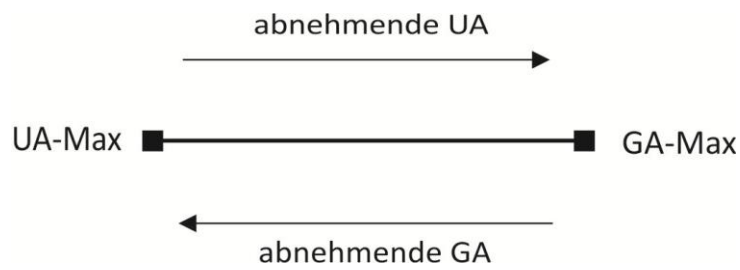


Abbildung 9: Skalierte Darstellung von UA- und GA-Effekt im Bereich vorteilhafter Ungleichheit

Quelle: eigene Darstellung

Am linken Rand der Grafik befindet sich dabei der Punkt „UA-Max“. In diesem Fall dominiert die UA komplett die GA, die GA ist sehr schwach und in dieser Situation für das individuelle Handeln, bzw. die Bewertung vorteilhafter EK-Ungleichheiten, nicht mehr relevant. Das individuelle Verhalten entspricht in dieser Situation genau dem wie im Falle von reiner Relevanz der UA. Die Irrelevanz von GA kann unterschiedliche Gründe haben, auf die im Abschnitt 3.1.2.3 im Detail eingegangen wird. Diese Situation ist aber dennoch deutlich verschieden zum Fall der nicht-Berücksichtigung von GA: ändern sich bspw. die Rahmenbedingungen der Entscheidungssituation, kann die Relevanz der GA fürs individuelle Verhalten wieder zunehmen und dann zu einem Verhalten führen, das mit reiner UA nicht mehr erklärbar ist. Es macht somit einen großen Unterschied, ob GA nicht Bestandteil der grundsätzlichen sozialen Präferenzen ist, oder ob es in der aktuellen Situation keine Rolle spielt („GA = 0“).

Am rechten Rand der Grafik, im Punkt „GA-Max“, wird wiederum die UA in der aktuellen Situation von der GA komplett dominiert. Dies bildet die grundsätzliche Möglichkeit ab, dass auch bei gegebener Relevanz von UA das individuelle Verhalten zum Herbeiführen der maximal möglichen EK-Ungleichheit führen kann und das Verhalten dann dem von bspw.

rein *selfish* oder *spiteful* agierenden Individuen entspricht. Je nach Rahmenbedingungen der Entscheidungssituation kann also auch ein Individuum mit grundsätzlich vorhandener GA und UA sich so verhalten, dass UA keinerlei Rolle mehr spielt. Denkbar ist dies in Situationen, in denen die maximale vorteilhafte Ungleichheit, die durch das individuelle Verhalten erzeugt werden kann, das Referenzindividuum noch mit einem ausreichend hohen EK zurück lässt oder das beeinflussbare EK nur gering ist. Ändern sich die Rahmenbedingungen, kann die UA wieder zunehmen – oder die GA abnehmen – und die individuellen Präferenzen verschieben sich auf der Skala nach links (= GA↓ & UA↑).

Die beiden Randpunkte der Skala stellen die grundsätzlichen Extremfälle für die individuelle Bewertung und Einstellung gegenüber vorteilhafter EK-Ungleichheit dar. Diese sind zwar grundsätzlich mit dem GA-Konzept noch erklärbar. Im Normalfall gilt allerdings immer die Kernaussage der GA, dass ein Individuum nicht an möglichst viel Gleichheit, sondern an einem gewissen Maß an vorteilhafter Ungleichheit interessiert ist, wobei dieses Interesse aber eindeutig seine Grenzen hat. Somit dienen die beiden Grenzwerte vor allem dazu, den relevanten Bereich aufzuzeigen, in dem die beiden sozialen Präferenzen UA und GA in entgegengesetzter Richtung bei der Bewertung vorteilhafter EK-Ungleichheit wirken.

Diese Sichtweise auf das gemeinsame Wirken von UA und GA trägt dabei auch dem Umstand Rechnung, dass die individuellen sozialen Präferenzen nicht fix sind. Diese können im zeitlichen Verlauf variieren, wenn sich bspw. die persönliche Situation (das EK) ändert. Der Effekt der EK-Höhe auf die Relevanz von GA wird im Abschnitt 3.1.2.3 ausführlich besprochen. Aber auch die Rahmenbedingungen der jeweiligen Entscheidungssituation haben einen grundsätzlichen Einfluss auf die Ausprägung der individuellen Präferenzen. Auf diesen Umstand wird ausführlich in Abschnitt 4.1.1.2 eingegangen, wenn die Effekte der Rahmenbedingungen auf die Ergebnisse von Experimenten besprochen werden.

Durch diese Zusammenführung von GA mit dem bereits bestehenden UA-Konzept wird in dieser Arbeit ein grundsätzlich anderer Weg gegangen, als ansonsten bei der Einführung neuer Konzepte zu sozialen Präferenzen üblich ist: GA wird nicht isoliert und von den anderen Konzepten getrennt betrachtet, sondern trägt zur Erstellung eines ganzheitlicheren und umfassenderen Modells für die Beschreibung unterschiedlichen Verhaltens und Ansichten bei der Bewertung unterschiedlicher Formen der EK-Ungleichheit bei. Somit wird mit der Einführung des GA-Konzepts nicht der Ansatz verfolgt, die Reihe der – nebeneinander betrachteten und inhaltlich getrennten – (Partial-)Konzepte zu sozialen Präferenzen um ein zusätzliches zu erweitern.

Dadurch soll auch versucht werden, Abstand davon zu nehmen, dass soziale Präferenzen immer nur für einen Teil der betrachteten Individuen als relevant angenommen werden. So gilt bspw. beim UA-Konzept von Fehr und Schmidt (1999): „*there is a fraction of people that cares for equitable outcomes.*“⁴¹³ Somit wird bei einem bestimmten Teil der Population immer davon ausgegangen, dass die ursprünglichen Präferenzen hinsichtlich der EK-Verteilung des Homo Öconomicus weiterhin Bestand haben, oder die vorgestellten

⁴¹³ Fehr und Schmidt (1999), S. 855.

Präferenzkonzepte neben anderen wirken. Viele experimentelle Studien wiederum unterteilen die Population in unterschiedliche Gruppen je nach sozialen Präferenzen und schließen Überschneidungen zwischen den Verhaltensweisen aus. So unterteilen bspw. Oswald und Zizzo (2001) die Probanden in drei klar unterschiedlich große Präferenz-Gruppen mit sozialen oder nicht-sozialen Präferenzen:⁴¹⁴ *Altruistic, selfish, envious*. Dies soll jetzt nicht mehr der Fall sein, das zeigt die Skizzierung der unterschiedlichsten denkbaren Verhaltensweisen in Abbildung 9, die mit einer bestimmten Kombination aus UA und GA erklärt werden können. Dadurch soll so viel individuell gezeigtes Verhalten wie möglich mit einem Punkt auf dem stetigen Intervall begründbar werden. Die Analyse von EK-Verteilungen und –Ungleichheit anhand individueller sozialer Präferenzen kann daher weitgehend innerhalb des neuen erweiterten Konzepts erfolgen. Die Heterogenität der individuellen Präferenzen wird somit hauptsächlich anhand unterschiedlicher möglicher Ausprägungen auf dem angesprochenen Intervall von UA und GA dargestellt.

3.1.2.3 Einflussfaktoren auf Relevanz und Stärke von GA

In diesem Abschnitt sollen nun jene Determinanten beschrieben werden, die einen Einfluss auf die konkrete individuelle Stärke der GA haben. Da eine Veränderung dieser Determinanten dann stets auch zu einer Änderung der individuellen Stärken von GA führt, bildet das Konzept der GA somit grundsätzlich heterogene und variable Verteilungspräferenzen ab. Ein Teil der angeführten Begründungen für die Zusammenhänge zwischen den Determinanten und der Stärke der GA beruht auf Beobachtungen und Feststellungen aus der bestehenden verhaltensökonomischen Literatur. Der Rest wiederum basiert auf Annahmen, die entweder im Rahmen der Fundierung anderer Konzepte zu sozialen Präferenzen getroffen worden sind, oder sich aus den Eigenschaften des GA-Konzepts ergeben.

Einen wichtigen Einfluss auf die Stärke der individuellen GA hat die jeweilige soziale Nähe gegenüber den Mitgliedern der sozialen Referenzgruppe. Aus den interpersonellen Vergleichen mit diesen Individuen entstehen die nutzenwirksamen EK-Interdependenzen, wobei die Stärke von UA und GA bestimmt, welche Ergebnisse (= Nutzeneffekte) diese sozialen Vergleichsprozesse liefern. Im Vergleich zu einer reinen Fokussierung auf die UA sind die möglichen Ergebnisse dieser Vergleiche bei Berücksichtigung von GA deutlich umfangreicher, da bspw. aus der Betrachtung vorteilhafter Ungleichheit nun auch positive Effekte möglich sind. Grundsätzlich gilt, dass *Choices seem to (...) also depend on the individual's social connections to the others.*⁴¹⁵ Wenn also das Verhalten von den sozialen Beziehungen zwischen den Individuen abhängt, muss dies auch für die sozialen Präferenzen gelten, da diese dem individuellen Verhalten zugrunde liegen. Im Fokus steht dabei die Enge der Beziehung, also die soziale Nähe, die zwischen den Individuen der Referenzgruppe

⁴¹⁴ Vgl. hierzu Oswald und Zizzo (2001), S.45. Die Aufteilung der Individuen auf diese drei Kategorien begründen sie dabei mit den getroffenen Aufteilungen bei bspw. Levine (1998) oder Andreoni und Miller (2002).

⁴¹⁵ Friedman (2010), S.30.

besteht. Vor der Untersuchung dieses Effektes muss zuerst geklärt werden, was genau unter dem Begriff der *sozialen Nähe* verstanden wird.

Nicht verwechselt werden darf der Begriff der *sozialen Nähe* bspw. mit dem Effekt von *group identity*. Diese bezieht sich auf die reine Zugehörigkeit von Individuen zu einer bestimmten Gruppe. Auch ist mit sozialer Nähe nicht das gleiche gemeint wie in Teilen der verhaltensökonomischen Literatur, die dies auf das Ausmaß an Reziprozität zwischen Individuen beziehen: hier wird die Stärke an sozialer Nähe zwischen Individuum durch „*the degree of reciprocity that subjects believe exist within a social interaction*“⁴¹⁶ bestimmt. Auch beeinflusst das Ausmaß an sozialer Nähe nicht die Identifizierbarkeit als Individuum an sich. Auch dieses Verständnis von sozialer Nähe gibt es in der Literatur, es gilt dann „*When social distance decreases, the ‘other’ is no longer some unknown individual from some anonymous crowd but becomes an ‘identifiable victim’.*“⁴¹⁷

Chen und Li (2009) untersuchen den Effekt von *group identity* auf die sozialen Präferenzen und finden heraus, dass sich Individuen gegenüber Gruppenmitgliedern deutlich positiver verhalten: während sich die Aversion gegen nachteilige Ungleichheit reduziert, erhöht sich die Aversion gegen vorteilhafte Ungleichheit (= Reduktion von GA).⁴¹⁸ Es erscheint zulässig, davon auszugehen, dass, je näher einem eine Person steht, umso kleiner die GA und umso stärker die UA ausgeprägt ist. Zu dieser Annahme passt auch die Feststellung von Gintis and Eckel (2010), dass „*An increase in social distance leads to more selfish behavior.*“⁴¹⁹ Je geringer die soziale Nähe gegenüber einem Individuum ist, umso stärker scheint also das Interesse an vorteilhafter Ungleichheit zu sein, das einer steigenden Relevanz von GA für die sozialen Präferenzen entspricht.

Während man einem Mitglied der sozialen Referenzgruppe ja auch äußerst kompetitiv gegenüber stehen kann, trägt der Begriff der sozialen Nähe explizit eine positive Bewertung des Gegenübers in sich. Einem solchen Individuum gegenüber fühle ich mich verbunden, wie im Fall von Verwandten oder Freunden, die Interdependenzen mit solchen EK werden somit auch tendenziell „freundlich“ sein, also eine geringe Aversion gegen nachteilige Ungleichheit und wenig Interesse an vorteilhafter EK-Ungleichheit aufweisen. Keine grundsätzliche Aussage kann allerdings über die Stärke des Interdependenz-Effektes getroffen werden. Soziale Nähe ist keine hinreichende Bedingung für eine hohe Relevanz eines Referenz-EK für die individuelle Zielfunktion, also für eine starke Ausprägung der EK-Interdependenzen: auch an einem Individuum, zu dem ich keine große soziale Nähe habe, wie einem Nachbarn oder Arbeitskollegen, kann ich mich stark orientieren sodass dessen EK und Verhalten einen großen Interdependenz-Effekt auf meinen Nutzen hat.

Insgesamt lässt sich also festhalten, dass interpersonelle EK-Vergleiche mit einem engen Verwandten (= große soziale Nähe) zu anderen Nutzeneffekten führen werden als der

⁴¹⁶ Hoffman, McCabe und Smith (1996a), S.654.

⁴¹⁷ Bohnet und Frey (1999), S.335.

⁴¹⁸ Vgl. Chen und Li (2009), S.431.

⁴¹⁹ Gintis and Eckel (2010), S.111.

Vergleich mit einem Nachbarn, zu dem wenig Kontakt besteht, auch wenn beide wichtige Mitglieder der sozialen Referenzgruppe sind. Dabei soll davon ausgegangen werden, dass die Stärke der GA abnimmt, je enger die Beziehungen zu einem Referenzindividuen sind: aus vorteilhafter EK-Ungleichheit gegenüber seinen Eltern wird man in der Regel einen geringeren GA-induzierten Nutzengewinn erzielen.⁴²⁰ Gegeben N als ein Maß für soziale Nähe bzw. die Enge der Beziehung, und einer $dN > 0$ für eine festere persönliche Bindung, lässt sich dieser Zusammenhang wie folgt auch formal ausdrücken: $\frac{dGA}{dN} < 0$.

Den gleichen Effekt wie soziale Nähe auf die Stärke der individuellen GA hat, wird auch persönliche Sympathie gegenüber dem Referenzindividuum haben. Bei jemandem, der mir persönlich sympathisch ist, werde ich ein geringeres Interesse an vorteilhafter Ungleichheit haben als bei einer Person, die ich nicht leiden kann. Insgesamt gibt es also für die Stärke der GA relevante individuelle Eigenschaften des Gegenübers. Deswegen kann die Stärke der GA zwischen unterschiedlichen interpersonellen Vergleichen stark variieren und so zu unterschiedlichen Nutzeneffekten aus vorteilhafter Ungleichheit führen, je nachdem wem gegenüber diese bestehen.

Aus dieser Argumentation – vor allem hinsichtlich des Effekts der sozialen Nähe – lassen sich nun auch einige Schlüsse auf den Zusammenhang zwischen der Größe der Referenzgruppe und der Stärke der GA ziehen. Zumindest tendenziell lässt sich sagen, dass mit zunehmender Größe der Referenzgruppe allgemein höhere individuelle Werte von GA wahrscheinlicher werden. Der Grund hierfür liegt in der Tatsache, dass bei großen Referenzgruppen die persönlichen Beziehungen zwischen den Handelnden im Durchschnitt geringer werden. Der Anteil derjenigen, zu denen enge soziale Verbindungen bestehen, wird relativ immer kleiner. Somit sollte bspw. auf größeren Märkten auch eher eine stärkere GA zu finden sein, was sich in einem wachsenden allgemeinen Interesse an vorteilhafter EK-Ungleichheit mit wachsender Marktgröße ausdrücken sollte. Ein, wenn auch nur indirektes, Indiz für diese Annahme liefern Fehr und Schmidt (1999), die für Gütermärkte – solche sind in der Regel tendenziell große Märkte mit vielen Agierenden – eine geringere Relevanz der UA annehmen und damit ein sinkendes Interesse an einer möglichst einheitlichen Verteilung der EK. Daneben findet auch Levine (1998) bei Marktspielen deutlich weniger Indizien für ein Interesse der Agierenden an besonders egalitären Verteilungen.⁴²¹

Dies soll allerdings nicht bedeuten, dass im Rahmen dieser Einführung des GA-Konzepts von einem generellen Zusammenhang zwischen GA und der Größe der Referenzgruppe ausgegangen werden soll. Grundsätzlich werden die aggregierten Nutzeneffekte aus den zahlreicheren Interdependenzen bei einer großen Referenzgruppe absolut gesehen in der Regel zwar deutlich höher ausfallen, da es auch eine steigende Anzahl von interpersonellen

⁴²⁰ Diese Annahmen werden durch die Studie von Liebig und Wegener (2010) bestätigt. Hier wird gezeigt, dass langfristige soziale Beziehungen, wie sie bspw. innerhalb der Familie bestehen, zum Wunsch nach Gleichverteilung führen. Bestehen zwischen Individuen aber sog. wettbewerbliche soziale Beziehungen, wie dies bspw. gegenüber Berufskollegen der Fall ist, zeigt sich ein individueller Wunsch nach vorteilhafter Ungleichheit (Vgl. hierzu Liebig und Wegener (2010), S.92).

⁴²¹ Vgl. Levine (1998), S. 605.

Vergleichen mit nutzenwirksamen Ergebnissen gibt. Ausgeschlossen werden soll aber der Fall, dass eine bestimmte Größe der Referenzgruppe *per se* einen fixen Effekt auf die Stärke der individuellen GA hat. Ein solcher Zusammenhang würde sonst bspw. dazu führen, dass sich ein gleichheitsaverses Individuum bei steigender Referenzgruppengröße immer „besser“ ($= dU_i > 0$ wegen $dGA/dn \neq 0$) oder „schlechter“ fühlen würde, unabhängig von den Effekten der Änderung auf die EK-Ungleichheit.

Eine weitere wichtige Determinante für die Stärke der GA ist das EK. Dabei wird zunehmendes eigenes EK zu steigender GA führen, also zu einem wachsenden Interesse an positiver Abgrenzung gegenüber den in der EK-Verteilung schlechter gestellten. Gleichzeitig sinkt damit dann auch das Interesse an EK-Gleichheit innerhalb der Referenzgruppe. Dieser positive Zusammenhang zwischen EK und GA gilt dabei sowohl hinsichtlich des individuellen EK_i , als auch hinsichtlich des gesamtgesellschaftlichen EK. Formal gilt also sowohl $\frac{dGA_i}{dEK_i} > 0$ als auch $\frac{dGA_i}{d\sum_i EK_i} > 0$.

Somit wird insgesamt die Relevanz von UA für die individuellen sozialen Präferenzen mit steigendem EK innerhalb der Gesellschaft abnehmen. Die allgemeine Begründung dieser Annahme kann dabei wie folgt lauten: im Falle eines steigenden Gesamt-EK geht es den Individuen in der Regel – unter Vernachlässigung der Möglichkeit extremer EK-Ungleichheiten – im Durchschnitt tendenziell immer besser. Je besser die EK-Situation der Gesamtheit wird (steigende Durchschnitts-EK und abnehmender Anteil von Individuen unterhalb der Armutsgrenze), umso weniger führt bestehende Ungleichheit zwischen den hohen EK zu grundsätzlichen Problemen. Die Aversion gegen solche EK-Ungleichheiten wird abnehmen, da damit nun keine grundsätzlichen ethischen oder existentiellen Probleme – wie Hunger oder Armut – mehr verbunden sind. Je stärker dies gilt, umso mehr wird die Relevanz von UA in den sozialen Präferenzen im Vergleich zu GA abnehmen. Umgekehrt spielt die GA dann eine stärkere Rolle bei der Bewertung solcher EK-Ungleichheiten.

Mit steigendem Gesamt-EK sind die Grundbedürfnisse in der Regel gestillt, nun kann sich ein Interesse daran entwickeln, sich von den anderen Mitgliedern der Referenzgruppe positiv abzusetzen. Für diese Annahme spricht bspw. die steigende Bedeutung von Luxusartikeln und Statussymbolen in höheren EK-Klassen. Somit gewinnt die GA also an Relevanz, wenn es der Gesellschaft in EK-Werten insgesamt immer besser geht, und die Individuen der Mittelklasse (und natürlich der noch höher stehenden EK-Gruppen) nicht mehr nur wegen der Aversion gegen nachteilige Ungleichheit die noch besser Gestellten in der EK-Höhe einholen wollen – dies drückt sich über das bereits besprochene *keep up with the Joneses*-Verhalten aus. Jetzt wollen sie sich auch von den schlechter Gestellten Teilen der Gesellschaft bzw. der Referenzgruppe positiv absetzen, der Grund hierfür liegt in der nun parallel zur UA auch relevanten GA, es herrscht auch ein Interesse am *keep ahead of the Smiths* vor.

Da sich GA als Bestandteil der sozialen Präferenzen vor allem in interpersonellen Vergleichen bemerkbar macht, ist der direkte Effekt des eigenen EK auf die individuelle GA noch deutlich relevanter als das gesamtgesellschaftliche Niveau. Ab einer bestimmten Höhe von EK_i ,

werden egalitäre Überlegungen wie UA immer weniger das individuelle Verhalten bestimmen und beeinflussen. Mit im eigenen EK steigender GA steigt auch das Interesse, sich von schlechter Gestellten Individuen der Referenzgruppe abzusetzen und diese Vorteile auch beizubehalten. Bis zu einem gewissen Ausmaß führt also die Tatsache, dass i mit seinem hohen EK besser gestellt ist als Teile der sozialen Referenzgruppe, wegen der im eigenen EK steigenden GA zu Nutzengewinnen aus den EK-Interdependenzen. Dies zeigt sich dann auch anhand des Verhaltens. Die Relevanz von GA führt dann dazu (Stichwort: *Status-seeking*), dass man seine Position innerhalb der Gesellschaft auch nach außen hin sichtbar zeigen will. Über ein höheres in der Referenzgruppe wahrgenommenes EK kann man sich finanziell, und damit auch im Status, positiv absetzen: „So eröffnet ein bestimmtes Erwerbseinkommen die Möglichkeit, sich mit materiellen Dingen zu umgeben, die andere wertschätzen und durch die man sich nicht nur von anderen im Sinne der sozialen Distinktion absetzen sondern die eigene Stellung in der Statusordnung auch deutlich machen kann.“⁴²² Es gilt also: *“Inequity aversion is the prevailing social preference with small income levels; in this case, income inequalities are mainly to one’s own detriment. There is hardly any possibility of distinctly getting ahead of others. As the income increases, so does the desire to distance oneself from those further down, i.e. to achieve inequalities to one’s own advantage. Inequity aversion (...) is pushed into the background by (GA), the interest in avoiding inequality decreases.”*⁴²³

Dieser angenommene endogene positive Zusammenhang zwischen EK und GA liefert auch eine alternative Erklärung für ein Phänomen, das sich in den Ergebnissen zahlreicher experimenteller Studien finden lässt: Mit steigenden *stakes* oder zu verteilenden *payoffs*, nimmt die Relevanz von Fairnessüberlegungen für die GGW der Experimente grundsätzlich ab und es scheint, dass wieder die reine Eigennützigkeit gemäß dem Homo Öconomicus das individuelle Verhalten dominiert. Diese Annahme rührt bspw. aus der Beobachtung, dass *„higher income groups were less inequity averse than lower income subjects.“*⁴²⁴ Verallgemeinert man diese Beobachtung weiter, so lässt sich feststellen, dass *„the more costly it gets, the lower the weight of moral concerns.“*⁴²⁵ Somit wird oftmals davon ausgegangen, dass steigendes EK nicht nur die Stärke der UA in Experimenten beeinflusst, sondern ganz grundsätzlich die Relevanz von sozialen Präferenzen reduziert. So vermutet bspw. Rabin (1993) auch hinsichtlich der Relevanz von Reziprozität für das individuelle Verhalten für den Fall zunehmender EK, dass *„material pursuits may override concerns for fairness.“*⁴²⁶

Anstatt allerdings mit der wieder eintretenden Dominanz des reinen Eigennutzes über die Konzepte sozialer Präferenzen (oder andere moralische Überlegungen) ab einer bestimmten materiellen Grenze zu argumentieren, kann der alternative Versuch unternommen werden,

⁴²² Liebig, Sauer und Schupp (2010), S.4.

⁴²³ Sell und Stratmann (2009), S.14f.

⁴²⁴ Bellemare, Kröger und van Soest (2008), S.831.

⁴²⁵ Frey (1997), S.57.

⁴²⁶ Rabin (1993), S. 1287.

diese Beobachtungen mit dem Konzept der GA zu erklären. In diesem Fall ist dann kein Rückgriff mehr auf das eigentlich bereits überholte Konzept des reinen Eigennutzes eines Homo Öconomicus mehr nötig, sondern es kann mit der steigenden Relevanz von GA in Abhängigkeit vom EK argumentiert werden: je höher das zu verteilende EK in den Experimenten ist, umso stärker wird die UA durch die GA dominiert. Daraus entsteht das beschriebene individuelle Interesse an vorteilhafter EK-Ungleichheit und das individuelle Verhalten ändert sich im Vergleich zu einer Situation mit kleinen payoffs. Diese Verhaltensänderung resultiert jetzt aber nicht daraus, dass die Individuen sich nun wieder im Sinne des Homo Öconomicus verhalten und bspw. keinerlei EK-Interdependenzen mehr aufweisen, sondern aus der steigenden Relevanz der GA als alternatives Konzept sozialer Präferenzen für die Bewertung von vorteilhaften EK-Ungleichheiten. Damit bleibt auch die UA immer noch relevant bzw. ein Bestandteil des individuellen Verhaltens, da sie wie im Abschnitt 3.1.2.2 gezeigt, immer auch als Gegeneffekt zur GA bestehen bleibt und bspw. ein Interesse an maximal möglicher EK-Ungleichheit verhindert. Damit lässt sich dann auch folgendes Resultat erklären: „Camerer and Hogarth (1999) review studies to date that test for stakes differences and find that ‘no replicated study’ has made other-regarding behaviors ‘disappear purely by raising incentives’.“⁴²⁷ Es wird lediglich dieses *other-regarding behavior* (hier als Ausdruck für egalitäre Fairnessüberlegungen wie UA) bei hohen EK durch GA dominiert, sodass es zu GGW mit einem hohen Ausmaß an vorteilhafter Ungleichheit kommt. Dies ist dann ein Ergebnis eines Experiments, dass einer rein-eigennützigen Sicht auf die EK-Verteilung sehr ähnelt und daher mit dieser verwechselt werden kann.

Zusätzlich zu den bisher genannten gibt es aber noch weitere Determinanten, von denen angenommen werden kann, dass sie einen Effekt auf die Höhe der individuellen GA haben. Es wurde bereits darauf eingegangen, dass die individuelle Stärke der GA in einer bestimmten Entscheidungssituation immer auch von deren Rahmenbedingungen abhängen kann. So kann auch die Art und Weise, wie eine EK-Verteilung entstanden ist, die Relevanz von GA bei der Bewertung dieser Verteilung beeinflussen. Insgesamt wird eine Ungleichverteilung des EK eher akzeptiert, dies spricht für eine hohe relative Bedeutung von GA im Vergleich zur UA, wenn diese stark auf dem individuellen Anstrengungsniveau bzw. der eigenen Leistung des/der Bessergestellten beruht. Dieser Aspekt spielt vor allem in Experimenten eine große Rolle.

Dies zeigt sich in einer ganzen Reihe von experimentellen Studien wie bspw. in denen von Almås et al (2010) oder Fershtman, Gneezy und List (2009). Letztere zeigen in ihren Experimenten, dass eingesetzte eigene Anstrengung einen negativen Effekt auf den Anteil am Gesamt-EK hat, der an das andere Individuum abgegeben wird. Somit erhöht individuelle Anstrengung also die Akzeptanz von Ungleichheit zum eigenen Vorteil. Oswald und Zizzo (2001) wiederum zeigen in ihren *money-burning*-Experimenten, dass durch eigene Anstrengung verdientes EK weniger negative Reaktionen der Gegenspieler hervorruft. An ihrer relativen Position innerhalb der EK-Verteilung interessierte Individuen achten somit

⁴²⁷ Gintis and Eckel (2010), S.111.

stark auf das Zustandekommen dieser Verteilung. Dass verdientes EK einen konkreten Effekt auf die Akzeptanzraten des Angebotes durch den *Responder* im UG (niedrigere Angebote werden akzeptiert, wenn der *Proposer* sich sein EK verdient hat) bzw. auf das Angebot durch den *Proposers* im DG (hat dieser sein EK durch eigene Anstrengung erzielt, sinken die dem *Responder* zugeteilten EK-Anteile) hat, zeigen außerdem bspw. die Arbeiten von Güth und Tietz (1986) oder Ruffle (1998).

Somit scheint das Ausmaß individueller GA gegenüber „Ärmeren“ davon abhängig zu sein, ob sich die Armen ihr EK verdient haben oder nicht (Stichwort: Abhängigkeit der unteren EK von Transfers) und davon, wie stark sich die GA-Individuen selber ihre vorteilhafte Ungleichheit erarbeiten mussten. Es spielt also sowohl das eigene wie auch das fremde Anstrengungsniveau eine Rolle bei der Ausprägung der GA. So wird steigende Umverteilung über Transfers ohne Eigenleistung das Interesse an vorteilhafter Ungleichheit gegenüber den Transferempfängern aus Sicht der Bessergestellten erhöhen, während steigende Anstrengungen bei der Erreichung der niedrigeren EK dieses Interesse (und damit die GA) reduzieren werden. Büßen also Individuen aus der Mittelschicht mit GA wegen staatlicher Umverteilung an Abstand zu den Armen ein, bewirkt dies negativere nutzenwirksame Interdependenzeffekte, als wenn die Armen aus eigenem Antrieb (bspw. über steigende Löhne in Folge zunehmenden Arbeitseinsatzes) aufholen.

Ein weiterer Einflussfaktor für die Akzeptanz von EK-Ungleichheiten ist die soziale Durchlässigkeit einer Gesellschaft. Wenn grundsätzlich jedes Individuum die Möglichkeit hat, in die Position eines Bessergestellten (mit dann vorteilhafter EK-Ungleichheit gegenüber einem signifikanten Anteil der Referenzgruppe) zu kommen, und das Ausmaß eigener Anstrengung oder sonstiger Investitionen die Ausprägung der EK-Verteilung beeinflusst, ist die sog. Prozessfairness beim Entstehen der EK-Verteilung gegeben. Dies hat dann auch einen Einfluss auf die Akzeptanz von EK-Ungleichheiten, und damit einen positiven Effekt auf die Stärke der GA. Mit dieser gesellschaftlichen Akzeptanz von EK-Ungleichheit, wenn das Zustandekommen als fair angesehen wird, befassen sich zahlreiche Studien. Genannt werden sollen an dieser Stelle dafür beispielhaft die Beiträge von Rawls (1971) oder Alesina, Di Tella und MacCulloch (2004).

Grundsätzlich wird das Ausmaß der individuellen GA über die Zeit nicht fix sein. Zwar ist davon auszugehen, dass die sozialen Präferenzen insgesamt – und damit auch die GA – während einer bestimmten Entscheidungssituation (bspw. während eines Experimentes) sich nicht ändern, in der langfristigen Betrachtung können diese aber nicht als fix angenommen werden. Dies gilt zum einen, da sich GA-determinierende Rahmenbedingungen (wie die EK-Höhe) über die Zeit ändern, zum anderen könnte aber auch das Lebensalter an sich – also die in empirischen Studien oftmals verwendete Variable *age* – endogen einen Einfluss auf die Stärke der individuellen GA haben. Die Möglichkeit eines Einflusses von *age* auf die individuellen sozialen Präferenzen wird in der verhaltensökonomischen Literatur in einer Vielzahl von Studien untersucht. So finden bspw. Almås et al. (2010) in ihren Experimenten einen Effekt des Alters von Kindern darauf, welche

Formen der EK-Verteilung als fair empfunden werden.⁴²⁸ Bellemare, Kröger und van Soest (2008) wiederum finden in ihren Experimentalergebnissen Belege für einen positiven Effekt des Alters speziell auf die Stärke der Aversion gegen vorteilhafte Ungleichheit,⁴²⁹ was auf einen negativen Effekt von *age* auf das Ausmaß individueller GA schließen lassen würde.

Es ist in der ökonomischen Literatur wegen der mit wachsendem Alter heterogenen Lebensumstände insgesamt umstritten, ob grundlegend ein solcher einheitlicher Effekt des Alters auf die Ausprägung der sozialen Präferenzen besteht. So geht Owens (2011) zwar grundsätzlich davon aus, dass das Alter Effekte auf die individuellen Ansichten gegenüber bestimmten Formen der EK-Verteilung hat. Allerdings sind diese Effekte nicht einheitlich. Auch Sutter et al (2010) findet Effekte vom individuellen Alter auf die sozialen Präferenzen. So nimmt beispielsweise die UA im zunehmenden Kindesalter ab, genau wie es schon bei Almås et al (2010) beobachtet werden konnte. Andere Verteilungspräferenzen (wie bspw. *selfish*-Präferenzen) reagieren aber nicht einheitlich.⁴³⁰ Insgesamt lässt sich aus dem Stand der Literatur daher keine klare Aussage darüber treffen, welchen Effekt das Alter auf die Bewertung von EK-Ungleichheiten ganz allgemein hat:⁴³¹ so gibt es bspw. auch eine ganze Reihe von Studien, die zu genau gegenteiligen Ergebnissen bzgl. der Veränderung der UA kommen wie Almås et al. (2010) und Sutter et al (2010). Eine mit steigendem Alter von Kindern zunehmende UA findet sich bspw. in den Studien von Harbaugh, Krause and Liday (2003), Benenson, Pascoe and Radmore (2007), Gummerum et al. (2010) oder Fehr, Bernhard and Rockenbach (2008).

Somit ist es also nicht möglich, einen begründbaren grundsätzlichen Zusammenhang zwischen dem Alter und der Stärke von GA herzustellen. Dieser entsteht höchstens indirekt, bspw. wenn steigendes Alter zu allgemein steigendem EK führt und so in höherer positiver GA resultiert. Dabei handelt es sich dann allerdings nicht um einen kausalen Zusammenhang, sondern um eben einen indirekten positive Effekt auf die Stärke der GA, der für all jene sozio-ökonomischen Variablen (sozialer Status der Eltern, Bildungsniveau, Berufserfahrung usw.) gilt, die einen positiven Effekt auf die EK-Höhe haben.

3.2 Erklärungsdefizite und Kritik der bestehenden Präferenzkonzepte aus Sicht der Erweiterung um GA

Im nächsten Schritt wird untersucht, ob die im ersten Hauptteil dieser Arbeit dargestellten unterschiedlichen Konzepte zur Behandlung und Bewertung von EK-Ungleichheiten und – Verteilungen GA-basiertes Verhalten darstellen können. Dadurch wird ersichtlich, welche Aspekte des neuen Konzepts mit den bereits bestehenden Präferenzkonzepten nicht erklärt

⁴²⁸ Vgl. Almås et al (2010), S.1178.

⁴²⁹ Vgl. Bellemare, Kröger und van Soest (2008), S.828, Tabelle III.

⁴³⁰ Vgl. Sutter et al (2010), S.13.

⁴³¹ Die in dieser Arbeit verwendete Zusammenfassung zu den folgenden Studien basiert auf der Zusammenfassung bei Sutter et al (2010), S.2f.

und/oder dargestellt werden können. Damit stellt dieser Abschnitt auch nochmals die Motivation für diese Arbeit heraus: ohne die Beachtung der GA scheint die Theorie der sozialen Präferenzen unvollständig zu sein. Bestimmte individuelle Verhaltensweisen, die aus der positiven Bewertung vorteilhafter EK-Ungleichheiten entstehen, sind ohne GA nicht erklärbar. Wie beschrieben, gehen die meisten dieser Präferenzkonzepte einseitig davon aus, dass Individuen nicht besser als andere gestellt sein wollen. EK-Ungleichheit wird somit als etwas grundsätzlich Negatives angesehen. Die bestehenden Ausnahmen – wie auf negativer Reziprozität basiertes Verhalten, Status-Präferenzen oder *spite* – gehen wiederum davon aus, dass ein solches Verhalten stets mit negativen Emotionen gegenüber den schlechter Gestellten zusammenhängt. Möglichkeiten, ein Ungleichheits-befürwortendes Verhalten zu beschreiben, das nicht auf solchen negativen Emotionen basiert und gleichzeitig auch noch Fairnessüberlegungen (wie UA) zulässt – um nur ein moderates Interesse an vorteilhafter Ungleichheit zu beschreiben – existieren nicht. Auf diesen Umstand und weitere Defizite der bestehenden Konzepte soll nun eingegangen und gezeigt werden, wie mit dem Konzept der GA diese Mängel teilweise zu beheben sind. Analog zum ersten Hauptteil wird zunächst in 3.2.1 auf die Kritik am Konzept der UA und in Abschnitt 3.2.2 auf die weiteren Konzepte eingegangen. Der eingeschobene Exkurs in Abschnitt 3.2.1.3 zeigt zusätzlich, wie vehement auch in der aktuellen Literatur die Kritik an der UA und die Diskussion über das Ausmaß ihres Einflusses auf das individuelle Verhalten geführt wird.

3.2.1 Diskussion und Kritik der Eigenschaften des UA-Konzepts

Allgemein gibt es in der verhaltensökonomischen Literatur der letzten Zeit eine kritische Sichtweise gegenüber der lange angenommenen Dominanz der UA als das Konzept für die Bewertung von EK-Verteilungen und –Ungleichheiten, anhand dessen sich in der Realität beobachtete Abweichungen im individuellen Verhalten von den Vorhersagen des Standardmodells des Homo Öconomicus erklären lassen können. Diese Kritik diene und dient zum einen dazu, neue Konzepte sozialer Präferenzen zu begründen und einzuführen – ein Ansatz, der auch in dieser Arbeit verwendet wird. Zum anderen richtet sich diese Kritik auch allgemein gegen Teile der Annahmen und Eigenschaften des UA-Konzeptes. Somit ergänzt der kritische Ansatz in dieser Arbeit gegenüber dem Konzept der UA eine Fülle von bereits bestehenden Studien, auf die im Rahmen dieses Abschnittes noch konkret eingegangen wird.

3.2.1.1 Gestaltung und Inhalte des UA-Konzeptes in der Wohlfahrtstheorie

Wie gesehen, beschränkt sich die Darstellung und die Bewertung des Themenkomplexes „EK-Ungleichheit und EK-Verteilung“ im Rahmen der Wohlfahrtstheorie fast ausschließlich auf egalitäre Fairnesskonzepte wie die UA.⁴³² Dies führt dazu, dass EK-Ungleichheit generell

⁴³² Eine Ausnahme bildet bspw. die Arbeit von Kolm (1969). Dieser geht auf eine mögliche Form der Bewertung von EK-Ungleichheitserhöhenden Transfers ein, die so auch von einem Individuum mit GA vorgenommen

eine negative Bewertung erfährt. Es wird – mit wenigen Ausnahmen wie bspw. dem WEA (s.u.) – davon ausgegangen, dass eine so geringe EK-Ungleichheit wie möglich im gesamtgesellschaftlichen Interesse liegt. In der Regel wird deswegen die Gleichverteilung als sozial optimal und damit wohlfahrtsmaximierend angenommen. Wohlfahrtsgewinne aus EK-Ungleichheit, bspw. für die Gruppe der „Reichen“, werden nicht in Betracht gezogen, die EK-Interdependenzen bewirken stets negative Effekte in den Zielfunktionen. Somit findet in der Wohlfahrtstheorie trotz aller unterschiedlicher Betrachtungsweisen von Verteilung und Verteilungsgerechtigkeit einer EK-Ungleichheit, keine Bezugnahme auf mögliche nicht-egalitäre Sichtweisen statt.

So würde aber bspw. eine Abkehr von der Fokussierung auf die Schlechtergestellten in der Gesellschaft – dies unterstützt zwingend egalitäre Ansätze wie die UA – der Anwendung der UA bei der Bewertung von EK-Verteilungen und –Ungleichheit Grenzen setzen. In einem solchen Fall wäre Gerechtigkeit nicht mehr nur mit unterschiedlich starken Graden der Reduktion der Ungleichheit und der Besserstellung der unteren Klassen/EK-Gruppen verbunden. Es wären dann auch Ansätze denkbar, bei denen es sozial akzeptiert und wohlfahrtssteigernd ist, wenn eine Erhöhung der Ungleichheit (bspw. durch anreizverträgliche Kompensation höherer Anstrengungsniveaus) eintritt. Dieser Fall ist aber im Rahmen der vorgestellten Konzepte der Wohlfahrtstheorie und dem Präferenzkonzept der UA nicht möglich. Zwar wird bspw. das Konzept der Leistungsgerechtigkeit in der Wohlfahrtstheorie nicht grundsätzlich ignoriert, nur findet es keine Anwendung für die Bewertung der Verteilung von EK-Ungleichheit. Der Fokus auf möglichst viel Gleichheit – wie bei UA – macht eine Verteilung gemäß der Leistung im Rahmen der Ungleichheitsdebatte gar nicht möglich, da dies immer (die besseren bekommen mehr) zu größerer Ungleichheit führen würde. Dadurch wird in der Folge aber auch die Möglichkeit grundlegend ausgeblendet, dass Individuen für die Bewertung eines sozialen Zustandes eine Rolle spielen, für die bestehende (oder sogar noch stärkere) EK-Ungleichheiten zu Wohlfahrtsgewinnen führen.

Was aber genau würde ein Wechsel hin zu einem sozialen Planer mit UA und GA, also der Schaffung von Möglichkeiten sozial erwünschter EK-Ungleichheit, für die einzelnen wohlfahrtsttheoretischen Ansätze bedeuten? Bezogen auf die Kompensationskriterien bspw. könnte dann auch eine Situation eintreten, in der eine Erhöhung der EK-Ungleichheit insgesamt zu einem aggregierten Nutzengewinn führt. Wenn die Nutzengewinne aus der zusätzlichen Ungleichheit bei der Gruppe der „Ungleichheitsinteressierten“ die Nutzenverluste überkompensieren, wären dann Kompensationszahlungen aus der Sicht des sozialen Planers gar nicht mehr oder nur in einem geringeren Umfang erwünscht.

werden könnte: wird ein Transfer von Arm zu Reich befürwortet oder will man eine zusätzliche marginale Geldeinheit lieber dem bereits Reicherem (dadurch erhöht sich seine relative vorteilhafte Ungleichheit) geben, so werden diese Präferenzen als *rectifiant* bezeichnet. (vgl. Kolm (1969), S.188). Da allerdings auch ein Individuum mit *spite* oder Status-Präferenzen eine solche Situation so bewerten würde, besteht hier kein Indiz für ein Verhalten, das nur mit GA erklärt werden kann.

Besonders große Auswirkungen hätte eine solche Änderung in der Sichtweise auf den stark ungleichheitsaversen Ansatz von Rawls. Aus der hypothetischen Sicht des „Schleiers der Unwissenheit“ heraus ist der individuelle Wunsch nach EK-Ungleichheit ausgeschlossen. Die individuelle Entscheidung in dieser Situation ist sowohl extrem risikoavers, als auch in ihrer Wirkung auf die Verteilung extrem ungleichheitsavers. Für Rawls können zwar EK-Ungleichheiten existieren innerhalb der Gesellschaft, sie sollen aber so gestaltet sein, dass dadurch ein Nutzen für die am schlechtesten Gestellten in der Gesellschaft entsteht: „die besseren Aussichten der Begünstigten (sind) genau dann gerecht, wenn sie zur Verbesserung der Aussichten der am wenigsten begünstigten Mitglieder der Gesellschaft beitragen.“⁴³³ Da der Fokus ausschließlich auf dem niedrigsten individuellen EK liegt, kann die Anwendung des Maxi-Min-Prinzips von Rawls somit durchaus zu extremen EK-Ungleichheiten in der Gesellschaft führen: gemäß dem Maxi-Min-Prinzip sind EK-Reallokationen erwünscht, wenn sich dadurch das EK des am schlechtesten Gestellten verbessert. Dies gilt wiederum unabhängig davon, ob sich die gesamtgesellschaftliche EK-Ungleichheit dadurch ggf. drastisch erhöht.

Solche starken EK-Ungleichheiten – und damit auch entsprechende Formen der EK-Umverteilung – widersprechen aber nicht nur dem UA-Konzept. Sie können auch für jene Individuen nicht mehr erwünscht sein, die GA-Präferenzen und somit ein Interesse an einem gewissen Grad an vorteilhafter Ungleichheit haben. Für sie sind exzessive EK-Verluste und/oder -Gewinne bei den anderen Individuen nicht mehr tolerierbar, bloß weil sich dadurch die Situation des Ärmsten, evtl. sogar nur marginal, verbessert. Somit werden Individuen mit GA unterschiedliche Allokationen des gesamtgesellschaftlichen EK anders bewerten als das Maxi-Min-Prinzip. Individuen mit GA haben nicht nur ein Interesse an den Ärmsten der Gesellschaft, der Fokus liegt auf interpersonellen Vergleichen mit der gesamten Referenzgruppe. Extreme Einstellungen gegenüber EK-Ungleichheit, wie sie aus der Anwendung des Maxi-Min-Prinzips entstehen, sind bei Berücksichtigung von GA ausgeschlossen. Eine reine Fokussierung nur auf den am schlechtesten Gestellten findet im Falle von GA nicht statt.

Auch für die im Abschnitt 2.1.2.4 vorgestellten Ungleichheitsmaße – vor allem für die Implikationen, die aus deren Werten resultieren – hat die Berücksichtigung von GA Auswirkungen: eine Abkehr vom Konzept der reinen Relevanz von UA wird sich auf die Anwendbarkeit dieser Maße zur normativen Bewertung von EK-Ungleichheiten auswirken. Besonders deutlich wird dies bei der Betrachtung der Lorenz-Halbordnung und des Gini-Koeffizienten G für die Wohlfahrtsbewertung verschiedener EK-Verteilungen. Gemäß der Lorenz-Halbordnung liefert die Verteilung des Gesamt-EK x einen höheren Wert als die Verteilung des identischen Gesamt-EK y , falls die LK von x strikt innerhalb der von y liegt. Grund dafür ist, dass bei x in diesem Fall die EK gleichmäßiger innerhalb der Population verteilt sind. Die gesamtgesellschaftliche EK-Verteilung liegt dann näher an der Gleichverteilung. Diese grundsätzliche Aussage anhand der LK kann nicht mehr gemacht

⁴³³ Rawls (1975), S.96.

werden, wenn die grundsätzliche Präferenzierung von gleicheren EK-Verteilungen aufgegeben wird. In diesem Fall wird die Gleichverteilung eines fixen Gesamt-EK nicht mehr implizit (genau wie im Utilitarismus) als die wohlfahrtsmaximierende Verteilung angesehen. Berücksichtigt man das aus GA resultierende Eigeninteresse an einem höheren EK im Vergleich zu den anderen Referenzindividuen auch nur für einen Teil der Individuen, hängt das Urteil darüber, welche Verteilung vorgezogen wird, nicht mehr von der Lage der LK zu den unterschiedlichen möglichen EK-Verteilungen ab.

Die Verwendung von G als Ungleichheitsmaß, wird auch aus Sicht der UA nicht unkritisch gesehen. Diese Kritik an G kann aber im Falle von Berücksichtigung von GA nicht geteilt werden. Ein Bestandteil der aus der Anwendung der UA resultierenden Kritik an G - Atkinson (1970) sieht darin sogar ein Ausschlusskriterium für die Wahl von G – stellt allerdings eine aus Sicht dieser Arbeit geradezu notwendige Bedingung an eine soziale Wohlfahrtsfunktion dar: Atkinson (1970) zeigt, dass es im Falle zweier sich schneidender LK von zwei unterschiedlichen EK-Verteilungen immer auch eine soziale Wohlfahrtsfunktion gibt, die der Verteilung mit mehr Ungleichheit einen höheren Wohlfahrtswert zuordnet. Berücksichtigt man also die Fälle mit sich schneidenden LK, so liefert die Verwendung von G als normatives Ungleichheitsmaß nicht mehr grundsätzliche Vorhersagen, die mit Präferenzen im Sinne der UA übereinstimmen. Aus Sicht der GA wiederum führt eine Fokussierung auf UA hinsichtlich G dazu, dass auf UA basierende Kritik wichtige Eigenschaften einer Wohlfahrtsfunktion ausschließt und somit zu einer zu starken Einschränkung führt.

Den Abschluss der Behandlung von relativen Ungleichheitsmaßen bildet der Theil-Index als Vertreter der Klasse der „*additively decomposable inequality measures*,“⁴³⁴ mit dem zusätzlich auch eine Unterteilung der Population auf Subgruppen möglich ist. Bei der Analyse in Sen und Foster (1997), auch hier geht es um die Verwendung dieses Maßes für die Darstellung von UA, wird auf die formale Eigenschaft dieses Maßes eingegangen, dass unter bestimmten Umständen die Erhöhung der Ungleichheit in einer Untergruppe die Ungleichheit in der Gesamtpopulation reduziert. Da der Theil-Index als normatives Maß verwendet wird, würde in einem solchen Fall – leider wird diese Möglichkeit an besagter Stelle nicht weiter diskutiert – also eine partielle Erhöhung der EK-Ungleichheit insgesamt zu einem positiveren Wohlfahrtsurteil führen.⁴³⁵ Diese grundsätzliche Möglichkeit – die aus der Sicht alleiniger Relevanz von UA für die Bewertung von Veränderungen der EK-Verteilung problematisch ist – stellt eine essentielle Eigenschaft eines normativen Maßes zur Bewertung von EK-Verteilungen und den Wohlfahrtseffekten von Veränderungen der EK-Ungleichheit dar: in einem solchen Fall würden dann die Nutzensgewinne der Profiteure der Änderung der EK-Verteilung die Verluste bei den schlechter Gestellten übertreffen, sodass ein positiver Effekt auf die gesamtgesellschaftliche Wohlfahrt entsteht.

Auch für die Eigenschaften, die egalitäre Konzepte wie UA zwingend für die individuellen Nutzen- und die gesamtgesellschaftlichen Wohlfahrtsfunktionen implementieren, hat die

⁴³⁴ Vgl. Sen und Foster (1997), S.152.

⁴³⁵ Vgl. Sen und Foster (1997), S.161f.

Annahme von Individuen mit Interesse an vorteilhafter Ungleichheit im Sinne von GA Auswirkungen. Im Rahmen der wohlfahrtstheoretischen Behandlung von EK-Ungleichheit gilt für die individuellen Nutzenfunktionen und die Wohlfahrtsfunktion generell die, in unterschiedlich strikter Form verlangte, Eigenschaft der Konkavität. Dabei lässt sich zeigen, dass für die Darstellung von egalitären Tendenzen bei der EK-Verteilung die strikte Quasikonkavität der Wohlfahrtsfunktion als Annahme ausreicht.⁴³⁶ Höhere EK werden aufgrund dieser Eigenschaft daher stets weniger stark gewichtet, der Wohlfahrtsertrag aus steigendem EK nimmt nur unterproportional zu. Für jede konkave Wohlfahrtsfunktion gilt daher, genau wie bei der linearen Wohlfahrtsfunktionen des Utilitarismus, dass der Funktionswert steigt, je gleichmäßiger die Verteilung der EK wird. Wohlfahrtserhöhungen aus steigender Ungleichheit sind also wegen der getroffenen Annahmen an die soziale Wohlfahrtsfunktion nicht modellierbar und damit per se durch die gewählte formale Darstellung ausgeschlossen. Somit können mit all diesen Ansätzen individuelle Sichtweisen im Sinne von GA nicht ausgedrückt werden. Im Gegenteil, Eigenschaften einer Wohlfahrtsfunktion im Sinne dieser Arbeit werden explizit als Mangel angesehen.

Für Sen kann sich eine Wohlfahrtserhöhung aus einem ungleichheitserhöhenden Transfer, also von „arm“ zu „reich“, nur „aus den Fehlern von positiv antiegalitären Wertvorstellungen“⁴³⁷ ergeben. Da dem Beitrag von Sen zur Behandlung und Bewertung von EK-Ungleichheit insgesamt große Bedeutung zukommt, soll im Detail auf die Kritikpunkte – wenn man GA berücksichtigt – an den Eigenschaften und Implikationen seines wohlfahrtstheoretischen Werkes eingegangen werden. Einen seiner wichtigsten Beiträge stellt dabei das WEA dar, mit dem er sich gegen die reine Fokussierung auf die Gleichverteilung des Gesamt-EK als gesellschaftliches Ziel wendet. Dies geschieht aber aus einem völlig anderen Motiv als im Falle von GA-Präferenzen: nicht das mögliche Interesse eines bestimmten Anteils der Population an bestehender EK-Ungleichheit ist hierfür ausschlaggebend, sondern die Orientierung an den Bedürfnissen (= Heterogenität der individuellen Fähigkeiten aus EK Nutzen zu generieren) der Individuen. Diese macht dann ggf. eine ungleiche Verteilung der EK unter den Gesellschaftsmitgliedern nötig. Das WEA orientiert die wohlfahrtstheoretische Bewertung von EK-Verteilungen an den individuellen Nutzenfunktionen und am Grenznutzen aus EK. Bei vorliegenden sozialen Präferenzen kann ein vergleichsweise geringer Grenznutzen aus EK auch auf hoher UA beruhen, die zu einem geringen Maß an „Eigennutz“ führt. UA kann dazu führen, dass i aus einem gegebenen EK weniger Nutzen erhält als ein anderes Individuum, wenn es präferenzbasierte Nutzenverluste aus seiner relativen Position innerhalb der EK-Verteilung erleidet.

Dies tritt bspw. dann ein, wenn bei vorliegender hoher UA EK-Ungleichheit gegenüber den Referenzindividuen besteht. Erhält ein solches Individuum dann als Konsequenz aus dem

⁴³⁶ Diese Annahme an die Eigenschaften von Wohlfahrtsfunktionen wird bei Sen (1975), S.66f anhand eines Theorems zur Lage von LK skizziert. Da es sich bei Sen (1975) um die deutsche Übersetzung des Originals „*On Economic Inequality*“ aus dem Jahr 1972 handelt, kann auch der scheinbare chronologische Widerspruch erklärt werden, dass sich der Beweis dieses Theorems bei Dasgupta, Sen und Starrett (1973) findet.

⁴³⁷ Sen (1975), S.76.

WEA zusätzliches EK, um die Nutzenunterschiede gegenüber den Referenzindividuen auszugleichen, kann dies sogar aus Sicht der UA nachteilig sein: stammen die Nutzenverluste, und damit der geringere Grenznutzen aus EK, aus Aversion gegen vorteilhafte Ungleichheit, wird eine zusätzliche Zuteilung von EK zu noch mehr EK-Ungleichheit gegenüber den Referenzindividuen führen und somit – je nach Stärke der UA – sogar zu noch geringeren absoluten Nutzenwerten. Insgesamt kommt es also, im Falle von sozialen Präferenzen gemäß dem UA-Konzept, nicht zwingend zu einem Nutzengewinn, wenn bei zwei Individuen mit unterschiedlichen Grenznutzenfunktionen gemäß dem WEA dem Individuum mit dem kleineren Grenznutzen mehr EK zugeteilt wird. Vielmehr entstehen dann Wohlfahrtsverluste aus der Befolgung des WEA. Dieser mögliche Widerspruch kann behoben werden, wenn zusätzlich zur UA auch GA berücksichtigt wird. Darüber hinausgehend könnte mit GA auch eine andere Begründung für die beim WEA angenommenen Grenznutzenunterschiede aus identischen EK erstellt werden: Individuen, die sich mit ihrem EK von anderen absetzen wollen, bräuchten dann ein deutlich höheres EK als ein Individuum ohne diese Eigenschaft, um den gleichen Nutzenwert zu erzielen. So kann eine Situation mit vorteilhafter EK-Ungleichheit zugunsten derer, die ein präferenzbasiertes Interesse an dieser Vorteilhaftigkeit haben, dann auch das gesamtgesellschaftliche Wohlfahrtsmaximum (als die Summe aller aggregierten Nutzenwerte) darstellen.

Das WEA zeigt, dass trotz der Dominanz von UA und anderen egalitären Konzepten auch in der wohlfahrtstheoretischen Literatur Ansätze existieren, in denen EK-Ungleichheit sozial zumindest implizit erwünscht sein kann. Auch wenn Amartya Sen ganz grundsätzlich nicht für die Gleichverteilung als Wohlfahrtsoptimum plädiert,⁴³⁸ verwendet die überwältigende Mehrheit der wohlfahrtstheoretischen Ansätze die Gleichverteilung der EK grundsätzlich als sozialen Referenzpunkt. Dies gilt auch für die Wohlfahrtsfunktion von Sen, hier führt eine gleichmäßigere Verteilung eines konstanten Gesamt-EK ebenfalls stets zu Wohlfahrtsgewinnen. Somit liegt das Funktionsmaximum – formal begründet durch die Dominanz der UA in der Funktion – in der vollständigen Gleichverteilung. Das wiederum steht dann grundsätzlich den Aussagen des WEA entgegen.

Die Möglichkeit, dass Individuen aus vorteilhafter Ungleichheit bis zu einem gewissen Grad auch Nutzengewinne ziehen können – sie also zusätzlich auch Fairnessüberlegungen im Sinne von UA nie komplett vernachlässigen bei der Bewertung anderer EK –, wird allerdings im gesamten wohlfahrtstheoretischen Werk von Amartya Sen nie im Detail besprochen. Zwar sieht er grundsätzlich die Möglichkeit des negativen Zusammenhanges zwischen der individuellen Wohlfahrt und der eines Referenzindividuum in Form einer „*antipathy*“.⁴³⁹ Dieser Fall wird aber nicht weiter ausgeführt, eine solche *antipathy* von *i* gegenüber *j* im Falle von $EK_i > EK_j$ wäre dann auch nicht der Ausdruck von GA, sondern von negativen CP wie bspw. *spite*.

⁴³⁸ Vgl. Sen (1975), S.9.

⁴³⁹ Vgl. Sen (1966), S.327.

Genau wie im Rest der vorgestellten wohlfahrtstheoretischen Ansätze geht also auch Sen grundsätzlich bei den normativen Bewertungen von EK-Verteilungen ausschließlich von der Existenz und Relevanz verschiedener egalitärer Präferenzen aus. Dies führt meistens zu einem – wenn auch unterschiedlich modellierten – grundsätzlichen Interesse an möglichst viel Gleichheit in der Gesellschaft. Die Zunahme der EK-Ungleichheit wird fast immer nur mit Wohlfahrtsverlusten in Verbindung gebracht. Die Möglichkeit von Wohlfahrtsgewinnen für Individuen, die ein Interesse an einem gewissen Ausmaß vorteilhafter Ungleichheit haben, ist nicht darstellbar. Somit spart der gesamte wohlfahrtstheoretische Ansatz für die Bewertung von EK-Verteilungen und –Ungleichheit den Kerngedanken des GA-Konzeptes aus.

3.2.1.2 Kritische Würdigung von UA als ein Konzept sozialer Präferenzen

In Ergänzung zum vorhergegangenen Abschnitt soll im Folgenden untersucht werden, welche Kritik aus Sicht des GA-Präferenzkonzepts (als Ergänzung zur UA) an den Eigenschaften und Implikationen aus der ausschließlichen Verwendung von UA in den – im Abschnitt 2.2 bereits besprochenen – verhaltenstheoretischen Modellen ausgemacht werden kann. Dabei wird auch darauf eingegangen, welche Möglichkeiten die Erweiterung um GA liefert, um die geäußerten Kritikpunkte zu beheben. Aus Gründen des Umfangs wird sich hier stellvertretend auf die Arbeiten von Fehr und Schmidt (1999) und Bolton und Ockenfels (2000) und die darin modellierte Form der UA fokussiert.

Beim UA-Konzept von Fehr und Schmidt (1999) steht die angenommene grundsätzliche Aversion gegen jede Form von vorteilhafter Ungleichheit im Zentrum, sowohl im Falle von variablem, als auch im Falle von gegebenem eigenen EK. Ausgehend von einem fixen eigenen EK liegt das Nutzenmaximum aufgrund der UA grundsätzlich in der Gleichverteilung der EK, jede auch noch so schwache Vorteilhaftigkeit in der EK-Verteilung gegenüber einem Referenzindividuum führt zu Nutzenverlusten. Bei variablem eigenen EK führt der UA-Effekt zu einer grundsätzlichen Reduktion der Nutzengewinne aus steigendem eigenen EK.

Gegen diese Sichtweise richtet sich nicht nur das Konzept der GA. Auch in der bestehenden Literatur finden sich Belege dafür, wie schwer es sein kann, experimentelle Nachweise für die Relevanz von Aversion gegen vorteilhafte Ungleichheit zu finden: „*As a whole, these results tie nicely back to the literature that shows it is rare to find evidence for aversion against advantageous inequality (...) in certain settings.*“⁴⁴⁰ Somit erscheint es durchaus zulässig, zu bezweifeln, ob diese Form der UA die vollständige Realität des Verhaltens abbildet. Grundsätzlich konträr gegen dieses Konzept gerichtete Ansätze existieren ja bereits mit *spite* oder den Status-Präferenzen. Die Kritik aus Sicht der GA ist dabei weniger fundamental und hat lediglich zum Ziel, die Möglichkeiten zur Formulierung von Interesse an gewisser Ungleichheit im Rahmen der sozialen Präferenzen als Ergänzung zum UA-Konzept

⁴⁴⁰ Fershtman, Gneezy und List (2009), S.11.

darstellbar zu machen. Die Berücksichtigung von Fairnessüberlegungen auch im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit wird – wie beschrieben – dabei keineswegs aufgegeben.

Die grundsätzliche Aversion gegen vorteilhafte Ungleichheit liegt im Modell in der Definition des UA-Parameters begründet. Die Einschränkung von β_i auf Werte von $\beta_i \geq 0$ führt dazu, dass aus vorteilhafter EK-Ungleichheit niemals präferenzbasierte Nutzengewinne für i entstehen können. Das Modell lässt somit per Definition kein Interesse an einem auch nur geringen Ausmaß vorteilhafter Ungleichheit gegenüber dem Referenzindividuum j zu. Begrenzt wird lediglich die Stärke dieser Aversion: so legen Fehr und Schmidt (2005b) den maximal möglichen Wert von β_i auf den Wert von 0,6 fest. Zusätzlich gibt es noch eine Reihe weiterer Studien, die versuchen, die UA-Parameter in ihrer konkreten Höhe und Verteilung zu schätzen. Diese Ergebnisse weichen dabei teilweise deutlich von dem bei Fehr und Schmidt (2005b) genannten Wert ab. So stellen bspw. Blanco, Engelmann und Normann (2010) fest, dass: „*The distribution of β in our data differs significantly from the one in F&S*“.⁴⁴¹ Goeree und Holt (2000) wiederum finden in ihren Experimenten eine grundsätzlich nur sehr niedrige Aversion gegen vorteilhafte Ungleichheit. Insgesamt lässt sich in den Studien zur Thematik feststellen, dass „*the estimates and significance levels of advantageous inequality are more variable*“⁴⁴² im Vergleich zur Aversion gegen nachteilige Ungleichheit. Zweifel an der Form der Aversion gegen jegliche vorteilhafte Ungleichheit bestehen somit nicht nur hinsichtlich deren Stärke. Während der von Fehr und Schmidt (1999) für die Aversion gegen nachteilige EK-Ungleichheit definierte Parameter α_i grundsätzlich als signifikant und relevant befunden wird, gilt dies hinsichtlich β_i wie gesehen nicht.

Noch bevor das Konzept der UA in der Verhaltensökonomik eingeführt wurde, zeigen bspw. die Beiträge von Harrison und Hirshleifer (1989) oder Mitzkewitz und Nagel (1993) wie schwer es ist, in der Realität Beweise für individuelles Verhalten zu finden, das der Aversion gegen vorteilhafte Ungleichheit im Sinne der UA entspricht. Bellemare, Kröger und van Soest (2007, 2008) finden in bestimmten Subgruppen ihrer Probanden sogar signifikante negative Werte für β_i . In diesem Fall hat der präferenzbasierte Nutzeneffekt vorteilhafter EK-Ungleichheit dann ein insgesamt positives Vorzeichen in der Nutzenfunktion von i und es besteht somit ein grundsätzliches Interesse an vorteilhafter Ungleichheit. Leider untersuchen Bellemare, Kröger und van Soest diesen Umstand in ihren Arbeiten nicht weiter, sondern berichten lediglich, dass „*we also found that considering only young and educated subjects provided estimates of more self-oriented preferences*“⁴⁴³ Ähnlich verhält es sich bei Blanco, Engelmann und Normann (2010), die bei ihrer Schätzung von β_i ebenfalls Probanden mit $\beta_i < 0$ finden. Auch sie ignorieren diesen Anteil mehr oder weniger basierend auf der Begründung, dass „*subjects who prefer (20; 0) over (20; 20) are possibly willing to spend money in order to increase inequality. These subjects might have $\beta_i < 0$ but, again, we do not observe a switching point and therefore set $\beta_i = 0$ for them.*“⁴⁴⁴ Aus Sicht dieser Arbeit

⁴⁴¹ Blanco, Engelmann und Normann (2010), S.14.

⁴⁴² Gintis und Eckel (2010), S.117.

⁴⁴³ Bellemare, Kröger und van Soest (2007), S.19.

⁴⁴⁴ Blanco, Engelmann und Normann (2010), S.13.

sind diese Resultate allerdings mehr als nur einen Nebensatz wert. Es zeigt sich, dass die grundsätzliche Annahme eines Nicht-Interesses an vorteilhafter Ungleichheit im Sinne der UA nur schwer zu begründen ist, wenn man die gesammelten Studienergebnisse zu diesem Thema berücksichtigt.

Mit Hinblick auf diese, sich teilweise widersprechenden, Ergebnisse erscheint es zumindest fraglich, ob das kardinale Schätzen der UA-Parameter und deren Verteilung auf Basis von Experimentalergebnissen überhaupt zuverlässig und zielführend ist. Wie stark die experimentellen Rahmenbedingungen die Ergebnisse von Experimenten beeinflussen, darauf wird im Abschnitt 4.1.1.2 noch im Detail eingegangen werden. Zusätzlich entstehen viele der hier angesprochenen Schätzungen aus Experimenten wie dem UG, bei dem auch strategische Überlegungen und nicht nur reine Verteilungspräferenzen eine Rolle für das individuelle Verhalten spielen.⁴⁴⁵ Bereinigt man die Schätzung der Parameter nicht von solchen Verzerrungen, wird man stets unterschiedliche Werte erhalten, die endogen von der Form des untersuchten Spiels abhängen. Insgesamt ist es also sehr schwer, wegen der Probleme, die mit Experimenten einhergehen, aus deren Ergebnissen final auf die grundsätzliche Relevanz bestimmter Formen sozialer Präferenzen schließen zu wollen. Aus diesen Gründen wird in dieser Arbeit auch auf den Versuch verzichtet, basierend auf modellierten Experimenten, eine genaue Verteilung der GA in einer Population oder einen möglichen Bereich kardinaler GA-Werte zu schätzen. Alternativ wird sich ab dem Abschnitt 4.2.2 darauf konzentriert, Indizien und Belege für die Existenz und Relevanz dieser Verteilungspräferenzen für einen signifikanten Teil der Gesamtpopulation anhand von bspw. Umfrageergebnissen und Beobachtungen aus der Realität zu finden.

Trotz dieser Kritikpunkte scheint das UA-Modell und dessen Parameter β_i von Fehr und Schmidt (1999) doch eine insgesamt sehr starke *explanatory power* zu besitzen: „*The remarkable thing about this very simple model is that any set of parameters is consistent with data from a variety of games, however Fehr and Schmidt produced them.*“⁴⁴⁶ Die Ergebnisse der Experimente scheinen also grundsätzlich mit der angenommenen Form der UA, inklusive der grundsätzlichen Aversion auch gegen vorteilhafte Ungleichheit, erklärbar zu sein. Doch auch dies gilt in dieser strikten Form nur auf den ersten Blick. So ist das Modell nicht in der Lage, die Ergebnisse der betrachteten DG⁴⁴⁷ – in denen die Diktatoren über die Wahl ihres Angebots ein signifikantes Interesse an vorteilhafter Ungleichheit zeigen – und des *Gift Exchange Games* mit dem UA-Konzept ausreichend zu erklären. Dies ist deswegen

⁴⁴⁵ Dies geschieht bspw. bei Blanco, Engelmann und Normann (2010), S.27f, die auf die bestehende Gefahr der Verzerrung durch strategische Komponenten sogar noch direkt eingehen. Wie genau strategische Überlegungen im UG die eigentlichen Verteilungspräferenzen eines Individuums verschleiern können, darauf wird im Abschnitt 4.1.1.4 dieser Arbeit noch ausführlich eingegangen.

⁴⁴⁶ Gintis and Eckel (2010), S.116.

⁴⁴⁷ Die Schwierigkeiten, mit der definierten Form der UA die Ergebnisse der DG zu erklären, beruhen dabei auf der angenommenen Linearität der UA. Um die Ergebnisse aus dem DG mit ihrer Form der UA erklärbar zu machen, muss diese Annahme aufgegeben werden und statt dessen von mit steigender vorteilhafter Ungleichheit überproportional zunehmenden negativen Effekten aus UA ausgegangen werden (vgl. hierzu Fehr und Schmidt (1999), S. 848).

bemerkenswert, weil diese beiden Formen von Experimenten für Levitt und List (2007b) doch die wichtigsten Experimente zur Bestimmung von sozialen Präferenzen darstellen.

Auch Charness und Rabin (2002) testen anhand diverser Experimente die Relevanz von UA – von ihnen als *difference aversion* bezeichnet – im Sinne von Fehr und Schmidt (1999) und befinden das Konzept als nicht ausreichend, um das beobachtete individuelle Verhalten vollständig zu erklären.⁴⁴⁸ Besonders interessant ist dabei ihre Kritik an den von Fehr und Schmidt (1999) verwendeten Experimenten, die das Ausdrücken eines Interesses an vorteilhafter Ungleichheit – und damit ein Verhalten im Sinne der GA und nicht der von Fehr und Schmidt (1999) angenommenen Form der UA – ex ante unmöglich machen: über die vorgenommene Limitierung der in den Experimenten jeweils spielbaren Strategien ist es immer nur möglich, Ungleichheit zu reduzieren. Eine Möglichkeit, diese durch eigenes Verhalten zu erhöhen, besteht generell nicht.⁴⁴⁹

Daher gilt: *„Our findings suggest that the role of inequality reduction in motivating subjects has been exaggerated.”*⁴⁵⁰ Und weiter: *“Since there are clearly many forces at work in subjects’ behavior, researchers are faced with the decision as to how complex a model to formulate, trading off progress on applicable models against the quest for psychological and empirical accuracy.”*⁴⁵¹ Diese Ergebnisse liefern auch eine Begründung für den in dieser Arbeit gewählten Ansatz, das Konzept der sozialen Präferenzen um GA zu erweitern und so auch eine andere Form der Bewertung vorteilhafter Ungleichheit darstellbar zu machen. Dies gilt umso mehr, wenn man zusätzlich noch folgenden Aspekt berücksichtigt:

*“it is clear that subject behavior is heterogeneous, and that there are subjects who exhibit some degree of difference aversion in some circumstances. (...) More generally, insofar as the existing literature has emphasized the existence of difference aversion as a force among some subjects, our evidence suggesting that it is weaker and rarer than very opposite forces may not contradict what has been found so far.”*⁴⁵² Insgesamt greift also der Ansatz, sich nur auf UA als Erklärung für das vom *selfish*-Verhalten abweichende Verhalten in Experimenten zu konzentrieren, eindeutig zu kurz: *„Our results suggest that the apparent adequacy of recent difference-aversion models has likely been an artifact of powerful and decisive confounds in the games used to construct these models. (...) there is also reason to believe that experimental settings may exaggerate difference aversion since the very nature of the careful, controlled designs and use of monetary rewards makes relative payoffs salient.”*⁴⁵³

Blickt man auf die Annahmen des UA-Konzepts von Fehr und Schmidt (1999) zurück, fällt die gewählte Form der Heterogenität der individuellen Präferenzen auf: obwohl die Einführung von Interdependenzen im Sinne der UA auf der Ablehnung des Homo Öconomicus basiert, verhält sich per Definition ein bestimmter Anteil der Population stets rein *selfish* im engen

⁴⁴⁸ Vgl. Charness und Rabin (2002), S.821.

⁴⁴⁹ Vgl. Charness und Rabin (2002), S.818.

⁴⁵⁰ Charness und Rabin (2002), S.819.

⁴⁵¹ Charness und Rabin (2002), S.820.

⁴⁵² Charness und Rabin (2002), S.822.

⁴⁵³ Charness und Rabin (2002), S.849.

Sinne des Homo Öconomicus. Eine grundsätzliche Begründung, warum das Konzept der sozialen Präferenzen nur auf eine Subgruppe beschränkt sein soll, wird dabei nicht geliefert, sondern lediglich an einigen Stellen anhand von empirischen Belegen aus der Analyse des Probandenverhaltens in den betrachteten Experimenten verargumentiert.⁴⁵⁴ Somit handelt es sich bei der gewählten Form der UA um ein klassisches Partialkonzept, ohne dass eine einheitliche Schätzung vorgenommen wird, wie hoch der Anteil der Individuen mit sozialen Präferenzen dieser Form in der Gesamtpopulation zu veranschlagen ist. Das Vorgehen in dieser Arbeit weicht von diesem Ansatz ab: durch die Ergänzung um GA wird ein Versuch unternommen, so viel unterschiedliches Verhalten wie möglich durch das modifizierte Konzept sozialer Präferenzen erklärbar zu machen. Es wird dann nicht mehr ex-ante davon ausgegangen, dass soziale Präferenzen immer nur für einen bestimmten Anteil der Population relevant sind.

Auch wenn im Modell von Fehr und Schmidt (1999) grundsätzlich von einer individuellen Aversion gegen vorteilhafte Ungleichheit und der Gleichverteilung als sozialem Referenzpunkt ausgegangen wird, finden sich einige Auffälligkeiten bei der konkreten Bewertung von vorteilhafter Ungleichheit. Wenn $x_j \leq x_i$ gilt, ist i sich also gegenüber j im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit befindet, kann das Originalmodell durch einfache Umformung durch folgenden Ausdruck dargestellt werden:

$$U_i(x_i) = (1 - \beta_i)x_i + \beta_i x_j$$

Bei der Aufteilung eines fixen EK, wie sie bspw. im DG stattfindet, führt jede Erhöhung des eigenen EK zu einer Reduktion des Referenz-EK. Die grundsätzliche Bewertung von vorteilhafter Ungleichheit hängt in diesem Fall von der Ausprägung von β_i ab. Nur für den Fall von $\beta_i > 0,5$ ist i grundsätzlich nicht an vorteilhafter Ungleichheit interessiert, hier ist dann die Gleichverteilung die optimale Allokation des Gesamt-EK. Individuen mit $\beta_i < 0,5$ wiederum erzielen aus vorteilhafter Ungleichheit grundsätzlich Nutzensgewinne trotz angenommener Aversion gegen eben diese, für sie liegt das Nutzenmaximum bei der maximal möglichen vorteilhaften Ungleichverteilung. Liegt $\beta_i = 0,5$ vor, führt Verteilung eines gegebenen EK zum gleichen Nutzenwert. Somit liegt dann individuelle Indifferenz hinsichtlich der Verteilung vor. Die grundsätzliche Annahme der Aversion gegen vorteilhafte Ungleichheit, mit der Gleichverteilung als explizit ausgegebenem Referenzpunkt, führt je nach Definition dieses Parameters zu völlig unterschiedlichen Aussagen. Als mögliche Ergebnisse stellen sich dabei grundsätzlich nur Extremwerte (Gleichverteilung, Indifferenz oder reiner Eigennutz) für die Bewertung von EK-Ungleichheit ein.

⁴⁵⁴ Eine denkbare Erklärung könnte in folgendem Umstand liegen: die Existenz dieser rein selfish-handelnden Individuen benötigen Fehr und Schmidt (1999) bspw. um die auftretenden GGW von Experimenten mit Marktmacht anhand ihres Modells erklären zu können, bei denen Individuen mit sozialen Präferenzen keinen Einfluss auf die Gestaltung der GGW haben.

Im Falle von variablem eigenen EK ist das Interesse an vorteilhafter Ungleichheit sogar generell unbegrenzt: ausgehend von einer beliebigen Verteilung des bisherigen EK, wird jede weitere Erhöhung des eigenen EK zu Nutzengewinnen führen. Der Grund hierfür liegt im gewählten Wertebereich für den Parameter $\beta_i < 1$: die negativen Effekte aus UA können somit niemals die direkten materiellen Nutzengewinne aus der zusätzlichen Einheit EK überkompensieren. Unabhängig vom bereits bestehenden Ausmaß der vorteilhaften Ungleichheit, führt jede weitere Erhöhung des eigenen EK daher zu einem weiteren absoluten Nutzengewinn. Somit überwiegt in diesem Fall – trotz der angenommenen alleinigen Relevanz von egalitären Konzepten für die sozialen Präferenzen – stets der direkte materielle Eigennutz. Es gibt kein individuelles Interesse an einer Reduktion von EK-Ungleichheit, wenn dadurch auf eigenes EK verzichtet werden müsste. Jede auch noch so vorteilhaft-ungleiche EK-Verteilung stimmt mit dem Maximierungskalkül des Individuums überein. Diese sozialen Präferenzen bewirken bei steigendem eigenen EK somit lediglich eine Minderung der marginalen Nutzengewinne. Die Möglichkeit negativer absoluter Nutzeneffekte aus einer Erhöhung des eigenen EK – und somit die Möglichkeit eines Maximums der Nutzenfunktion bei einem gewissen Ausmaß an Ungleichheit – wird im Modell von Fehr und Schmidt (1999) explizit als unrealistische Annahme verworfen.⁴⁵⁵ Das grundsätzliche Interesse an möglichst geringer vorteilhafter Ungleichheit reduziert sich auf den Fall von gegebenem eigenen EK bei variablen x_j . Somit beinhaltet das Konzept der GA unter Umständen sogar eine deutlich schärfere Einschränkung des Interesses an vorteilhafter Ungleichheit als das Konzept der UA, obwohl mit letzterem gerade nicht ein solches Interesse ausgedrückt werden soll!

Da sich die Modelle in vielen Belangen ähneln, lässt sich die gerade geäußerte Kritik am Konzept der UA auch auf das Modell von Bolton und Ockenfels (2000) übertragen. Allerdings ist in diesem Modell, wie vom Konzept der GA gefordert, das Interesse an vorteilhafter Ungleichheit ganz grundsätzlich darstellbar. Bei variablem eigenen EK liegt das Maximum der Motivationsfunktion, wie in Abschnitt 2.2.1.4 dargestellt, rechts von der Gleichverteilung. Diese Eigenschaft ergibt sich allerdings rein aus den formalen Annahmen (der angenommenen Stärke des Eigennutzes in Kombination mit dem quadratischen Effekt der UA) und nicht aus der Definition der sozialen Präferenzen. Es gilt auch hier die grundsätzliche Aversion gegen vorteilhafte Ungleichheit. Zu sehen ist dies daran, dass im Falle von gegebenem eigenen EK die bedingte Zielfunktion grundsätzlich mit einem relativen EK-Anteil am Gesamt-EK in Höhe der Gleichverteilung maximiert wird.

Für diesen Fall widerspricht das Modell somit den Annahmen des GA-Konzepts, auch wenn die Möglichkeit eines grundsätzlichen Interesses an vorteilhafter Ungleichheit generell in Betracht gezogen wird. So heißt es, bezogen auf die getroffenen Annahmen ihres Modells, dass diese „*runs counter to the hypothesis that people want high relative payoff for its own sake.*“⁴⁵⁶ Auch wenn Bolton und Ockenfels (2000) somit die grundsätzliche Existenz von GA in den sozialen Präferenzen implizit in Betracht ziehen, sehen sie solche Präferenzen per se

⁴⁵⁵ Vgl. Fehr und Schmidt (1999), S.824.

⁴⁵⁶ Bolton und Ockenfels (2000), S. 172.

als irrelevant für die Ergebnisse und GGW an.⁴⁵⁷ Andererseits stellen aber auch Bolton und Ockenfels (2000) hinsichtlich der Motivation der Individuen fest, dass „*people are willing to sacrifice little to defend egalitarianism.*“⁴⁵⁸

Die EK-Vergleiche finden im Modell nicht auf der interpersonellen Ebene statt, sondern es findet ein Vergleich der eigenen relativen EK-Position mit einem gesamtgesellschaftlichen Referenzwert, der Gleichverteilung, statt. Die konkrete Verteilung der EK innerhalb dieser Referenzgruppe spielt dabei auch für Individuen mit sozialen Präferenzen keine Rolle: „*Bolton and Ockenfels [2000] assume that social preferences extend only to the average payoff of all other players, so that people are unconcerned with the distribution of those payoffs.*“⁴⁵⁹ Und weiter: „*a subject would thus be equally happy if all subjects received the same payoff or if some were rich and some were poor as long as she received the average payoff.*“⁴⁶⁰ Der eigenen relativen Position innerhalb der EK-Verteilung der Referenzgruppe kommt sicherlich eine wichtige Bedeutung bei der individuellen Bewertung von EK-Ungleichheit und –Verteilung zu, diese kann aber alternativ zum hier erwähnten Ansatz auch über einen kompletten interpersonellen Vergleich mit den einzelnen Individuen der Referenzgruppe erfolgen. Zusätzlich sollte, wie auch beim Konzept der GA, immer auch die konkrete Verteilung der EK innerhalb der Referenzgruppe einen Einfluss auf die sozialen Präferenzen und damit auf die individuelle Nutzenfunktion haben.

Denn es ist davon auszugehen, dass der Hauptteil der interdependenzbasierten Nutzeneffekte sich aus konkreten interpersonellen EK-Vergleichen ergibt. Für die Bewertung der eigenen EK-Position wird es einen Unterschied machen, welchem Anteil der Population gegenüber man sich im Bereich der vorteilhaften oder der nachteiligen Ungleichheit befindet. Die Vernachlässigung dieses Aspektes erscheint somit problematisch und es führt im Modell von Bolton und Ockenfels (2000) durchaus auch zu Widersprüchen, wenn die Präferenzeffekte ausschließlich aus dem Vergleich des eigenen relativen EK mit einer gesamtgesellschaftlichen Referenzgröße für das Gesamt-EK beruhen: zwar wird in der Zielfunktion die Gleichverteilung der EK als sozialer Referenzpunkt für die Durchschnittsbetrachtung gewählt und somit von einer sehr egalitären Sicht auf die Verteilung ausgegangen. Für die tatsächliche Verteilung der EK sollen dann aber per Definition keine Präferenzen mehr bestehen, da diese keine nutzenwirksamen Effekte hervorruft. Insgesamt werden also starke egalitäre Anforderungen an die durchschnittliche EK-Verteilung in der Gesellschaft gestellt, an die tatsächliche jedoch nicht.

Auch in diesem Modell wird von der speziellen Heterogenität der Präferenzen in der Form ausgegangen, dass nur ein bestimmter Teil der Individuen UA in der im Modell definierten Form hat. Für den Rest wird, wie bei Fehr und Schmidt (1999), ohne weitere Erklärung per Annahme festgelegt, dass sie rein eigennützige Interessen im Sinne des – wiederum mit dem Modell eigentlich abgelehnten – Homo Öconomicus verfolgen. Die eigene relative EK-

⁴⁵⁷ Vgl. Bolton und Ockenfels (2000), S. 172.

⁴⁵⁸ Bolton und Ockenfels (2000), S. 189.

⁴⁵⁹ Charness und Rabin (2002), S.847.

⁴⁶⁰ Engelmann und Strobel (2004), S.858.

Position innerhalb der Referenzgruppe ist für diese Individuen somit irrelevant, mit ihrer Existenz werden auch hier die Ergebnisse von Spielen mit Marktmacht erklärt, in denen soziale Präferenzen für das Zustandekommen des GGW scheinbar keine Rolle spielen.⁴⁶¹ Beim Konzept der GA drückt sich die Heterogenität der individuellen Präferenzen – wie in Abschnitt 3.1.2.2 beschrieben – alternativ durch die jeweilige Relevanz von UA und GA im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit aus. Mit diesem Konzept sozialer Präferenzen sind dann viele unterschiedliche Einstellungen gegenüber EK-Verteilungen, dem eigenen relativen Status und der Relevanz von egalitären Überlegungen möglich und darstellbar. Es müssen nicht mehr per Annahme bestimmte Anteile einer Population als immer noch rein eigennützig definiert werden.

Insgesamt sehen die Autoren selber eine limitierte Anwendbarkeit ihres Modells und beschränken seine Gültigkeit im Wesentlichen auf einfache Spiele mit einem kurzen Zeithorizont unter fixen Rahmenbedingungen. Dadurch ist der Umfang der beobachtbaren Verhaltensweisen und bewertbaren Entscheidungssituationen deutlich limitiert, die individuellen sozialen Präferenzen sind über den betrachteten Zeitraum – genau wie alle anderen Faktoren und Variablen – konstant.

Neben den bisher beschriebenen modellspezifischen Kritikpunkten finden sich in der aktuellen verhaltensökonomischen Literatur auch viele Beiträge, die sich kritisch mit den Annahmen und der angenommenen Relevanz von UA für das grundsätzliche individuelle Verhalten in Entscheidungssituationen auseinandersetzen. Dies zeigt, dass in der Verhaltensökonomik keinesfalls Einigkeit darüber herrscht, welches Ausmaß an Relevanz für das UA-Konzept angenommen werden kann. Es sind also definitiv Gründe gegeben, dieses zu hinterfragen und nach einer möglichen Erweiterung des Fairnessbegriffs hinsichtlich der Bewertung von EK-Verteilungen zu suchen.

So überprüfen Engemann und Strobel (2004) die Bedeutung von UA im Vergleich zur Bedeutung anderer Konzepte sozialer Präferenzen in einer experimentellen Studie. UA schneidet hierbei vielfach eher schlecht ab im Hinblick auf Erklärungsgehalt und Relevanz.⁴⁶² An manchen Stellen stehen die Ergebnisse den Vorhersagen der UA auch exakt konträr gegenüber: *„far more subjects chose the efficient allocation when it is not minimizing inequality compared to the case when it does.“*⁴⁶³ Zusammenfassend lässt sich sagen: *„it turns out that inequality aversion does not seem to be a major part in a complete explanation in this setting. (It is) unable to explain important patterns in our data.“*⁴⁶⁴ Dies verdeutlicht, dass neben der UA noch weitere Aspekte/Ansichten für die sozialen Präferenzen gegenüber EK-Verteilungen relevant zu sein scheinen.

Dies sehen bspw. auch Bolton und Ockenfels (2006): *„but we would add that no simple, portable model is likely to capture specific attitudes toward equity in all situations.“*⁴⁶⁵ Daher

⁴⁶¹ Vgl. Bolton und Ockenfels (2000), S. 177.

⁴⁶² Vgl. hierzu bspw. Engemann und Strobel (2004), S.857, 862 oder 864.

⁴⁶³ Engemann und Strobel (2004), S.864.

⁴⁶⁴ Engemann und Strobel (2004), S.866.

⁴⁶⁵ Bolton und Ockenfels (2006), S.1909.

ist eine Ergänzung des bestehenden Ansatzes um das Konzept der GA aus dieser Sicht sinnvoll und gerechtfertigt. Des Weiteren zeigt sich, dass bestimmtes Verhalten je nach experimentellem Design immer auch mit unterschiedlichen Motiven erklärt werden kann.⁴⁶⁶ Dies lässt erneut Zweifel daran aufkommen, ob ein ausschließlicher Verlass auf experimentelle Studien ausreichend ist, um aus dem gezeigten Verhalten auf die zugrunde liegenden sozialen Präferenzen schließen zu können. Auf diesen Umstand wird im dritten Hauptteil dieser Arbeit noch ausführlich eingegangen und die hier bereits angerissenen Argumente sollen weiter vertieft werden.

Auch Daruvala (2006) versucht anhand von Experimentalergebnissen die Relevanz von UA zu bestimmen und findet dabei bei nicht einmal einem Drittel der Probanden ein Verhalten, wie es die UA-Modelle von Fehr und Schmidt (1999) und Bolton und Ockenfels (2000) vorhersagen würden.⁴⁶⁷ Zudem ist innerhalb dieser Gruppe zusätzlich dann auch Verhalten in einer signifikanten Subgruppe erkennbar, die sich in bestimmten Situationen ungleichheitserhöhend zum eigenen Nachteil verhält: *„This is in direct conflict with the predictions of both difference aversion models and the implication would be that for those individuals at least, the models do not completely capture preferences.“*⁴⁶⁸ Anders ausgedrückt gilt hinsichtlich aller im Rahmen dieser Arbeit dargestellten Konzepte zu UA: *„None of the theories explains all of the behavior.“*⁴⁶⁹

Kritik an einer zu großen Fixierung auf UA findet sich auch bei Güth (2005): *„In many situations, we are not solely interested in fairness but have many other concerns suggesting other than fair behavior. Most importantly, we are nearly always interested in our own material well-being.“*⁴⁷⁰ Dies stellt ein weiteres Argument dafür dar, auch so etwas wie die GA in den sozialen Präferenzen abzubilden, damit EK-Interdependenzen eben nicht nur in Form egalitärer Überlegungen abgebildet werden können. Konkret geht Güth (2005) auf die Probleme des UA-Konzepts, die Ergebnisse von DG erklären zu können, ein. Hier versagt die UA – dies zeigt sich wie gesehen auch bei Fehr und Schmidt (1999) – da sich gemäß UA in dieser Form von Experimenten eigentlich eine Gleichverteilung einstellen müsste.⁴⁷¹ Dass Überlegungen in der Form von GA – die das Erzielen von vorteilhafter Ungleichheit durch den Diktator erklärbar machen – in der bisherigen Literatur nicht explizit berücksichtigt worden sind, sieht auch Güth (2005) als Problem an, wenn er sagt: *„inequ(al)ity aversion theorists neither consider the ambiguity of equity standards nor how equity-averse people will react to it.“*⁴⁷² Hinsichtlich der UA gilt des Weiteren: *“Claiming them to hold universally simply renders those theories false since they systematically do not capture the fairness concerns which we entertain in many situations, at the workplace, on markets and in other*

⁴⁶⁶ Vgl. Engelmann und Strobel (2004), S.867f.

⁴⁶⁷ Vgl. hierzu Daruvala (2006), Table 1, S.12.

⁴⁶⁸ Daruvala (2006), S.12.

⁴⁶⁹ Gintis und Eckel (2010), S. 117.

⁴⁷⁰ Güth (2005), S.2.

⁴⁷¹ Vgl. Güth (2005), S.3.

⁴⁷² Güth (2005), S.3.

situations of close social interaction."⁴⁷³ Da UA nur einen Teil der Realität ausdrückt, erscheint es somit als durchaus lohnender Ansatz, das Konzept um GA zu ergänzen und dadurch die Palette der durch so eine Theorie abbildbaren Verhaltensweisen zu erhöhen.

Andreoni und Miller (2002) fassen die Schwächen eines Konzepts sozialer Präferenzen mit reiner Fokussierung auf UA wie folgt zusammen: „*One essential observation from our study is that individuals are heterogeneous. There is clearly not one notion of fairness or inequality-aversion that all people follow-preferences range from Utilitarian to Rawlsian to perfectly selfish. Accounting for this difference will be a necessary part of understanding choices. A second critical observation is that fairness must be addressed and analyzed on an individual level. Because of the individual heterogeneity, a model that predicts well in the aggregate may not help us understand the behavior of individual actors.*“⁴⁷⁴ Somit liefern auch sie eine weitere Rechtfertigung für den Ansatz, das Konzept der GA in die individuellen sozialen Präferenzen zu integrieren, da die bestehenden Ansätze für die Bewertung von EK-Ungleichheit aus ihrer Sicht mit hoher Wahrscheinlichkeit zu kurz greifen. Daneben gibt es noch eine ganze Reihe weiterer Arbeiten die sich kritisch mit der angenommenen Relevanz von UA für das individuelle Verhalten in unterschiedlichen Arten von Entscheidungssituationen befassen. Genannt seien hier beispielhaft zusätzlich noch die Arbeiten von Bergh (2008) oder Herreiner und Puppe (2010), auf die allerdings nicht weiter im Detail eingegangen wird.

Erwähnt werden sollen aber noch die Ergebnisse von Blanco, Engelmann und Normann (2010). Diese finden in ihrer Studie zwar eine Relevanz von UA auf einem gesamtgesellschaftlichen Level, aber nicht auf der individuellen Ebene, wenn konkret individuelles Verhalten in Zusammenhang mit den für die Individuen geschätzten UA-Parametern erklärt werden soll: „*We found that F&S is by and large consistent with the data (...) at the aggregate level but we found little support for the model at the individual level.*“⁴⁷⁵ Ein zu sehr vereinfachendes Konzept wird grundsätzlich auf der individuellen Ebene größere Probleme mit der *explanatory power* haben, als auf der aggregierten Ebene (= gesamtgesellschaftliche Betrachtung der Relevanz von UA): auch wenn alle individuellen Parameter falsch sind, kann in der aggregierten Betrachtung eine korrekte Vorhersage aus einem Modell entstehen: „*At an aggregate level, a model based on just one motive might still be relevant (...). At the individual level, in spite of the multiplicity of motives, we can still confirm a model if the same motives are relevant (...) but contradictions can easily arise.*“⁴⁷⁶ Zusammenfassend gilt also basierend auf ihrer Analyse: „*Therefore, we conclude that the model (= FS) does not perform well at the individual level and that the aggregate support of the theory, if remarkable, should not be equated to individual-level validity. (...) it does not appear to accurately and consistently reflect the preferences of individuals.*“⁴⁷⁷ Insgesamt

⁴⁷³ Güth (2005), S.11.

⁴⁷⁴ Andreoni und Miller (2002), S.750.

⁴⁷⁵ Blanco, Engelmann und Normann (2010), S.26.

⁴⁷⁶ Blanco, Engelmann und Normann (2010), S.28.

⁴⁷⁷ Blanco, Engelmann und Normann (2010), S.32.

kommt der UA gesamtgesellschaftlich zwar sicherlich eine große Rolle zu, auf der individuellen Ebene scheint aber bei reiner Fokussierung auf dieses Konzept das konkrete Verhalten nur unzureichend erklärbar zu sein.

Wenn man dennoch von einer alleinigen Relevanz von UA auf der gesellschaftlichen Ebene ausgeht – diese also nicht um das Konzept der GA ergänzt – müsste man sich im nächsten Schritt überlegen, was dies für Auswirkungen für die EK-Verteilung in einer Gesellschaft hätte. In diesem Fall müsste sich über die Zeit zumindest eine Tendenz in Richtung Gleichverteilung erkennen lassen. Dies ist allerdings – wie in Abschnitt 4.2.3.1 umfassend am Beispiel Deutschlands gezeigt wird – in keiner realen Gesellschaft der Fall. Somit scheint das Interesse an dem Maß an Gleichheit, das vom Staat herbeigeführt werden soll, Grenzen zu haben. Im Falle von Relevanz der GA – zumindest für einen signifikanten Teil der Gesamtpopulation – würde zu viel staatlich erzwungene Gleichheit dann zu großen Wohlfahrtsverlusten führen: EK-reduzierende Umverteilung würde sich immer gegen die sozialen Präferenzen eines Teils der Population richten. Ein solcher staatlicher Zwang zu egalitärem Verhalten durch exzessive Umverteilung, in Abhängigkeit von der Relevanz der GA, würde in der Summe zu großer Unzufriedenheit und Verlust an Vertrauen in die Politik in einer Gesellschaft führen. Ein mögliches Beispiel hierfür ist der Zusammenbruch der kommunistischen Regime mit ihrer erzwungenen übermäßigen Gleichheit.

3.2.1.3 Exkurs: Offener Disput innerhalb der volkswirtschaftlichen Disziplin über die Rolle und die Bedeutung sowie die Konzentration auf UA

Bezieht sich die Kritik am Konzept der UA in der Literatur – so wie auch im Rahmen dieser Arbeit – meistens auf einige bestimmte Eigenschaften oder Annahmen, so gibt es daneben auch Beispiele für regelrecht fundamentale Angriffe gegen das Konzept an sich. Gezeigt werden soll dies anhand einer zwischen den Beteiligten sehr emotional geführten Auseinandersetzung über mehrere Artikel hinweg. Solche fundamentale Differenzen über ein Konzept lassen gut erkennen, dass die Forschung zu den sozialen Präferenzen nicht als abgeschlossen angesehen werden kann und Erweiterungen und Verfeinerungen dieser Konzepte, wie im vorliegenden Fall mit der GA geschehen wird, durchaus ihre Berechtigung haben. Vor allem aber wird deutlich, dass längst nicht jeder Ökonom mit der aktuell vorherrschenden Sicht auf die sozialen Präferenzen in der *economic scientific community* einverstanden ist.

Der Disput zwischen den Autoren Binmore und vor allem Shaked auf der einen und Fehr und Schmidt auf der anderen Seite dreht sich vor allem um die angenommene konkrete Relevanz der UA in einer Gesellschaft. Den Auftakt bildet der Beitrag von Shaked (2005a), auf den die Angegriffenen mit Fehr und Schmidt (2005b) antworten, was wiederum eine Antwort durch Shaked (2005b) nach sich zieht. Mit Shaked (2006) legt dieser dann noch einmal nach, und nach einer mehrjährigen Pause wird der Konflikt wieder aufgenommen in Binmore und Shaked (2010) und der Antwort darauf in Fehr und Schmidt (2010).

Die anfängliche Kritik von Shaked (2005a) richtet sich dabei vor allem gegen die angenommene kardinale Verteilung der UA-Parameter α und β von Fehr und Schmidt (1999).⁴⁷⁸ Aus seiner Sicht lassen die Daten, auf die Bezug genommen wird, eine so genaue Skalierung der Präferenzparameter gar nicht zu. Da Fehr und Schmidt (1999) aber mit Hilfe dieser exakten Verteilung ihre Ergebnisse beweisen, nehmen sie somit für Shaked (2005a) einen vorsätzlichen methodischen Fehler in Kauf, der Einfluss auf die Voraussagekraft des Modells hat: so bildet die exakte Definition eines Werteintervalls für β bspw. die Voraussetzung, um die Beobachtungen einiger Experimente mit der entwickelten Theorie erklären zu können. Insgesamt machen Fehr und Schmidt (1999) für Shaked (2005a) also genau das Gegenteil dessen, was sie vorgeben, indem sie die Parameterwerte exakt an die Experimentalergebnisse anpassen um so die entwickelte Theorie erklären zu können.⁴⁷⁹

Zusätzlich greift er die limitierte Auswahl an Strategien an, die den Probanden in einigen der Experimente zur Verfügung stehen. Vor allem in den Marktspielen mit vorhandener Marktmacht (dem *Market Game with Proposer Competition*) führt diese eingeschränkte Wahlmöglichkeit dazu, dass sich gar kein anderes GGW einstellen kann als das, was von Fehr und Schmidt (1999) erwünscht ist.⁴⁸⁰ Damit sind dann auch in der Folge die getroffenen Aussagen bzgl. der Relevanz von UA hinfällig, die vermeintlich aus den Beobachtungen der Experimentalergebnisse gezogen werden können: „*Their own practices cast a dark shadow on the theory of inequity aversion. Is the theory so weak as to require such aggressive marketing techniques?*“⁴⁸¹

Gegen diese harsche Kritik an ihrer Methodik wehren sich Fehr und Schmidt (2005b). Sie verweisen in ihrer Antwort hauptsächlich darauf, dass sie diese Art der Verteilung nur als Beispiel verwendet haben, um zu zeigen, wie man die Ergebnisse erklären kann. Genau dieser Form der Verteilung wollen sie aber keinen Alleinvertretungsanspruch zugerechnet haben.⁴⁸² Durch diese Verteidigung nicht überzeugt, legt Shaked (2005b) als direkte Antwort auf Fehr und Schmidt (2005b) noch einmal nach. Er nimmt darin wieder Bezug auf die Wahl exakter Werte für die beiden UA-Parameter und darauf, dass die Experimentalergebnisse mit der Theorie nicht erklärt werden können.⁴⁸³ Außerdem erneuert er seine grundsätzliche Kritik am Konzept der UA: „*The theory of inequity aversion does not further our understanding of the experimental behavior beyond the trivial statement that by manipulating the infinite parameters of the population's preferences it is probably possible to find some compatibility between the theory and any experiment.*“⁴⁸⁴

Darüber hinaus greift er zusätzlich nun auch die angenommenen Verteilungen der UA-Parameter an, die in den auf Fehr und Schmidt (1999) aufbauenden Arbeiten zur Bedeutung

⁴⁷⁸ Eine Übersicht über diese angenommene Verteilung der Parameter für Aversion gegen vorteilhafte und nachteilige Ungleichheit findet sich bei Fehr und Schmidt (1999), S.844.

⁴⁷⁹ Vgl. Shaked (2005a), S.13.

⁴⁸⁰ Vgl. Shaked (2005a), S.15.

⁴⁸¹ Shaked (2005a), S.19.

⁴⁸² Vgl. Fehr und Schmidt (2005b), S.5f.

⁴⁸³ Vgl. Shaked (2005b), S.6.

⁴⁸⁴ Shaked (2005b), S.2.

der UA für die Vertragstheorie verwendet worden sind und die bereits in Abschnitt 2.2.2 dieser Arbeit ausführlich besprochen worden sind: „*Is there any explanatory value in fitting different populations to different experiments? Tailoring populations to experiments has no explanatory value since it is obvious that by selecting a suitable population the theory's prediction can freely change.*“⁴⁸⁵ Zum einen ist diese Verteilung inkompatibel mit Teilen der Experimentalergebnisse aus Fehr und Schmidt (1999), zum anderen wird die Population nur in die Typen von rein-selfish handelnden Individuen und solchen mit starker UA unterteilt.

Dazu kommt noch, dass die Ergebnisse der vorgestellten Experimente aus seiner Sicht nicht mit der UA-Theorie übereinstimmen – dies wird von Fehr und Schmidt teilweise sogar zugegeben – und das individuelle Verhalten somit nicht mit dem UA-Konzept erklärt werden kann.⁴⁸⁶ Viel wichtiger wäre es für Shaked (2005b) gewesen, eine Theorie zu sozialen Präferenzen zu entwickeln, die Aussagen darüber machen kann, „*how the degree of inequity aversion changes with the situation.*“⁴⁸⁷ Genau dies stellt eines der Ziele dar, das durch die zusätzliche Integration von GA als Zusatz zur UA erfüllt werden soll: erreicht wird diese Kontextabhängigkeit der sozialen Präferenzen mit UA und GA bspw. dadurch, dass sich die individuellen Stärken von UA und GA im Falle steigender erzielbarer EK verändern (vgl. hierzu Abschnitt 3.1.2.3).

Eine Wiederaufnahme des Disputs erfolgt mit einigem zeitlichen Abstand durch Binmore und Shaked (2010). In diesem Paper, was sich eigentlich primär gegen die Methodik der Experimentalökonomik richtet (dies wird im Abschnitt 4.1 Arbeit ausführlich behandelt), erneuern sie auch die Kritik an der UA gemäß Fehr und Schmidt. Sie richten sich dabei vor allem gegen die Art und Weise, wie Experimentalergebnisse als Belege für die Relevanz und Existenz von UA verwendet werden. Zu ihrer Motivation schreiben sie dabei: „*Our aim was simply to draw the attention of mainstream economists to the danger of tolerating practices that would be regarded as unscientific in other disciplines.*“⁴⁸⁸

In ihrer direkten Antwort räumen Fehr and Schmidt (2010) dann auch ein, dass „*(...) a simple model such as the theory of inequity aversion may still be useful, even though there is evidence that it does not provide a full description of other-regarding preferences.*“⁴⁸⁹ Damit wird klar, dass auch aus ihrer Sicht bei der Beschreibung der sozialen Präferenzen noch längst nicht alles Wichtige erfasst ist. Dieser Mangel kann im Rahmen dieser Arbeit zumindest teilweise durch die Einführung des GA-Konzepts als Ergänzung zum kritisierten Konzept der UA behoben werden. Die Integration von GA erfüllt dann auch eine der gemäß Fehr und Schmidt (2010) wichtigsten Bedingungen, die an eine Weiterentwicklung der Theorien der sozialen Präferenzen gestellt werden muss: „*(...) theorists will have to build*

⁴⁸⁵ Shaked (2005b), S.10.

⁴⁸⁶ Vgl. Shaked (2005b), S.12.

⁴⁸⁷ Shaked (2005b), S.10.

⁴⁸⁸ Binmore and Shaked (2010), S.99.

⁴⁸⁹ Fehr und Schmidt (2010), S.3.

*models capable of simultaneously incorporating different types of social preferences on the basis of the empirical results.*⁴⁹⁰

3.2.2 Zusammenfassung der GA-basierten Kritik an den weiteren gängigen Konzepten zu sozialen Präferenzen

Die UA stellt aus Sicht dieser Arbeit das relevanteste der bestehenden Konzepte zu sozialen Präferenzen dar: das vorgestellte neue Konzept der GA baut auf diesem auf bzw. ergänzt es. Dennoch soll auch die Kritik vorgestellt werden, die an den anderen existierenden Ansätzen und Konzepten zur Bewertung von EK-Ungleichheit und –Verteilung anhand sozialer Präferenzen (vgl. Abschnitt 2.3) besteht. Dabei wird gezeigt, dass auch es mit diesen nicht möglich ist, individuelles auf GA-basierendes Verhalten zu erklären.

3.2.2.1 Widersprüche zwischen Altruismus und GA

Das Ziel dieser Arbeit besteht in der Einführung von GA und dem Versuch, deren Relevanz für individuelles Verhalten zu belegen. Beim Altruismus handelt es dabei gewissermaßen um einen Gegenentwurf zur Idee der GA, da dessen Aussagen hinsichtlich der Bewertung vorteilhafter Ungleichheit genau konträr zu den Bewertungen anhand von GA stehen. Schon per Definition handelt es sich beim Altruismus um das Gegenteil von Egoismus: ein altruistisches Individuum wird, auch wenn ihm dadurch Kosten entstehen (und bspw. eine Erhöhung des EK von j das EK des Altruisten i reduziert), versuchen, das EK des Referenzindividuum zu erhöhen. Die Art und das Ausmaß der EK-Ungleichheit, die zwischen den beiden Individuen besteht oder die Veränderung, die diese Ungleichheit durch das individuelle Verhalten erfährt, spielen für die Entscheidungen eines Altruisten keine Rolle. Ein Individuum mit altruistischen Einstellungen hat daher zwar das EK des Referenzindividuum im zentralen Fokus, somit gibt es zwischen den EK auch Nutzeninterdependenzen, es konzentriert sich bei seinem Handeln allerdings ausschließlich darauf, dieses EK zu erhöhen. Nutzengewinne aus Ungleichheit gegenüber dem Referenzindividuum sind für einen Altruisten somit ausgeschlossen. Es ist also per ureigenster Eigenschaft des Altruismus-Konzepts auch ausgeschlossen, eine Form von individuellem Verhalten auszudrücken oder zu begründen, die auf einem Interesse an einem gewissen Grad an vorteilhafter Ungleichheit basiert. Wegen dieser grundsätzlichen Unvereinbarkeit mit dem Konzept der GA und dem genau entgegengesetzten Ansatz, soll hierauf nicht mehr weiter eingegangen werden.

3.2.2.2 Reziprozität und die Eigenschaften des GA-Konzepts

Ein wesentlicher Unterschied zwischen Reziprozität und dem Konzept der GA liegt in der Motivation. Dies hängt dabei nicht mit bestimmten Eigenschaften des GA-Konzepts

⁴⁹⁰ Fehr und Schmidt (2010), S.15.

zusammen, sondern basiert auf der grundsätzlich unterschiedlichen Herangehensweise an die Bewertung von EK-Ungleichheiten zwischen *intention*-based Konzepten, wie der Reziprozität, und *outcome*-based Konzepten wie der GA (vgl. hierzu auch Abschnitt 3.1.2.1). Im Falle von GA wird davon ausgegangen, dass grundsätzlich ein Interesse an vorteilhafter Ungleichheit besteht, das daher auch das individuelle Verhalten grundsätzlich beeinflusst. Deswegen sind diese Formen der sozialen Präferenzen stets ein fixer Bestandteil der Interdependenzen in der individuellen Nutzenfunktion. GA muss somit nicht erst durch das Verhalten des Gegenspielers ausgelöst werden, die Wirkung von GA ist unabhängig von den Intentionen des Gegenübers.

Anders ist es bei der Reziprozität: diese wird als Folge der wahrgenommenen Intentionen, die hinter dem Handeln des Gegenübers vermutet werden, ausgelöst. Deswegen spielt Reziprozität auch nur in bestimmten Situationen eine Rolle. Welchen Effekt die Reziprozität auf das individuelle Verhalten hat, hängt somit kausal vom Verhalten des Gegenübers ab. Somit ist weder die durch Reziprozität ausgelöste Einstellung eines Individuums gegenüber vorteilhafter EK-Ungleichheit gegenüber dem Gegenspieler – also erwünscht oder unerwünscht ist – immer gleich. Auch kann grundsätzlich überhaupt keine Aussage getroffen werden, ob diese EK-Ungleichheit in einer konkreten Entscheidungssituation überhaupt zu nutzenwirksamen Interdependenzeffekten kommt. Dies ist stets abhängig von den Intentionen des Gegenübers. Es gilt also: die Motive für das gezeigte Verhalten des Gegenübers zählen. Welche EK-Verteilung sich daraus ergibt, ist dabei irrelevant. Eine grundsätzliche Einstellung gegenüber bestimmten Formen der EK-Ungleichheit oder – Verteilung lässt sich anhand der Reziprozität nicht bestimmen. Bei der GA hingegen findet immer eine Betrachtung und Bewertung der EK-Verteilung an sich statt. Dies ist dabei unabhängig vom gezeigten Verhalten des Gegenübers.

Somit verfolgen die beiden Konzepte einen ganz unterschiedlichen Ansatz hinsichtlich der Erklärung für das Zustandekommen individueller Sichtweisen auf die EK-Verteilung. Allerdings widersprechen sie sich auch nicht und können gleichzeitig eine Rolle für das individuelle Verhalten spielen. Es ist durchaus möglich, dass ein Individuum zusätzlich zu GA bei seinem Verhalten auch noch reziprok reagiert. Hat bspw. j , bei vorliegender vorteilhafter Ungleichheit für i , durch sein Handeln versucht, das EK von i zu reduzieren (erhöhen), könnte i negativ (positiv) reziprok auf dieses „feindliche“ („freundliche“) Verhalten seitens i reagieren und deswegen aus der vorteilhaften Ungleichheit insgesamt einen größeren (kleineren) positiven Nutzeneffekt erzielen, als im Fall lediglich wirkender GA. Wenn also beide Konzepte gleichzeitig einen Effekt auf die individuelle Zielfunktion haben, wird das Zustandekommen einer vorteilhaften Ungleichheit die GA-basierten Nutzeneffekte aus der EK-Verteilung abschwächen oder verstärken. Dieser zusätzliche Effekt resultiert aber, wie gesagt, nicht aus einer individuellen Bewertung der EK-Verteilung, sondern aus der Analyse der Motive des Gegenübers für sein Verhalten.

Hierdurch zeigen sich auch direkt die Schwächen des Reziprozitäts-Konzepts, die bspw. in der limitierten Anwendbarkeit liegen. In anonymen Situationen ist ein reziprokes Konzept

generell nicht anwendbar, auch können sich diese Verhaltensweisen immer nur gegen ein einzelnes Individuum richten. Eine Verhaltensvorhersage, basierend auf einer gesellschaftlichen Betrachtung, ist nicht möglich. Auch kann das Konzept unter keinen Umständen dazu verwendet werden, im Sinne des GA-Konzepts ein grundsätzliches individuelles Interesse an vorteilhafter EK-Ungleichheit darzustellen. Erklären lässt sich hierdurch nur situationsspezifisches Verhalten als Reaktion auf vorangegangenes Handeln des Gegenübers, dieses kann im Bereich vorteilhafter Ungleichheit zu Verhalten im Sinne der GA (= negative Reziprozität) oder der UA (= positive Reziprozität) führen.

Das grundsätzliche Interesse an einer bestimmten Form der EK-Verteilung lässt sich also mit dem Konzept der Reziprozität gar nicht darstellen, es sind lediglich situationsbedingte, vom Verhalten anderer bestimmte, Verhaltensweisen erklärbar. Diese führen in der Konsequenz zu einer bestimmten Form der EK-Verteilung. Die Art der EK-Verteilung oder deren Veränderung ist allerdings nur die Folge und die Motivation des reziproken Verhaltens. Unbestritten bleibt, dass Reziprozität in vielen interpersonellen Entscheidungssituationen (vor allem in wiederholten Spielen) eine große Rolle spielt. Dies wurde in der ökonomischen Literatur anhand vieler Studien eindrucksvoll belegt. So steht sie beispielhaft für die Wichtigkeit zwischenmenschlicher Beziehungen. Allerdings lässt sich auf diesem Konzept keine bestimmte Form der sozialen Präferenzen für die Bewertung von EK-Verteilungen aufbauen. Dies stellt aus Sicht dieser Arbeit die Hauptschwäche des Konzepts dar.

3.2.2.3 GA und CP in der Form von *spite* und *envy*

Spite steht für eine grundsätzliche negative Einstellung gegenüber dem EK der bereits schlechter gestellten. Diese Form von CP stellt also eine Partialbetrachtung, ausgehend von der eigenen relativen Position innerhalb der EK-Verteilung dar, die zu einer generell negativen Nutzeninterdependenz aus dem EK des Referenzindividuum führt. Genau wie bei GA, steht also auch bei *spite* jener Teil der Population im Fokus, demgegenüber eine vorteilhafte EK-Ungleichheit besteht. Die Motivation hinter dem individuellen Handeln eines *spiteful* Individuums ist das grundsätzliche Interesse an maximal möglicher vorteilhafter Ungleichheit. Grenzen für dieses Interesse gegenüber dem Referenzindividuum wie sie im GA-Konzept gesetzt sind, bestehen nicht.

Somit handelt es sich bei *spite* zwar um ein in der Literatur akzeptiertes Konzept, das Bewertungen vorteilhafter Ungleichheit im Sinne der GA zulässt und auch grundsätzlich dem Konzept der GA in einigen Eigenschaften sehr ähnlich ist. Allerdings sind seine Implikationen hinsichtlich des gewünschten Ausmaßes der vorteilhaften Ungleichheit, im Vergleich zu den Eigenschaften von GA, zu streng. Sie führen zu einer völligen Abkehr von der Idee der Relevanz von Fairnessüberlegungen im Sinne der UA, das Interesse an vorteilhafter Ungleichheit hat keine Grenze, sodass das individuelle Nutzenmaximum erst im Falle der maximal möglichen EK-Ungleichheit erreicht ist. GA negiert die Relevanz von Fairnessüberlegungen im Bereich der vorteilhaften EK-Ungleichheit dagegen nicht, sondern erweitert lediglich die möglichen darstellbaren Verhaltensweisen.

Das Konzept des *spite* bildet hinsichtlich der Grundidee, dass Individuen gegenüber den schlechter Gestellten in der EK-Verteilung keinesfalls immer nur pro-soziale Einstellungen haben, sondern aus diesen EK-Ungleichheiten an sich auch einen Nutzen ziehen können, gewissermaßen die Ausgangslage für das Konzept der GA. Auch wenn Präferenzen in Form von *spite* in einigen Studien nur einen geringen Anteil des beobachteten Verhaltens erklären können,⁴⁹¹ so spielt diese extreme Form der CP doch eine wichtige Rolle in der aktuellen verhaltensökonomischen Literatur.

Damit von *spite* gesprochen werden kann, muss eine weitere wichtige Annahme erfüllt sein: das Individuum muss bereit sein, eigenes EK zu investieren, um die Schlechterstellung des Gegenübers aufrecht zu erhalten. Dies wird vom Konzept der GA nicht zwingend gefordert. Ob diese Bereitschaft besteht, hängt von der Stärke der GA ab und von den GA-basierten Nutzengewinnen aus zunehmender vorteilhafter EK-Ungleichheit in Relation zur negativen Veränderung des eigenen absoluten EK.

Die größte Schwäche des *spite*-Konzepts ist aus Sicht dieser Arbeit das oben beschriebene unbegrenzte Interesse an vorteilhafter EK-Ungleichheit. Diese grundsätzliche negative Haltung gegenüber dem Gegenspieler – ähnlich wie bei Reziprozität spielen hier auch Emotionen eine große Rolle und nicht zwingend nur die Betrachtung der EK-Verteilung – führt dazu, dass jede noch so große EK-Ungleichheit zu Nutzengewinnen führt. Unterschiede zwischen den EK haben somit bzgl. der Nutzenwirkung immer das gleiche VZ, es gibt kein Wechselspiel im Bereich vorteilhafter Ungleichheit wie bei GA in Kombination mit UA. Bei gegebenem eigenen EK ist die bedingte Nutzenfunktion, wenn sie von CP in der Form von *spite* abhängt, im Fall des Null-EK für den Gegenspieler maximiert.

Vereinfacht kann man also sagen, das *spite* zwar zu gleichem Verhalten führen kann wie GA. Es kann aber durchaus extremer ausfallen und drückt auch etwas anderes aus: eine kompetitive Einstellung gegenüber dem Referenzindividuum, dessen EK global negativ in die individuelle Nutzenfunktion einfließt. Dieser kompetitive Charakter gegenüber dem Referenzindividuum ist im Falle von GA durch die immer noch gleichzeitig relevanten Fairnessüberlegungen – in der Form von UA – in seinem Umfang begrenzt. GA drückt eben nicht den Wunsch aus, gegenüber dem anderen so gut wie möglich dazustehen, also die vorteilhafte Ungleichheit zu maximieren.

Die Idee der GA ist bezogen auf die gesamtgesellschaftliche Ebene auch realistischer. Dass es nur ein gewisses Maß an vorteilhafter Ungleichheit gibt, scheint auch gesamtgesellschaftlich im individuellen Interesse zu liegen: keiner will dass es den anderen Referenzindividuen richtig schlecht geht, dies würde letztendlich zu großen Kosten führen, bspw. bei sinkendem sozialen Frieden! Nicht umsonst werden Präferenzen in dieser Form bei Rawls (1975) grundsätzlich als sozial schädlich bewertet.⁴⁹² Eine grundsätzliche *spiteful* Einstellung erscheint daher zu strikt, für Levine (1998) stellt *spite* daher auch den Gegenpol zum Altruismus dar. Somit darf *spite* auch nicht mit GA verwechselt werden, selbst wenn beide

⁴⁹¹ Vgl. Charness und Rabin (2002), S.832.

⁴⁹² Vgl. Rawls (1975), S. 578.

Ansätze in Experimenten zu gleichen Vorhersagen führen und gezeigtes Verhalten mit beiden Ansätzen potentiell erklärbar sein könnte. *Spite* drückt eine wesentlich striktere Sicht auf die Bewertung vorteilhafter Ungleichheit aus, als es das Ziel des Konzepts der GA ist.

Auch bei *envy* handelt es sich um ein Partialkonzept für die Bewertung von EK-Ungleichheiten. Soziale Präferenzen dieser Art sind ausschließlich gegen die in der EK-Verteilung besser gestellten gerichtet, also den Anteil der Individuen denen gegenüber eine nachteilige EK-Ungleichheit besteht. Basierend auf interpersonellen Vergleichen wird deren bessere Position, genau wie im Falle von Aversion gegen nachteilige Ungleichheit, als zu hoch oder zu gut empfunden. Deswegen wird dieser EK-Vorteil jenen nicht gegönnt, es entsteht Neid und die nachteilige Ungleichheit gegenüber den Referenzindividuen führt zu Nutzenverlusten. Das durch solche Vergleiche ausgelöste Verhalten hat dann stets zum Ziel, die eigene Position relativ zu diesen Individuen zu verbessern und die nachteilige EK-Ungleichheit gegenüber diesen zu reduzieren. Zwar ist das Individuum also an seinem relativen EK und seinem Stand innerhalb der EK-Verteilung interessiert, die Subgruppe der schlechter gestellten (vorteilhafte EK-Ungleichheit) hat für das präferenzbasierte Verhalten aber keinerlei Relevanz.

Während GA also vorteilhafte EK-Ungleichheit aus der Sicht der Bessergestellten betrachtet, betrachtet *envy* diese EK-Ungleichheit aus der Sicht des Benachteiligten. Deswegen kann dieses Konzept zur Thematik der GA nicht viel beitragen, die „Zielgruppe“ ist ein ganz anderer Teil der sozialen Referenzgruppe. Zusätzlich ist das Konzept des *Envy* sehr ähnlich – vor allem hinsichtlich der Implikationen – wie das der UA im Bereich nachteiliger Ungleichheit. Neidisch verhält sich ein Individuum, wenn es einem besser Gestellten seinen Vorsprung missgönnt. Dies ist identisch wie die Aversion gegen nachteilige Ungleichheit, somit ist das psychologische Motiv des *envy* im Konzept der UA bereits enthalten. Daher gelten hinsichtlich dem Konzept des *envy* auch weitestgehend die gleichen Kritikpunkte wie am Konzept der UA. Deswegen soll auch nicht weiter darauf eingegangen, sondern auf die Diskussion der UA in Abschnitt 3.2.1 verwiesen werden.

3.2.2.4 Unterschiede zwischen Status-Präferenzen als ein Konzept sozialer Präferenzen und der GA

Die sog. Status-Präferenzen sind, wie Abschnitt 2.3.3.4 gezeigt hat, hinsichtlich ihrer Eigenschaften und Implikationen von allen Konzepten sozialer Präferenzen der GA am ähnlichsten. Dies liegt unter anderem auch daran, dass beide Konzepte teilweise aus den gleichen Grundlagen aus der Konsumtheorie hergeleitet werden können, bspw. dem „*keep ahead of the Smiths*“ (vgl. hierzu Abschnitt 3.1.1). Ganz allgemein zeigt ein Individuum dann Status-Präferenzen, wenn ein individuelles Interesse an einem höheren Status – und damit auch an einem höheren individuellen EK – gegenüber den Referenzindividuen besteht. Das Interesse an Status, anders gesagt das *status-seeking*, orientiert sich also am eigenen relativen EK und der eigenen Position innerhalb der EK-Verteilung. Trotz dieser Ähnlichkeiten weist dieses Konzept grundsätzliche Unterschiede zum Konzept der GA auf, auf die genauer

eingegangen werden soll. Dabei wird auch ersichtlich, warum gerade diese Unterschiede aus Sicht dieser Arbeit die Schwächen des Status-Konzepts darstellen.

Zwar gibt es – wie bereits in Abschnitt 2.3.3.4 erwähnt – diverse Ansätze zu diesem Konzept sozialer Präferenzen und vor allem diverse sprachliche Definitionen davon, was genau unter Status-Präferenzen verstanden wird. Doch all diese Varianten haben den Aspekt gemeinsam, der die größte Einschränkung hinsichtlich der Vergleichbarkeit mit GA darstellt: grundsätzlich wird durch diese Form der Präferenzen ein grundsätzliches Interesse an möglichst großer vorteilhafter Ungleichheit ausgedrückt. Der Grund dafür liegt in den fehlenden Grenzen, die dem Interesse an eigenem Status und damit am eigenen EK (auch auf Kosten der Referenzindividuen) gesetzt sind.

Auch handelt es sich bei den Status-Präferenzen generell wiederum um ein Partialkonzept, da der Bereich der nachteiligen Ungleichheit nicht beachtet wird. Somit bestehen gegenüber dem Teil der Referenzgruppe, gegenüber dem sich ein Individuum mit Status-Präferenzen im Bereich der nachteiligen Ungleichheit befindet, keinerlei Interdependenzen. Dieser Teil der EK-Verteilung wird aus der Betrachtung ausgeblendet. Außerdem wird diese Form der Präferenzen, ähnlich der Annahmen an die Heterogenität der Präferenzen im Falle von UA wie in Abschnitt 3.2.1.2 dargestellt, immer nur als ein Spezialfall angesehen. D.h. es wird in der Literatur – anders als beim Konzept der GA – grundsätzlich davon ausgegangen, dass immer nur ein bestimmter Anteil einer Population diese Form der kompetitiven Präferenzen hat.

Wie bereits im Falle von *spite*, so führen auch Status-Präferenzen wegen der getroffenen Annahmen zu extremen Aussagen hinsichtlich der Bewertung von EK-Ungleichheiten im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit. Anders als die GA führen sie nicht zu einem, individuell unterschiedlichen, Interesse an einem gewissen Grad von Vorteilhaftigkeit. Vielmehr äußern sich diese Präferenzen in einem Wunsch nach maximaler vorteilhafter Ungleichheit. Jede Erhöhung des eigenen EK wird zu Nutzengewinnen führen, egal wie stark der Grad der bereits bestehenden Ungleichheit schon ist. Mögliche Fairnessüberlegungen werden komplett ausgeblendet. Formal zeigt sich dies bspw. bei Bartling (2010) oder Ray-Biel (2008), in beiden Arbeiten wird der UA-Parameter β aus Fehr und Schmidt (1999) zum Parameter der Status-Präferenzen abgeändert und mit einem globalen negativen VZ ($= \beta_i < 0$) angenommen.

Je stärker die Status-Präferenzen individuell ausgeprägt sind, umso größer ist der Grenznutzen einer marginalen zusätzlichen Einheit EK. Die gesamtgesellschaftliche EK-Verteilung oder die absoluten EK-Höhen der Referenzindividuen spielen dabei keine Rolle für die individuelle Bewertung einer EK-Verteilung, das Interesse gilt nur dem eigenen relativen Status innerhalb der Gesellschaft. Beides ist beim Konzept der GA nicht der Fall, hier stellt auch nicht der maximal mögliche Status in der Gesellschaft das Optimum dar, da diese relative Position mit einer unerwünscht großen vorteilhaften EK-Ungleichheit verbunden wäre. Ist dieser Status allerdings von einer Veränderung der aktuellen EK-Verteilung betroffen, entstehen sehr wohl nutzenwirksame Effekte. So wird jede Erhöhung des

Durchschnitts-EK, wenn sie zu einer Reduktion der gesamtgesellschaftlichen EK-Ungleichheit führt, bei gleichbleibendem eigenen EK den individuellen Nutzen reduzieren. Grund hierfür ist, dass jede Verbesserung der gesamtgesellschaftlichen EK-Situation in dieser Form Teile der dem Individuum gegenüber schlechter Gestellten besser stellen und so seinen eigenen relativen Status reduzieren wird.

Das Konzept der Status-Präferenzen steht somit auch exakt konträr zu den Annahmen von Fehr und Schmidt (1999) hinsichtlich der Aversion gegen vorteilhafte Ungleichheit, es stellt exakt die gegensätzliche Ansicht auf diesen Bereich dar. Im Unterschied zum Konzept des *spite* – das die gleichen Effekte für die Bewertung vorteilhafter Ungleichheit bzw. dem grenzenlosen Interesse an einer Vergrößerung dieser hat – liegt die Ursache für dieses Interesse jetzt aber nicht in grundsätzlich negativen Emotionen gegenüber den Referenzindividuen, sondern in einem Interesse an einer verbesserten relativen eigenen Lage. Auch muss ein Individuum, anders als im Falle von *spite*, nicht grundsätzlich bereit sein, auch auf eigenes EK zu verzichten, um seinem Gegenüber zu schaden.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass CP in der Form von Status-Präferenzen zwar auf einer durchaus vergleichbaren Grundidee wie die GA aus der Konsumtheorie basieren, die Implikationen der beiden Konzepte bzgl. der Bewertung vorteilhafter Ungleichheiten sich dennoch stark unterscheiden. Daher macht das Konzept der Status-Präferenzen das Konzept der GA ganz sicher nicht überflüssig! Zum einen werden durch das Konzept der GA dem Wunsch nach vorteilhafter Ungleichheit klare Grenzen gesetzt, da das Konzept als Ergänzung zur UA eingeführt wurde und Fairnessüberlegungen daher weiterhin eine Rolle spielen. Zum anderen wird durch die Ergänzung um GA ein umfangreicheres Konzept sozialer Präferenzen eingeführt, mit dem deutlich umfangreichere individuelle Verhaltensweisen, die aus der Bewertung von EK-Ungleichheiten resultieren, darstellbar sind als mit dem Konzept der Status-Präferenzen.

Insgesamt wurde im Abschnitt 3.2 ausführlich darauf eingegangen, welche Mängel und Probleme die zahlreichen bestehenden Konzepte sozialer Präferenzen bei der Bewertung von vorteilhafter Ungleichheit haben. Dies gilt sowohl für die UA als auch für die weiteren, im ersten Hauptteil dieser Arbeit angesprochenen Konzepte. Den aktuellen Stand der verhaltensökonomischen Literatur fassen bspw. Fehr und Schmidt (2005a) so zusammen: *„While the current models clearly present progress relative to the self-interest approach the evidence (...) also makes it clear that further theoretical progress is warranted. There is still ample opportunity for improving our understanding of other-regarding behaviour.“*⁴⁹³

Die aufgezeigten Mängel der bisherigen Konzepte zu sozialen Präferenzen behebt die Theorie der GA zumindest teilweise. Dies gilt vor allem für die jetzt mögliche Darstellung eines Interesses an nur einem gewissen Maß an vorteilhafter Ungleichheit, ohne die grundsätzliche Existenz und Relevanz von Fairnessüberlegungen wie der UA in Frage zu stellen. Somit richtet sich GA implizit auch gegen die Eigenschaften der unterschiedlichen Konzepte zu CP. Zusätzlich sollte der Exkurs in Abschnitt 3.2.1.3 zeigen, wie heftig die

⁴⁹³ Fehr und Schmidt (2005a), S.78.

Diskussion über diese Konzepte teilweise geführt wird. All diese Aspekte geben aus Sicht dieser Arbeit einen eindeutigen Hinweis darauf, dass ohne die Berücksichtigung von GA, als alternative Möglichkeit zu einer positiven Bewertung vorteilhafter EK-Ungleichheiten, das Konzept der sozialen Präferenzen nicht vollständig sein kann.

Insgesamt erscheint es wenig ratsam, nach den Erfahrungen mit dem langen Festhalten an den unrealistischen Annahmen des Homo Oeconomicus, einer Erweiterung des Konzepts sozialer Präferenzen um GA grundsätzlich ablehnend gegenüber zu stehen. Leider haben sich die Wirtschaftswissenschaften bereits in der Vergangenheit oftmals schwer getan, neue Ansätze zu akzeptieren: „*modern economics as the self-proclaimed ‚queen of the social sciences‘ has achieved a well-defined core of assumptions and models which are protected against criticism. Especially, young economists only have a chance to be successful if they stay within the defined limits and make themselves known by incremental, but easily publishable variations of accepted models (...).*“⁴⁹⁴

Wenn man denn die Erweiterung des o.g. *well-defined core of assumptions and models* um das Konzept der GA grundsätzlich akzeptiert, stellt sich im nächsten Schritt zwangsläufig folgende Frage: welche Indizien und Belege lassen sich für die Existenz und Relevanz von GA finden? Bei dieser Suche wird ein Problem besonders relevant, das bei experimentellen Studien grundsätzlich gegeben ist: die gesamtgesellschaftliche EK-Ungleichheit kann nicht berücksichtigt werden, da dieser Aspekt in der jeweiligen Laborsituation völlig ausgeblendet wird. Somit hängen die im Rahmen der ES getesteten individuellen Nutzenmodelle auch nie von G oder einem anderen gesamtgesellschaftlichen Ungleichheitsmaß ab. Da diese EK-Ungleichheit aber bei der grundsätzlichen persönlichen Einstellung gegenüber EK-Ungleichheit definitiv eine Rolle spielt, ist der Nachweis solcher Einstellungen – wie sie auch mit GA ausgedrückt werden – anhand von Experimenten grundsätzlich kritisch zu sehen. Daher wird im dritten Hauptteil dieser Arbeit für den Nachweis von GA auch ein alternativer Weg gewählt und es wird auf erhobene Daten geschaut, bei denen die EK-Ungleichheit in der gesamten relevanten Referenzgruppe (oder approximativ der Gesellschaft) eine Rolle spielt. Zusätzlich lassen sich auch in der bereits bestehenden ökonomischen Literatur eine ganze Reihe unterschiedlicher Hinweise auf die Existenz und Relevanz von GA finden.

3.3 Die Integration von GA in bestehende Modelle sozialer Präferenzen

Bevor sich aber mit dem Nachweis von GA befasst wird, soll in diesem Abschnitt der modelltheoretische Unterbau für die entwickelte Theorie der GA geliefert werden. Dies geschieht durch die Konstruktion von Modellen sozialer Präferenzen, bei denen GA als zusätzliche relevante Determinante zu UA für das individuelle Verhalten enthalten ist. Anhand der formalen Integration von GA in bereits bestehende Modelle zu sozialen

⁴⁹⁴ Frey (1997), S.123.

Präferenzen können die Änderungen in den Modellen und deren Voraussagen gezeigt werden, wenn sie die Eigenschaften und Ideen der Theorie der GA beinhalten. Damit erfolgt auch der Abschluss der theoretischen Darstellungen zur GA, der Abschnitt 3.3 beendet somit die theoretische Fundierung des GA-Konzepts.

Das geplante Vorgehen, unterschiedliche Konzepte zu sozialen Präferenzen – so wie UA und GA als deren Ergänzung im Bereich vorteilhafter Ungleichheit – auch formal in ein gemeinsames Konzept zu fusionieren, ist dabei nicht neu. So befinden bspw. Charness und Haruvy (2002), dass die parallel und voneinander unabhängig betrachteten Konzepte von Altruismus, Reziprozität und UA jeweils nur einen bestimmten Teil von Verhalten bei der Bewertung und Beeinflussung von EK-Ungleichheit in Experimenten erklären können. Um den Erklärungsgehalt zu erhöhen, kombinieren sie diese unterschiedlichen, bisher nebeneinander stehenden Konzepte in einen integrativen Ansatz, um mehr Formen individuellen Verhaltens darstellbar zu machen.

Genau dieses Vorgehen findet auch in diesem Abschnitt Anwendung, in dem die unterschiedlichen Erklärungsmöglichkeiten für individuelle Bewertungen von EK-Verteilung und –Ungleichheit aus dem kombinierten Effekt von UA und GA nicht mehr isoliert voneinander, sondern in Kombination betrachtet werden. Eine Begründung für die Wahl dieses Vorgehens kann dabei wie folgt aussehen: „*Though parsimony is reduced by adding parameters, we believe it is valuable to combine the insights of the various approaches into a richer model.*“⁴⁹⁵ Insgesamt wird durch dieses Vorgehen auch gezeigt, wie gut die Integration von GA jeweils in diese Modelle erfolgen kann, ohne dass daraus Widersprüche zu den grundsätzlichen Aussagen und Eigenschaften der Modelle entstehen.

Die modelltheoretische Integration in den Abschnitten 3.3.1 und 3.3.2 geschieht im Wesentlichen in der Form, wie sie in Sell und Stratmann (2009) für die *outcome-based* Modelle von Bolton und Ockenfels (2000) und Fehr und Schmidt (1999) vorgestellt wurde. Die Ausführungen in Abschnitt 3.3.3 zur Integration von GA in das Modell von Charness und Rabin (2002) – somit wird auch ein *intention-based* Ansatz berücksichtigt – und allgemeine Überlegungen zur modelltheoretischen Integration von GA vervollständigen diesen Abschnitt.

Die Erweiterungen an den Modellen werden möglichst allgemein und einfach gehalten, um so übersichtlich und eindeutig wie möglich zu zeigen, wie das neue Konzept auch formal dargestellt werden kann und welche grundsätzlichen Implikationen sich daraus ergeben. Das Ziel liegt also nicht darin, bestimmte Ausprägungen von GA zu schätzen oder sonstige kardinale Angaben für die Verteilung oder Effekte von GA zu geben. Diese Art des Vorgehens führt allerdings auch zu einigen Nachteilen, auf die in den entsprechenden Abschnitten eingegangen wird. Dennoch stellt dieses allgemeine Vorgehen aus Sicht dieser Arbeit für die grundsätzliche Einführung einer neuen Theorie in einem ersten Schritt durchaus ein zulässiges und auch gängiges Vorgehen dar, vor allem, wenn man bspw. die Arbeiten in der wohlfahrtstheoretischen Literatur betrachtet, mit denen neue Konzepte eingeführt und

⁴⁹⁵ Charness und Haruvy (2002), S. 225.

begründet wurden. Außerdem kann der Versuch, bei der Einführung einer neuen Theorie zu sozialen Präferenzen bereits kardinale Aussagen zu treffen und exakte Auswirkungen zu bestimmen, durchaus zu Widersprüchen führen. Ein gutes Beispiel hierfür ist die Kritik an der gewählten Art der Einführung der UA, wie im Abschnitt 3.2.1.3 beschrieben wurde.

3.3.1 Die Integration von GA in das UA-Modell von Fehr und Schmidt (1999)

Der Beitrag von Fehr und Schmidt (1999) zur Modellierung von UA wurde im Rahmen der bisherigen Arbeit bereits wiederholt erwähnt. Wegen seiner hohen Relevanz für diese Arbeit und für die ökonomische Literatur zu den Themen EK-Bewertung und –Verteilung bildet dieses Modell den Auftakt für die Integration von GA in bestehende Modelle. Die Argumentation und das Vorgehen entsprechen dabei zu großen Teilen der Darstellung in Sell und Stratmann (2009).

3.3.1.1 Relevante Eigenschaften des Modells für die Integration von GA

Obwohl dieses *outcome-based* Modell in Abschnitt 2.2.1.3 bereits ausführlich vorgestellt wurde, sollen an dieser Stelle die wichtigsten Aspekte, die für die Integration von GA relevant sind, noch einmal zusammengefasst werden. Im Modell vergleicht sich jedes Individuum mit sozialen Präferenzen in einem vollständigen interpersonellen EK-Vergleich mit den anderen Mitgliedern der Referenzgruppe. Damit dies möglich ist, muss vollständige Information vorliegen. Die UA im Modell ist in der Form einer *self-centered inequality aversion* dargestellt,⁴⁹⁶ da nur Vergleiche des eigenen EK mit dem der Referenzindividuen nutzenwirksam werden. Eine nicht *self-centered* UA würde hingegen vorliegen, wenn auch die EK-Unterschiede zwischen zwei Individuen j und k einen Effekt auf den Nutzen eines dritten Individuums i haben würden. Da dies im Modell von Fehr und Schmidt (1999) aber nicht der Fall ist, wird die EK-Verteilung unter den anderen Individuen der Referenzgruppe als irrelevant angesehen, i achtet also nicht auf eine Gleichverteilung in der Referenzgruppe.⁴⁹⁷

Zwischen den Individuen herrscht Heterogenität unter zwei Gesichtspunkten: zum einen hat nur ein Teil der Individuen soziale Präferenzen mit UA. Zusätzlich gibt es auch immer noch einen signifikanten Anteil an Individuen, die rein eigennützig handeln und keine Nutzen- oder EK-Interdependenzen gegenüber anderen Individuen haben. Diese zweite Gruppe verhält sich somit weiterhin nach den Vorhersagen des Standardmodells.⁴⁹⁸ Zusätzlich sind auch die Präferenzen der Individuen mit UA heterogen, diese weisen jeweils ein bestimmtes Ausmaß an UA aus, das über die individuellen Verteilungsparameter α_i und β_i in der Nutzenfunktion bestimmt wird. Die jeweiligen individuellen sozialen Präferenzen werden

⁴⁹⁶ Vgl. hierzu Fehr und Schmidt (1999), S. 818.

⁴⁹⁷ Der durch die Nutzenfunktion implizit ausgedrückte soziale Referenzpunkt in Bezug auf die gesamte Referenzgruppe ist allerdings die Gleichverteilung: der Funktionswert U_i ist dann maximal, wenn es keinerlei Einkommensschwankungen unter den Individuen gibt, also für alle $j \neq i$ gilt: $x_j = x_i$.

⁴⁹⁸ Vgl. Fehr und Schmidt (1999), S.822.

allerdings als konstant angenommen, diese Annahme ist auch realistisch, wenn man den kurzen Zeithorizont während der Experimente berücksichtigt. Ob sich die Individuen mit UA und ihrem daran ausgerichteten Verhalten dann auch im GGW der betrachteten Experimente durchsetzen, hängt jeweils von den Rahmenbedingungen der Experimente ab. Für den Zwei-Personen-Fall nimmt das Modell die folgende Form an:⁴⁹⁹

$$U_i(x) = x_i - \alpha_i \max\{x_j - x_i, 0\} - \beta_i \max\{x_i - x_j, 0\}.$$

Dabei gilt: $0 \leq \beta_i < 1$ und $\beta_i \leq \alpha_i$. Da über den Parameter α_i der negative Nutzeneffekt bei vorliegender nachteiliger Ungleichheit bestimmt wird, während β_i den negativen Effekt vorteilhafter Ungleichheit determiniert, ist der negative Effekt einer betragsmäßig identischen negativen EK-Ungleichheit also stets mindestens genau so groß wie der einer vorteilhaften EK-Ungleichheit.⁵⁰⁰

Die Form der UA führt im Falle von gegebenem eigenen EK dazu, dass jede Abweichung von der Gleichverteilung zu einer Nutzenreduktion führt, auch wenn (s.o.) der negative Effekt einer vorteilhaften Ungleichheit kleiner ist. Somit ist im Falle von fixem eigenen EK grundsätzlich die Gleichverteilung nutzenmaximierend. Ist aber das EK des Referenzindividuums gegeben und das eigene EK ist flexibel (relevant im Fall einer zusätzlich zu verteilenden Einheit EK), führt jede auch noch so große vorteilhafte Ungleichheit zu Nutzengewinnen. In diesem Fall ist das Interesse an Ungleichheit trotz UA unlimitiert. Der Grund für diesen bemerkenswerten Effekt liegt in der Definition des Wertebereichs für $\beta_i < 1$. Dies führt dazu, dass in der Nutzenfunktion der negative Effekt aus wachsender vorteilhafter Ungleichheit stets kleiner ist als der direkte Nutzengewinn aus der zusätzlichen Einheit EK.

3.3.1.2 GA als Ergänzung zum UA-Modell von Fehr und Schmidt (1999)⁵⁰¹

Für die Integration von GA muss die Bewertung für den Bereich der vorteilhaften Ungleichheit modifiziert und somit der letzte Term der Originalfunktion variiert werden. Das einfachste Vorgehen wäre, GA über eine schlichte Variation des Wertebereichs oder des VZ des Verteilungsparameters β_i , der bisher noch die Aversion auch gegen vorteilhafte Ungleichheit ausdrückt, ins Modell zu integrieren. In der Literatur finden sich einige Beispiele, wie durch eine solche Variation des Parameters β_i andere Formen von sozialen

⁴⁹⁹ Im Modell von Fehr und Schmidt (1999) ist der Effekt der UA auf den Funktionswert unabhängig von der Größe der Referenzgruppe n . Wachsende Unzufriedenheit (also $dU < 0 \uparrow$) mit steigender Anzahl von Individuen, denen es im Vergleich zu einem selbst besser geht (Anzahl der Individuen \uparrow , für die gilt $x_j > x_i$) kann somit bspw. nicht ausgedrückt werden.

⁵⁰⁰ Vgl. Fehr und Schmidt (1999), S. 824.

⁵⁰¹ Das dargestellte Vorgehen und die Argumentation in diesem und im Abschnitt 3.3.1.3 entsprechen dabei in weiten Teilen der Darstellung bei Sell und Stratmann (2009), S.16-19.

Präferenzen als die von Fehr und Schmidt (1999) in ihrem Modell angenommen UA-Präferenzen, für den Bereich der vorteilhaften Ungleichheit ausgedrückt werden können.

So führt die generelle Umkehr des VZ von β_i im Modell von Bartling (2010) dazu, dass ein Individuum dann für den Bereich der vorteilhaften Ungleichheit die im Abschnitt 2.3.3.4 vorgestellten Status-Präferenzen aufweist. Die grundsätzliche Festlegung des Wertebereichs von β_i auf Werte von kleiner als Null führt somit dazu, dass jedes Ausmaß an vorteilhafter Ungleichheit einen positiven Effekt auf U_i hat. Soziale Präferenzen in der Form von GA sind damit im Modell allerdings nicht darstellbar: im Falle von $\beta_i < 0$ fällt die bedingte Funktion $U_i(x_j|x_i)$ anders als im Originalmodell global mit x_j , lediglich deren Steigung unterscheidet sich in den Bereichen der vorteilhaften und der nachteiligen Ungleichheit. Da also jede Reduktion des Referenz-EK den eigenen Nutzen erhöht, gibt es kein Limit mehr für das Interesse an vorteilhafter Ungleichheit (= Eigenschaft der Status-Präferenzen). Graphisch wäre eine solche Variation des Modells von Fehr und Schmidt (1999) wie in Abbildung 10 darstellbar:

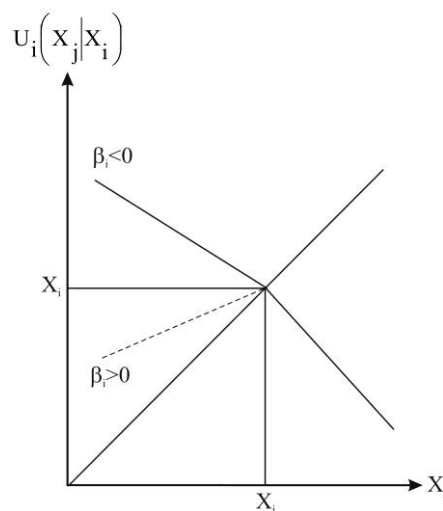


Abbildung 10: Verlauf der individuellen Nutzenfunktion bei gegebenem eigenem EK und $\beta_i < 0$

Quelle: Sell und Stratmann (2009), S.18

Grundsätzlich kann im Falle von $\beta_i < 0$ nie ein Interesse an vorteilhafter Ungleichheit im Sinne von GA durch eine Modifizierung des letzten Terms des Modells von Fehr und Schmidt (1999) ausgedrückt werden. Dies ist unabhängig davon, wie stark dieser Effekt auch angepasst wird. So kann der Effekt zwar gedämpft werden, bspw. in der Form

$$U(x_i) = x_i - \alpha_i \max\{x_j - x_i; 0\} + \beta_i \max\{x_i - x_j; 0\}^{0,5}.$$

Aber auch in einer solchen Variante wird die variierte Funktionsform bei vorteilhafter Ungleichheit nie zu negativen Nutzenwerten führen. Es werden lediglich die positiven Effekte aus vorteilhafter Ungleichheit etwas reduziert, sie kehren sich aber nie in Nutzenverluste um; die Nutzengewinne nehmen lediglich mit wachsender positiver Einkommensungleichheit unterproportional zu. Individuen mit sozialen Präferenzen in der durch die o.g. Funktion beschriebenen Form würden beispielsweise *spite* in nicht-linearer Form zeigen.

Die bisher erfolglosen Versuche zur Integration von GA – als zusätzlichen Effekt zur UA im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit – in das Modell von Fehr und Schmidt (1999)⁵⁰² zeigen, dass das Ziel eine Funktion sein muss, deren Maximum bei gegebenem eigenen EK grundsätzlich im Bereich $x_i > x_j > 0$ liegt. Diese Anforderung und alle anderen in Abschnitt 3.1.2 festgelegten zentralen Eigenschaften und Implikationen von GA sind durch eine Funktion für den Zwei-Personen-Fall in der folgenden Form darstellbar:

$$U_i(x) = x_i - \alpha_i \max\{(x_j - x_i); 0\} + \max\{(x_i - x_j), 0\} - \beta_i \max\{(x_i - x_j), 0\}^2.$$

Die rein lineare Gleichungsform des Originalmodells wird dabei bei der Modifikation aufgegeben. Für den Bereich der nachteiligen Ungleichheit ergeben sich keine Veränderungen im Vergleich zum Originalmodell, hier bestimmt weiterhin α_i den Nutzenverlust aus UA. Im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit ist zum Effekt der UA nun zusätzlich ein GA-Effekt hinzugekommen, der in entgegengesetzter Richtung wirkt. Der Ausdruck

$$+ \max\{(x_i - x_j), 0\} - \beta_i \max\{(x_i - x_j), 0\}^2$$

zeigt dabei in Kombination das Zusammenspiel von UA und GA: wie formal noch detailliert gezeigt werden wird, steigt die Nutzenfunktion von i sowohl bei gegebenem eigenen EK (Variation von x_j) als auch im Falle von dx_i bei gegebenem Referenz-EK x_j im Bereich $x_i > x_j$ mit zunehmender vorteilhafter Ungleichheit bis zu einem Maximum an. Ab diesem Punkt, definiert durch die Ausprägung des Präferenzparameters β_i , wird der positive „GA-Effekt“ (erster Term des o.g. Ausdrucks) vom – im Ausmaß der vorteilhaften Ungleichheit überproportional zunehmenden – negativen „UA-Effekt“ (zweiter Term des o.g. Ausdrucks) überkompensiert und zunehmende vorteilhafte Ungleichheit führt dann zu Nutzenverlusten. Somit werden die Möglichkeiten zu Nutzengewinnen aus vorteilhafter Ungleichheit, in Abhängigkeit vom Ausmaß der bestehenden Ungleichheit und der Stärke der GA, begrenzt. Insgesamt müssen durch das modifizierte Modell eine ganze Reihe von Annahmen und

⁵⁰² Die Beschreibung der verschiedenen Versuche zur Integration von GA – sozusagen das Vorgehen gemäß *try and error* – wird dabei nur für das aktuelle Modell ausführlich angegeben. Bei den weiteren in Abschnitt 3.3 beschriebenen Modellen wird darauf aus Gründen des Umfangs weitestgehend verzichtet.

Bedingungen des GA-Konzeptes erfüllt werden, auf die im Folgenden näher eingegangen wird.

Während für den Parameter α_i wie im Originalmodell weiterhin der Wertebereich $\alpha_i \geq 0$ und $\alpha_i \geq \beta_i$ gilt, ändert sich jetzt der Wertebereich für den Parameter β_i , damit der gewünschte kombinierte Effekt aus UA und GA im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit (= individuelles Interesse des gleichheitsaversen Individuums i an einem gewissen Ausmaß vorteilhafter EK-Ungleichheit gegenüber dem Referenzindividuum j) korrekt wiedergegeben wird. Es gilt $0 < \beta_i < 1$, wobei steigende GA durch abnehmende Werte von β_i ausgedrückt wird. Eine Abnahme der individuellen GA wiederum drückt sich im modifizierten Modell dann durch eine Zunahme des Parameters β_i aus. Die Einschränkung von β_i auf Werte unterhalb von 1 stellt sicher, dass der negative Effekt aus UA nicht schon bei minimaler vorteilhafter Ungleichheit den GA-Effekt überkompensiert und es so überhaupt zu einem gewissen Maß an vorteilhafter Ungleichheit im Funktionsmaximum kommen kann.

Gemäß dem Konzept der GA muss β_i so gewählt sein, dass die Funktionen $U_i(x)$ und beide bedingten Funktionen – also $U_i(x_j|x_i)$ und $U_i(x_i|x_j)$ – ihr eindeutiges Maximum im Bereich $x_i > x_j$ haben. Ein Blick auf die modifizierte Funktionsgleichung von $U_i(x)$ zeigt dabei sofort, dass das Maximum nicht im Bereich der nachteiligen Ungleichheit liegen kann: ausgehend vom Wert der Gleichverteilung $x_i = x_j$, wird jede Veränderung der individuellen EK in den Bereich $x_i < x_j$ (durch $dx_i < 0$ oder $dx_j > 0$) zu Nutzenverlusten bei i führen. Für den Bereich der vorteilhaften EK-Ungleichheit aus der Sicht des Individuums i reduziert sich der Ausdruck auf

$$U_i(x)|_{x_i > x_j} = x_i + (x_i - x_j) - \beta_i(x_i - x_j)^2 \quad \text{mit} \quad \frac{\partial U_i(x)|_{x_i > x_j}}{\partial x_i} = 2 - 2\beta_i(x_i - x_j).$$

Aus der BEO ergibt sich für den nutzenmaximierenden Wert von x_i dann

$$x_i^* = \frac{1}{\beta_i} + x_j.$$

Da wegen der Festlegung des möglichen Wertebereichs von β_i auf Werte von $0 < \beta_i < 1$ grundsätzlich $\frac{1}{\beta_i} > 1$ gilt, ist auch generell $x_i^* > x_j$ gegeben. Nachdem zusätzlich auch die Bedingung zweiter Ordnung mit $\frac{\partial^2 U_i(x)|_{x_i > x_j}}{\partial x_i^2} = -2\beta_i < 0$ an der Stelle x_i^* erfüllt ist, liegt das Niveau von x_i , das die um GA erweiterte Nutzenfunktion eindeutig maximiert, grundsätzlich immer im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit für i. Dabei ist das für i optimale Ausmaß dieser Ungleichheit umso größer, und x_i^* liegt damit umso weiter oberhalb von x_j , je größer

der Ausdruck $\frac{1}{\beta_i}$ bzw. je kleiner der Wert von β_i ist. Anders gesagt: das Ausmaß an vorteilhafter Ungleichheit ist im Nutzenmaximum umso größer, je stärker die individuelle GA von i ausgeprägt ist. Wenn aber x_i über den optimalen Wert x_i^* hinausgeht, und somit die vorteilhafte Ungleichheit für i noch weiter zunimmt, dann führt dieser EK-Zuwachs im Gesamteffekt folglich zu Nutzenverlusten. Da es kein Interesse an unbegrenzter Vorteilhaftigkeit gibt, ist das von i präferierte Ausmaß an vorteilhafter Ungleichheit gegenüber dem Referenzindividuum j im Fall von $x_i > x_i^*$ dann überschritten.

Von besonderer Bedeutung ist aus Sicht dieser Arbeit der Verlauf der Funktion $U_i(x_j|x_i)$, da bei gegebenem eigenen EK und variablem Referenz-EK sehr klar der Effekt von GA dargestellt werden kann: wie verändert GA die Sicht von i auf die Ungleichheit der EK-Verteilung für den Fall, dass sein eigenes EK gesichert und nicht von Veränderungen betroffen ist (keine direkten Nutzeneffekte da $dx_i = 0$), sondern nur das EK der relevanten Referenzindividuen (ausschließlich präferenzbasierte Nutzeneffekte aus dx_j)? Im Originalmodell von Fehr und Schmidt (1999) gilt dabei, wegen der angenommenen alleinigen Wirkung von UA, dass im Falle von gegebenem eigenen EK die Gleichverteilung ($x_i = x_j$) aus der Sicht von i generell optimal ist.

Auch für den Fall des um GA erweiterten Modells kann das Maximum der Funktion $U_i(x_j|x_i)$ für i generell nicht im Bereich der nachteiligen Ungleichheit $x_i < x_j$ liegen: ausgehend von der Gleichverteilung führt jede marginale $dx_j > 0$ (bei unverändertem x_i) für i zu einem Nutzenverlust aus nachteiliger Ungleichheit Höhe von α_i . Somit reduziert sich die Suche nach der für i nutzenmaximierenden Höhe des Referenz-EK bei gegebenem eigenen EK auf den Bereich $x_i \geq x_j$. Bezeichnet man das gegebene eigene EK von i mit \bar{x}_i , so reduziert sich die Funktionsgleichung von $U_i(x_j|\bar{x}_i)$ für den Bereich $\bar{x}_i \geq x_j$ auf

$$U_i(x_j|\bar{x}_i)|_{\bar{x}_i \geq x_j} = \bar{x}_i + (\bar{x}_i - x_j) - \beta_i(\bar{x}_i - x_j)^2.$$

Die Suche nach der für i optimalen Höhe des Referenz-EK x_j^* , bei gegebenem eigenen EK, führt dann im nächsten Schritt über den Ausdruck

$$\frac{\partial U_i(x_j|\bar{x}_i)|_{\bar{x}_i \geq x_j}}{\partial x_j} = -1 + 2\beta_i(\bar{x}_i - x_j)$$

und die Bildung der BEO zu:

$$x_j^*|\bar{x}_i = \bar{x}_i - \frac{1}{2\beta_i}.$$

Da der mögliche Wertebereich von β_i auf $0 < \beta_i < 1$ festgelegt ist, ist auch die Bedingung zweiter Ordnung für ein Maximum erfüllt, da gilt:

$$\frac{\partial^2 U_i(x_j|\bar{x}_i)|_{\bar{x}_i \geq x_j}}{\partial x_j^2} = -2\beta_i < 0.$$

Der mögliche Wertebereich von β_i führt ebenfalls dazu, dass der Gesamtausdruck $-\frac{1}{2\beta_i}$ in der Bestimmungsgleichung zu $x_j^*|\bar{x}_i$ grundsätzlich immer negativ ist. Selbst im Fall von minimaler GA (= maximal möglicher Wert von β_i in Höhe von approximativ 1) gilt daher immer noch $x_j^*|\bar{x}_i < \bar{x}_i$. Somit liegt auch das Maximum der Funktion $U_i(x_j|\bar{x}_i)$ immer im Bereich der für i vorteilhaften Ungleichheit. Die Integration von GA führt also, im Vergleich zum Originalmodell von Fehr und Schmidt (1999), für den Fall von gegebenem eigenen EK zu einer grundlegenden Veränderung: basierend auf den nutzenwirksamen Effekten der geänderten sozialen Präferenzen, ist jetzt aus der Sicht von i nicht mehr die Gleichverteilung innerhalb der Referenzgruppe optimal, sondern ein gewisses Ausmaß an vorteilhafter EK-Ungleichheit.

Dabei kann in der Regel die zusätzliche Einschränkung $x_j^*|\bar{x}_i > 0$ getroffen werden. Auf diesem Weg kann das Interesse an einem nur gewissen, und nicht dem maximal möglichen, Ausmaß vorteilhafter Ungleichheit ausgedrückt werden. Ausnahmen, also eine Maximierung im Falle von $x_j = 0$, sind allerdings grundsätzlich immer noch zulässig. Dies kann bspw. dann eintreffen, wenn in einer Entscheidungssituation starke individuelle GA und kleine Werte an zu verteilendem EK zusammentreffen. Dann wird auch im Falle von $x_j = 0$ ein nur moderates absolutes Ausmaß an Ungleichheit vorliegen, das wegen der starken individuellen GA noch nicht optimal groß ist.

Unabhängig von der Lage des Maximums der bedingten Funktion, kann in der Regel davon ausgegangen werden, dass wegen GA der absolute Nutzenwert auch im Grenzfall von $x_j = 0$ immer noch größer als Null sein wird, formal also $U_i(x_j = 0|x_i) > 0$ gilt.⁵⁰³ Auch wird der Wert von $U_i(x_j = 0|x_i)$, wegen des aus GA resultierenden positiven Nutzeneffekts aus vorteilhafter Ungleichheit, grundsätzlich größer sein als im Originalmodell von Fehr und Schmidt (1999) mit ausschließlich wirkender UA. Allerdings sollte, im Hinblick auf die überproportionale entgegengesetzte Wirkung von UA, folgende Einschränkung für den Grenzfall maximal-möglicher vorteilhafter Ungleichheit im Falle von gegebenem eigenen EK grundsätzlich gelten: $U_i(x_j = 0|x_i) < U_i(x_j = x_i|x_i)$. Um die positiven Nutzeneffekte aus vorteilhafter EK-Ungleichheit nicht über zu bewerten, sollte auch ein gleichheitsaverses Individuum bei gegebenem eigenen EK die Situation der Gleichverteilung der Situation der

⁵⁰³ Aus Gründen der Anschaulichkeit im Text wird im weiteren Verlauf des Abschnitts die für die Darstellung der formalen Analyse verwendete Bezeichnung des gegebenen EK des Individuums i als \bar{x}_i nicht mehr weiter verwendet.

maximal möglichen Ungleichheit, in der das Referenzindividuum gar kein EK mehr hat, vorziehen.

Graphisch lässt sich die Nutzenfunktion bei gegebenem eigenen EK und variablem Referenz-EK mit all den genannten Eigenschaften anhand von Abbildung 11 skizzieren.

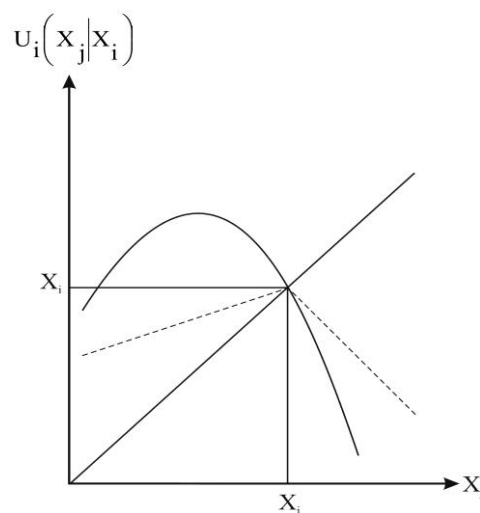


Abbildung 11: Verlauf der bedingten Nutzenfunktion mit GA

Quelle: Sell und Stratmann (2009), S.18

Im Gegensatz zu der auf dem Originalmodell von Fehr und Schmidt (1999) basierenden Funktion bei gegebenem x_i , deren geknickter und bei Gleichverteilung maximierter Verlauf in der Abbildung gestrichelt dargestellt ist, liegt das Maximum bei zusätzlicher Berücksichtigung von GA – wie in diesem Abschnitt formal ausführlich hergeleitet – eindeutig im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit zugunsten des Individuums i . Ausgehend von dem Wert im Falle von Gleichverteilung, nimmt $U_i(x_j | x_i)$ mit steigender vorteilhafter Ungleichheit bis zum Maximum zwar stetig, aber unterproportional zu. Erhöht sich die vorteilhafte Ungleichheit über den optimalen Wert hinaus, kommt es in der Summe zu präferenzbasierten Nutzenverlusten. Diese nehmen überproportional mit weiter steigender vorteilhafter Ungleichheit zu. Ursächlich für den beschriebenen Verlauf der bedingten Funktion im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit sind dabei die kombiniert wirkenden Effekte von UA und GA. Eine Abweichung vom Originalmodell liegt in Abbildung 11 auch für den Bereich der nachteiligen Ungleichheit aus der Sicht von i vor. Der Grund hierfür liegt in der Annahme einer variierten Form von Aversion gegen nachteilige Ungleichheit, auf die im Abschnitt 3.3.1.3 noch ausführlich eingegangen wird.

Obwohl in Abbildung 11 die maximal-mögliche Ungleichheit bei gegebenem eigenen EK aus der Sicht von i nicht optimal ist, würde i auch in diesem Spezial-Fall in der Summe noch einen positiven Nutzenwert aus der EK-Verteilung ziehen. Allerdings stellt dies keine generelle Eigenschaft des mit GA erweiterten Modells dar, grundsätzlich kann auch $U_i(x_j = 0 | x_i) < 0$

eintreten. Möglich ist dies bspw. im Fall von schwacher individueller GA und gleichzeitig sehr großer absoluter Ungleichheit. In einer solchen Situation sind dann auch absolute negative Nutzenwerte aus maximaler vorteilhafter Ungleichheit denkbar. Dies ist, in der gewählten Form der Modifikation für den Bereich der vorteilhaften Ungleichheit, auch für den Fall von variablem eigenen EK grundsätzlich möglich: unabhängig von der Stärke der GA (also dem konkreten Wert von β_i) wird ab einem gewissen, über dem für i optimalen Maß liegenden Ausmaß vorteilhafter Ungleichheit ($x_i \gg x_j$) eine weitere $dx_i > 0$ nicht mehr nur zu Nutzenverlusten (also zu $dU_i(x) < 0$), sondern sogar zu einem negativen absoluten Nutzenwert ($U_i(x) < 0$) führen. Somit kann – anders als noch im Originalmodell von Fehr und Schmidt (1999) – zu große vorteilhafte Ungleichheit generell, unabhängig davon, durch welche EK-Änderung sie zustande kommt, auch negative absolute Nutzenwerte erzeugen.

Damit die quadratische Form des modifizierten Modells nicht zu falschen Ergebnissen führt, muss der Wertebereich für die individuellen EK auf den Bereich der positiven und ganzzahligen EK beschränkt werden. Dabei zeigt die Funktion implizit auch den – in Abschnitt 3.1.2.3 geforderten – positiven Zusammenhang zwischen der Höhe der EK und der Stärke der individuellen GA: wenn es im Falle steigender EK, wegen der quadratischen Form der Funktion im Bereich vorteilhafter Ungleichheit, nicht schon bei geringen Werten von $x_i > x_j$ zu negativen Werten von $U_i(x)$ kommen soll, muss β_i sehr kleine Werte annehmen. Anders gesagt: um die Eigenschaften des GA-Konzepts korrekt wiederzugeben, muss sich β_i mit steigendem EK stark reduzieren, was gleichzeitig für eine steigende GA steht.

Unter Verwendung der für die Maximierung von $U_i(x)$ hergeleiteten Bedingung $x_i^* = \frac{1}{\beta_i} + x_j$ kann dies anhand eines kurzen Beispiels veranschaulicht werden: soll für ein gegebenes Referenz-EK x_j von 100 ein signifikantes Niveau von GA im Modell dargestellt werden, sodass das Nutzenmaximum von i bei einem Wert von ca. 2100 für das eigene EK erreicht ist, so muss β_i bereits den sehr kleinen Wert von 0,0005 annehmen. Betragen die jeweiligen EK-Werte im Nutzenmaximum für i aber nur 10% der gerade genannten Werte – es gilt dann also $x_j = 10$ und $x_i^* = 210$ – muss β_i bereits nur noch den Wert 0,005 annehmen.

Dieses potentielle Problem besteht auch bei der Erweiterung des Modells von Charness und Rabin (2002) um das Konzept der GA in Abschnitt 3.3.3. Während dort näher auf die formalen Möglichkeiten zur Behebung des potentiellen Problems in der Anschaulichkeit mit Hilfe einer Parametergewichtung eingegangen wird, soll sich an dieser Stelle ausschließlich mit der Implikation befasst werden, die sich aus diesem endogenen Zusammenhang ergibt: ein großes eigenes EK führt im um GA modifizierten Modell endogen zu steigender GA.

Bei kleinen Werten von x_i , einem Bereich, in dem für Individuen noch keine Möglichkeit für eine deutliche Abgrenzung nach unten über das EK vorhanden ist, und daher von geringerer Relevanz von GA für die individuellen sozialen Präferenzen ausgegangen wird, drückt sich dies im Modell zwingend durch vergleichsweise hohe Werte von β_i aus. Ansonsten wird bspw. im Falle von kleinem x_i das Maximum von $U_i(x)$ nicht im Bereich von $x_j > 0$ liegen. Neben dieser Eigenschaft hat die Modifikation des Originalmodells von Fehr und Schmidt

(1999) noch einige weitere Aussagen und Implikationen, die im nächsten Abschnitt vorgestellt werden.

3.3.1.3 Diskussion der Eigenschaften und Implikationen der Modellerweiterung um GA

Zunächst soll auf den möglichen Effekt eingegangen werden, den GA auch auf das Ausmaß an Aversion gegen nachteilige Ungleichheit hat. Aus Gründen der Vereinfachung (bei der Analyse der Ergebnisse des DG geben Fehr und Schmidt (1999) diese Vereinfachung auf) wird im Originalmodell eine lineare Auswirkung der UA auf den Funktionswert angenommen. Dadurch führt im Bereich der nachteiligen Ungleichheit jede weitere Erhöhung bestehender nachteiliger Ungleichheit (= $dx_j > 0$ bei gegebenem $x_i < x_j$) zu einem konstanten zusätzlichen Nutzenverlust in Höhe von α_i .⁵⁰⁴ Realistischer erscheint allerdings die Annahme, von einem überproportional zunehmenden marginalen Nutzenverlust bei steigender nachteiliger Ungleichheit auszugehen, so wie es bereits in Abbildung 11 dargestellt ist. Dies würde sich auch mit dem Konzept der GA erklären lassen, da es schlüssig erscheint, von einer sich durch GA verstärkenden Aversion gegen nachteilige Ungleichheit auszugehen:

Ein Individuum mit GA hat ein grundsätzliches Interesse an einem gewissen Maß an vorteilhafter Ungleichheit. Daher wird ein bestimmtes Maß an Ungleichheit zu seinem Nachteil nun zu einem grundsätzlich höheren Nutzenverlust führen, als wenn es – wie es bei alleiniger Relevanz von UA der Fall ist – nur an möglichst viel Gleichheit interessiert ist. Da sich der individuelle „Fairness-Referenzpunkt“, ab dem die Verteilung eines Gesamt-EK im Zwei-Personen-Fall als fair empfunden wird, durch GA weg von der Gleichverteilung in den Bereich der vorteilhaften Ungleichheit verschiebt, erleidet ein Individuum nun aus gleicher nachteiliger Ungleichheit einen absolut höheren Nutzenverlust als im Originalmodell. Zusätzlich sollte dieser negative Effekt dabei umso stärker ausfallen, je größer das Ausmaß an nachteiliger Ungleichheit ist. Insgesamt erscheint also die Annahme einer linearen Aversion gegen nachteilige Ungleichheit in einem Modell mit integrierter GA unrealistisch.

Eine Möglichkeit, diese Änderung im Bereich der nachteiligen Ungleichheit zu bewirken, ist der Wechsel von einer linearen Form der UA hin zu einer im Ausmaß der Ungleichheit überproportional zunehmenden. Eine solche Variation des Modells von Fehr und Schmidt (1999) findet sich bereits bspw. bei Bellemare, Kröger und van Soest (2008), die eine quadrierte Modifikation des Originalmodells verwenden.⁵⁰⁵ Würde man dieses Vorgehen in die vorgestellte Modifikation des Modells in den Bereich der nachteiligen Ungleichheit übernehmen, würde es sich bspw. in der folgenden Form darstellen lassen:

$$U_i(x) = x_i - \alpha_i [\max\{(x_j - x_i), 0\}]^2 + \max\{x_i - x_j, 0\} - \beta_i [\max\{(x_i - x_j)\}]^2.$$

⁵⁰⁴ Vgl. Fehr und Schmidt (1999), S. 823.

⁵⁰⁵ Vgl. Bellemare, Kröger und van Soest (2008), S.820.

Erst in dieser Form der Nutzenfunktion ist durch die bereits getroffene Festlegung der individuellen Präferenzparameter auf $\alpha_i \geq \beta_i$ dann auch sicher gestellt, dass bei gegebenem eigenen EK eine Ungleichheit zum individuellen Vorteil immer zu einem größeren Nutzenwert führt, als eine betragsmäßig identische Ungleichheit zum individuellen Nachteil. Grundlegend ist hierfür, dass im Bereich $x_i > x_j$ der GA-Effekt als Gegeneffekt zur UA hinzugekommen ist. Dadurch spiegelt die Nutzenfunktion dann den Umstand wider, dass ein gleichheitsaverses Individuum jede EK-Ungleichheit zum eigenen Vorteil einer betragsmäßig identischen Ungleichheit zum eigenen Nachteil immer vorziehen wird. Dass eine solche Nutzenfunktion dann bereits bei relativ „seichter“ nachteiliger Ungleichheit negative Werte annimmt, stellt nicht zwingend ein formales Problem dar.⁵⁰⁶

Als potentiell kritische Eigenschaft des modifizierten Modells erscheint, dass im Falle von geringer GA die modifizierte Nutzenfunktion bereits bei geringer vorteilhafter Ungleichheit negative absolute Werte annimmt. Dies hat zur Folge, dass auch ein sehr hohes eigenes EK zu negativen Nutzenwerten führen kann, je nach Höhe des Referenz-EK und der Stärke der GA. In einem solchen Fall würde ein Individuum somit eine Situation ohne eigenes EK und $x_j = 0$ einer Situation mit hohem eigenen EK und wesentlich geringerem x_j vorziehen, da dann $U_i(x_i | x_i \gg x_j) < U_i(x_i = x_j = 0) = 0$ gilt. Allerdings besteht dieses potentielle Problem nicht nur bei der hier gewählten Form der Integration von GA in das Originalmodell zu UA von Fehr und Schmidt (1999). Diese Eigenschaft weist bspw. auch das Modell von Bolton und Ockenfels (2000) auf, wie im Abschnitt 3.3.2.1 gezeigt wird.

Somit ist diese Besonderheit bereits in Modellen zu sozialen Präferenzen als zulässige Eigenschaft enthalten, weshalb sie im Umkehrschluss auch auf das hier vorgestellte modifizierte Modell übernommen werden kann. Ganz grundsätzlich können in UA-Modellen negative Nutzenwerte aus hohem eigenen EK auch dann eintreten, wenn nicht-lineare UA, große EK-Ungleichheiten und starke individuelle UA zusammentreffen. Daher erscheint dieser formale Mangel der Modifikation aus Sicht dieser Arbeit vertretbar, auch wenn die Möglichkeit negativer Nutzenwerte aus positivem eigenem Einkommen bei Fehr und Schmidt (1999) explizit als unrealistische Annahme verworfen wird.⁵⁰⁷ Zusätzlich sollen mit der gewählten Art der Integration von GA nur ganz grundsätzlich die Veränderungen in den Eigenschaften und Implikationen eines Modells mit sozialen Präferenzen gezeigt werden. Kardinale Eigenschaften spielen dabei für die Analyse nur eine untergeordnete Rolle; im Fokus stehen grundsätzliche Aspekte.

Im Zentrum der Integration von GA in das Modell von Fehr und Schmidt (1999) steht aber der Versuch, die Bewertung und Beschreibung des kombinierten UA und GA-Effektes im Bereich vorteilhafter Ungleichheit formal darstellbar zu machen. Durch die gewählte Form wird der GA-Effekt bei größeren EK-Abständen von der Aversion gegen vorteilhafte

⁵⁰⁶ Dies verdeutlicht bspw. ein Blick auf die z.T. relativ hohen Ablehnungsgrenzen für Angebote im UG bei Fehr und Schmidt (1999), S. 844, Table III: die 70% der Individuen, die soziale Präferenzen haben, haben im Durchschnitt eine Akzeptanzgrenze von $s' = 0,31$. Dies bedeutet, dass die bedingte Nutzenfunktion d.h. $U_i(x_j | x_i)$ bereits ab $x_j \approx 2,2x_i$ einen negativen Wert annimmt.

⁵⁰⁷ Vgl. Fehr und Schmidt (1999), S.824.

Ungleichheit übertrumpft. Somit wird der UA-Effekt nicht *generell* vom GA-Effekt überkompensiert, es entstehen irgendwann Nutzenverluste aus steigender vorteilhafter Ungleichheit. Dabei sollten die beiden beschriebenen Effekte von UA und GA, die im Bereich positiver Ungleichheit wirken, sprachlich nicht zu scharf voneinander getrennt werden. Das Ziel der Modifikation besteht (vgl. Abschnitt 3.1.2.2) in der Zusammenführung von GA und UA in ein gemeinsames Konzept sozialer Präferenzen. Vielmehr sollte sich der Blick auf das Wechselspiel zwischen UA und GA und den sich daraus ergebenden – sich mit dem Ausmaß an vorteilhafter EK-Ungleichheit ändernden – Gesamteffekt auf den individuellen Nutzen konzentrieren. Die weiterhin wirkenden egalitären Überlegungen, abgebildet durch die UA, fungieren wie eine „Bremse“ für mögliche Nutzengewinne aus vorteilhafter Ungleichheit; sie stellen nicht einen explizit gegen die GA gerichteten eigenen Effekt dar. Anstatt den zweiten Term der Funktion als „GA-Term“ und den dritten als Verifizierung der UA zu sehen, sollten beide Terme zusammen als Ausdruck für das Wechselspiel zwischen GA und UA angesehen werden, wobei einzig und allein der Parameter β_i die Stärke der GA angibt.

Folgende Sicht auf die Kombination von GA und UA im Bereich vorteilhafter Ungleichheit trifft also nicht zu: *vorteilhafte EK-Ungleichheit finde ich gut, weil ich mehr haben will als der andere (GA). Gleichzeitig finde ich diese Ungleichheit aber auch schlecht (UA).* Gerade diese zugespitzte Formulierung soll verdeutlichen, dass man eine Abgrenzung in zwei scharf voneinander getrennte Effekte in der Analyse so gar nicht vornehmen kann. Ein bestimmtes Ausmaß an EK-Vorteilen findet ein Individuum mit GA ausschließlich positiv und erzielt deswegen daraus auch einen Nutzengewinn. Da aber, wegen der Existenz der UA parallel zur GA, die sozialen Präferenzen eben immer auch weiterhin Fairness-Überlegungen bei der Bewertung von vorteilhaften EK-Ungleichheiten beinhalten, findet das Individuum mit GA diese positive Ungleichheit auch nur in einem *gewissen* Ausmaß gut. Je stärker die Ungleichheit wird, umso relevanter werden die egalitären Ansichten hinsichtlich dieser Ungleichheit. Deswegen führt zu große vorteilhafte Ungleichheit irgendwann zu keinen Nutzengewinnen mehr: Der Wunsch nach Vorteil (GA) wird dann durch die parallel existierenden Fairness-Gedanken in den Hintergrund gedrängt. Eine zu große vorteilhafte Ungleichheit wird jetzt als etwas Schlechtes bewertet und resultiert in Nutzenverlusten. Rein formal betrachtet zeigt sich dies in dem negativen Gesamt-Nutzeneffekt aus dem Ausdruck

$$+ \max\{x_i - x_j, 0\} - \beta_i [\max\{(x_i - x_j), 0\}]^2.$$

3.3.2 Die Integration von GA in das Modell von Bolton und Ockenfels (2000)

Die Möglichkeit der Integration von GA in das Modell von Fehr und Schmidt (1999) stellt keinesfalls die Ausnahme dar. Es ist ebenfalls möglich, das Konzept der GA auch in andere Konzepte sozialer Präferenzen zu integrieren, wie im folgenden Abschnitt anhand des Modells von Bolton und Ockenfels (2000) gezeigt werden wird. Die Darstellung der Integration von GA in dieses Modell entspricht dabei zu großen Teilen der Darstellung in Sell

und Stratmann (2009). Obwohl auch dieses Modell im Rahmen der Arbeit bereits dargestellt wurde, werden im folgenden Abschnitt zur besseren Nachvollziehbarkeit – und als Vorbereitung für die Integration von GA – einige wichtige Eigenschaften und Implikationen des Modells vorgestellt.

3.3.2.1 Die Eigenschaften und Implikationen des Modells von Bolton und Ockenfels (2000)

Die Integration sozialer Präferenzen in die Zielfunktion, hier bezeichnet als Motivationsfunktion, soll individuelles Verhalten bei der Verteilung von EK und der Bewertung von EK-Ungleichheiten erklärbar machen, das von den Vorhersagen des Standardmodells abweicht. Dazu wird die *explanatory power* des Modells für die Ergebnisse von UG, DG, diversen Marktspielen mit einseitiger Marktmacht und Dilemma-Games untersucht. Dabei ist das Modell nicht sehr formal konzipiert, die Aussagen sind eher qualitativer als quantitativer Natur.⁵⁰⁸ So ist bspw. auch die angegebene Funktion lediglich ein beliebig gewähltes Beispiel, um die zentralen Eigenschaften und Implikationen formal ausdrücken zu können. Dabei wird sowohl von vorliegender unvollständiger Information – eine realistische Annahme hinsichtlich der anonymen Umgebung der Experimente – als auch von heterogenen (und über den Betrachtungszeitraum konstanten) Präferenzen ausgegangen: Zum einen verfügt nur ein Teil der Individuen über soziale Präferenzen, während der andere (signifikante) Anteil weiterhin rein eigennützig Präferenzen im Sinne des Standardmodells hat.⁵⁰⁹ Auch haben die betreffenden Individuen unterschiedliche Stärken der im Modell definierten Verteilungspräferenzen (= Heterogenität innerhalb der sozialen Präferenzordnungen), dargestellt durch die Ausprägung der betreffenden Verteilungsparameter.⁵¹⁰

Im Modell bildet die gesamtgesellschaftliche Gleichverteilung der EK den Referenzpunkt für Vergleiche des eigenen EK. Jede Abweichung von diesem EK führt zu Nutzenverlusten, wobei nicht zwischen vorteilhafter und nachteiliger Ungleichheit unterschieden wird: es spielt keine Rolle, ob eine Veränderung der EK-Verteilung zum eigenen Vorteil oder zum eigenen Nachteil geschieht – vorteilhafte EK-Ungleichheit führt zu den gleichen Verlusten in der Motivationsfunktion wie eine betragsmäßig identische nachteilige EK-Ungleichheit. Dabei ist die UA im Modell nicht linear, d.h. mit wachsender Ungleichheit führen Abweichungen von der Gleichverteilung zu überproportional steigenden Nutzenverlusten. Individuell relevant sind im Modell nicht die absoluten EK-Höhen, sondern das relative EK als Anteil am Gesamt-EK. Dieses wird als *relative payoff standing* bezeichnet. Somit vergleicht ein Individuum mit sozialen Präferenzen sein EK mit dem durchschnittlichen EK in der Referenzgruppe, ein

⁵⁰⁸ Gerade dieser Umstand macht das Modell aus Sicht dieser Arbeit für eine Integration von GA so interessant, da – wie bereits erwähnt – auch bei der Einführung des GA-Konzepts anhand eines möglichst allgemein und einfach gehaltenen Modells (= keine quantitativen oder gar kardinalen Aussagen, eher Tendenzen und grundsätzliche Eigenschaften und Implikationen) so verfahren werden soll.

⁵⁰⁹ Vgl. bspw. Bolton und Ockenfels (2000), S.173 oder 177.

⁵¹⁰ Vgl. Bolton und Ockenfels (2000), S.172.

vollständiger interpersoneller EK-Vergleich wie im Modell von Fehr und Schmidt (1999) findet nicht statt.

Die beschriebene Form der UA führt im Modell zu einem *trade-off* zwischen steigendem EK (mit dem daraus resultierenden direkten positiven Nutzeneffekt) und dem damit verbundenen Entfernen des *relative payoff* von der Gleichverteilung als sozialem Referenzpunkt. Dies hat zur Folge, dass ab einem bestimmten Grenzwert steigendes eigenes absolutes EK in der Summe nicht mehr zu einem Nutzengewinn, sondern zu einem -Verlust führen wird: bewirkt also eine $dEK_i > 0$ einen Anstieg des *relative payoff standing*, kann es in der Summe sogar zu negativen absoluten Nutzenwerten kommen. Somit kann i grundsätzlich aus einem hohen eigenen EK auch ein $U_i < 0$ erzielen. Im Modell wird dieser *trade-off* formal durch den sog. komparativen Effekt dargestellt.⁵¹¹

Das eigene absolute EK wird im Modell mit y_i angegeben, alle individuellen EK summieren sich zu $c = \sum_{i=1}^n y_i$ mit $c > 0$. Der relative EK-Anteil, den ein Individuum i am Gesamt-EK c hält, wird mit σ_i bezeichnet, formal gilt daher: $\sigma_i = \sigma_i(y_i, n, c) = \left(\frac{y_i}{c}\right)$. Eine einfache Umformung dieses Ausdrucks zu $y_i = \sigma_i c$ zeigt, dass im Modell von Bolton und Ockenfels (2000) für das absolute EK y_i alternativ auch der Ausdruck $\sigma_i c$ verwendet werden kann. Als Konsequenz wird aus der ursprünglichen Motivationsfunktion $v_i(y_i, \sigma_i)$ die, nur noch von σ_i abhängige, Funktion $v_i(c\sigma_i, \sigma_i)$. Daher lässt sich für den Zwei-Personen-Fall die Motivationsfunktion eines Individuums i formal wie folgt in Abhängigkeit vom *relative payoff standing* σ_i darstellen, in der die absoluten EK-Höhen keine Rolle mehr spielen:

$$v_i\left(\underbrace{c\sigma_i}_{y_i}, \sigma_i\right) = a_i \underbrace{c\sigma_i}_{y_i} - \frac{b_i}{2} \left(\sigma_i - \frac{1}{2}\right)^2.$$

Der Ausdruck $\frac{1}{2}$ im zweiten Term der Funktion bildet dabei den Fall von Gleichverteilung des Gesamt-EK auf die beiden Individuen ab, zusätzlich gilt per Annahme $a_i \geq 0$ und $b_i > 0$. Während der erste Term der Funktion den direkten (stets positiven) Nutzeneffekt einer Erhöhung des individuellen EK abbildet, steht der zweite Term für den – aus der im Modell gewählten Form der UA resultierenden – komparativen Effekt, also den grundsätzlich negativen Nutzeneffekt eines von der Gleichverteilung abweichenden relativen EK ($\sigma_i \neq \frac{1}{2}$). Dabei führen betragsmäßig identische vorteilhafte und nachteilige Ungleichheiten zu identischen Nutzenverlusten.

Das Verhältnis zwischen den Parametern a_i (= Stärke des Interesses an Einkommen bzw. Stärke des Eigennutzes) und b_i (=Stärke des komparativen Effekts) beschreibt die individuellen sozialen Präferenzen und definiert die im Folgenden zu besprechenden Grenzwerte der Motivationsfunktion. Grundsätzlich führt der komparative Effekt dazu, dass

⁵¹¹ Vgl. Bolton und Ockenfels (2000), S.171.

die Motivationsfunktion $v_i(c\sigma_i, \sigma_i)$ nicht monoton in y_i steigt, da ein solcher Anstieg (bei gleichbleibendem Gesamt-EK) zwingend zu einer Erhöhung von σ_i und somit einem überproportional wachsenden negativen Effekt aus dem Entfernen vom sozialen Referenz-EK führt. Ab wann dieser negative Effekt überwiegt, hängt wiederum von der Ausprägung der Präferenzparameter ab.

Bei variablem eigenen EK liegt – trotz der Definition der Gleichverteilung als sozialem Referenzpunkt – der als r_i bezeichnete Wert von σ_i , der die Motivationsfunktion von i maximiert, generell im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit. Die Gleichverteilung ist nur optimal für den theoretischen Grenzfall, dass der komparative Effekt im Fall von $b_i \rightarrow \infty$ extrem hohe Werte annimmt oder i keinerlei Interesse an eigenem EK hat ($a_i = 0$). Diese Eigenschaft der Funktion lässt sich formal leicht herleiten, wenn man die Bedingungen für die Maximierung der Motivationsfunktion betrachtet: bildet man mit

$$\frac{\partial v_i(c\sigma_i, \sigma_i)}{\partial \sigma_i} = a_i c - b_i \left(\sigma_i - \frac{1}{2} \right)$$

die erste Ableitung der Motivationsfunktion nach σ_i , so erhält man aus der BEO für das Funktionsmaximum den Ausdruck

$$\sigma_i^* = r_i = \frac{1}{2} + \frac{a_i c}{b_i}.$$

Da per Annahme $a_i \geq 0, b_i > 0$ und $c > 0$ gegeben ist, gilt generell $\frac{a_i c}{b_i} \geq 0$ und somit auch $r_i \geq \frac{1}{2}$. Zusätzlich ist mit $\frac{\partial^2 v_i(c\sigma_i, \sigma_i)}{\partial \sigma_i^2} = -b_i < 0$ auch die Bedingung zweiter Ordnung für ein in r_i vorliegendes Maximum erfüllt. Der komparative Effekt führt im Falle von variablem eigenen EK also dazu, dass bereits das Originalmodell von Bolton und Ockenfels (2000) grundsätzlich eine der zentralen Forderungen des GA-Konzepts erfüllt: das Maximum der Motivationsfunktion befindet sich im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit, es gilt $r_i \in \left[\frac{1}{n}, 1 \right]$. Dazu kommt, dass ein positiver Zusammenhang zwischen r_i und c besteht. Steigendes c zu verteilendes Gesamt-EK führt im Modell daher endogen zu einem Interesse an einem größeren Anteil am EK im Optimum.

Diese Eigenschaft ist deckungsgleich mit der Annahme des GA-Konzeptes, dass steigendes EK zu höherer individueller GA und deswegen zu einem steigenden Interesse an vorteilhafter Ungleichheit führt. Diese Ergebnisse resultieren aber, anders als beim Konzept der GA, lediglich implizit aus der Definition des komparativen Effekts und basieren daher nicht auf Annahmen an die individuellen sozialen Präferenzen. Als Referenzpunkt gilt weiterhin die Gleichverteilung. Als zusätzlicher Grenzwert ist noch der Wert $\sigma_i = s_i$ mit $s_i \in \left] 0, \frac{1}{n} \right]$ von Bedeutung. Ab dieser Höhe des Anteils am Gesamt-EK nimmt die Motivationsfunktion

positive Werte an, es gilt dann $v_i(c\sigma_i, \sigma_i) \geq 0$. Verhält sich ein Individuum gemäß den Vorhersagen des Standardmodells und ist somit nur am eigenen EK interessiert, gilt $b_i = 0$ und $r_i = 1$. Für Individuen mit sozialen Präferenzen abseits der denkbaren Extremwerte gilt allerdings im betrachteten Zwei-Personen-Fall stets $s_i < \frac{1}{2} < r_i$.

Wie bereits angesprochen – und vor allem relevant wegen der Bedenken gegenüber dieser Eigenschaft bei der Integration von GA in das Modell von Fehr und Schmidt (1999) – können bestimmte Wertekombinationen der Präferenzparameter im Modell von Bolton und Ockenfels (2000) dazu führen, dass ein sehr hoher Anteil am Gesamt-EK ($= \sigma_i \rightarrow 1$) aufgrund eines starken komparativen Effektes in der Summe zu negativen Werten der Motivationsfunktion führt. So führen im Modell bspw. bei genormtem $c = 1$ für $\sigma_i = \frac{3}{4}$, wenn also i 75% am Gesamt-EK hält und somit ein dreimal so hohes EK wie das Referenz-Individuum hat, Parameterwerte von $\frac{a_i}{b_i} < \frac{1}{24}$ zu $v_i(c\sigma_i, \sigma_i) < 0$.

3.3.2.2 GA und deren Implikationen im Modell von Bolton und Ockenfels (2000)⁵¹²

Wie beschrieben, erfüllt das Originalmodell zwar bereits einige der Eigenschaften und Annahmen des Konzepts der GA, diese Übereinstimmungen ergeben sich aber nur implizit aus der gewählten formalen Darstellung (Stärke des komparativen Effektes). Neben rein *selfish*-handelnden Individuen und solchen mit der modellspezifischen Form der UA spielen per Definition keine weiteren Formen sozialer Präferenzen eine Rolle für individuelles Verhalten. Dies soll im Folgenden geändert und das Konzept der GA explizit in das formale Rahmenwerk des Modells von Bolton und Ockenfels integriert werden.

Dazu muss grundsätzlich die Wirkung des komparativen Effektes im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit modifiziert und – entweder über die Modifikation der bestehenden oder die Einführung eines neuen Verteilungsparameters – das grundsätzliche individuelle Interesse an einem gewissen Ausmaß an vorteilhafter Ungleichheit in das Modell implementiert werden. Im vorliegenden Zwei-Personen-Fall, der auch bei der Erweiterung um GA aus Gründen der Vereinfachung und der Übersichtlichkeit beibehalten wird, könnte dies bspw. mit Hilfe einer Aufspaltung der Funktion in zwei Wertebereiche – einen für vorteilhafte und einen für nachteilige Ungleichheit – geschehen. Denkbar wäre in diesem Fall folgende Form:

$$v_i(c\sigma_i, \sigma_i) = \begin{cases} a_i c \sigma_i - \frac{b_i}{2} (\sigma_i - \frac{1}{2})^2 & \text{für } 0 \leq \sigma_i < \frac{1}{n} \\ a_i c \sigma_i - \frac{b_i}{2} (\sigma_i - \frac{1}{2})^2 + c_i \sigma_i & \text{für } \frac{1}{n} \leq \sigma_i \leq 1. \end{cases}$$

⁵¹² Die Darstellung und die Argumentation in diesem und dem folgenden Abschnitt 3.3.2.3 entspricht dabei in weiten Teilen der Darstellung bei Sell und Stratmann (2009), S.20-23.

In dieser modifizierten Form kommt im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit ein mit dem neuen Parameter c_i gewichteter positiver Nutzeneffekt aus σ_i dazu. Dieser ist von der Wirkung her dem komparativen Effekt entgegen gerichtet und drückt damit GA aus. Der Ausdruck ist dabei umso größer, wobei steigendes c_i steigende GA bedeutet, je höher das individuelle *relative payoff standing* σ_i oder der Wert des Parameters c_i ist.

Die Darstellung von GA kann allerdings vereinfacht werden, indem die Aufteilung der Funktion in verschiedene Wertebereiche fallen gelassen wird. Dies hat, neben der formalen Anschaulichkeit, den Effekt, dass die in der oben genannten Form bestehende Sprungstelle in der Funktion an der Stelle $\sigma_i = \frac{1}{n}$ entfällt. Das mit GA erweiterte Modell von Bolton und Ockenfels (2000) ist dann durch folgende modifizierte Form für den Zwei-Personen-Fall darstellbar:

$$v_i(c\sigma_i, \sigma_i) = a_i c \sigma_i - \frac{b_i}{2} (\sigma_i - \frac{1}{2})^2 + c_i \max \left\{ \left(\sigma_i - \frac{1}{2} \right), 0 \right\}.$$

Während für die bereits bekannten Parameter die bestehenden Annahmen unverändert bleiben ($a_i \geq 0, b_i > 0, c > 0$), gilt für den neuen Verteilungsparameter c_i , der das Ausmaß der GA im Modell darstellt, folgender Wertebereich:

$$0 < c_i < \frac{b_i}{2} - a_i c. \text{ }^{513}$$

Analog zur o.g. Fallunterscheidung für die unterschiedlichen Formen der EK-Ungleichheit, teilt der Wert des *relative payoff standing* im Falle von Gleichverteilung die Funktion in zwei Bereiche, in denen unterschiedliche Nutzeneffekte wirken. Somit entsteht im modifizierten Modell jetzt auch eine unterschiedliche Gewichtung (über eine Differenz in den nutzenwirksamen Effekten) der unterschiedlichen Arten von Ungleichheit. Bei relativen Einkommen unterhalb der Gleichverteilung ($\sigma_i < \frac{1}{2}$) wirkt immer noch ausschließlich der komparative Effekt, der die Aversion gegen nachteilige Ungleichheit durch einen negativen Effekt auf die Motivationsfunktion ausdrückt. Die Motivationsfunktion behält hier ihre ursprüngliche Form. Dabei wird an dieser Stelle bei der Modifikation des Originalmodells davon abgesehen, dass die Aversion gegen nachteilige Ungleichheit (wie in Abschnitt 3.3.1.3 bereits diskutiert) wegen GA tendenziell eher zunehmen wird.⁵¹⁴

⁵¹³ Eine ausführliche Begründung für die angegebenen Grenzen des Wertebereichs von c_i erfolgt im weiteren Verlauf dieses Abschnitts.

⁵¹⁴ Dies würde sich bspw. durch eine grundsätzliche Verstärkung des komparativen Effektes im Bereich $\sigma_i < \frac{1}{2}$ ausdrücken. In diesem Fall würde im um GA erweiterten Modell jede betragsmäßig identische Ausprägung nachteiliger Ungleichheit zu größeren präferenzbasierten Nutzenverlusten für i führen als im Originalmodell.

Bei einem relativen EK oberhalb der Gleichverteilung ($\sigma_i > \frac{1}{2}$) wirkt jetzt zusätzlich der GA-Effekt entgegengesetzt zum, auf UA basierenden, komparativen Effekt. Hierdurch entsteht das bereits beschriebene „Wechselspiel“ zwischen UA und GA bei der Bewertung dieser Form von EK-Ungleichheiten. Da der komparative Effekt mit wachsender vorteilhafter Ungleichheit wegen seiner quadratischen Form zu überproportionalen Nutzeneinbußen führt, wird der in σ_i lineare positive Effekt der GA auf die Motivationsfunktion ab einem bestimmten Grenzwert überkompensiert. Somit entsteht das präferenzinduzierte individuelle Interesse an nur einem gewissen Maß an vorteilhafter Ungleichheit. Ab welchem genauen Wert dies der Fall ist, hängt von den Ausprägungen der unterschiedlichen Verteilungsparameter ab. Insgesamt müssen das um GA erweiterte Modell und seine Parameter einige bestimmte Eigenschaften haben bzw. Annahmen erfüllen.

So gilt für den neu hinzugekommenen GA-Parameter c_i , der im dritten Term des modifizierten Modells den positiven Nutzeneffekt aus vorteilhafter Ungleichheit gewichtet, dass sich zunehmende GA in einer $dc_i > 0$ ausdrückt. Das relative Ausmaß individueller GA kann daran erkannt werden, welchen prozentualen Anteil am möglichen Wertebereich ($0 < c_i < \frac{b_i}{2} - a_i c$) der individuelle Wert von c_i erreicht. Grundsätzlich führt die Integration von GA zwingend zu einer $dr_i > 0$, also zu einer Erhöhung des optimalen *relative payoff standing*. Somit steigt wegen GA der Anteil am zu verteilenden Gesamt-EK, der die individuelle Motivationsfunktion von i maximiert.

Formal zeigt sich dies anhand der Veränderung der BEO für die Maximierung der modifizierten Motivationsfunktion im Vergleich zum Originalmodell ohne GA. Anders gesagt, führt die Einführung von GA über den zusätzlichen Präferenzparameter c_i zu einer generellen Änderung in der BEO, die wiederum einen grundsätzlich positiven Effekt auf die Höhe von r_i hat. Da GA nur im Bereich von möglicher vorteilhafter Ungleichheit mit $\sigma_i \geq \frac{1}{2}$ eine Rolle spielt,⁵¹⁵ lässt sich die für die folgende Betrachtung relevante Form der modifizierten Motivationsfunktion durch folgenden Ausdruck darstellen:

$$v_i(c\sigma_i, \sigma_i)|_{\sigma_i \geq \frac{1}{2}} = a_i c \sigma_i - \frac{b_i}{2} \left(\sigma_i - \frac{1}{2} \right)^2 + c_i \left(\sigma_i - \frac{1}{2} \right).$$

Des Weiteren gilt in diesem Fall:

$$\frac{\partial v_i(c\sigma_i, \sigma_i)|_{\sigma_i \geq \frac{1}{2}}}{\partial \sigma_i} = a_i c - b_i \left(\sigma_i - \frac{1}{2} \right) + c_i.$$

⁵¹⁵ Die grundsätzliche Möglichkeit der Optimalität der Gleichverteilung, wie sie auch im Originalmodell für den Fall von extremen Ausprägungen des komparativen Effekts ($b_i \rightarrow \infty$) besteht, kann auch für das um GA erweiterte Modell an dieser Stelle der Analyse nicht per se ausgeschlossen werden. Deswegen wird der theoretische Fall von $\sigma_i = \frac{1}{2}$ bei der folgenden Betrachtung mit einbezogen.

Anhand der BEO für die Maximierung der um GA erweiterten Motivationsfunktion erhält man für den nutzenmaximierenden Wert $r_{i(GA)}$ des *relative payoff standings* σ_i den Ausdruck

$$r_{i(GA)} = \frac{1}{2} + \frac{a_i c}{b_i} + \frac{c_i}{b_i}.$$

Da mit $\frac{\partial^2 v_i(c\sigma_i, \sigma_i)|_{\sigma_i \geq \frac{1}{2}}}{\partial \sigma_i^2} = -b_i < 0$ auch die Bedingung zweiter Ordnung erfüllt ist, handelt es sich bei $r_{i(GA)}$ um ein eindeutiges Maximum der modifizierten Motivationsfunktion von i . Ein einfacher Vergleich mit dem Originalmodell ($r_i = \frac{1}{2} + \frac{a_i c}{b_i}$) zeigt, da wegen $b_i > 0$ und $c_i > 0$ generell $\frac{c_i}{b_i} > 0$ gegeben ist, dass der für i optimale Anteil am Gesamt-EK bei zusätzlicher Relevanz von GA grundsätzlich um den Ausdruck $\frac{c_i}{b_i}$ größer ist. Die Integration von GA in das Modell von Bolton und Ockenfels (2000) führt bei variablem eigenen EK also dazu, dass das individuelle Interesse an vorteilhafter EK-Ungleichheit generell zunimmt. Dabei fällt die Erhöhung von r_i umso stärker aus, je stärker die individuelle GA (höhere Werte von c_i) ist und umso schwächer, je stärker der komparative Effekt (höhere Werte von b_i) ausgeprägt ist.

Keine Veränderung ergibt sich aus der Integration von GA für den Wert $v_i(\sigma_i = 0)$. Bei maximaler nachteiliger Ungleichheit ohne eigenes EK muss selbstverständlich auch weiterhin die Motivationsfunktion einen negativen Wert annehmen. Auch führt die Integration von GA zu keinerlei Änderungen oder Ergänzungen der im Originalmodell gestellten Bedingungen an die Verteilungsparameter a_i und b_i . Die Änderungen am Originalmodell werden somit so gering wie möglich gehalten. Hinsichtlich des absoluten Wertes der Motivationsfunktion im Falle von maximaler vorteilhafter Ungleichheit ist keine grundsätzliche Aussage möglich. Zwar wird der Wert der Motivationsfunktion in diesem Extremwert, wegen des zusätzlichen, GA-basierten, positiven Nutzeneffekts aus vorteilhafter Ungleichheit, höher ausfallen als im Originalmodell. Welches VZ sich im Falle von $v_i(\sigma_i = 1)$ herausbildet, hängt jeweils von der Stärke des komparativen Effektes und von der Stärke der vorliegenden GA ab. Die Möglichkeit von $v_i(\sigma_i = 1) < 0$ wird durch die Integration von GA – wie beschrieben bei der Modellmodifikation im Abschnitt 3.3.1.3 – nicht per se ausgeblendet.

Da per Annahme GA nicht zu einem Interesse an maximaler vorteilhafter Ungleichheit führen soll und um zu zeigen, wie diese Eigenschaft grundsätzlich auch formal abgebildet werden kann, soll der mögliche Wertebereich von $r_{i(GA)}$ auf Werte von < 1 beschränkt werden. Somit wird explizit der Fall ausgeschlossen, dass ein Individuum sein Nutzenmaximum dann hat, wenn es über das komplette Gesamt-EK c verfügt. Diese Forderung schlägt sich formal in den gewählten Definitionsgrenzen für den GA-Parameter c_i

nieder.⁵¹⁶ Deren Bestimmung soll, nachdem alle wichtigen Anforderungen an den neuen GA-Parameter genannt worden sind, noch einmal zusammenfassend dargestellt werden:

a) Damit in der um GA erweiterten Motivationsfunktion ein, dem komparativen Effekt entgegen gerichteter, positiver Nutzeneffekt aus vorteilhafter Ungleichheit für das Individuum i entsteht, muss $c_i > 0$ gelten. Diese Bedingung bildet somit den unteren Definitionsrand für die möglichen Werte des GA-Parameteres.

b) Damit wie gefordert, trotz GA, $r_{i(GA)} = 1$ nicht eintreten kann, muss für c_i eine zusätzliche Definitionsgrenze gebildet werden. Diese ergibt sich aus jenem Wert von c_i , bei dem das Maximum der modifizierten Motivationsfunktion $r_{i(GA)}$ den Wert von 1 annehmen und i im Nutzenmaximum somit über das Gesamt-EK verfügen würde. Durch Einsetzen von $r_{i(GA)} = 1$ in den hergeleiteten Ausdruck $r_{i(GA)} = \frac{1}{2} + \frac{a_i c}{b_i} + \frac{c_i}{b_i}$ und durch Auflösen des entstandenen Terms nach c_i , erhält man für diesen zusätzlichen Grenzwert des GA-Parameters den Ausdruck

$$c_i = \frac{b_i}{2} - a_i c.$$

Da $r_{i(GA)}$ positiv von c_i abhängt, muss der maximal mögliche Wert für c_i dann also unterhalb dieses Ausdrucks liegen, sodass sich insgesamt der zulässige Wertebereich für den GA-Parameter c_i mit $0 < c_i < \frac{b_i}{2} - a_i c$ angeben lässt.

Die angesprochenen Veränderungen und neu dazu gekommenen Eigenschaften der individuellen Motivationsfunktion, die sich aus der Integration von GA in das Originalmodell von Bolton und Ockenfels (2000) ergeben, lassen sich in Abbildung 12 auch graphisch skizzieren. Für den Bereich der nachteiligen Ungleichheit ($\sigma_i < 0,5$) ergeben sich dabei keine Veränderungen für den Verlauf der Motivationsfunktion. In diesem Bereich der EK-Verteilung bleibt das Modell, wie beschrieben, unverändert. Deshalb wirken hier, auch bei Relevanz von GA für die individuellen sozialen Präferenzen, weiterhin die gleichen UA-basierten Nutzeneffekte wie im Originalmodell.

Für den Bereich der vorteilhaften Ungleichheit ($\sigma_i > \frac{1}{2}$) ist der Verlauf der Originalfunktion in Abbildung 12 ergänzend anhand des gestrichelten Graphen angegeben. Die neu dazu gekommenen Effekte von GA bewirken in diesem Bereich der EK-Verteilung zum einen eine Zunahme der Steigung der Motivationsfunktion: die positiven Nutzeneffekte aus GA als Ergänzung zum komparativen Effekt führen dazu, dass jedes Ausmaß an vorteilhafter Ungleichheit zu einem höheren Wert der Motivationsfunktion führt als im Originalmodell.

⁵¹⁶ Zwar besteht auch mit GA natürlich grundsätzlich die Möglichkeit, dass die Präferenzen eines Individuums zu $r_i = 1$ führen. Dies kann bspw. dann der Fall sein, wenn die zu verteilenden EK nicht besonders hoch sind und somit auch im Falle der maximal möglichen Ungleichheit in der betrachteten Situation in absoluten Werten keine großen Ungleichheiten entstehen würden. Sollen im modifizierten Modell Individuen mit $r_i = 1$ grundsätzlich zugelassen werden, ist dies einfach durch eine Lockerung der Bedingungen für den Definitionsbereich von c_i zu $c_i > 0$ darstellbar.

Die zweite wichtige Auswirkung ist die grundsätzliche Zunahme des Maximums der Motivationsfunktion ($r_{i(GA)} > r_i$), da die Integration von GA das für i optimale Ausmaß vorteilhafter Ungleichheit erhöht. Gleichzeitig zeigt der Verlauf der modifizierten Funktion aber auch, dass (basierend auf der Definition des möglichen Wertebereichs für den Parameter c_i) mit GA weiterhin kein Interesse an maximal vorteilhafter Ungleichheit bei i ausgelöst wird ($r_{i(GA)} < 1$).

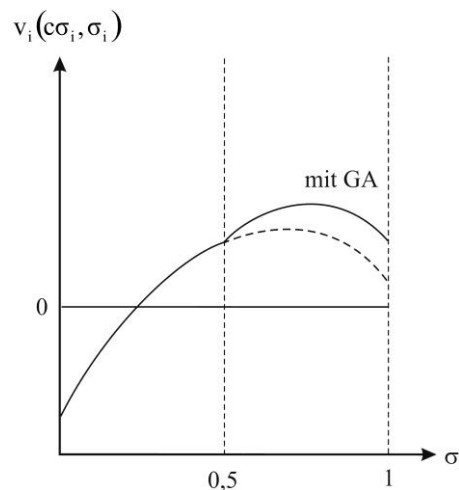


Abbildung 12: Verlauf der Motivationsfunktion mit integrierter GA

Quelle: Sell und Stratmann (2009), S.23

Genau wie bei der Erweiterung des Modells von Fehr und Schmidt (1999) im Abschnitt 3.3.1, ist es auch an dieser Stelle von besonderer Relevanz, welche Effekte die Integration von GA im Falle von gegebenem eigenen EK hat. Wird in einer solchen Situation das Referenz-EK variiert, so entstehen für i ausschließlich Nutzeneffekte, die auf seinen sozialen Präferenzen basieren. Deswegen können die Effekte von GA auf die Bewertung von EK-Ungleichheit gerade in einer solchen Situation sehr gut dargestellt werden. Wie im weiteren Verlauf gezeigt wird, führt die Integration von GA dazu, dass nun auch bei gegebenem eigenen EK Interesse an einem gewissen Ausmaß vorteilhafter Ungleichheit entsteht und eben nicht mehr egalitäre Ansichten die Einstellung von i gegenüber dem Referenz-EK dominieren.

Im Originalmodell wird, wegen der symmetrischen Wirkung des komparativen Effekts im Bereich nachteiliger und vorteilhafter Ungleichheit, die Motivationsfunktion bei gegebenem y_i (in der Folge als \bar{y}_i bezeichnet) grundsätzlich bei Gleichverteilung maximiert. Ausgehend von dieser Situation führt jede Form von vorteilhafter oder nachteiliger Ungleichheit somit zu Nutzenverlusten. Für den angenommenen Zwei-Personen-Fall gilt also im Maximum $\bar{y}_i = y_j$ mit $\sigma_i = \frac{1}{2}$. Um dies zu zeigen, muss die bisherige Darstellung der Motivationsfunktion modifiziert und der Fokus auf Veränderungen des Referenz-EK y_j gelegt werden: da (vgl. Abschnitt 3.3.2.1) $\sigma_i = \frac{y_i}{c}$ bzw. $y_i = \sigma_i c$ gegeben ist, kann der erste Term

der Motivationsfunktion $a_i c \sigma_i$ alternativ auch mit dem Ausdruck $a_i y_i$ angegeben werden. In der Folge kann die Motivationsfunktion für gegebenes eigenes EK ($y_i = \bar{y}_i$) dann auch anhand des folgenden Ausdrucks dargestellt werden:

$$v_i(\bar{y}_i, \sigma_i) = a_i \bar{y}_i - \frac{b_i}{2} \left(\sigma_i - \frac{1}{2} \right)^2.$$

Eine Variation des Referenz-EK hat in diesem Fall ausschließlich einen Effekt auf σ_i und somit den komparativen Effekt. Dabei ist der Wert von σ_i , der $v_i(\sigma_i, \bar{y}_i)$ maximiert, genau jener, der den komparativen Ausdruck minimiert. Um die Auswirkungen einer Variation des Referenz-EK nachvollziehbar zu machen, muss zusätzlich auch der komparative Effekt – und damit die gesamte Motivationsfunktion – komplett in Abhängigkeit von den absoluten EK-Werten \bar{y}_i und y_j dargestellt werden. Da im Zwei-Personen-Fall $\sigma_i + \sigma_j = 1$ bzw. $\sigma_i = 1 - \sigma_j$ gegeben ist, und analog zur Definition von $\sigma_i = \left(\frac{y_i}{c} \right)$ auch $\sigma_j = \left(\frac{y_j}{c} \right)$ gelten muss, lässt sich der Ausdruck $\left(\sigma_i - \frac{1}{2} \right)$ des komparativen Effekts auch als $\left(1 - \sigma_j - \frac{1}{2} \right)$ bzw. $\left(\frac{1}{2} - \frac{y_j}{c} \right)$ darstellen. Dies führt zu folgender, ausschließlich von den absoluten EK-Höhen abhängigen, alternativen Form der Motivationsfunktion bei gegebenem eigenem EK:

$$v_i(\bar{y}_i, y_j) = a_i \bar{y}_i - \frac{b_i}{2} \left(\frac{1}{2} - \frac{y_j}{c} \right)^2.$$

Um den nutzenmaximierenden Wert von y_j für diese Funktion zu bestimmen, muss aus

$$\frac{\partial v_i(\bar{y}_i, y_j)}{\partial y_j} = \frac{b_i}{c} \left(\frac{1}{2} - \frac{y_j}{c} \right)$$

die BEO gebildet werden. Daraus ergibt sich durch einfache Umformung für den optimalen Wert des Referenz-EK y_j^* aus der Sicht von i dann:

$$y_j^* = \frac{c}{2}.$$

Da durch $\frac{\partial^2 v_i(\bar{y}_i, y_j)}{\partial y_j^2} = -\frac{b_i}{c^2} < 0$ (es gilt: $b_i > 0, c > 0$) auch die Bedingung zweiter Ordnung erfüllt ist, handelt es sich bei y_j^* um ein eindeutiges Maximum für die (in Abhängigkeit von den absoluten EK-Höhen dargestellte) Motivationsfunktion von i bei gegebenem eigenem EK.

Im nächsten Schritt ist zu klären, was dieser Wert von y_j^* für σ_i^* bedeutet. Da das Referenzindividuum j im Optimum mit $\frac{c}{2}$ exakt die Hälfte des Gesamt-EK erhält und somit $\sigma_j^* = \frac{1}{2}$ gilt, muss für den Zwei-Personen-Fall zwingend auch $\sigma_i^* = \frac{1}{2}$ gelten. Somit wird im Originalmodell von Bolton und Ockenfels (2000) bei gegebenem eigenen EK der Nutzen von i genau dann maximiert, wenn jedes Individuum einen Anteil am Gesamt-EK in Höhe der Gleichverteilung erhält.

Diese Eigenschaft ändert sich durch die Integration von GA, jetzt liegt das Maximum der Motivationsfunktion bei gegebenem eigenen EK grundsätzlich im Bereich vorteilhafter Ungleichheit. Um dies zu zeigen, muss zunächst die um GA erweiterte Motivationsfunktion in Abhängigkeit von \bar{y}_i dargestellt werden. Hierfür wird, wie beim Originalmodell, wieder der erste Term $a_i c \sigma_i$ durch den Ausdruck $a_i \bar{y}_i$ ersetzt. Da GA ja nur im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit zugunsten von i eine Rolle spielt, ist für die Betrachtung an dieser Stelle wiederum nur der Bereich mit $\sigma_i \geq \frac{1}{2}$ bzw. $\bar{y}_i \geq y_j$ relevant und es gilt:

$$v_i(\bar{y}_i, \sigma_i) |_{\sigma_i \geq \frac{1}{2}} = a_i \bar{y}_i - \frac{b_i}{2} \left(\sigma_i - \frac{1}{2} \right)^2 + c_i \left(\sigma_i - \frac{1}{2} \right).$$

Um auch das um GA erweiterte Modell in ausschließlicher Abhängigkeit von den absoluten EK-Höhen \bar{y}_i und y_j darzustellen, muss (wieder analog zum Vorgehen beim Originalmodell weiter oben) der Ausdruck $\left(\sigma_i - \frac{1}{2} \right)$ mit $\left(\frac{1}{2} - \frac{y_j}{c} \right)$ ersetzt werden. Dies führt zu:

$$v_i(\bar{y}_i, y_j) |_{\bar{y}_i \geq y_j} = a_i \bar{y}_i - \frac{b_i}{2} \left(\frac{1}{2} - \frac{y_j}{c} \right)^2 + c_i \left(\frac{1}{2} - \frac{y_j}{c} \right).$$

Bildet man aus

$$\frac{\partial v_i(\bar{y}_i, y_j) |_{\bar{y}_i \geq y_j}}{\partial y_j} = \frac{b_i}{c} \left(\frac{1}{2} - \frac{y_j}{c} \right) - \frac{c_i}{c}$$

die BEO, so erhält man nach einigen einfachen Umformungen für $y_j^*_{(GA)}$ den Wert:

$$y_j^*_{(GA)} = \frac{c}{2} - \frac{c_i c}{b_i}.$$

Da sich für die Bedingung zweiter Ordnung im Vergleich zum Fall ohne GA keine Veränderung ergibt, handelt es sich auch bei $y_j^*_{(GA)}$ um ein eindeutiges Maximum. Im

Vergleich zum Fall ohne GA ist bei der Definition dieses Maximums der Ausdruck $-\frac{c_i c}{b_i}$ hinzugekommen. Da für die drei darin enthaltenen Parameter die Wertebereiche $b_i > 0, c_i > 0$ und $c > 0$ definiert sind, gilt (ausgenommen wiederum den Extremfall $b_i \rightarrow \infty$) in der Folge auch $-\frac{c_i c}{b_i} < 0$. Die Integration von GA führt, bei gegebenem eigenen EK, zusammenfassend also zu folgendem Effekt: der Wert des Referenz-EK, der die Motivationsfunktion von i maximiert, sinkt im Vergleich zum Originalmodell von Bolton und Ockenfels (2000) unter den Wert im Falle von Gleichverteilung. Daher gilt im Maximum $y_{j(GA)}^* < \bar{y}_i$, i befindet sich folglich im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit.

Um zur Betrachtung der relativen EK-Höhen zurück zu kehren, und den nutzenmaximierenden Wert $\sigma_i^* | \bar{y}_i$ des *relative payoff standing* bei gegebenem eigenen EK unter Berücksichtigung von GA bestimmen zu können, muss lediglich der hergeleitete Wert von $y_{j(GA)}^*$ in den Ausdruck $\sigma_i = 1 - \frac{y_j}{c}$ eingesetzt werden. Dies führt zur Optimalitätsbedingung

$$\sigma_i^* | \bar{y}_i = 1 - \frac{\frac{c}{2} - \frac{c_i c}{b_i}}{c}$$

die sich durch einfache Umformung und Kürzung auch mit

$$\sigma_i^* | \bar{y}_i = \frac{1}{2} + \frac{c_i}{b_i}$$

ausdrücken lässt. Wegen des für c_i gewählten Definitionsbereichs und der aus dem Originalmodell übernommenen Annahme $b_i > 0$, liegt dieser Wert oberhalb der Gleichverteilung im Bereich der für i vorteilhaften Ungleichheit mit $\sigma_i^* | \bar{y}_i > \frac{1}{2}$. Wiederum durch den ausgewählten Definitionsbereich von c_i ist dabei ausgeschlossen, dass dieses Maximum bei $\sigma_i = 1$ liegt. Somit führt GA in der hier definierten Form auch an dieser Stelle grundsätzlich nicht zum Streben nach maximaler vorteilhafter Ungleichheit. Formal lässt sich dies zeigen, indem für c_i der Wert $\frac{b_i}{2} - a_i c$ (der maximal zulässige Wert von c_i liegt infinitesimal unterhalb davon) in die Funktionsgleichung $\sigma_i^* | \bar{y}_i$ eingesetzt wird. Dies führt, nach einfacher Umformung, zu dem Ausdruck:

$$\sigma_i^* | \bar{y}_i = 1 - \frac{a_i c}{b_i} < 1.$$

Insgesamt verschiebt die Integration von GA den optimalen EK-Anteil im Falle eines gegebenen eigenen EK in den Bereich der vorteilhaften Ungleichheit. In absoluten Werten

ausgedrückt liegt somit im Optimum $\bar{y}_i > y_j$ vor. Der Grund hierfür ist, dass auch bei dieser Form der Motivationsfunktion durch GA ein positiver Effekt aus vorteilhafter Ungleichheit der negativen Wirkung des komparativen Effektes entgegenwirkt. Da GA für den Bereich der nachteiligen Ungleichheit keine formale Änderung nach sich zieht, bleibt der Verlauf von $v_i(\sigma_i, \bar{y}_i)$ im Bereich $\sigma_i < \frac{1}{2}$ im Vergleich zum Originalmodell unverändert.

Graphisch können die beschriebenen grundlegenden Effekte von GA auf den Verlauf von $v_i(\sigma_i, \bar{y}_i)$ anhand der Abbildung 13 skizziert werden, wobei $v_i(\sigma_i, \bar{y}_i)$ hier mit $v_i(\sigma_i|y_i)$ angegeben wird. Während im Bereich der nachteiligen Ungleichheit GA zu keinen Veränderungen führt, zeigt sich im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit der grundlegend geänderte Verlauf der um GA erweiterten Funktion im Vergleich zum (dargestellt anhand des gestrichelten Funktionsverlaufes) Originalmodell. Das nutzenmaximierende *relative payoff standing* liegt, aufgrund des positiven GA-basierten Nutzeneffekts aus vorteilhafter Ungleichheit, nun nicht mehr bei Gleichverteilung vor, sondern in einem Bereich mit einem gewissen Ausmaß an vorteilhafter Ungleichheit zugunsten des gleichheitsaversen Individuums i.

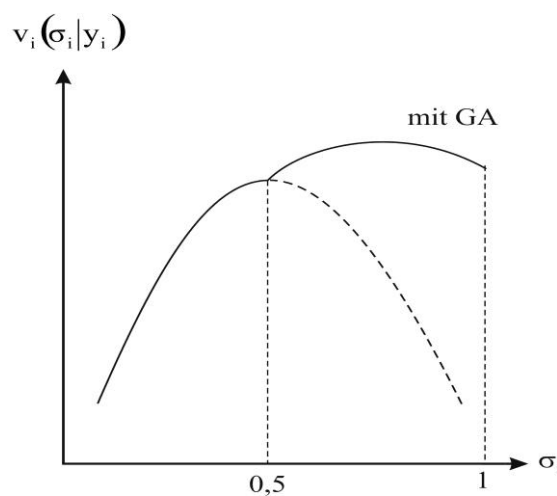


Abbildung 13: Veränderung im Verlauf von $v_i(\sigma_i|y_i)$ bei Integration von GA
Quelle: Sell und Stratmann (2009), S.23

3.3.2.3 Diskussion und Anmerkungen zu ausgewählten Implikationen aus der Integration von GA

Ein potentielles Problem bei der Integration von GA in das Modell in der gewählten Form stellt die Tatsache dar, dass der Wertebereich der individuellen GA endogen von den restlichen Verteilungspräferenzen abhängt. Dies bedeutet, dass die mögliche Ausprägung von c_i von den Parametern a_i und b_i definiert wird. Da aber auch mit dieser Modifikation das Konzept der GA nur allgemein dargestellt werden soll, konkrete kardinale Werte keine

Rolle spielen und auch keine interpersonellen Vergleiche individueller GA betrachtet werden, ist diese Einschränkung des modifizierten Modells unproblematisch.

Wie schon bei der Integration von GA in das Modell von Fehr und Schmidt (1999), so gilt auch bei der gewählten Form der GA an dieser Stelle: Die im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit wirkenden sozialen Präferenzen sollten nicht (vor allem sprachlich) zu sehr in zwei unterschiedliche und sich gegenüber stehende Effekte unterschieden werden. Es besteht hier nicht ein GA-Effekt, dem der Effekt aus Aversion gegen nachteilige Ungleichheit entgegensteht. Vielmehr müssen auch hier diese beiden Effekte kombiniert betrachtet werden. Insgesamt erzeugen die sozialen Präferenzen somit ein Interesse an vorteilhafter Ungleichheit, dem durch die immer noch auch relevanten Fairness-Ansichten Grenzen gesetzt sind.

Für den Bereich der nachteiligen Ungleichheit ($\sigma_i < \frac{1}{2}$) wurde bisher angenommen, dass GA keinerlei Effekte hat, das modifizierte Modell also komplett dem Originalmodell entspricht. Dies ist aber nur dann der Fall, wenn die Existenz von GA auch keine Effekte auf die Stärke der Aversion gegen nachteilige EK-Ungleichheit hat. Gegen diese Annahme sind bereits einige Argumente angeführt worden. Würde GA zu einer Verstärkung dieser Aversion führen, dann würde sich die nutzenreduzierende Wirkung des komparativen Effektes bei jedem gegebenen Ausmaß an nachteiliger Ungleichheit im Vergleich zum Originalmodell erhöhen. Dies würde formal einer grundsätzlichen $db_i > 0$ entsprechen. In diesem Fall würde sich dann auch der Grenzwert s_i – jener Wert von σ_i , ab dem die Motivationsfunktion nicht mehr negativ ist – generell erhöhen. GA würde also dazu führen, dass die Motivationsfunktion wegen der gestiegenen Aversion gegen nachteilige Ungleichheit erst bei schwächerer nachteiliger EK-Ungleichheit positive Werte annimmt.

Im Originalmodell ist der soziale Referenzpunkt – daran richtet sich bspw. auch die Wirkung des komparativen Effektes aus – die Gleichverteilung. Ein Individuum mit GA wird sich bei der Bewertung dessen, was es als Anteil an einem zu verteilenden Gesamt-EK als fair empfindet, wegen seines grundlegenden Interesses an vorteilhafter Ungleichheit sicherlich an einem *relative payoff standing* oberhalb der Gleichverteilung orientieren. Wie sehr genau, hängt von der individuellen Stärke der GA ab. Für die formale Integration von GA allerdings ist eine Änderung dieses Referenzpunktes im Modell nicht nötig, da dieser keinen Effekt auf die Möglichkeit zur Darstellung von GA hat. Die Auswirkung von GA im Modell, nämlich dass es (vor allem bei gegebenem eigenen EK) zu einem Interesse an einem gewissen Maß vorteilhafter Ungleichheit kommt, hängt vom Zusammenspiel zwischen dem neuen GA-Effekt und dem komparativen Effekt im Bereich vorteilhafter Ungleichheit ab. Dafür kann letzterer als Teil der sozialen Präferenzen unverändert bleiben, d.h. auch der Referenzpunkt des Originalmodells beibehalten werden. Dazu kommt, dass eine Festlegung eines neuen, an die GA angepassten, und allgemeinen Referenzpunktes für den als fair empfundenen relativen Einkommensanteil völlig willkürlich wäre. Zum einen ist basierend auf den allgemein definierten sozialen Präferenzen kein exakter Wert begründbar, zum anderen wird wie o.g. dieser Referenzwert individuell je nach Stärke der GA variieren.

3.3.3 Das Modell von Charness und Rabin (2002) und abschließende Überlegungen zur Integration von GA in Modelle sozialer Präferenzen

Bisher wurden bei der Analyse zur modelltheoretischen Integration von GA *intention-based* Modelle ausgespart. Dies hat vor allem einen Grund: die Bewertung einer EK-Verteilung anhand von GA bezieht sich immer auf die Verteilung an sich, ist also, wie bereits besprochen, *outcome-based*. Im Gegensatz dazu gibt bei *intention-based* Ansätzen (wie bspw. Modellen mit Reziprozität) das Zustandekommen der EK-Verteilung den Ausschlag für das individuelle Verhalten. Ein möglicher Ansatz, GA und einen *intention-based*-Ansatz wie Reziprozität zu kombinieren, wäre, der Stärke der individuellen GA einen Einfluss auf die Stärke der Reziprozität zu geben: wie stark ich auf das Zustandekommen der EK-Verteilung bzw. die angenommenen Motive meines Gegenübers für sein Verhalten reagiere – das Ausmaß der Reziprozität – hängt dann von der Art der EK-Ungleichheit (vorteilhafte oder nachteilige?) und der Stärke der Ungleichheit (und damit von UA und GA-Effekten) ab. Insgesamt erscheint für eine Integration von GA die Konzentration auf Modelle sinnvoll, die ihrerseits bereits versuchen, einen *outcome*- und einen *intention-based*-Ansatz zu kombinieren. Ein sehr relevanter und prominenter Ansatz hierfür findet sich in Charness und Rabin (2002).

3.3.3.1 Herleitung der Integration von GA in das Modell von Charness und Rabin (2002)

Das Modell⁵¹⁷ drückt für den Zwei-Personen-Fall die sozialen Präferenzen aus der Sicht des Individuums B, hinsichtlich dessen eigenen EK π_B und dem EK des anderen Individuums π_A , wie folgt aus:⁵¹⁸

$$U_B(\pi_A, \pi_B) = (\rho r + \sigma s + \theta q) \cdot \pi_A + (1 - \rho r - \sigma s - \theta q) \cdot \pi_B.$$

Bei r , s und q handelt es sich jeweils um eine Dummy-Variable. Dabei nimmt r immer den Wert von 0 an, außer B befindet sich im Bereich der vorteilhaften EK-Ungleichheit gegenüber A ($\pi_B > \pi_A$). In diesem Fall gilt dann $r = 1$. Die Variable s wiederum nimmt nur bei nachteiliger EK-Ungleichheit für B ($\pi_B < \pi_A$) den Wert 1 ein, ansonsten gilt grundsätzlich $s = 0$. Mit q wird der *intention-based* Teil des Modells ausgedrückt: es gilt $q = -1$, falls B das Verhalten von A ihm gegenüber als negativ ansieht, ansonsten gilt $q = 0$. Daher kann im Modell nur negative Reziprozität von B nutzenwirksam werden. Somit nimmt die Nutzenfunktion zwei unterschiedliche Formen an, je nachdem welche Form der EK-Ungleichheit aus der Sicht von B vorliegt:

⁵¹⁷ Das Modell wurde im Rahmen dieser Arbeit bereits an einigen Stellen angesprochen. Zur besseren Übersichtlichkeit vor der Integration von GA in diesem Abschnitt, werden die wichtigsten Eigenschaften und Aussagen hier noch einmal kurz vorgestellt.

⁵¹⁸ Vgl. Charness und Rabin (2002), S.822f.

Fall 1 - vorteilhafte Ungleichheit für B ($r = 1, s = 0$)

$$U_B(\pi_A, \pi_B) = (\rho + \theta q) \cdot \pi_A + (1 - \rho - \theta q) \cdot \pi_B$$

Fall 2 - nachteilige Ungleichheit für B ($r = 0, s = 1$)

$$U_B(\pi_A, \pi_B) = (\sigma + \theta q) \cdot \pi_A + (1 - \sigma - \theta q) \cdot \pi_B$$

Über die jeweiligen Parameter können im Modell die unterschiedlichen Formen sozialer Präferenzen ausgedrückt werden, wobei ρ und σ die Präferenzen von B bzgl. unterschiedlicher Formen der EK-Verteilung ausdrücken und θ die Stärke der Reziprozität determiniert. Bei einer Modifikation dieses Modells um GA wäre wiederum hauptsächlich der Bereich der vorteilhaften Ungleichheit relevant und somit – bei gleichzeitig angenommener Relevanz von negativer Reziprozität ($q = -1$) – die Parameter ρ und θ . Die konkrete Form für die Nutzenfunktion (Fall 1 mit $r = 1, s = 0$ und zusätzlich $q = -1$) lautet, nach einer einfachen Umstellung der beiden Terme, dann:

$$U_B(\pi_A, \pi_B) = (1 - \rho + \theta) \cdot \pi_B + (\rho - \theta) \cdot \pi_A.$$

Anhand dieses Modells können nun einige Überlegungen zum denkbaren Effekt von GA auf das Ausmaß individueller Reziprozität – bezogen sowohl konkret auf das Modell von Charness und Rabin (2002) als auch allgemein – angestellt werden. Wie schon angemerkt, ist durch die getroffenen Annahmen positive Reziprozität im Modell nicht darstellbar.

Im Fall positiver Reziprozität würde B versuchen, das EK seines Gegenübers im Zwei-Personen-Fall zu erhöhen, bzw. ein hohes EK von A würde grundsätzlich einen größeren positiven oder kleineren negativen Effekt auf $U_B(\pi_A, \pi_B)$ haben. Positiv reziprokes Verhalten von B würde im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit dann zu einer Reduktion des individuellen Interesses an dieser Ungleichheit führen und somit auf das Verhalten von B einen komplett gegensätzlichen Einfluss wie GA ausüben. Umgekehrt – wenn man den Effekt von GA auf das Ausmaß an positiver Reziprozität betrachtet – müsste die Integration von GA zu einer Reduktion des positiven Interesses am Referenz-EK führen. Positive Reziprozität würde wegen GA also weniger stark bzw. schwächer ausfallen. Insgesamt würde GA also zu einer Asymmetrie hinsichtlich der Reaktion auf „freundliches“ und „feindseliges“ Verhalten führen. Formal darstellbar wäre dies bspw. über einen zusätzlichen Term, der den Effekt einer „freundlichen“ Reaktion grundsätzlich abschwächt. Da diese Form von Verhalten im

Modell von Charness und Rabin (2002) aber keine Rolle spielt, soll darauf auch nicht weiter eingegangen werden.⁵¹⁹

Auf angenommenes „feindseliges“ Verhalten von A reagiert B mit einer negativen Interdependenz. Über $q = -1$ wird der positive Effekt von π_A in der Nutzenfunktion von B um einen ergänzenden negativen Effekt abgeschwächt, dessen Stärke über die Ausprägung des Parameters θ bestimmt wird. Eigenes EK wiederum wird, ebenfalls in Höhe θ , zusätzlich verstärkt gewichtet. In Kombination führt dies dazu, dass B vorteilhafte Ungleichheit eher akzeptiert, wenn negative Reziprozität vorliegt. Dieser Effekt würde durch GA noch zusätzlich verstärkt werden. Auch würde sich der Referenz- bzw. der Schwellenwert für das aus dem Verhalten von A resultierende eigene EK bzw. den eigenen EK-Anteil, ab dem man das Verhalten des Gegenübers als fair empfindet, durch die Integration von GA in Richtung vorteilhafter Ungleichheit verschieben. So wird ein Individuum mit GA nicht mehr nur einen durchschnittlichen Anteil am Gesamt-EK für sich als fair empfinden, sondern erst eine für ihn vorteilhafte Ungleichheit. GA würde also zum einen die Schwelle, ab der eine von A erzeugte EK-Verteilung von B als „feindselig“ empfunden und eine negative reziproke Reaktion ausgelöst wird, verändern. Zum anderen würde sich auch der absolute Effekt negativer Reziprozität in der Nutzenfunktion verstärken, bspw. in dem sich der Wert von θ grundsätzlich erhöhen würde. Dadurch steigt dann auch der marginale Nutzen aus eigenem EK, was zusätzlich zu verstärktem Interesse an vorteilhafter Ungleichheit führen wird.

Die Hauptmodifikation einer Integration von GA in das Modell von Charness und Rabin (2002) betrifft jedoch – wie schon bei den vorangegangenen Modellen – die konkreten Verteilungsparameter. Im Vergleich zu den bisherigen Modellmodifikationen in den Abschnitten 3.3.1 und 3.3.2 kann dies im Modell von Charness und Rabin (2002) über einen alternativen Ansatz geschehen, wodurch auch die Darstellung einer dritten Modellerweiterung im Rahmen dieser Arbeit begründet werden kann.

Im Bereich der nachteiligen Ungleichheit sind keine relevanten Modifikationen nötig, um kombinierte Präferenzen mit UA und GA darstellbar zu machen. Wie im Falle von UA im Modell von Charness und Rabin (2002) muss $\sigma < 0$ gelten, damit B einen negativen Nutzeneffekt aus der nachteiligen Ungleichheit gegenüber A erleidet, der erst bei völliger Egalisierung dieser Ungleichheit behoben wird. Basierend auf der Argumentation im bisherigen Verlauf der Arbeit ist lediglich zu diskutieren, ob der negative Effekt aus nachteiliger Ungleichheit im Vergleich zum Fall ohne GA grundsätzlich zu verstärken ist. Dieser Umstand wurde bereits bei den vorangegangenen Modellmodifikationen ausführlich besprochen.

Im Bereich vorteilhafter Ungleichheit für B führt in der Originalform des Modells jeder Wert von $\rho < 0,5$ (dies gilt bis $\rho \rightarrow -\infty$) zu einem Interesse an maximaler vorteilhafter Ungleichheit. An der Stelle $\rho = 0,5$ ist die Funktion aus Verteilungssicht nicht definiert, B ist

⁵¹⁹ In der Tat lassen sich in der Literatur – wie bereits im Abschnitt 2.3.2 angesprochen – deutlich weniger Belege für die Relevanz von positiver Reziprozität für das individuelle Verhalten finden als für negative Reziprozität.

indifferent zwischen seinem eigenen EK und dem EK von A. Jede denkbare Verteilung eines gegebenen Gesamt-EK auf die beiden Individuen wird somit zum gleichen Wert der Nutzenfunktion von B führen. Alle Werte im Bereich $0,5 < \rho \leq 1$ führen zu einem Interesse von B an Gleichverteilung, da eine zusätzliche Einheit π_A einen größeren marginalen Nutzeneffekt für B hat als die Variation des eigenen EK. Werte von $\rho > 1$ sind irrelevant, da sie zu einem grundsätzlichen Nutzenverlust für B aus eigenem EK führen würden.

Die diversen unterschiedlichen Verteilungspräferenzen im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit, die, wie gesehen, je nach Ausprägung des Parameters ρ darstellbar sind, zeigen, dass die Integration von GA in das Modell mit einer einfachen Abänderung des fixen Parameterbereichs für ρ nicht möglich ist. Auf diese Weise wäre formal nicht darstellbar, dass B Interesse nur an einem gewissen Grad an Ungleichheit zu seinem Vorteil hat. Ein anfängliches Interesse an vorteilhafter Ungleichheit, das nach einem optimalen Maß an Ungleichheit abnimmt, und ab zu großer Ungleichheit zu eigenen Gunsten sogar zu Nutzenverlusten führt, kann daher im Modell von Charness und Rabin (2002) nur über einen – hinsichtlich Wertebereich und VZ – variablen Parameter ρ ausgedrückt werden. Somit findet die Integration von GA in das Modell nicht über eine Variation in der grundlegenden Nutzenfunktion des Modells statt, wie es bei den Modellen von Fehr und Schmidt (1999) und Bolton und Ockenfels (2000) der Fall war. Vielmehr geschieht dies über eine Flexibilisierung – in Abhängigkeit vom Ausmaß der vorteilhaften Ungleichheit – des Wertebereichs des für den Bereich der vorteilhaften Ungleichheit relevanten Verteilungsparameters ρ .

Somit wird in diesem Abschnitt ein alternativer Ansatz vorgestellt, wie das Konzept der GA in ein bestehendes Konzept sozialer Präferenzen integriert werden kann. Die GA-induzierte Flexibilisierung von ρ führt zu einem nicht-linearen Verlauf der Nutzenfunktion von B in Abhängigkeit vom Ausmaß der vorteilhaften Ungleichheit. Ausgehend von einer nur marginalen vorteilhaften Ungleichheit, nimmt U_B mit steigender vorteilhafter Ungleichheit zu, bis die Funktion bei einem – abhängig von der Stärke der individuellen GA – optimalen Ausmaß ihr Maximum erreicht. Ab diesem Maximum reduziert sich U_B mit zunehmender Ungleichheit. Ein großes Ausmaß vorteilhafter Ungleichheit ($\pi_B \gg \pi_A$) führt dann ab einem Grenzwert, an dieser Stelle muss $\rho > 1$ gelten⁵²⁰, zu negativen Werten in der Nutzenfunktion.

Um den Parameter ρ in Abhängigkeit vom Ausmaß der vorteilhaften Ungleichheit variabel zu gestalten, muss er in Abhängigkeit von eben diesem Ausmaß gesetzt und zusätzlich ein ergänzender GA-Parameter in die formale Darstellung von ρ integriert werden. Dies kann durch eine Modifikation im Modell von Charness und Rabin (2002) konkret durchgeführt werden, unter Zuhilfenahme der Ergebnisse aus der Erweiterung des Modells von Fehr und Schmidt (1999) um GA (vgl. Abschnitt 3.3.1). Wie genau durch ρ im Modell heterogene soziale Präferenzen mit UA und GA dargestellt werden können, wird im weiteren Verlauf gezeigt. Hierfür wird zunächst noch folgende Vereinfachung getroffen: nachdem der mögliche Effekt von GA auf die im Modell gewählte Form der Reziprozität bereits diskutiert

⁵²⁰ $U_B(\pi_A, \pi_B) < 0$ kann sich in Abhängigkeit von ρ grundsätzlich nur dann einstellen, wenn der Nutzeneffekt aus $\pi_B (= (1 - \rho)\pi_B)$ an dieser Stelle negativ ist. Dies wiederum ist nur im Fall von $\rho > 1$ gegeben.

wurde, soll der *intention-based*-Teil des Modells für die weitere Betrachtung des GA-Effekts aus Gründen der Übersichtlichkeit vernachlässigt werden (d.h. $q = 0$). Hierdurch reduziert sich die Funktion $U_B(\pi_A, \pi_B)$ im Bereich $\pi_A < \pi_B$ auf den Ausdruck

$$U_B(\pi_A, \pi_B) = (1 - \rho)\pi_B + \rho\pi_A.$$

Eine bereits bewährte Form für die Abbildung von GA in einer Nutzenfunktion stellt die Modifikation im Modell von Fehr und Schmidt (1999) im Abschnitt 3.3.1.2 dar. Dort besteht der präferenzbasierte Nutzeneffekt von kombinierter UA und GA aus dem Ausdruck

$$+ \max\{x_i - x_j, 0\} - \beta_i [\max\{(x_i - x_j), 0\}]^2 \quad \text{bzw.} \quad (x_i - x_j) - \beta_i (x_i - x_j)^2,$$

da ja nur der Bereich der vorteilhaften EK-Ungleichheit ($= x_i > x_j$ in der Notation von Fehr und Schmidt (1999)) an dieser Stelle relevant ist. Im nächsten Schritt soll nun der Parameter ρ so variiert werden, dass, wenn man seinen Wert in die o.g. vereinfachte Nutzenfunktion ($U_B(\pi_A, \pi_B) = (1 - \rho)\pi_B + \rho\pi_A$) einsetzt, diese genau die Form des GA-Effekts aus dem modifizierten Modell von Fehr und Schmidt (1999) annimmt. Ist dies erfüllt, kann über den modifizierten Parameter ρ dann auch im Modell von Charness und Rabin (2002) GA mit allen ihren relevanten definierten Eigenschaften und Implikationen ausgedrückt werden, wie es auch schon im Modell von Fehr und Schmidt (1999) durch die Modifikation erreicht wurde. Ein Übertrag des o.g. GA-Effekts in die Notation von Charness und Rabin (2002), mit $i = B$, $j = A$ und $x_{i,j} = \pi_{B,A}$, führt zu

$$(\pi_B - \pi_A) - \beta_B (\pi_B - \pi_A)^2.$$

Die Nutzenfunktion im Modell von Charness und Rabin (2002) im Bereich vorteilhafter Ungleichheit für B ($U_B(\pi_A, \pi_B) = (1 - \rho)\pi_B + \rho\pi_A$) nimmt dann die Form der bei Fehr und Schmidt (1999) gewählten Modifikation an, und drückt damit GA aus, wenn sich beide Ausdrücke entsprechen. Löst man den aus dieser Gleichsetzung entstehenden Ausdruck

$$(1 - \rho)\pi_B + \rho\pi_A = (\pi_B - \pi_A) - \beta_B (\pi_B - \pi_A)^2$$

nach ρ auf, so erhält man durch einfache Umformung den Ausdruck

$$\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B) = \frac{-\pi_A - \beta_B (\pi_B - \pi_A)^2}{\pi_A - \pi_B}.$$

In der Folge kann die – alle im bisherigen Verlauf dieser Arbeit getroffenen Eigenschaften und Implikationen des GA-Konzepts erfüllende – Nutzenfunktion des gleichheitsaversen Individuums B im Modell von Charness und Rabin (2002) für den Bereich der vorteilhaften Ungleichheit angegeben werden mit:

$$U_B(\pi_A, \pi_B, \beta_B) = (1 - \rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)) \cdot \pi_B + \rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B) \cdot \pi_A.$$

3.3.3.2 Annahmen und Eigenschaften der Modifikation des Modells und Fallbeispiele

Durch die erzeugte Abhängigkeit von der Höhe der beiden EK, hängt $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ jetzt direkt vom Ausmaß der vorteilhaften Ungleichheit ab. Auch wird über die Definition von $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ GA in die Nutzenfunktion von B integriert: der im Ausdruck $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ enthaltene Präferenzparameter β_B definiert die Stärke der individuellen GA, wobei dieser Werte von $0 < \beta_B < 1$ annehmen kann. Steigende GA drückt sich durch abnehmende Werte von β_B aus, es gilt also $\frac{dGA}{d\beta_B} < 0$. Da gemäß den in Abschnitt 3.1.2.3 getroffenen Annahmen steigendes EK zu höherer individueller GA führt, gilt zusätzlich ein negativer Zusammenhang zwischen π_B und β_B . Damit führt also steigendes eigenes EK zu einem Absinken von β_B , dies wiederum ist (da wie gerade genannt $\frac{dGA}{d\beta_B} < 0$ gilt) gleichbedeutend mit steigender GA. Besonders im Falle von hohem π_B und starker Werte von GA kann der Parameter β_B deswegen Werte von approximativ 0 annehmen. Dies deutet auf einen potentiellen Nachteil dieser Form der Erweiterung des Modells um GA hin: je nach Ausprägung der relevanten Variablen, vor allem im Falle von hohen EK-Werten, müssen die Werte für β_B sehr klein sein, damit das Modell noch schlüssige Aussagen liefert.

Allerdings widerspricht diese Eigenschaft von β_B nicht den zentralen Aussagen und Implikationen des GA-Konzepts. Somit stellt dies nicht viel mehr als ein Problem der Anschaulichkeit dar und ist aus Sicht dieser Arbeit kein grundsätzliches Problem des Modells. Das Ziel der Modifikation besteht – wie schon in den Abschnitten 3.3.1 und 3.3.2 besprochen – ausschließlich darin, die Auswirkungen von GA im Modell grundsätzlich darstellbar zu machen und die allgemeinen Implikationen daraus abzuleiten. Die genauen kardinalen Werte der einzelnen Parameter sind für diese allgemeine Form der Darstellung und Analyse dabei nicht wichtig. Sie dienen lediglich dazu, Tendenzen und Trends darstellbar und unterschiedliche Werte grundsätzlich vergleichbar zu machen.

Auch kann dieses Defizit durch eine formale Änderung im Modell leicht behoben werden, bspw. indem der GA-Parameter β_B mit der Summe der EK gewichtet wird. So führt bspw. eine Gewichtung in der Form $\beta'_B = \frac{\beta_B}{\pi_A + \pi_B}$ dazu, dass im Modell – auch für den Fall hoher EK-Werte – starke GA mit anschaulichen Werten für den GA-Parameter ausgedrückt werden kann. Aus o.g. Gründen und im Hinblick auf die Klarheit und Einfachheit in der Darstellung, wird auf diese Form der formalen Anpassung allerdings verzichtet und die einfachere und anschaulichere formale Darstellung beibehalten.

Im modifizierten Modell ist für jede mögliche Stärke der individuellen GA (= variables β_B) das Maximum der Funktion $U_B(\pi_B, \pi_A, \beta_B)$, in Abhängigkeit von π_B oder alternativ dem Ausmaß an vorteilhafter Ungleichheit $(\pi_B - \pi_A)$, eindeutig bestimmbar. Um diese allgemeine Optimalitätsbedingung für das um GA erweiterte Modell von Charness und Rabin (2002) zu erhalten, muss im ersten Schritt der hergeleitete Ausdruck für $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ in die Nutzenfunktion $U_B(\pi_A, \pi_B, \beta_B) = (1 - \rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)) \cdot \pi_B + \rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B) \cdot \pi_A$ eingesetzt werden. Dies führt zur Darstellung von $U_B(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ in der alternativen Form

$$U_B(\pi_A, \pi_B, \beta_B) = (\pi_B - \pi_A) - \beta_B(\pi_B - \pi_A)^2.$$

Bildet man die erste partielle Ableitung nach dem EK von B, so erhält man aus dem Ergebnis

$$\frac{\partial U_B(\pi_A, \pi_B, \beta_B)}{\partial \pi_B} = 1 - 2\beta_B(\pi_B - \pi_A)$$

und der BEO für ein Maximum die Optimalitätsbedingung in der Form

$$(\pi_B - \pi_A)^* = \frac{1}{2\beta_B} \quad \text{bzw.} \quad \pi_B^* = \frac{1}{2\beta_B} + \pi_A.^{521}$$

Da auch die Bedingung zweiter Ordnung für ein Maximum mit

$$\frac{\partial^2 U_B(\pi_A, \pi_B, \beta_B)}{\partial \pi_B^2} = -2\beta_B < 0$$

erfüllt ist (β_B ist wie bereits angegeben für den Wertebereich $0 < \beta_B < 1$ definiert), erhält man somit anhand des Ausdrucks $(\pi_B - \pi_A)^*$ das nutzenmaximierende Ausmaß an vorteilhafter Ungleichheit für jeden gegebenen Wert von β_B , also für jede gegebene Stärke von GA. Hieraus wird auch ersichtlich, dass für jedes Ausmaß von GA $U_B(\pi_B, \pi_A, \beta_B)$ multiple Maxima in absoluten EK-Höhen von π_B und π_A hat. Grund hierfür ist, dass im Falle von $(\pi_B - \pi_A)^*$ das Nutzenmaximum $U_B(\pi_B, \pi_A, \beta_B)^*$ vom Ausmaß der Ungleichheit, also einem

⁵²¹ Mit Hilfe der Optimalitätsbedingung für $U_B(\pi_B, \pi_A, \beta_B)$ kann rückwirkend das bereits angesprochene potentielle Problem, dass hohes eigenes EK bei gleichzeitig starker GA zwingend in sehr kleinen Werten von β_B resultiert, anhand eines Beispiels noch einmal veranschaulicht werden: soll bspw. für den Fall, dass das EK des Referenzindividuums den Wert $\pi_A = 20.000$ annimmt, das Maximum von $U_B(\pi_B, \pi_A, \beta_B)$ bei einem doppelt so hohen Wert von $\pi_B = 40.000$ liegen (= moderate Form der GA), so muss der GA-Parameter β_B bereits den Wert 0,000025 annehmen.

relativen Wert, und nicht den absoluten Werten der einzelnen EK abhängt. Die Abhängigkeit der Stärke der GA von der EK-Höhe wiederum erweitert den Bereich möglicher optimaler EK-Kombination noch zusätzlich.

Umgekehrt ist es durch Umstellen der o.g. Optimalitätsbedingung auch möglich, für jedes gegebene Maß an vorteilhafter Ungleichheit $(\pi_B - \pi_A)$ den exakten Wert für den GA-Parameter β_B zu bestimmen, der dazu führt, dass genau dieses Ausmaß an vorteilhafter Ungleichheit die Nutzenfunktion von B maximiert:

$$\beta_B^* = \frac{1}{2(\pi_B - \pi_A)}.$$

Auch für ρ gilt, da der Parameter durch die Integration von GA in das Modell nun selber von einer Variablen abhängig ist, dass es nicht einen bestimmten Wert gibt, der $U_B(\pi_B, \pi_A, \beta_B)$ maximiert: im Nutzenmaximum kann $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$, je nach Höhe der individuellen EK oder der Stärke der GA von B, grundsätzlich jeden Wert > 0 annehmen.

Während im Modell von Charness und Rabin (2002), bei vorliegender vorteilhafter Ungleichheit für B, bei Werten von $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B) > 1$ jede $d\pi_B > 0$ zu Nutzenverlusten ($dU_B(\pi_B, \pi_A) < 0$) führt, ist dies nach der Integration von GA nicht mehr grundsätzlich der Fall. Ganz im Gegenteil: je nach Rahmenbedingungen kann sogar das Nutzenmaximum bei einem Wert von $\rho > 1$ liegen. Dies lässt sich leicht anhand eines einfachen Beispiels belegen: bei gegebenem Referenz-EK $\pi_A = 100$ und einem Wert des GA-Präferenzparameters von $\beta_B = 0,01$ wird die Nutzenfunktion von B gemäß der Optimalitätsbedingung bei $\pi_B^* = 150$ maximiert. Setzt man diese Werte in $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ ein, zeigt sich, dass der Parameter $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ in dieser Situation den Wert 2,5 annimmt.

Weiterhin gilt aber, dass negative Nutzenwerte ($U_B(\pi_A, \pi_B, \beta_B) < 0$) aus vorteilhafter Ungleichheit erst ab $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B) > 1$ grundsätzlich möglich sind. Somit handelt es sich also bei $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B) > 1$ auch in der um GA-modifizierten Form des Modells um eine notwendige Bedingung für die Möglichkeit negativer Nutzenwerte aus vorteilhafter Ungleichheit: nur wenn $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B) > 1$ gegeben ist, kann der Nutzeneffekt aus eigenem Einkommen ($= (1 - \rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)) \cdot \pi_B$), und somit auch der Wert von $U_B(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$, negativ sein. Wann dies eintritt, also der kritische Wert von $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ erreicht wird, hängt von der Stärke der GA ab.

Dies zeigt sich, unter Zuhilfenahme der hergeleiteten Form von $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B) = \frac{-\pi_A - \beta_B(\pi_B - \pi_A)^2}{\pi_A - \pi_B}$, wiederum an einem Beispiel: Wie anhand von einfachem Einsetzen der Werte in $U_B(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ gezeigt werden kann, tritt im Falle von gegebenen $\pi_A = 100$ und $\pi_B = 200$ der Fall $U_B(\pi_A, \pi_B, \beta_B) < 0$ ab Werten von $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B) > 2$ ein. Der Wert des Parameters β_B , und damit die bestimmte Stärke der GA, bei dem in dieser Situation $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ genau jenen kritischen Wert von 2 annimmt, beträgt exakt $\beta_B = 0,01$. Liegt

aber eine stärkere Form von GA bei B vor, also ein niedrigerer GA-Parameter von bspw. $\beta_B = 0,001$, dann ergibt sich bei gegebenen EK in der o.g. Höhe $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B) = 1,1$ und in der Folge noch $U_B(\pi_A, \pi_B, \beta_B) > 0$. Steigende individuelle GA führt also dazu, dass jener kritische Wert von $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$, ab dem sich negative Nutzenwerte aus vorteilhafter Ungleichheit einstellen würden, bei der im Beispiel angenommenen EK-Verteilung nicht erreicht wird.

Zusätzlich zeigt dieses Beispiel auch noch einmal, dass der Verlauf von $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit nicht konstant ist. Auffällig ist, dass $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$, im Falle von nur kleiner vorteilhafter Ungleichheit sehr große Werte annehmen kann. Diese können dabei deutlich über 1 liegen, je nach Lage der übrigen Parameter. So erreicht $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ bspw. bei moderater individueller GA ($\beta_B = 0,5$) und schwacher vorteilhafter Ungleichheit ($\pi_A = 1.000, \pi_B = 1.100$) einen Wert von 60. Mit zunehmender vorteilhafter Ungleichheit sinkt der hohe Wert von $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ dann aber rapide bis zu seinem Minimum ab, um dann wieder konstant mit weiter zunehmender vorteilhafter Ungleichheit (in dem Bereich jenseits des Minimums gilt somit $\frac{d\rho}{d(\pi_B - \pi_A)} > 0$) zu steigen.

Insgesamt erfolgt der graphische Verlauf von $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ somit approximativ U-förmig. Es liegt also ein sehr spezieller Verlauf von $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ in Abhängigkeit vom Ausmaß der vorteilhaften Ungleichheit vor, der endogen durch die gewählte Form der Integration von GA in das Modell erzeugt wird. Ein beispielhafter graphischer Verlauf von $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$, in Abhängigkeit vom EK von B bei vorteilhafter Ungleichheit, ist in der Abbildung 14 dargestellt.

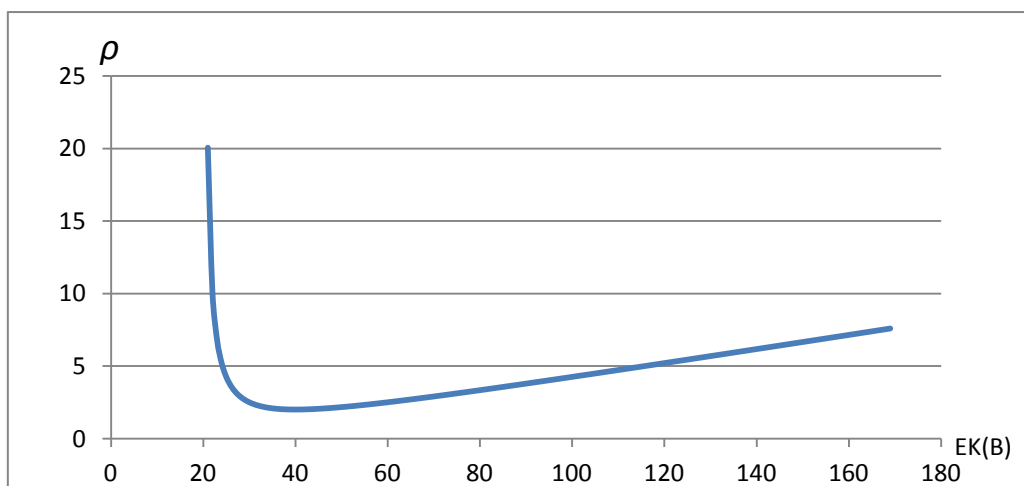


Abbildung 14: Beispielhafter Verlauf von ρ

Quelle: eigene Darstellung

Diese zeigt den gerade geschilderten Verlauf bei geringen EK-Höhen (π_A wird als mit 20 gegeben angenommen) und moderater GA, ausgedrückt mit einem Wert von $\beta_B = 0,05$. Ausgehend von der Gleichverteilung ($\pi_B = \pi_A = 20$) nimmt $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ bei beginnender

kleiner vorteilhafter Ungleichheit zunächst hohe Werte von über 20 an. Diese nehmen dann allerdings gut sichtbar mit zunehmender Ungleichheit stark ab – im Maximum der Nutzenfunktion bei $\pi_B^* = 30$ nimmt $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ bereits nur noch einen Wert von 2,5 an – und steigen ab dem Minimum dann konstant mit zunehmender Ungleichheit wieder an.

Genau wie eine Änderung des eigenen EK, hat im modifizierten Modell auch weiterhin eine $d\pi_A$ wichtige Auswirkungen. Im relevanten Bereich mit $\pi_A < \pi_B$ bewirkt jede Änderung des Referenz-EK stets eine Änderung des Ausmaßes an vorteilhafter Ungleichheit. Dadurch verschiebt sich zum einen der Definitionsbereich der vorteilhaften EK-Ungleichheit, also ab welchem Wert von π_B es zu $\pi_A < \pi_B$ kommt. Zum anderen hat eine $d\pi_A$ bei gegebener GA immer auch einen Effekt auf das Maximum von $U_B(\pi_B, \pi_A, \beta_B)$, also den nutzenmaximierenden Wert π_B^* .

Eine unrealistisch erscheinende Eigenschaft des Modells mit GA stellt der Umstand dar, dass $U_B(\pi_B, \pi_A, \beta_B)$ für EK-Kombinationen mit nur kleiner vorteilhafter Ungleichheit Werte von fast 0 annimmt. Der Grund liegt dabei endogen in der gewählten Form der Integration von GA in das Modell von Charness und Rabin (2002): die absoluten EK-Werte spielen im Vergleich zu den relativen EK-Unterschieden kaum eine Rolle, der nutzenwirksame Effekt ergibt sich aus $(\pi_B - \pi_A)$. Deswegen nimmt $U_B(\pi_B, \pi_A, \beta_B)$, ausgehend von der Gleichverteilung der EK, anfangs sehr kleine Werte an, die erst mit steigender vorteilhafter Ungleichheit zunehmen. Dies bildet sicherlich nicht die Realität ab und stellt außerdem eine Überschätzung des GA-Effekts auf den individuellen Nutzen dar: auch im Falle von großer GA wird B aus einem hohen EK selbst im Falle von Gleichverteilung einen Nutzen von deutlich größer als 0 erzielen. Da diese Eigenschaft allerdings aus der gewählten Vereinfachung der allgemeinen Darstellung (formal, verbal und graphisch) entsteht, erscheint es aus Sicht dieser Arbeit dennoch zulässig und sogar sinnvoll, diesen Mangel bestehen zu lassen.

Um die gewählte Form der Integration von GA und die genannten daraus resultierenden Eigenschaften und Implikationen besser zu veranschaulichen, werden im Folgenden zwei Beispiele mit konkreten Werten für alle relevanten Parameter angeführt. Dazu wird jeweils zuerst ein bestimmtes Ausmaß an GA definiert. Aus Gründen der Vereinfachung wird dies in den beiden Betrachtungen jeweils als fix angenommen und bspw. nicht – wie vom Konzept der GA prognostiziert – in Abhängigkeit von der Höhe des variierenden individuellen EK gesetzt. Wird in einem zweiten Schritt ein Wert für das EK des Referenzindividuum im Zwei-Personen-Fall π_A als gegebener externer Ausdruck bestimmt, kann davon ausgehend das Modell mit GA für variables eigenes EK π_B untersucht und die wichtigsten Eigenschaften in Abhängigkeit vom Ausmaß der vorteilhaften Ungleichheit für B dargestellt werden. Anhand der Stärke der GA ($= \beta_B$) ergibt sich für jede EK-Kombination $(\pi_B - \pi_A)$ ein Wert für den Parameter $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ aus der Anwendung der bereits eingeführten Formel. Über das Einsetzen dieses Wertes von $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ in die Nutzenfunktion von B erhält man dann schließlich den jeweiligen Nutzenwert $U_B(\pi_B, \pi_A, \beta_B)$.

Auf diesem Weg können also, für unterschiedliche Stärken von GA, alle relevanten Parameterwerte und wichtigen Referenzwerte des um GA modifizierten Modells in

Abhängigkeit vom Ausmaß der vorteilhaften Ungleichheit und den EK-Höhen bestimmt werden. Dadurch kann anschaulich und relativ vollständig skizziert werden, wie sich GA unterschiedlich im Modell auswirken kann. So ist es in beiden Fallbeispielen möglich, zu bestimmen, welches Ausmaß an vorteilhafter Ungleichheit den individuellen Nutzen maximiert und welchen Wert der Parameter $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ und die Nutzenfunktion an dieser Stelle annehmen. Des Weiteren ist bestimmbar, ab welchem Grenzwert von $\pi_A < \pi_B$ die Nutzenfunktion negativ wird. Somit lässt sich relativ genau darstellen, wie die Nutzenfunktion mit ihren Extrem- und Grenzwerten in Abhängigkeit unterschiedlicher Stärken von GA und EK-Höhen im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit verläuft. Die Ergebnisse der beiden Fallbeispiele sind zur besseren Übersichtlichkeit jeweils tabellarisch und graphisch angegeben.

Fall 1: $\pi_A = 10.000$ (hohe absolute EK), $\beta_B = 0,000005$ (starke GA)

Dieses Beispiel zeigt, basierend auf den in Tabelle 4 angegebenen exemplarischen Werten, welche Effekte unterschiedliche Stärken von vorteilhafter EK-Ungleichheit im Falle von starker GA und hohen EK-Werten auf den Verlauf (vgl. Abbildung 15) der um GA erweiterten Nutzenfunktion $U_B(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ haben. Die angegebenen Werte für $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ und des individuellen Nutzens sind dabei aus Gründen der Anschaulichkeit bei Bedarf gerundet. Im vorliegenden Beispiel befindet sich das eindeutige Nutzenmaximum bei $(\pi_B - \pi_A)^* = 100.000$ bzw. $\pi_B^* = 110.000$. Dies drückt die angenommene starke Ausprägung der GA bei B aus, negative Werte nimmt die Nutzenfunktion ab Werten von $(\pi_B - \pi_A) > 200.000$ an.

π_B	$(\pi_B - \pi_A)$	$\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$	$U_B(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$
10.100	100	100	100
30.000	20.000	0,60	18.000
50.000	40.000	0,45	32.000
70.000	60.000	0,47	42.000
90.000	80.000	0,53	48.000
110.000	100.000	0,60	50.000
130.000	120.000	0,68	48.000
150.000	140.000	0,77	42.000
170.000	160.000	0,86	32.000
190.000	180.000	0,96	18.000
210.000	200.000	1,05	0
220.000	210.000	1,10	-10.500

Tabelle 4: Werte von $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ und $U_B(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ in Abhängigkeit von π_B bzw. $(\pi_B - \pi_A)$ für $\pi_A = 10.000$ und $\beta_B = 0,000005$.

Quelle: eigene Darstellung

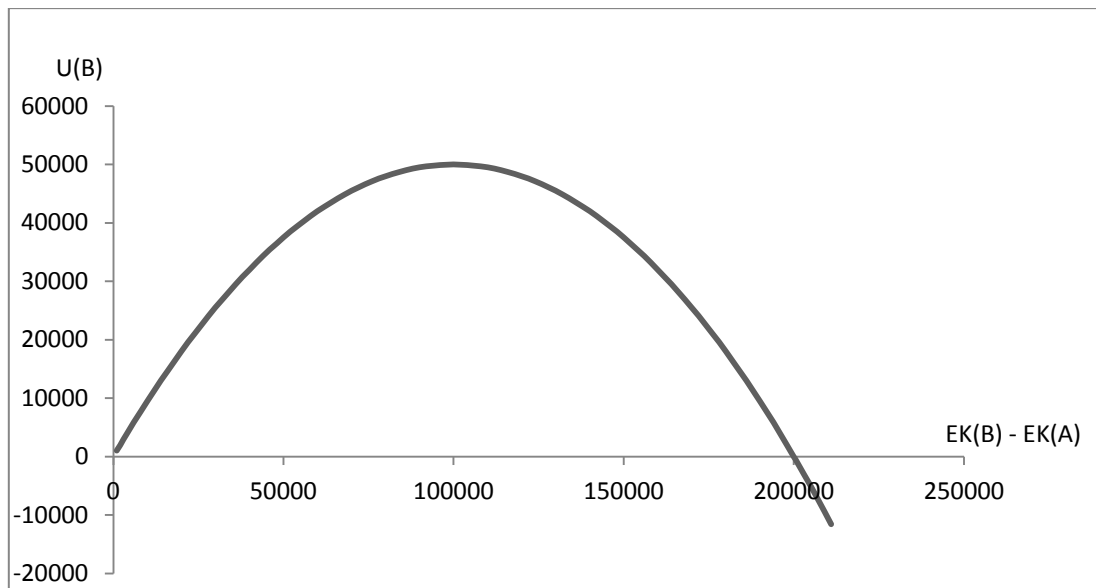


Abbildung 15: Verlauf von $U_B(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ in Abhängigkeit von $(\pi_B - \pi_A)$ für $\pi_A = 10.000$ und $\beta_B = 0,000005$.
Quelle: eigene Darstellung

Fall 2: $\pi_A = 20$ (geringe EK-Höhen), $\beta_B = 0,01$ (geringe GA)

Im Gegensatz zu Fall 1 resultiert in diesem Beispiel das geringe Ausmaß an GA, bei gleichzeitig geringen Höhen der EK, in sehr übersichtlichen Werten. Diese sind, wiederum bei Bedarf gerundet, in Tabelle 5 angegeben. Abbildung 16 stellt erneut graphisch die Effekte einer Variation von $(\pi_B - \pi_A)$ im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit auf den Verlauf der individuellen Nutzenfunktion dar. Diese hat ihr eindeutiges Maximum jetzt beim Wert $(\pi_B - \pi_A)^* = 50$ bzw. $\pi_B^* = 70$ und nimmt ab einem Ausmaß an vorteilhafter Ungleichheit von $(\pi_B - \pi_A) > 100$ negative Werte an.

π_B	$(\pi_B - \pi_A)$	$\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$	$U_B(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$
21	1	20	1
30	10	2,10	9
40	20	1,20	16
50	30	0,97	21
60	40	0,90	24
70	50	0,90	25
80	60	0,93	24
90	70	0,99	21
100	80	1,05	16
110	90	1,12	9
120	100	1,20	0
125	105	1,24	-5

Tabelle 5: Werte von $\rho(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ und $U_B(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ in Abhängigkeit von π_B bzw. $(\pi_B - \pi_A)$ bei gegebenem $\pi_A = 20$ und $\beta_B = 0,01$.

Quelle: eigene Darstellung

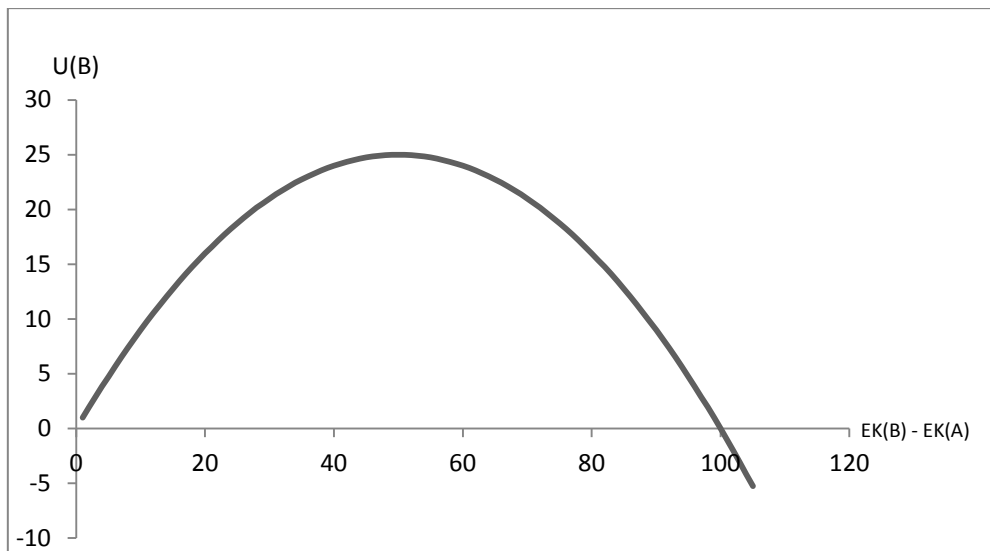


Abbildung 16: Verlauf von $U_B(\pi_A, \pi_B, \beta_B)$ in Abhängigkeit von $(\pi_B - \pi_A)$ bei gegebenem $\pi_A = 20$ und $\beta_B = 0,01$.
Quelle: eigene Darstellung

Abschließend soll noch auf eine sprachliche Besonderheit eingegangen werden: bei der Vorstellung ihres Modells führen Charness und Rabin (2002) bereits selber einen Fall von Verteilungspräferenzen an, bei dem die Individuen für sie *equity aversion* ausdrücken: „A fourth possibility (which could be labeled ‚equity aversion‘) that also fits into our framework would be to assume that a person puts more weight on a person when that person is ahead rather than behind.“⁵²² Allerdings haben diese Präferenzen – die sich im Modell von Charness und Rabin (2002) über Verteilungsparameter in der Form $|\sigma| > |\rho|$ mit $\sigma < 0$ ausdrücken lassen – mit der in dieser Arbeit präsentierten Form der GA nichts gemeinsam. Sie drücken ein grundsätzliches Interesse an der Maximierung der EK aus, das Individuum B ist also immer an $d\pi_A > 0$ und $d\pi_B > 0$ interessiert, egal, ob es sich gegenüber dem Referenzindividuum im Bereich vorteilhafter oder nachteiliger Ungleichheit befindet.

Jedoch gewichtet B im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit sein eigenes EK stärker, während bei nachteiliger Ungleichheit eine stärkere Gewichtung auf das EK des Referenzindividuums gelegt wird. Diese Präferenzen drücken also insgesamt das grundsätzliche Interesse an einer Verstärkung bestehender Ungleichheiten aus. Somit stellt *equity aversion* einen Unterfall der im Modell behandelten *social welfare preferences* dar, bei dem grundsätzlich jede Erhöhung der EK zu Nutzengewinnen für B führt, der Fokus aber (über die relative Gewichtung der EK) auf dem Individuum mit dem höheren EK liegt. Mit Präferenzen in Form von GA hat dieser Sonderfall sozialer Präferenzen also, außer der zufälligen sprachlichen Übereinstimmung, keinerlei Ähnlichkeiten!

⁵²² Charness und Rabin (2002), S.824.

3.3.3.3 Abschließende Überlegungen zur Integration von GA in Modelle zu sozialen Präferenzen

Bei allen vorgestellten Modellerweiterungen wurde versucht, folgenden Ansatz einzuhalten: um die Einführung des neuen Konzepts so klar und verständlich wie möglich zu gestalten, wurde die formale, verbale und graphische Darstellung so einfach wie möglich gehalten. Der Fokus lag stets auf den allgemeinen Effekten und Eigenschaften und nicht auf bspw. möglichen kardinalen Aussagen. Das Ziel der vorgestellten Modifikationen besteht grundsätzlich darin, die Eigenschaften und Implikationen von GA über möglichst geringe Änderungen an den Originalmodellen abbildbar zu machen. Das Konzept der GA wird dabei stets als Ergänzung zum im Modell dargestellten Konzept sozialer Präferenzen abgebildet, um so die Palette der darstellbaren Verhaltensweisen und Bewertungen von EK-Ungleichheit zu erweitern und damit näher an die Realität zu bringen.

Daneben sind aber auch noch andere Ansätze denkbar, wie GA formal in bestehende Modelle zu sozialen Präferenzen integriert werden könnte. Grundsätzlich hängt der Nutzeneffekt im Bereich vorteilhafter Ungleichheit davon ab, ob die absoluten Auswirkungen von UA oder GA überwiegen. Dies ist wiederum davon abhängig, wie die betrachtete vorteilhafte Ungleichheit im Vergleich zu deren Optimum liegt. Ganz allgemein, wieder bezogen auf den Zwei-Personen-Fall und bei gegebenem eigenen EK \bar{x}_i , wird das optimale und somit nutzenmaximierende Referenz-EK $x_j^* | \bar{x}_i$ im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit liegen. Somit könnte das Konzept aus kombinierter GA und UA auch wie folgt in einem einzigen Modell, für ein jeweils gegebenes Niveau des eigenen EK bei variablem Referenz-EK, abgebildet werden:

Die soziale Nutzenfunktion von Individuum i besteht zum einen aus einer ausschließlich von der Höhe des gegebenen eigenen EK abhängigen Komponente, die einfach ungewichtet und unmodifiziert (so wie bspw. als Term 1 in der Funktion von Fehr und Schmidt (1999)) mit \bar{x}_i angegeben werden kann. Dieser Teil der Nutzenfunktion stellt dann den direkten (positiven) Nutzeneffekt aus eigenem EK dar, der unabhängig von der Form der sozialen Präferenzen ist. Dazu kommt ein zweiter Term, der die gesamten sozialen Präferenzen und deren Nutzeneffekte ausdrückt.

Dieser muss zum einen mit einem Parameter gewichtet sein, um die Stärke des Zusammenhangs (und damit die Stärke der sozialen Präferenzen) zwischen U_i und x_j ausdrücken und variieren zu können. Die zweite Komponente dieses zweiten Terms bildet die Differenz zwischen $x_j^* | \bar{x}_i$, also dem gemäß der sozialen Präferenzen von Individuum i (bei gegebenem eigenen EK) optimalen Wert des Referenz-EK, und dessen tatsächlichen aktuellen Wert. Damit zeigt sich dann, wie das aktuelle EK von j im Verhältnis zu dessen für i optimalen Wert liegt. Eine mögliche Form dieser generellen sozialen Nutzenfunktion lässt sich, in Anlehnung an die (vgl. Abschnitt 4.2.1.1) Ansätze von Blümle und Sell (1998) und Alesina und Giuliano (2009) und mit $\beta_i > 0$ als „Gewichtungssparameter“ für den zweiten Term, bspw. wie folgt darstellen:

$$U_i(\bar{x}_i, x_j) = f(\bar{x}_i, (x_j - x_j^*|_{\bar{x}_i})) = \bar{x}_i - \beta_i(x_j - x_j^*|_{\bar{x}_i})^2.$$

In diesem Beispiel wird der Nutzen von i bei gegebenem eigenem EK grundsätzlich genau dann maximiert, wenn der zweite Term (und damit der präferenzbasierte Nutzeneffekt) der Funktion minimiert wird, folglich also $(x_j - x_j^*|_{\bar{x}_i})^2 = 0$ gilt. Dies ist wiederum genau dann der Fall, wenn das aktuelle Referenz-EK exakt dem Wert entspricht, der gemäß der sozialen Präferenzen von i mit UA und GA optimal wäre ($=x_j^*|_{\bar{x}_i}$). Dabei muss, wegen der Relevanz von GA, immer auch $x_j^*|_{\bar{x}_i} < \bar{x}_i$ gelten. Ausgehend von diesem Optimum führt dann jede zu hohe oder zu geringe vorteilhafte Ungleichheit zu Nutzenverlusten, genau wie auch jede Form der nachteiligen Ungleichheit. Allerdings wäre dieses Verfahren zur Integration von GA deutlich umständlicher und unklarer, vor allem da ex-ante das Optimum $x_j^*|_{\bar{x}_i}$ für das EK des Gegenübers bestimmt werden müsste. Diese Bestimmung dürfte kaum möglich sein, da sich die Bewertung des EK des Referenzindividuums ja eigentlich erst aus dem Modell ergeben soll. Ein solches Vorgehen erscheint somit weder überzeugend durchführbar noch praktikabel.

Wie in Abschnitt 3.1.2.3 beschrieben, wird generell ein Zusammenhang zwischen der Stärke der individuellen GA und der Höhe des eigenen EK angenommen. Um diesen Effekt auch formal abbilden zu können – auf diesen Umstand wurde vor allem bei der Integration von GA in das Modell von Charness und Rabin (2002) im letzten Abschnitt 3.3.3.2 näher eingegangen – würde eine Gewichtung der Modellerweiterungen mit den betrachteten EK-Höhen die Anwendbarkeit der Modelle verbessern. Um den Effekt von GA in einem Modell so einfach wie möglich darstellbar zu machen und aus den anderen genannten Gründen, wird auf diese Form der Gewichtung verzichtet. Eine andere mögliche Form der Gewichtung der EK-Werte basiert auf den egalitären wohlfahrtstheoretischen Konzepten zur Bewertung von EK-Ungleichheit: das EK unterer EK-Klassen wird dabei stärker gewichtet als höhere EK, bspw. bei der Ermittlung eines normativen Ungleichheitsmaßes. Niedrigeren EK kommt somit bei der Bewertung und Ermittlung von EK-Ungleichheit eine größere Bedeutung zu als den höheren EK-Klassen.

Eine Gewichtung der EK aus dieser wohlfahrtstheoretischen Sicht – also bspw. aus der Sicht eines sozialen Planers – wird in den verhaltenstheoretischen mikroökonomischen Modellen allerdings grundsätzlich nicht vorgenommen. D.h. in den Modellen bewertet das Individuum die EK-Unterschiede zwischen ihm und den Referenzindividuen ausschließlich über seine sozialen Präferenzen, in diesen sind alle Interdependenzen gegenüber x_j enthalten. Eine zusätzliche individuelle Bewertung der EK-Verteilung mit Fokus auf die abstrakte gesamtgesellschaftliche Sicht wird also nicht vorgenommen. Dies wird auch bei der formalen Erweiterung um GA beibehalten. Dennoch stellt sich grundsätzlich die Frage, ob es nicht auch für ein Individuum mit GA plausibel erscheint, dass dieses den niedrigeren EK in seiner Referenzgruppe ein höheres Gewicht zuweist? Die Gewichtung im Sinne der wohlfahrtstheoretischen Sichtweise würde dazu führen, dass Vergleiche mit kleineren EK zu

größeren negativen Nutzeneffekten im Falle von Ungleichheit führen. Dies ist aus Sicht der GA sicherlich nicht sinnvoll, da ja genau gegenüber solchen Individuen ein Interesse an einem gewissen Maß an vorteilhafter Ungleichheit besteht. Im Gegenteil, die neue Gewichtung dieser EK-Nachteile kleinerer EK führt im Falle von GA zu positiven nutzenwirksamen Effekten aus Ungleichheit.

Ein ganz grundsätzliches Problem bei der Modellierung von sozialen Präferenzen wird auch durch die Integration von GA in Modelle mit UA nicht behoben – es gilt stets: *“It may be presumptuous to even suggest that one can identify all the important influences on choices made in economic contexts.”*⁵²³ Somit ist es unrealistisch, den Anspruch zu stellen, dass je ein Modell zu sozialen Präferenzen in der Lage sein wird, alle relevanten Determinanten in einer vorliegenden Situation für das individuelle Verhalten hinsichtlich EK-Verteilung zu integrieren. Somit leidet jedes Modell zu sozialen Präferenzen in gewisser Weise immer auch unter dem, aus empirischen Studien bekannten, Problem des *omitted-variable-bias*. Dies kann daher zu uneinheitlichen, unklaren oder sogar zu sich widersprechenden Ergebnissen hinsichtlich der Signifikanz bestimmter Formen sozialer Präferenzen für das individuelle Verhalten oder der allgemeinen *explanatory power* von Modellen führen.

Deswegen kann man auch immer die Frage stellen, auch wenn sich dies in der letzten Zeit als das Standardverfahren in der Verhaltensökonomik herausgebildet hat, ob es hinsichtlich der externen Validität immer das optimale Vorgehen ist, sich auf die Analyse von in Experimenten erhobenen Daten zu verlassen. Experimente bilden immer nur ganz bestimmte und limitierte Entscheidungssituationen ab, die für sich bereits das individuelle Verhalten auf eine ganz bestimmte Art und Weise beeinflussen können. Bei geänderten experimentellen Rahmenbedingungen kann daher bei den gleichen Probanden in vergleichbaren Entscheidungssituationen völlig unterschiedliches Verhalten beobachtet werden.

⁵²³ Charness und Haruvy (2002), S. 225.

4 Kritische Würdigung der ES, verschiedene Ansätze und Indizien zum Beleg von GA und wirtschaftspolitische Implikationen

Der folgende Abschnitt 4.1 erweitert ausführlich die Argumente, warum in dieser Arbeit für den Versuch eines Belegs von Existenz und Relevanz von GA nicht die Verwendung von Experimenten gewählt wird. Zwar werden einige Ergebnisse experimenteller Studien, zusammen mit Indizien auf GA aus der bestehenden theoretischen ökonomischen Literatur, zu Beginn des Abschnitts 4.2 kurz vorgestellt. Diese Ergebnisse sollen aber nur erste Hinweise auf gleichheitsaverses Verhalten liefern und zeigen, dass GA in der Literatur bereits beobachtet, sich aber damit nicht weiter beschäftigt und als solche definiert wurde. Die eigentliche Suche nach Belegen für GA erfolgt anhand der Betrachtung ausgesuchter Ergebnisse unterschiedlicher Befragungen und realer Wirtschaftsdaten. Anhand dieser (nicht artifiziell generierter) Daten wird jeweils untersucht, ob die beobachteten individuellen Einstellungen und Verhaltensweisen gegenüber der Verteilung von EK mit GA vereinbar und begründbar sind.

Dieses Vorgehen weicht somit vom aktuell vorherrschenden Main-Stream-Vorgehen in der Ökonomie ab, nämlich der Fokussierung auf die Begründung bestimmter individueller Verteilungspräferenzen ausschließlich anhand experimenteller Studien. Auch wenn auf diese Weise kein direkter empirischer Beweis für die Relevanz von UA und GA erbracht werden kann, hat das gewählte Vorgehen dennoch einen großen Vorteil: Durch die Berücksichtigung von GA wird es grundsätzlich möglich sein, bestimmte Verhaltensweisen in Situationen erklärbar zu machen, in denen dies bisher nicht anhand eines Konzepts sozialer Präferenzen möglich war. Der abschließende Abschnitt 4.3 gibt noch einen Überblick darüber, welche konkreten wirtschaftspolitischen Implikationen sich in unterschiedlichen Bereichen der Ökonomie aus der Existenz und Relevanz von GA ergeben.

4.1 Kritische Würdigung der ES als geeignete Methodik für den Beleg von GA

*„Aspects of laboratory experiments limit the generalizability of the results reached in the laboratory and hence also limit models based on those results.”*⁵²⁴ Die genaue Untersuchung dieser Aspekte bildet den Inhalt des folgenden Abschnitts. Anhand der hier vorgebrachten Argumente, die sich aus einer kritischen Auseinandersetzung mit den Eigenschaften und Annahmen der ES bzw. den üblichen Rahmenbedingungen und der Methodik ökonomischer Experimente ergeben, wird begründet, warum in dieser Arbeit nicht der Weg über Experimente zum Beleg von GA gewählt wird.

⁵²⁴ Frohlich, Oppenheimer und Kurki (2004), S.92.

Der Aufbau ist dabei wie folgt: unterlegt von zahlreichen Argumenten aus der Literatur wird in einem ersten Schritt die allgemeine Kritik an der ES dargestellt. Dies soll zeigen, dass die Heranziehung solcher Ergebnisse nicht immer zwingend das geeignete Mittel ist, um grundsätzliche Aussagen über Ausprägung und Relevanz von sozialen Präferenzen zu treffen. Im Anschluss daran wird gezeigt, welche speziellen Probleme und Hindernisse dazu führen, dass aus Sicht dieser Arbeit der Versuch zum Nachweis von Existenz und Relevanz von GA über experimentelle Studien nicht der geeignete Weg ist.

Dabei darf die im Rahmen dieser Arbeit geäußerte Kritik an den Ergebnissen und der Methodik der ES keinesfalls als ein grundsätzlicher Angriff auf diese Teildisziplin oder als eine Fundamentalkritik daran missverstanden werden. Der Nutzen aus den Ergebnissen der ES ist für viele Gebiete unbestritten. Allerdings soll mit den vorgebrachten Argumenten darauf verwiesen werden, dass wegen der bestehenden Probleme folgende Festlegung nicht gelten kann: Wenn ein bestimmtes Verhalten – eine soziale Präferenz – mit dem gängigen Instrumentarium der ES nicht belegt werden kann, heißt dies nicht, dass diese Präferenz irrelevant für das individuelle Verhalten oder für die grundsätzlichen individuellen Einstellungen ist. Dies wird anhand der in Abschnitt 4.2 untersuchten Daten unterstrichen. Allgemein darf also die Bedeutung und Aussagekraft von Experimentalergebnissen selbstredend nicht grundlegend bestritten, umgekehrt aber auch nicht überhöht oder zu sehr verallgemeinert werden.

4.1.1 Generelle Kritikpunkte an Eigenschaften und Methodik der ES

4.1.1.1 Anspruch und Bedeutung der ES

Einleitend zur Thematik wird zuerst kurz auf den selbst erhobenen Anspruch für die Erklärbarkeit individuellen Verhaltens in der ES eingegangen. Grundsätzlich werden in den unterschiedlichen Teildisziplinen der Ökonomik vereinfachende Annahmen und Beschränkungen der Realität absichtlich vorgenommen, um bestimmte Sachverhalte und Zusammenhänge überhaupt in Modellen darstellbar zu machen. Die daraus resultierenden Einschränkungen für deren Aussagekraft werden allerdings grundsätzlich akzeptiert. Daher ergibt sich aus solchen Modellen nie ein Anspruch auf allgemeine Gültigkeit der Ergebnisse.

Dies ist bei der ES teilweise anders. Hier wird durchaus der Anspruch erhoben, dass aus den jeweils aufgedeckten individuellen Verhaltensweisen allgemeingültige Aussagen über Existenz und Relevanz unterschiedlicher Formen sozialer Präferenzen für die Gesamtgesellschaft abgeleitet werden können. Dadurch wird insgesamt ein sehr hoher und umfangreicher Wirklichkeitsanspruch an die Ergebnisse erhoben, obwohl gerade beim experimentellen Design die in der Realität auftauchenden Entscheidungssituationen extrem vereinfacht abgebildet werden.

Anders gesagt: „normale“ ökonomische Modelle bilden eine stark vereinfachte Realität ab, um aus den Ergebnissen Rückschlüsse auf eben jene Realität ziehen zu können. Der Anspruch der ES ist ein anderer: mit den modellierten Entscheidungssituationen soll die

Realität so ausreichend abgebildet oder simuliert (vgl. Spiele mit Marktmacht) werden, dass aus dem situationsbedingten Verhalten im Experiment wirklichkeitsgetreue individuelle Verhaltensweisen bzw. grundsätzliche individuelle Verteilungspräferenzen aufgedeckt werden können. Dafür wird hauptsächlich auf folgende Formen von Experimenten – jeweils sog. *one-shot-games* unter anonymen Bedingungen in unterschiedlichen Varianten – zurückgegriffen:⁵²⁵ UG, DG, *Trust-Games*, *Gift Exchange Games* und *Public Good Games*. Während noch in den 60ern experimentalökonomische Studien so gut wie unbekannt waren, und es 1982 erstmals über 50 Veröffentlichungen hierzu gab, gibt es seit 1998 jährlich mehr als 200 solcher Studien.⁵²⁶ Dies verdeutlicht die immer weiter zunehmende Bedeutung dieser Disziplin, aber auch die Tendenz, neu entwickelte Theorien generell im Rahmen dieser Methodik auf ihre Relevanz hin zu überprüfen.

Insgesamt beschäftigt sich die VWL noch nicht sehr lange mit Konzepten von sozialen Präferenzen von Individuen gegenüber bestimmten EK-Verteilungen. Dennoch hat man sich als *common sense* sehr schnell darauf festgelegt, dass der Weg über Laborexperimente der Standardweg ist, um neue Theorien oder Erweiterungen in diesem Forschungsgebiet auf ihre Relevanz hin zu überprüfen. Trotzdem gibt es mit Belegen anhand dieser Methodik Schwierigkeiten, wenn man den gerade angesprochenen Widerspruch zwischen den vergleichsweise einfachen (reduzierte Darstellung der Wirklichkeit) experimentellen Rahmenbedingungen und der Komplexität des individuellen Verhaltens berücksichtigt: „*There is a large amount of heterogeneity at the individual level and any model has difficulties in explaining the full diversity of the experimental observations.*“⁵²⁷

Die Debatte über den Anspruch der ES und die externe Validität der Ergebnisse spielt insgesamt in der aktuellen ökonomischen Literatur eine immer größere Rolle. Dabei wird auch kontrovers diskutiert, ob die externe Validität der Experimentalergebnisse überhaupt eine wichtige Bedeutung hat, oder ob es nicht vielmehr nur um Tendenzen und Indizien geht. Für einige Autoren gilt hinsichtlich des konkreten Nutzens der ES lediglich: „*(...) the lab permits a glimpse of not only what decisions are made, but how and why they are made. In this light, lab experiments can suggest underlying mechanisms that might be at work when certain data patterns are observed and provide insights into what can happen in other related settings.*“⁵²⁸ Bezogen auf die Ergebnisse von Experimenten heißt dies, „*They provide tests of theories, examples or illustrations of phenomena, and techniques to elicit and measure preferences in various populations. They can provide ‘existence proofs’ or ‘nonexistence proofs’ of theoretical constructs.*“⁵²⁹

Der Umstand, dass in einem anonymen Laborumfeld sicherlich nicht alle Aspekte eingefangen werden können, die das individuelle Verhalten bestimmen, führt teilweise auch

⁵²⁵ Vgl. zu dieser Übersicht über die in der ES zur Aufdeckung individueller sozialer Präferenzen hauptsächlich verwendeten Arten von Spielen Levitt und List (2007b), S. 155, Table 1.

⁵²⁶ Vgl. Levitt und List (2007b), S. 153.

⁵²⁷ Fehr und Schmidt (2005a), S.59.

⁵²⁸ Levitt und List (2007a), S. 363.

⁵²⁹ Croson und Gächter (2010), S.124.

zu deutlich schärferer Kritik als derjenigen, die im Folgenden dargestellt wird. So heißt es bspw. bei Binmore und Shaked (2010) mit Hinblick auf die in vielen Experimenten getroffenen Aussagen über die Relevanz von UA: „*It is something of a scandal that we ignore a substantial experimental literature in social psychology, which claims to show that what subjects count as fair depends on a whole range of contextual parameters, including perceived need and prior investment of effort.*“⁵³⁰ Somit können die Probleme, die sich ergeben können, wenn man aus den Ergebnissen von Experimenten 1:1 auf grundlegende Verhaltensweisen schließt, auch als sehr substantiell angesehen werden. Die Kritik an der ES hat in einem solchen Fall dann folgendes Ziel: „*Our aim was simply to draw the attention of mainstream economists to the danger of tolerating practices that would be regarded as unscientific in other disciplines.*“⁵³¹

4.1.1.2 Einfluss der experimentellen Rahmenbedingungen und der Ausgestaltung der Experimente auf deren Ergebnisse

Hier soll näher auf die allgemeinen Rahmenbedingungen von Experimenten eingegangen werden, die dazu führen, dass es zu Problemen hinsichtlich der externen Validität der Ergebnisse kommen kann. Einzelne, aus Sicht dieser Arbeit besonders relevante Aspekte dieser Rahmenbedingungen (bspw. die Wahl der Probanden oder die Höhe der zu erzielenden EK-Summen) und deren Einfluss auf die experimentellen Ergebnisse oder die Nachweisbarkeit von GA, werden separat an späterer Stelle behandelt.

Bei den in Experimenten getroffenen Entscheidungen fällt zu allererst auf, dass sie sehr kurzfristig getroffen werden. Durch diese kurze Frist besteht die Möglichkeit, dass zusätzlich zu den individuellen sozialen Verteilungspräferenzen – wenn es in der Entscheidungssituation um die Bewertung oder Beeinflussung einer EK-Verteilung geht – noch weitere Einflussfaktoren auf das Verhalten wirken. Hier sind bspw. die Effekte von gerade wirkenden Emotionen auf das individuelle Verhalten zu nennen. Dieses potentielle Argument gegen die externe Validität von Experimenten – d.h. also ob aus den gefundenen Experimentalergebnissen wirklich auf grundlegende individuelle Präferenzen geschlossen werden kann – stammt aus der psychologischen Theorie: bei schnell getroffenen Entscheidungen, wie eben in Experimenten, können sich ganz andere Verhaltens- bzw. Entscheidungsmuster ergeben, als bei länger bedachten und sorgfältig überlegten Entscheidungen.⁵³²

Auch werden bei Experimenten grundlegende Lern- und Erfahrungseffekte (mehrjährige Erfahrung, Hilfe durch erfahrene Kollegen usw.), die sonst bei der Wahl einer Entscheidung eine große Rolle spielen, wegen des sehr kurzen Zeithorizonts ausgeblendet. In der Realität haben die Probanden mehr Erfahrung bei ihrer Strategiewahl als bei den künstlichen Entscheidungssituationen im Labor. Durch die kurze Zeitspanne zwischen den

⁵³⁰ Binmore und Shaked (2010), S.91.

⁵³¹ Binmore und Shaked (2010), S.99.

⁵³² Vgl. hierzu Levitt und List (2007a), S.359.

Wiederholungen bei mehrfachen Spielen im Experiment ist auch kein Lernen im eigentlichen Sinne möglich. Da sich Erfahrung kognitiv erst über lange Zeiträume, wie bspw. jahrelange Vertrautheit mit bestimmten Situationen, aufbaut – und nicht in der kurzen Zeit der wiederholten Spiele innerhalb eines Experiments – kann dann sogar folgendes gelten: *„the lab is seemingly able to provide an accurate indication of data patterns generated by the least experienced agents...“*⁵³³ Auch Myagkov und Plott (1997) sehen Probleme bei der Übertragbarkeit experimenteller Ergebnisse auf reale Marktsituationen, da Gelegenheiten zum Lernen nicht gegeben sind und es somit in der Folge auch nicht zu vernünftigem Verhalten kommen wird. Also werden Individuen in der Realität bei ihren Entscheidungen mehr Erfahrung haben als bei den künstlichen Entscheidungssituationen im Labor. Dass dies ein Problem darstellen kann, zeigt sich an folgendem Beispiel: im Labor ist es möglich, dass sich eine große Menge von Probanden über das gesamte Experiment (wegen mangelndem Verständnis des Experimentaufbaus o.ä.) irrational bzw. nicht nutzenmaximierend verhält. In der Realität ist dies nicht über so viele Perioden möglich, da bspw. auf Märkten solche Individuen mit *„decision-making defects“*⁵³⁴ ihrer schlechten Performance wegen schnell aus dem Markt ausscheiden würden.

Allgemein, dies haben die bisher angesprochenen Probleme bereits angedeutet, besteht ein großer Unterschied zwischen den in einem Laborexperiment abgebildeten Entscheidungssituationen für einen Probanden und einer Entscheidung in der Realität. Das menschliche Verhalten ist von einer Vielzahl von Faktoren abhängig, die sich zwischen den Laborbedingungen und der realen Welt unterscheiden. So zeigen Levitt und List (2007a, 2007b) sehr anschaulich, wie wenig die künstlichen Rahmenbedingungen von Experimenten mit der realen sozialen Umgebung der Probanden zu tun haben: *„inference from lab experiments measuring social preferences is typically based on interactions of complete strangers, anonymity between subjects, an absence of any social relation between subjects, and restricted communication channels between subjects.“*⁵³⁵ Die Gegenspieler bleiben wegen des Gebots der Anonymität also unbekannt. Es findet keine soziale Interaktion statt, da bspw. die Entscheidungen nur abstrakt (bspw. vor einem PC) getroffen werden oder die Entscheidungssituationen an sich sehr abstrakt gestaltet sind.

Zu den Faktoren, die das Verhalten und die individuelle Einstellung gegenüber der Verteilung von EK in der realen Welt bestimmen, zählen nicht nur die direkten monetären Anreize und die moralischen/ethischen Überlegungen, die durch soziale Präferenzordnungen erfasst werden sollen. Wichtig ist auch der jeweilige Kontext, in den das Verhalten eingebettet ist. Dies hängt in der ES wiederum von der Gestaltung der Experimente ab.⁵³⁶ Ändert sich dieser experimentelle Rahmen, hat dies oftmals sehr starke Effekte auf das individuelle Verhalten. Diese Beobachtung steht im klaren Widerspruch zum selbst erhobenen Anspruch der ES: wenn es tatsächlich der Fall ist, dass mit dieser grundsätzliche individuelle Verhaltensweisen

⁵³³ Levitt und List (2007a), S.358.

⁵³⁴ Vgl. Levitt und List (2007a), S.358.

⁵³⁵ Levitt and List (2007b), S.169.

⁵³⁶ Vgl. Levitt und List (2007b), S.154.

und Einstellungen aufgedeckt werden können, wie können dann kleine Änderungen in den Rahmenbedingungen der Experimente einen so starken Effekt auf das beobachtete individuelle Verhalten haben? Es gilt sogar, dass *„when critical elements of the situation change, behavior will change in predictable ways.“*⁵³⁷ So reduziert bspw. eine negative sprachliche Bewertung des Gegenübers in einem DG, wenn bspw. in den Erklärungen zum Experiment nicht mehr vom anderen Spieler sondern vom „Gegner“ gesprochen wird, in vielen Fällen signifikant den Anteil des Gesamt-EK den dieser vom Diktator zugeteilt bekommt.

Diese Beobachtungen deuten auf ein mögliches Endogenitätsproblem zwischen dem Kontext bzw. den Rahmenbedingungen, unter denen ein Experiment durchgeführt wird, und dessen Ergebnissen hin. Dies könnte auch eine Erklärung für die bisher angenommene Dominanz von UA und anderen egalitären sozialen Präferenzen sein: *„Our results suggest that the apparent adequacy of recent difference-aversion models has likely been an artifact of powerful and decisive confounds in the games used to construct these models. (...) there is also reason to believe that experimental settings may exaggerate difference aversion since the very nature of the careful, controlled designs and use of monetary rewards makes relative payoffs salient.“*⁵³⁸ Diese mögliche Endogenität hat einen wichtigen Einfluss auf die grundsätzliche angenommene externe Validität von Experimentalergebnissen. Dann stellt sich hinsichtlich der Belegbarkeit von Konzepten sozialer Präferenzen über Experimente die Frage, *„(...) which types of economic structures are likely to generate which types of emotions.“*⁵³⁹

Ein sehr anschauliches Beispiel für die Relevanz der experimentellen Rahmenbedingungen auf die Ergebnisse der Experimente zeigt die Reihenfolge der Experimente, die von Fehr, Schmidt, Bolton und Ockenfels als Antwort auf die Kritik an der Relevanz ihrer Präferenzkonzepte durch Engelmann und Strobel (2004) durchgeführt worden sind.⁵⁴⁰ Die Ergebnisse dieser Experimente sind jeweils konträr zu denen der „gegnerischen Studien“. Somit liefern die Autoren jeweils Daten, die die eigenen Thesen stützen und die Kritik der Kontrahenten anhand derer Daten abschwächen. Solche Beobachtungen lassen manche Kritiker sogar so weit gehen, anzunehmen, dass es über die Modellierung der richtigen experimentellen Rahmenbedingungen möglich ist, jede Form von individuellem Verhalten erzeugbar zu machen: *„the way a decision problem is formulated and the way the information is presented, have a marked effect on individual decisions. (...) depending on*

⁵³⁷ Levitt und List (2007b), S.164.

⁵³⁸ Charness und Rabin (2002), S.849.

⁵³⁹ Rabin (1993) S. 1295.

⁵⁴⁰ Die chronologische Reihenfolge der Artikelserie mit jeweiligen Antworten sieht wie folgt aus: auf die ursprüngliche Kritik in Engelmann und Strobel (2004) reagieren die Autoren der kritisierten Konzepte mit Bolton und Ockenfels (2006) und Fehr, Naef und Schmidt (2006). Abgeschlossen wird die Diskussion durch eine erneute Arbeit von Engelmann und Strobel (2006), wobei alle 2006er Arbeiten sich in *The American Economic Review*, Volume 96, No. 5 finden.

*what definitions and concepts are used, and under what general circumstances the relationship is tested, it is possible to produce almost any result!*⁵⁴¹

4.1.1.3 Die Auswahl der Probanden in Experimenten und der Bezug zur individuell relevanten Referenzgruppe

Neben dem potentiellen Endogenitätsproblem, das wie beschrieben aus den allgemeinen experimentellen Rahmenbedingungen resultiert, ist auch die Auswahl und Zusammensetzung der Probanden in Experimenten kritisch zu hinterfragen. Dies gilt vor allem dann, wenn aus den Ergebnissen einer Experimentalstudie allgemein gültige Aussagen über die Relevanz von sozialen Präferenzen in der untersuchten Gesellschaft getroffen werden sollen, der Probandenpool aber hierfür nicht repräsentativ ist.

So finden bspw. Bellemare, Kröger und van Soest (2007 und 2008) in ihren Studien heraus, *„that young and high educated individuals have lower inequity aversion.“*⁵⁴² Zusätzlich gilt: *„We also found that considering only young and educated subjects provided estimates of more self-oriented preferences.“*⁵⁴³ Werden also die Probanden für eine experimentelle Studie nur aus einer Subgruppe rekrutiert, deren Gruppenmerkmale einen Einfluss auf die Ausprägung bestimmter Ansichten bzgl. der Verteilung von EK haben, kann dies somit zu einem Problem hinsichtlich der Aussagekraft der Ergebnisse werden. Dennoch ist es in der ES weit verbreitet, auf genau eine solche gesamtgesellschaftliche Subgruppe – mit den von Bellemare, Kröger und van Soest (2007, 2008) beschriebenen Merkmalen – für die Rekrutierung der Probanden zurück zu greifen: Universitätsstudenten, oftmals sogar nur aus dem Gebiet der Wirtschaftswissenschaften. Und dies geschieht, obwohl gilt, dass *„there is now growing evidence (...) indicating that behavior inferred from student subjects is not representative of the behavior in a broad population.“*⁵⁴⁴ Zusätzlich lässt sich auch zeigen, dass bei Auswahl anderer Studentengruppen für die gleichen Experimente andere soziale Präferenzen eine Rolle zu spielen scheinen,⁵⁴⁵ d.h. auch diese Subgruppe hat dann wiederum bestimmte verhaltensdeterminierende Eigenschaften.

Dieser *selection bias* bzw. *subject pool effect*⁵⁴⁶ bei der Wahl der Probanden aus einer relativ homogenen Gruppe führt dazu, dass kein repräsentativer gesellschaftlicher Querschnitt in den Experimenten untersucht wird. Es lassen sich im Umkehrschluss dann auch nur die sozialen Präferenzen einer Subgruppe unter bestimmten Rahmenbedingungen untersuchen. Aussagen über gesamtgesellschaftliche Verhaltensweisen oder Präferenzen bzgl. der Verteilung von EK sind aus diesen Daten nicht ohne Weiteres abzuleiten. Ein solches Vorgehen würde unter Umständen dann dazu führen, dass das Ausmaß an UA für die Gesamtgesellschaft falsch eingeschätzt wird. Auch können bestimmte

⁵⁴¹ Frey (1997), S.15.

⁵⁴² Bellemare, Kröger und van Soest (2007), S.17.

⁵⁴³ Bellemare, Kröger und van Soest (2007), S.19.

⁵⁴⁴ Bellemare, Kröger und van Soest (2007), S.3.

⁵⁴⁵ Vgl. Fehr, Naef und Schmidt (2006), S.1912f.

⁵⁴⁶ Vgl. Fehr, Naef und Schmidt (2006), S.1914.

Verteilungspräferenzen wie GA, die in der Subgruppe ggf. keine Rolle spielen, unter den gewählten Experimentalbedingungen dann fälschlicher Weise als gesamtgesellschaftlich irrelevant angenommen werden. Daher sind die Ergebnisse von Experimenten, die ihre Probanden nur aus der Subgruppe der (wirtschaftswissenschaftlichen) Studenten rekrutieren, mehr als skeptisch zu sehen, wenn damit Aussagen über die Relevanz bestimmter Verteilungspräferenzen in der Gesamtgesellschaft begründet werden.

Bei der Auswahl der Probanden innerhalb der Gruppe der Studenten kann es noch zu einem zusätzlichen Problem der *self-selection* kommen. Darauf weisen bspw. Levitt und List (2007a) hin: da sich die Teilnehmer für ein Experiment in der Regel selber anmelden, findet dann keine zufällige Auswahl von Individuen statt. Die Teilnahme beschränkt sich dann auf Interessierte mit ggf. wiederum bestimmten gruppenspezifischen Eigenschaften. So werden freiwillig teilnehmende Individuen in der Regel wissenschaftlich interessiert sein und/oder sich durch ihre Teilnahme an den Experimenten entweder monetäre oder soziale Vorteile erhoffen.⁵⁴⁷

Neben dem Aspekt der Repräsentativität besteht hinsichtlich der generellen Zusammensetzung der Probanden noch ein weiteres potentiell Problem: in welchem Bezug zur eigenen Lebenswirklichkeit stehen die anderen Spieler, wie stark wirken die Interdependenzen gegenüber diesen? Die Gruppe der Probanden wird in Experimenten sehr wahrscheinlich nicht die individuell relevante soziale Referenzgruppe abbilden. Wenn gegenüber den Probanden aber kein relevanter sozialer Bezug besteht, werden auch keine nutzenwirksamen Effekte aus präferenzbasierten interpersonellen Vergleichen entstehen. Solche entstehen nur, wenn die Gegenüber Mitglieder der sozialen Referenzgruppe sind. Nur dann besteht ein individuelles Interesse an einer bestimmten Form der EK-Verteilung gegenüber diesen.

Wenn bei der Zusammensetzung der Probanden die tatsächlich relevante individuelle Lebenswirklichkeit (in Form der sozialen Referenzgruppe) ausgeblendet wird, erscheint es fraglich, dass die Individuen durch ihre in den Experimenten getroffenen Entscheidungen ihre wahren Präferenzen hinsichtlich der Verteilung der EK innerhalb dieser Gruppe offenbaren werden. Testpersonen könnten sich in solchen Experimentalsituationen durchaus anders verhalten als in der Realität, wenn die relevanten Referenzindividuen im Experiment nicht beteiligt sind. Das mögliche Fehlen der individuell relevanten Vergleichsindividuen (mit denen die Individuen in der Realität interagieren) in Experimenten, erscheint dabei vor allem für den Nachweis von sozialen Präferenzen wichtig. So können Vertrautheit und soziale Nähe (vgl. Abschnitt 3.1.2.3) zwischen den Handelnden bereits einen endogenen Effekt auf die Art und Stärke der individuell relevanten sozialen Präferenzen haben. Dies verstärkt die potentielle Gefahr, dass die experimentellen

⁵⁴⁷ Vgl. Levitt und List (2007b), S.165.

Rahmenbedingungen ein künstlich konstruierter Spezialfall sind, der die Entscheidungssituationen für die Probanden nicht realistisch abbildet.

Dieses Problem besteht besonders hinsichtlich des möglichen experimentellen Nachweises von GA in Ergänzung zur UA. Ein Interesse an vorteilhafter EK-Ungleichheit gegenüber Fremden, die für die individuelle Lebenswirklichkeit keinerlei Bedeutung haben und denen gegenüber keine sozialen Vergleiche angestellt werden, kann somit in Experimenten unter Umständen gar nicht zum Ausdruck gebracht werden.⁵⁴⁸ Dazu müssen die Probanden zwingend innerhalb ihrer relevanten sozialen Referenzgruppe agieren, d.h. ihre Entscheidungen müssen ihr EK im Vergleich zu einem Mitglied ihrer Referenzgruppe betreffen. Der Wunsch nach Abstand-halten („*keep ahead of the Smiths*“) ist mit komplett Fremden (oder auch Studenten) nicht simulierbar: GA-induzierte Nutzengewinne entstehen nur bei EK-Unterschieden gegenüber in der Realität relevanten Personen (Arbeitskollegen, Nachbarn, Familienmitglieder), an denen man seinen eigenen Status orientiert.

Beim Bezug der Probanden zur sozialen Referenzgruppe handelt es sich um ein bekanntes Problem. So stellt Wilson (2010) fest, dass sich die individuellen sozialen Verteilungspräferenzen immer nur auf das EK von relevanten Referenzindividuen beziehen.⁵⁴⁹ Für Zizzo (2007) stellt deswegen die Suche nach der richtigen Referenzgruppe einen besonders wichtigen Aspekt dar.⁵⁵⁰ Weitere Studien, die sich mit der Bedeutung der Beziehungen unter den Probanden befassen, finden sich bei Ledyard (1997) oder Binmore und Shaked (2010). Und selbst für Versuche, dieses Problem bei der Erstellung des Probandenpools aktiv zu mindern, ergeben sich nicht unerhebliche Schwierigkeiten: *„Therefore, our empirical knowledge about what makes a player a relevant reference agent is very limited. The assumption that all players in a game are relevant reference agents to each other should only be taken as a first approximation and may not be true in some games.“*⁵⁵¹

Somit erscheint es wiederum fraglich, ob die Existenz und Relevanz von GA im Rahmen einer normalen experimentellen Studie wegen des fehlenden Bezugs zur relevanten individuellen sozialen Referenzgruppe und der reinen Rekrutierung aus der Subgruppe der Studenten überhaupt untersucht werden könnten. Soziale Vergleiche werden nur gegenüber relevanten Referenzindividuen vorgenommen. Die Individuen, die in der Experimentalökonomik als Probanden fungieren, gehören aber – wie dargestellt – nicht zwingend zu diesen Referenzindividuen. Somit ist dann auch nicht klar, ob die Probanden die relevanten interpersonellen Vergleiche vornehmen und somit gleichheitsaverse individuelle Einstellungen gegenüber EK-Verteilung überhaupt aufgedeckt werden können.

⁵⁴⁸ Dies gilt umso mehr hinsichtlich der üblichen Weise komplett anonymen Bedingungen in Experimenten, auf die in Abschnitt 4.1.2.1 noch detailliert eingegangen werden wird.

⁵⁴⁹ Vgl. hierzu Wilson (2010), S.77-82.

⁵⁵⁰ Vgl. hierzu Zizzo (2007), S.15.

⁵⁵¹ Fehr und Schmidt (2005a), S.45.

4.1.1.4 Strategische Einflüsse auf das individuelle Verhalten in Experimenten

Neben den bisher beschriebenen potentiellen Problemen muss im Rahmen einer kritischen Auseinandersetzung mit der ES auch berücksichtigt werden, welche weiteren Einflüsse auf das individuelle Verhalten neben den individuellen sozialen Präferenzen noch eine Rolle spielen könnten. So können die Experimente bzw. die darin modellierten Entscheidungssituationen dazu beitragen, dass strategische Überlegungen das individuelle Verhalten bestimmen und so die wahren sozialen Präferenzen der Probanden verschleiern können. Und tatsächlich enthalten einige der häufig zur Aufdeckung sozialer Präferenzen verwendeten Experimente auch eine strategische Komponente.

Grundsätzlich entsteht dann ein Problem bzgl. der Aussagekraft von Experimentalergebnissen, wenn andere Entscheidungsparameter für das individuelle Verhalten eine Rolle spielen als jene, die experimentell überprüft werden sollen. Werden die Ergebnisse dann nur auf die letzteren bezogen, kann es zu Fehleinschätzungen kommen, bspw. hinsichtlich der Relevanz bestimmter EK-Verteilungspräferenzen. Eine Möglichkeit wie strategische Überlegungen in Experimenten relevant werden können, besteht dann, wenn die Probanden zu dem Zeitpunkt, an dem sie ihre Entscheidung treffen, ihre spätere Rolle in der EK-Verteilung nicht kennen. So führt bspw. diese Form des *veil of ignorance* bei den zahlreichen Verteilungs-Experimenten von Charness und Rabin (2002) zu einer steigenden Bedeutung von Maxi-Min-Präferenzen oder Effizienzüberlegungen. Denn nur in diesem Fall ist gewährleistet, dass die Individuen am Ende des Spiels, wenn ihre Rollen festgelegt werden, mit der größten Wahrscheinlichkeit ein höchst-mögliches EK bekommen: „*It is conceivable that the role uncertainty that subjects faced in the preceding treatments might have enhanced their concerns for efficiency.*“⁵⁵²

Bezogen auf ein konkretes Experiment sollen die möglichen Auswirkungen und Probleme, die sich aus der Relevanz von strategischen Überlegungen ergeben, in diesem Abschnitt anhand des UG verdeutlicht werden.⁵⁵³ Im UG bietet im ersten Schritt der *Proposer* dem *Responder* eine bestimmte Verteilung eines gegebenen Gesamt-EK an. Diese Verteilung kann im zweiten Schritt durch den *Responder* angenommen oder abgelehnt werden, wobei es im zweiten Fall zu Null-Auszahlungen für beide Spieler kommt. Somit hängt das Angebot des *Proposers* auch vom erwarteten Verhalten seines Gegenspielers ab, enthält also zusätzlich auch eine strategische Komponente, die die Entscheidung anhand seiner sozialen Präferenzen beeinflusst. Diese strategischen Überlegungen lassen das Angebot des *Proposers* an den *Responder* zu hoch werden und nötigen den *Proposer* daher zu übermäßig egalitärem Verhalten. Dadurch entsteht ein Unterschied zwischen den wahren und den (über das Verhalten im Experiment) offengelegten vermeintlichen sozialen Präferenzen des *Proposers* hinsichtlich der EK-Verteilung. Dieser kann nun nur bedingt sein Optimum in Abhängigkeit vom erwarteten Verhalten des Gegenspielers wählen.

⁵⁵² Engelmann und Strobel (2004), S.864.

⁵⁵³ Weitere Spiele, bei denen strategische Überlegungen eine Rolle spielen und im GGW die Relevanz von sozialen Präferenzen für das individuelle Verhalten in den Hintergrund drängen können, sind bspw. die sogenannten Marktspiele bei Bolton und Ockenfels (2000). Vgl. hierzu Bolton und Ockenfels (2000), S.177.

Dies führt wiederum endogen zu mehr EK-Gleichheit im Ergebnis des Experiments und erklärt auch, warum das Angebot des *Proposers* an den *Responder* im UG signifikant höher ist als bspw. im DG, er also deutlich seltener und weniger stark vorteilhafte EK-Ungleichheit zu seinen Gunsten wählt. Das zeigen bspw. die Ergebnisse von Bellemare, Kröger und van Soest (2008). Ein *Proposer* mit GA kann diese dann also ggf. nicht ausdrücken, weil ein Angebot mit für ihn signifikanter vorteilhafter Ungleichheit mit großer Wahrscheinlichkeit durch einen *Responder* mit angenommener Aversion gegen nachteilige Ungleichheit abgelehnt werden würde.

Das führt zu einer Egalisierung der EK-Verteilung aus strategischen Überlegungen und macht Verhalten im Sinne von GA im Rahmen eines UG somit nicht darstellbar. Insgesamt besteht also immer die Gefahr, dass strategische Überlegungen – die aus der Modellierung der Entscheidungssituationen in einem Experiment entstehen – das Verhalten der Probanden beeinflussen. Dadurch wird dann der Zusammenhang zwischen der individuellen Entscheidung und den individuellen sozialen Präferenzen verzerrt. Selbst wenn ein Individuum also soziale Präferenzen mit signifikanter GA hat, kann es sich im Falle der zusätzlichen Relevanz von strategischen Überlegungen im GGW eventuell nicht gemäß seinem Maximierungskalkül verhalten.

4.1.2 GA-spezifische Probleme hinsichtlich eines Nachweises mit dem Instrumentarium der ES

Neben den im zurückliegenden Abschnitt aufgeführten gibt es noch einige weitere Argumente, die gegen die Möglichkeit der Aufdeckung speziell von GA im Rahmen des üblichen Instrumentariums der ES sprechen. Darauf wird in diesem Abschnitt eingegangen.

4.1.2.1 Zusammenhang zwischen der Anonymität in Experimenten und der Möglichkeit zur Darstellung von individuellem Interesse an vorteilhafter Ungleichheit

Dass Experimente in einem anonymen Umfeld stattfinden, in dem die Probanden nicht erfahren, mit wem sie interagieren, ist eine Standardregel der ES.⁵⁵⁴ Genau diese Eigenschaft könnte allerdings ein Grund dafür sein, warum soziale Präferenzen im Sinne von GA in solchen Experimenten nicht aufgedeckt werden können und somit durch die Besonderheiten der experimentellen Rahmenbedingungen nicht untersuchbar sind. Dieser Umstand könnte somit genau ein solches Problem der externen Validität der Experimentaltheorie bei der Übertragung der Laborergebnisse in die Realität sein, von dem bspw. Levitt und List (2007a) sprechen.⁵⁵⁵

⁵⁵⁴ Eine Alternative zum Standard der Laborexperimente, in denen die Probanden in der Regel ohne jede soziale Interaktion vor einem PC oder einem Fragebogen sitzen, stellen die sogenannten *classroom-*Experimente dar.

⁵⁵⁵ Vgl. Levitt und List (2007a), S.350f.

Konkret stellt Anonymität zwischen den Probanden⁵⁵⁶ eine starke Einschränkung dar, wenn es im Interesse eines Probanden liegt, seine relative Position in der EK-Verteilung der Gruppe (seinen sozialen Status) auch nach außen hin darzustellen. Damit könnte er dann, im Sinne des GA-Konzepts, bspw. sein Interesse an einem gewissen Maß an vorteilhafter Ungleichheit auch nach außen hin ausdrücken.⁵⁵⁷ Da keine soziale Interaktion zwischen den Probanden stattfindet, ist es individuell auch nicht möglich, seine relative Stellung innerhalb der Gruppe bekannt zu machen bzw. sich über die genaue EK-Situation der anderen Probanden zu informieren.

Genau dies ist aber für ein Individuum mit GA von Bedeutung. Es ist nicht nur die vorteilhafte EK-Position gegenüber den anderen Individuen an sich von Bedeutung, sondern auch, dass diese Besserstellung innerhalb der Referenzgruppe bekannt wird. Einem Individuum mit GA ist es eben nicht egal, welches EK die anderen am Experiment beteiligten haben und auch nicht, wer wer ist. Und gerade die Darstellung des Interesses an einem „*keep ahead of the Smiths*“ wird durch ein anonymes Umfeld unmöglich gemacht. Zusätzlich macht es die Regel der Anonymität einem Individuum generell auch schwer, in Erfahrung zu bringen, ob man es bei den übrigen Teilnehmern eines Experimentes überhaupt mit Mitgliedern der individuell relevanten sozialen Referenzgruppe zu tun hat. Auf diesen letzten Aspekt soll im Rahmen der Argumentation hier aber nicht weiter eingegangen werden. Auf der anderen Seite gibt es überzeugende Argumente für die Bewahrung der Anonymität zwischen den Probanden. So wird bspw. in *one-shot* Verteilungsexperimenten wie dem DG soziale Interaktion oftmals bewusst ausgeblendet, um sicher zu stellen, dass Reziprozität keine Rolle spielen kann.

Dennoch führt diese Eigenschaft von Experimenten zu messbaren Effekten und somit zu einem potentiellen Endogenitätsproblem hinsichtlich der Belegbarkeit bestimmter Formen von sozialen Verteilungspräferenzen. So ändert sich bspw. der Anteil, den der Diktator im DG dem *Responder* zuteilt, dramatisch, wenn die Anonymität aufgehoben wird.⁵⁵⁸ Lernen sich die Probanden während des DG kennen, nimmt dieser Anteil von ca. einem Viertel auf ca. die Hälfte zu.⁵⁵⁹ Auch ein gleichheitsaverses Individuum wird sich in einem DG ganz anders verhalten, wenn es weiß, dass durch den dem Gegenspieler zugeteilten EK-Anteil diese mögliche vorteilhafte Ungleichheit ihm gegenüber reduziert wird oder insgesamt seine EK-Position innerhalb der Gesamtheit der Probanden sinkt. Für diese Entscheidungssituation ist es durchaus wichtig, wie sich das EK der Gruppe der schlechter Gestellten durch das Experiment verändert.

⁵⁵⁶ Die Vorgabe der Anonymität bezieht sich allerdings in der Regel nicht auf die Beziehung zwischen den Probanden und den Personen, die das jeweilige Experiment durchführen. Auf diesen Umstand und seinen Effekt auf die Nachweisbarkeit von GA wird im Abschnitt 4.1.2.3 eingegangen.

⁵⁵⁷ Das mögliche in Abschnitt 4.1.1.3 beschriebene Problem, dass die anderen Probanden sich gar nicht aus Mitgliedern der individuell relevanten Referenzgruppe rekrutieren, gegenüber denen die vorteilhafte Ungleichheit im EK erwünscht ist, wird an dieser Stelle vernachlässigt. Die Argumentation bezieht sich auf einen Fall, in dem die anderen Probanden für das Individuum relevant sind und somit seine sozialen Präferenzen hinsichtlich der EK-Verteilung gegenüber diesen zu nutzenwirksamen Effekten führen.

⁵⁵⁸ Vgl. Bohnet und Frey (1999), S.339.

⁵⁵⁹ Vgl. Frey (1997), S.116.

4.1.2.2 Limitierte Strategiewahl und fehlende Möglichkeiten zu gleichheitsaverm Verhalten

Zusätzlich könnte aber auch die Ausgestaltung der Experimente an sich in manchen Fällen dazu führen, dass individuelles Verhalten im Sinne der GA für die Probanden gar nicht ausdrückbar ist. Ein Beispiel hierfür ist die häufige Limitierung der Strategien, die den Probanden zur Verfügung stehen. Dies schränkt den Umfang der Verhaltensweisen, die von diesen ausgedrückt werden können, mehr oder weniger stark ein. So kann die Limitierung der Strategien in einem Experiment auch dazu führen, dass bestimmte Formen der Verteilungspräferenzen gar nicht darstellbar sind und daher nicht nachgewiesen werden können.

Hat bspw. ein Diktator in einem DG nur die Wahl zwischen Gleichverteilung oder unterschiedlichen Formen nachteiliger EK-Ungleichheit, lässt sich eine Präferenz wie GA in einem solchen Spiel grundsätzlich gar nicht ausdrücken. Dieser Umstand ist keinesfalls ein rein hypothetischer Fall sondern trifft auf eine ganze Reihe von experimentellen Studien zu. So argumentieren bspw. Herrmann und Orzen (2008) im Hinblick auf den Nachweis von CP, dass sich die Probanden bei vielen Typen von Experimenten – bspw. dem UG und dem DG – gar nicht anti-sozial im Sinne von *spite* verhalten können; es stehen schlicht und einfach keine Strategien zur Auswahl, die dieses Verhalten abbilden würden.⁵⁶⁰ Es ist also häufig der Fall, dass den Probanden in einem Experiment – anders als in der Realität – nur eine begrenzte Anzahl von Verhaltensmöglichkeiten zur Verfügung stehen.

Dazu kommt, dass ein bestimmtes individuelles Verhalten (die Wahl einer bestimmten Strategie in einer Entscheidungssituation) nicht immer eindeutig mit einer bestimmten Form sozialer Präferenzen in Verbindung gebracht werden kann. In diesem Fall kann dann ein und dasselbe Verhalten mit unterschiedlichen Konzepten sozialer Präferenzen erklärt werden. Beispiele hierfür finden sich bspw. in den umfangreichen experimentellen Studien von Charness und Rabin (2002) und Engelmann und Strobel (2004), in denen das Wählen einer bestimmten EK-Verteilung in einem Spiel oftmals mit diversen Konzepten wie UA, Maxi-Min oder Effizienzpräferenzen begründet werden kann.⁵⁶¹ In einem solchen Fall macht es die Limitierung der zur Verfügung stehenden Strategien in einem Experiment nur schwer möglich, gezeigtes individuelles Verhalten einer bestimmten Form sozialer Präferenzen zuzuordnen.

4.1.2.3 Einfluss sozialer Normen und psychologischer Effekte auf das individuelle Verhalten in Experimenten

Der Grundsatz der Anonymität gilt in Experimenten in der Regel nur für die Beziehung zwischen den Probanden, nicht aber für die Beziehung zwischen dem oder den Leiter(n) des Experiments und dem einzelnen Probanden. Dadurch ist es also möglich, dass das

⁵⁶⁰ Vgl. Herrmann und Orzen (2008), S.2.

⁵⁶¹ Vgl. hierzu bspw. Engelmann und Strobel (2004), S.867f.

individuelle Verhalten vom Leiter des Experiments beobachtet werden kann. Wenn dieser Umstand von einem rational handelnden Probanden bei seinem Verhalten berücksichtigt wird, verhält er sich bei der Bewertung und Beeinflussung von EK-Ungleichheiten in den Experimenten ggf. anders, als es seine reinen sozialen Präferenzen eigentlich bewirken würden.

So könnten die Probanden bspw. bei ihrem Verhalten in einem Verteilungs-Spiel die Wichtigkeit von positiver Reputation gegenüber dem Leiter im Blick haben. In diesem Fall kann offenbartes „fares“ bzw. egalitäres Verhalten der Probanden dann vom Experimentleiter fälschlicherweise als Ausdruck existierender sozialer Präferenzen gedeutet werden, obwohl der individuelle Grund hierfür im Interesse an Reputationsbildung liegt.⁵⁶² Trotz des eigentlich anonymen Settings des Experiments verhält sich der Proband somit strategisch. Zwar kann er sich bei den anderen Probanden keinen bestimmten Ruf erwerben. Es kann aber sein, dass er bspw. Bedenken hat, gegenüber dem Experimentalleiter auf eine bestimmte Art und Weise zu wirken: wenn er seine mögliche Reputation beim Leiter mit in sein Entscheidungskalkül aufnimmt, so wird er bspw. (um nicht gierig zu wirken und somit die sozialen Kosten aus negativer Reputation zu vermeiden) in einem DG dem *Responder* einen höheren EK-Anteil zuteilen, als es gemäß seiner reinen Verteilungspräferenzen eigentlich ideal wäre.⁵⁶³

Das individuelle Verhalten wird also nicht mehr nur von den sozialen Verteilungspräferenzen bestimmt, zusätzlich werden auch andere Überlegungen relevant. Dazu gehört zum einen die Angst vor negativer Reputation bei einem Verhalten, das gegen die (angenommenen) sozialen Normen verstößt. Zum anderen spielt unter Umständen auch eine Rolle, welches Verhalten der Proband als von ihm erwartet annimmt. Zusätzlich zu dem nutzenwirksamen Effekt sozialer Präferenzen enthält die Nutzenfunktion also noch eine zusätzliche Komponente, aus der Nutzenverluste entstehen können, wenn das Handeln diesen Normen widerspricht. Das Modell von Levitt und List (2007b) bspw. bildet diese zusätzlichen Effekte konkret ab und zeigt, wie die Bewertung von EK-Ungleichheit durch diese störenden Einflüsse verzerrt werden kann. In der individuellen Nutzenfunktion sind dann zusätzlich „*nonpecuniary moral cost(s) or benefit(s) associated with the action*“⁵⁶⁴ enthalten. In einem solchen Fall weichen die tatsächlichen Präferenzen und die – durch das individuelle Verhalten im Experiment offenbarten – *revealed preferences* dann voneinander ab. Das individuelle Verhalten spiegelt also nicht mehr die eigentlichen Verteilungspräferenzen wider.

Auch für Levitt und List (2007a) führt die nicht anonyme Beziehung zwischen Proband und Leiter dazu, dass die Probanden – trotz des extra modellierten Rahmens eines Laborexperiments – nicht frei anhand ihrer Präferenzen handeln. Wie erwähnt hat auf ihre Entscheidung auch Einfluss, ob sie davon ausgehen, dass eine bestimmte Wahl von ihnen

⁵⁶² Vgl. Levitt und List (2007b), S.163.

⁵⁶³ Vgl. zu diesem möglichen Problem des *reputation building* gegenüber dem Experimentalleiter Bolton et al (2008), S.489.

⁵⁶⁴ Levitt und List (2007b), S.156.

erwartet wird bzw. es richtige und falsche Strategien gibt. Deswegen passen sie unter Umständen ihr Verhalten so an, wie sie glauben, dass es vom Experimentalleiter als richtig angesehen wird. Dieser Effekt kann zu einem großen Problem hinsichtlich der Identifizierung von sozialen Präferenzen werden und ist umso stärker, je genauer die Handlungen der Individuen im Experiment durch den Leiter überwacht werden bzw. je stärker sich die Probanden beobachtet fühlen. Somit hat die Situation des Experiments im Labor,⁵⁶⁵ vor allem das Wissen, ganz genau unter Beobachtung zu stehen, einen ganz erheblichen Effekt auf das Verhalten der Probanden.⁵⁶⁶

Allgemein werden solche psychologischen Effekte als *Experimenter Demand Effects* bezeichnet: der Proband glaubt, dass ein bestimmtes Verhalten bzw. die Wahl einer bestimmten Strategie von ihm erwartet wird. Bei der Suche nach sozialen Präferenzen und dem dafür verwendeten experimentellen Design treten diese in der Form auf, dass auf die Probanden ein gefühlter sozialer Druck aufgebaut wird, eine „richtige“ und von ihnen erwartete Strategie für die Verteilung von EK zu wählen. In diesem Fall spricht man von *social Experimenter Demand Effects*: „social EDE (*Experimenter Demand Effects*) have a social dimension, in terms of perceived social pressure that the experimenter, as an authority, explicitly or implicitly puts on a subjects through instruction and cues.“⁵⁶⁷ Besonders anfällig für diese Form der *Experimenter Demand Effects* ist dabei das DG.⁵⁶⁸

Grundsätzlich sind *Experimenter Demand Effects* ein potentielles Problem für die interne Validität von Experimentalergebnissen und können unter Umständen dazu führen, dass „sozial schädliche“ Präferenzen der Probanden wie GA in den Experimenten nicht ausgedrückt werden. Dies ist dann der Fall, wenn die angenommenen individuellen sozialen Kosten, die aus der Ächtung solchen Verhaltens entstehen, die präferenzbasierten Nutzengewinne aus vorteilhafter Ungleichheit überkompensieren. Hängen die *social Experimenter Demand Effects* („verhalte dich fair bei der Verteilung der EK“) positiv mit dem Ziel des Experiments („Suche nach egalitärem Verhalten bei der Verteilung von EK“) zusammen, werden ggf. nicht egalitäre Präferenzen wie GA gar nicht erst im beobachtbaren Verhalten auftauchen. Die Überwachung der Probanden im Experiment durch den Experimentalleiter (das *monitoring*) und die daraus bei den Probanden resultierende Angst vor negativer sozialer Reputation, führen dann also dazu, dass sich die Probanden sozial verhalten als ihre Präferenzen eigentlich sind.⁵⁶⁹ Vor allem in Situationen mit großem erwarteten sozialen Druck seitens des Leiters, werden die individuellen Entscheidungen daher nicht immer die wahren Verteilungspräferenzen der Handelnden offen legen. Dieses

⁵⁶⁵ Ein weiteres, für diesen Hinweis dankt der Autor Herrn Friedrich L. Sell, allgemeines Problem der Methodik der ES besteht darin, dass die in einem Experiment modellierten Entscheidungssituationen der Theorie komplexer Phänomene von Friedrich von Hayek (1899-1992) widersprechen. Ein Überblick zu dieser Theorie findet sich bspw. in Hayek (1967). Aus Gründen des Umfangs soll auf diesen zusätzlichen Aspekt in dieser Arbeit aber nicht weiter eingegangen werden.

⁵⁶⁶ Vgl. hierzu bspw. Levitt und List (2007b), S.159.

⁵⁶⁷ Zizzo (2010), S.95.

⁵⁶⁸ Vgl. hierzu bspw. Zizzo (2010), S.83.

⁵⁶⁹ Vgl. Levitt und List (2007b), S.159.

potentielle Problem betrifft dann auch den möglichen Nachweis von GA als Bestandteil der sozialen Präferenzen in einem solchen Experiment.

4.1.2.4 Relevanz von Höhe und Herkunft der in Experimenten zu erzielenden EK

Die EK-Summen, die in Experimenten unter den Probanden verteilt bzw. von diesen verdient werden können, sind in der Regel sehr gering. Dies gilt vor allem im Vergleich zu jenen EK-Summen, die von Entscheidungen betroffen sind, die von den Probanden in ihrem realen Leben getroffen werden müssen. Deswegen haben die EK-Summen, die am Ende eines Experiments an die Probanden ausgezahlt werden, im Normalfall keinen relevanten Einfluss auf die tatsächliche EK-Position der Probanden innerhalb ihrer relevanten Referenzgruppe. Somit wird sich durch die in den Experimenten getroffenen Entscheidungen die individuelle Position des Probanden innerhalb der EK-Verteilung seiner Referenzgruppe in der Regel auch nicht verändern. Dieser Umstand kann zum Problem werden, wenn es um die Aufdeckung von sozialen Verteilungspräferenzen im Rahmen von Experimenten geht.

Wenn sich nämlich der individuelle Status und eine mögliche vorteilhafte EK-Ungleichheit in der Folge des Verhaltens im Experiment nicht verändern, erscheint es zumindest fraglich, ob dieses Verhalten dann einen tatsächlichen Aufschluss über jene Präferenzen geben kann, die der Proband grundsätzlich gegenüber der Verteilung von EK und Bewertung von EK-Ungleichheiten innerhalb seiner realen Umgebung hat. Dominieren wirklich die grundlegenden sozialen Präferenzen die individuelle Entscheidung, wenn es darum geht, 10€ in einem DG zwischen einem selbst und einem anonymen Gegenspieler zu verteilen? Ist es nicht unter Umständen fragwürdig, wenn durch das Verhalten in dieser Entscheidungssituation weder absolut gesehen gegenüber Bessergestellten signifikant aufgeholt, noch sich von Schlechtergestellten abgesetzt werden kann? Beispielhaft für dieses Problem steht die folgende Beschreibung der Verdienstmöglichkeiten im experimentellen Design von Charness und Rabin (2005): „*Average earnings were around \$16 in Berkeley and Santa Barbara, about \$11 net of the show-up fee paid, for a session lasting about an hour; average earnings were around \$7 in Barcelona, about \$4 net of the show-up fee paid for a 40-minute session.*“⁵⁷⁰

Dieser Umstand könnte vor allem dann zu einem Problem werden, wenn es um den möglichen Nachweis von GA geht. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden (vgl. hierzu Abschnitt 3.1.2.3), dass GA erst dann einen relevanten Einfluss auf das individuelle Verhalten ausübt, wenn die Höhe des eigenen EK steigt bzw. sich das zu verteilende EK erhöht. Das individuelle Verhalten wird in einem Experiment ganz erheblich von den tatsächlichen EK-Unterschieden zwischen den Probanden und deren Veränderung durch dieses Verhalten abhängen. Es macht einen großen Unterschied, ob der Gegenspieler im Vergleich zu mir sehr arm ist oder es nur wenig vorteilhafte Ungleichheit gibt. Dass die Höhe

⁵⁷⁰ Charness und Rabin (2005), S.156.

des zu verteilenden EK einen signifikanten Einfluss auf das Ergebnis von Experimenten hat, zeigen in Entwicklungsländern durchgeführte Studien:

Wenn die in einem Experiment zu verteilenden EK a) einen tatsächlichen Effekt auf das reale EK eines Individuums und b) auf seine EK-Position innerhalb der EK-Verteilung seiner Referenzgruppe haben, verändert sich das individuelle Verhalten und die Bewertung der EK-Verteilung. So reduziert sich in einer solchen Situation bspw. deutlich der Anteil am Gesamt-EK, den der Diktator im DG seinem Gegenüber überlässt.⁵⁷¹ Geht es also um mehr als ein paar Euro, verhalten sich Probanden signifikant anders. Das zeigen bspw. die Ergebnisse von Hoffman, McCabe und Smith (1996b) oder Levitt und List (2007b): der durchschnittliche Anteil, den der Diktator im DG abgibt, reduziert sich schon von 40% auf 20% des zu verteilenden EK, wenn dieses EK nur von 10\$ auf 100\$ erhöht wird.⁵⁷²

Neben der geringen Höhe weisen die in Experimenten normaler Weise verteilten oder erzielbaren EK-Summen aber noch eine weitere Besonderheit auf: es handelt sich hierbei nicht um eigenes EK. Vielmehr wird, in der Regel ohne jede Vorgeschichte, das EK sehr abstrakt dem Probanden vom Experimentleiter zur Verfügung gestellt. Der Test auf die individuell grundlegenden Ansichten hinsichtlich der Verteilung von EK bezieht sich in einem solchen Fall nicht auf ein EK, das von den Probanden selber verdient worden ist. Wirkliche Investitionen für die Beschaffung des Geldes, das bspw. der Diktator im DG aufteilen soll, haben nie stattgefunden. Es handelt sich also nicht um „eigenes EK“ im eigentlichen Sinne. In wie weit die individuellen Ansichten hinsichtlich der EK-Verteilung oder der Bewertung von vorteilhafter EK-Ungleichheit ohne diesen fehlenden Bezug offenbart und untersucht werden können, erscheint daher ebenfalls zumindest diskutabel.

Dieser Mangel wird in manchen experimentellen Studien dadurch zu lindern versucht, in dem das EK durch die Probanden im ersten Schritt des Experiments quasi verdient werden muss. Dies geschieht in der Regel durch bestimmte Denk- oder andere einfache Aufgaben, die von den Probanden erfüllt werden müssen. Somit kann dann diese Variante des „verdienten EK“ im eigentlichen Verteilungsexperiment quasi als Proxi-Variable für „eigenes EK“ angesehen werden. Diese Änderung in der Herkunft der EK hat dabei einen signifikanten Effekt auf das individuelle Verhalten, auch wenn sich dadurch der Situation in der Realität natürlich nur angenähert werden kann.

So zeigen die Studien von Almås et al (2010) und Cherry, Frykblom und Shogren (2002) deutlich, wie stark sich das Verhalten des Diktators verändert, wenn er in einer Vorstufe des DG das zu verteilende EK zuerst über ein Quiz o.ä. „verdienen“ muss. In der Studie von Cherry, Frykblom und Shogren (2002) ist das Ergebnis besonders extrem: *„Herein we (...) reveal a setting in which 95 percent of dictators follow game-theoretic predictions. In contrast to previous studies, our design has people bargain over earned wealth rather than*

⁵⁷¹ Vgl. hierzu bspw. die von der Ökonomin Lisa Cameron in Indonesien durchgeführten Verteilungsexperimente in Cameron (1999).

⁵⁷² Vgl. Levitt und List (2007b), S.164.

*unearned wealth granted by the experimenter*⁵⁷³ Ähnliche Ergebnisse finden sich auch bereits bei Güth und Tietz (1986) und Fershtman, Gneezy und List (2009), bei letzteren behalten ebenfalls 95% der Diktatoren in einem so variierten DG das gesamte EK für sich.⁵⁷⁴ Auch wird auf diese Art und Weise verdientes EK in *Money Burning Games* deutlich weniger stark angegriffen, d.h. EK-Ungleichheit allgemein scheint eher akzeptiert zu werden, wenn das EK des Gegenübers durch dessen eigene Leistung verdient wurde.

Insgesamt zeigt sich also eine starke Volatilität in den Ergebnissen der Experimente, wenn die Herkunft der zu verteilenden EK nur leicht abgeändert wird. Diese Beobachtung unterstützt die angenommene Relevanz der Herkunft des Geldes für die Probanden in Experimenten. Dass in einem Experiment dennoch angeblich so grundlegende soziale Überzeugungen wie die Präferenzen hinsichtlich der EK-Verteilung aufgedeckt werden, wenn die Ergebnisse der Spiele sich bei einer kleinen Änderung der Rahmenbedingungen so drastisch unterscheiden, erscheint wiederum zumindest fraglich. Denn der Situation in der Realität, wenn von den präferenzbasierten Entscheidungen vor allem das tatsächlich selbst verdiente EK betroffen ist, wird sich auch durch das modellierte „verdienen“ des EK vor dessen Verteilung natürlich nur angenähert.

4.1.3 Zusammenfassung der Probleme der ES hinsichtlich eines Nachweises auf GA

Nachdem in den letzten beiden Abschnitten 4.1.1 und 4.1.2 die wichtigsten potentiellen Probleme dargestellt worden sind, die bei einem Nachweis von GA im Rahmen der ES entstehen können, werden hier die wichtigsten Punkte noch einmal zusammengefasst. Dies verdeutlicht noch einmal, warum in dieser Arbeit vom aktuell vorherrschenden Verfahren abgewichen wird, nämlich den Nachweis für die Existenz und Relevanz von GA über ein (auf diesen Beleg hin ausgerichtetes) Experiment zu führen. Die Hauptgründe liegen wie gesehen zum einen in den Schwierigkeiten, im Rahmen der ES das Interesse an vorteilhafter Ungleichheit nur zu einem gewissen Grad darstellbar zu machen.⁵⁷⁵ Dazu kommen potentielle Endogenitätsprobleme, wenn die Ergebnisse der Experimente ggf. schon durch die Ausgestaltung der Rahmenbedingungen vorbestimmt sind. Daraus resultieren dann mögliche Zweifel an der externen Validität bestimmter Ergebnisse der ES.

Die zahlreichen Verweise auf bestehende Literatur, die sich mit diesen Zweifeln an der ES beschäftigen, verdeutlichen, dass die in dieser Arbeit eingenommene Sicht auf die ES von einem nicht unerheblichen Teil der relevanten verhaltensökonomischen Autoren geteilt wird. Insgesamt fällt auf, dass die Kritik an der ES in der Literatur über die Zeit zunimmt, d.h. das bisher noch bestehende Standing der ES – bspw. als Standardmethode zum Nachweis

⁵⁷³ Cherry, Frykblom und Shogren (2002), S.1218.

⁵⁷⁴ Vgl. Fershtman, Gneezy und List (2009), S.18.

⁵⁷⁵ Alternativ dazu gibt es viele Studien, die CP wie *spite* mit ihrem unbegrenzten Interesse an steigendem individuellem Status darstellbar machen. Diese wurden im Rahmen dieser Arbeit bereits ausführlich vorgestellt, es handelt sich also um ein GA-spezifisches Problem der ES.

von sozialen Präferenzen – wird immer stärker angegriffen und der erhobene Wirklichkeitsanspruch ihrer Ergebnisse von vielen Autoren immer mehr eingeschränkt. Dies zeigt sich bspw. an einer Sonderausgabe des hoch angesehenen *Journal of Economic Behavior & Organization* vor einigen Jahren, die sich ausschließlich mit möglichen Problemen der ES befasst.⁵⁷⁶

Die vielen bereits bestehenden Modelle zu sozialen Präferenzen werden grundsätzlich anhand unterschiedlicher Experimente getestet. Zwar lassen sich dann meistens gute Werte für den *explanatory power* bei der Einführung des Konzepts finden, allerdings gibt es in der chronologischen Folge dann häufig auch Gegenstudien mit stark konträren Experimentalergebnissen. Beispiele hierfür wurden im Rahmen dieser Arbeit ausreichend gegeben, vgl. bspw. die unterschiedlichen Modelle und Studien zur Relevanz von UA im Sinne von Fehr und Schmidt (1999) für das individuelle Verhalten. Dazu kommt eine hohe Sensitivität vieler Experimentalergebnisse gegenüber marginalen Veränderungen der Rahmenbedingungen: ändert sich bspw. der Wortlaut der Anleitung zum Experiment (Stichwort: verdientes EK), so führt dies zu drastischen Änderungen im Verhalten der Probanden.

Somit scheint es, dass die meisten Experimentalergebnisse in der Tat sehr vom Kontext und den gewählten Rahmenbedingungen abhängig sind. Außerdem bildet ein Experiment in der Regel nur immer eine ganz bestimmte Entscheidungssituation ab. Dazu kommt, dass die individuelle Einstellung gegenüber einer (wie auch immer individuell definierten) gerechten/fairen EK-Verteilung zweifellos von sehr vielen unterschiedlichen Variablen abhängt: *“It may be presumptuous to even suggest that one can identify all the important influences on choices made in economic contexts.”*⁵⁷⁷ Daher stellt sich im nächsten Schritt zwingend die Frage, ob man sich bei der Analyse von solchen grundlegenden individuellen Einstellungen wie den Präferenzen gegenüber der EK-Verteilung ausschließlich auf die Ergebnisse von Experimenten verlassen sollte, selbst wenn die interne Validität zweifelsfrei gegeben sein sollte?

Mit Blick auf den Nachweis von GA im Rahmen der ES gilt abschließend: ein gleichheitsaverses Individuum möchte sich grundsätzlich mit seinem realen EK zu einem gewissen Maß von den Mitgliedern seiner sozialen Referenzgruppe absetzen. Diese Status-Vergleiche („welches EK hat mein Nachbar oder der Arbeitskollege?“) lassen sich in einem einfachen Experiment aber nur schwer abbilden. Dazu kommt, dass die zu erzielenden EK zu gering sind, um die relative EK-Position des Individuums zu verändern. Somit kann durch das Verhalten in einem Experiment bspw. das Ausmaß der vorteilhaften Ungleichheit gegenüber bestimmten Referenzindividuen gar nicht signifikant verändert werden. Zusätzlich handelt es sich bei dem zu verteilenden EK in der Regel auch nicht um selber verdientes Geld, da dies einfach im Experiment den Probanden vom Experimentalleiter zur Verfügung gestellt wird.

⁵⁷⁶ *Journal of Economic Behavior & Organization*, 2010, Vol. 73, Issue 1 mit dem Titel *Issues in the Methodology of Experimental Economics*.

⁵⁷⁷ Charness und Haruvy (2002), S. 225.

Unabhängig davon ergibt sich aus der Verteilung der EK keine nutzenwirksame Wirkung, wenn die restlichen Probanden nicht aus Mitgliedern des relevanten sozialen Umfelds (Familie, Kollegen...) bestehen. Diese Bedenken werden auch durch die Aufhebung der Anonymität nicht behoben. Um GA bei Probanden zuverlässig testen zu können, müsste daher fast eine geschlossene soziale Gruppe, ein komplettes „Umfeld“, als Probanden in einem Experiment eingesetzt werden. Diese Gruppe müsste dann individuell Entscheidungen bzgl. eines EK treffen, das so hoch ist, dass dessen Verteilung Auswirkungen auf die tatsächliche EK-Positionen der einzelnen Probanden hat. Diese hohen Anforderungen verdeutlichen die möglichen Grenzen der ES bei der Überprüfung von Relevanz und Existenz sozialer Präferenzen wie der GA.

Insgesamt soll die ausführliche Analyse der grundsätzlichen Eigenschaften und Ausgestaltung von Experimenten gemäß den Vorgaben der ES verdeutlichen, dass es berechtigte Zweifel gibt, ob die Ergebnisse eines für den Nachweis von GA modellierten Verteilungsexperiments nicht unter genau den in diesem Abschnitt beschriebenen Problemen leiden würden. Da diese Problematik bereits bekannt ist und nicht ausgeschlossen werden kann, erscheint es als der zielführende Ansatz, den Nachweis von Existenz und Relevanz von GA über einen alternativen Weg zu versuchen.

4.2 Verschiedene Ansätze zum Nachweis von GA als Bestandteil sozialer Präferenzordnungen

Die Suche nach einem alternativen Weg bedeutet aber nicht, dass die Ergebnisse der ES bei der Suche nach Indizien für GA komplett vernachlässigt werden sollen. Sicherlich kann, aus den beschriebenen Gründen, anhand von Experimentalergebnissen kaum überzeugend ein Beleg für GA gezogen werden. Dennoch soll zu Beginn dieses Abschnitts in 4.2.1.2 gezeigt werden, dass auch in der ES wiederholt individuelles Verhalten gefunden worden ist, das ohne GA und nur im Rahmen der bisherigen Konzepte zu sozialen Präferenzen nicht erklärt werden kann. Dass trotz der geäußerten Kritik trotzdem auf Hinweise auf GA aus Experimentalergebnissen Bezug genommen wird, kann vor allem mit folgendem Argument begründet werden:

Auch wenn man (in welchem Ausmaß auch immer) grundsätzlich der Aussagekraft experimenteller Studien kritisch gegenüber steht, können Experimentalergebnisse doch immer zumindest als Negativbeweis für ein Konzept fungieren. Dafür muss man ein Experiment in der Form verstehen, dass bewusst die besten Bedingungen geschaffen werden, um ein gewünschtes Resultat zu erzielen. Das Problem der externen Validität wird dabei also bewusst in Kauf genommen. Kann man unter solchen optimalen Bedingungen, dafür dass ein bestimmtes Verhalten bei den Probanden ausgelöst wird, das „gewünschte“ Verhalten allerdings nicht finden, hat man im Umkehrschluss ein starkes Argument gegen die Relevanz der Theorie. Die Berechtigung zu einer solchen Sicht auf Experimentalergebnisse findet sich in der Literatur bspw. bei Croson und Gächter (2010):

„if under these best-shot conditions the theory's predictions are not observed, this is a strong statement indeed“⁵⁷⁸ Deswegen soll in Abschnitt 4.2.1.2 gezeigt werden, dass ein solcher Beweis gegen die Existenz und Relevanz von GA im Rahmen der ES nicht erbracht werden kann. Dies geschieht anhand der Darstellung einer Reihe von experimentellen Ergebnissen, bei denen ein gewisser Anteil des beobachteten individuellen Verhaltens nur anhand gleichheitsaverser Präferenzen erklärt werden kann.

Zu Beginn (Abschnitt 4.2.1.1) wird anhand bereits bestehender theoretischer Ansätze gezeigt, dass sich auch in der existierenden Literatur durchaus Hinweise für die Existenz von GA finden lassen. Diese, meist aus der Wohlfahrtstheorie stammenden Ergebnisse sind zwar selten. Dennoch liefern sie einen ersten wichtigen Hinweis darauf, dass das eingeführte Konzept der GA in der Realität eine Rolle spielt und kein abstraktes Konstrukt ist. Zusätzlich zeigt dies auch, dass es in der Literatur bereits Arbeiten gibt, die auf diese Form der Einstellung gegenüber der EK-Verteilung zwar gestoßen sind. Diese Form der Präferenzen wurde aber nicht weiter untersucht und es wurde auch nicht versucht, sie in ein Konzept sozialer Präferenzen einzubetten.

Das weitere Vorgehen in den Abschnitten 4.2.2 und 4.2.3 weicht dann (wie beschrieben) vom aktuell üblichen Weg ab. Unter anderem wird dabei die Relevanz von GA für die Erklärbarkeit realer politischer Präferenzen in einem modifizierten Downs-Modell untersucht und gezeigt, wie GA eine präferenzbasierte Erklärung für das Konzept eines Verteilungs-GGW liefert. Dieser als Alternative zur Durchführung eines Experimentes gewählte Weg ist der eigentlich in der Makroökonomik gültige Standard zur Überprüfung einer Theorie: über die Betrachtung von Ergebnissen, die aus der Analyse von Daten aus einem nicht-kontrollierten realen Umfeld stammen wird versucht, Hinweise auf gleichheitsaverse Verhaltensweisen bzw. Einstellungen bei den beteiligten Individuen zu finden. Eine Abkehr von einer reinen Fokussierung auf Laborexperimente lässt sich neuerdings auch innerhalb der ES feststellen. So nimmt die Bedeutung von sog. *Field Experiments* immer weiter zu. Im Rahmen eines klassischen *Field Experiments* wird das Verhalten einer bestimmten Probandengruppe in unkontrollierter Umgebung beobachtet. Einer der Vorreiter auf diesem Gebiet ist der Ökonom John List, seine kritischen Beiträge gegenüber der klassischen ES wurden bereits im Abschnitt 4.1 an einigen Stellen erwähnt. Der gewählte Ansatz knüpft somit gewissermaßen an diesen – ebenfalls aus einer kritischen Betrachtung der bisherigen ES entstandenen – an.

Allerdings hat dieses Vorgehen auch einen Nachteil: es kann hierdurch kein direkter empirischer Beweis im Sinne einer signifikanten Korrelation zwischen bestimmtem Verhalten und GA für die Relevanz von GA erbracht werden. Das ist bei experimentellen Studien anders. Die dort getesteten Modelle führen in der Regel zu einem empirischen Nachweis bestimmter Formen sozialer Präferenzen. Andererseits leiden diese Beweise hinsichtlich ihrer externen Validität dann wiederum unter den in Abschnitt 4.1 beschriebenen potentiellen Problemen. Somit ist es also allgemein schwierig, einen direkten Zusammenhang – in Form

⁵⁷⁸ Croson and Gächter (2010), S.126.

einer überzeugenden statistischen Korrelation – zwischen bestimmtem individuellem Verhalten und bestimmten Arten sozialer Verteilungspräferenzen zu erhalten, bei gleichzeitiger gesicherter externer Validität der Ergebnisse. Dies gilt sowohl für die Ergebnisse der ES, als auch für die in dieser Arbeit präsentierten Ergebnisse. Dafür gibt es aus Sicht dieser Arbeit u.a. folgende Gründe: welche Rolle spielen bei der Bewertung einer EK-Verteilung andere Entscheidungsvariablen? Was außer den sozialen Präferenzen determiniert noch das individuelle Verhalten bei einer Entscheidung, die die EK-Ungleichheit betrifft? Durch welche Effekte wird das offenbarte Verhalten verzerrt?

Das grundsätzliche Problem, zwischen beobachtetem Verhalten und einer bestimmten Form sozialer Präferenzen einen eindeutigen und zweifelsfrei belegbaren Zusammenhang herzustellen, wird auch in der Literatur diskutiert. So heißt es bspw. bei Fehr und Schmidt (2005a), wieder bezogen auf die Methodik der ES: *„Which model of other-regarding preferences does best in the light of the data, and which should be used in applications to economically important phenomena? We believe that it is too early to give a conclusive answer to these questions. There is a large amount of heterogeneity at the individual level and any model has difficulties in explaining the full diversity of the experimental observations.“*⁵⁷⁹ Für Charness und Haruvy (2002) wiederum gilt ganz allgemein: *“it may be presumptuous to even suggest that one can identify all the important influences on choices made in economic contexts.“*⁵⁸⁰ Noch grundsätzlicher sind die Zweifel von Jungeilges und Theisen (2011): *„Empirical examinations are inflicted with their own problems. In particular, actual choices usually will be determined by a mixture of ethical and selfish considerations, the constraints under which choices are made, and strategic considerations. Thus it may be difficult to recover the underlying ethical principles from observed choices.“*⁵⁸¹ Berücksichtigt man diese Aspekte, gelten für das in dieser Arbeit gewählte Vorgehen für den Beleg von GA vergleichsweise auch nicht stärkere Mängel und Einschränkungen, als ganz generell für Belege von sozialen Präferenzen aus Untersuchungen von beobachtetem Verhalten.

Vielmehr hat der gewählte Ansatz für den Nachweis von GA auch einen klaren Vorteil: die Berücksichtigung von GA bei der Untersuchung der vorgestellten Daten und Zusammenhänge ermöglicht es jeweils, das beobachtete individuelle Verhalten (oder die individuellen Einstellungen gegenüber einer bestimmten Form der EK-Verteilung) mit einem Konzept sozialer Präferenzen erklärbar zu machen. Dabei gilt, dass dies ohne GA bisher mit den bestehenden Konzepten sozialer Präferenzen nicht möglich wäre, da die Beobachtungen und Daten stets der Theorie der unterschiedlichen Modelle widersprechen. Durch die Berücksichtigung von GA besteht somit erstmalig die Möglichkeit, die untersuchten Verhaltensweisen und individuellen Ansichten mit Hilfe eines Konzepts sozialer Präferenzen zu erklären. Dieser Umstand hat, auch wenn – wie erwähnt – direkte kausale Zusammenhänge schwer belegbar sind, mindestens die gleiche Qualität, wie eine „Beweisführung“ mit Hilfe von künstlich im Labor konstruierten Experimentalergebnissen.

⁵⁷⁹ Fehr und Schmidt (2005a), S.59.

⁵⁸⁰ Charness und Haruvy (2002), S. 225.

⁵⁸¹ Jungeilges und Theisen (2011), S.98.

4.2.1 Indizien auf GA aus der bestehenden Literatur

Zu Beginn dieses Abschnitts werden jene vereinzelt Ergebnisse aus der ökonomischen Theorie dargestellt, die schon für sich für die Existenz und Relevanz von GA sprechen. Sie stammen dabei hauptsächlich aus der Wohlfahrtstheorie. Danach werden in Abschnitt 4.2.1.2 jene Indizien dargestellt, die sich in den Ergebnissen unterschiedlicher experimenteller Studien zu Verhalten bei der Bewertung von EK-Ungleichheit finden lassen. In Kombination stellen diese Ergebnisse aus der bestehenden ökonomischen Literatur bereits ein starkes Anzeichen dafür dar, dass GA-Präferenzen in der Realität bestimmter Individuen eine Rolle spielen.

4.2.1.1 Indizien auf GA aus der Wohlfahrtstheorie und weitere Hinweise aus theoretischen Ansätzen und Modellen

Wie im ersten Hauptteil dieser Arbeit ausführlich dargestellt, fokussierten sich die relevanten wohlfahrtstheoretischen Arbeiten stets auf unterschiedliche Formen von Aversion gegen EK-Ungleichheiten im Rahmen unterschiedlicher egalitärer Ansätze. Alternative individuelle Einstellungen wie GA wurden dabei immer völlig außer Acht gelassen. Dennoch finden sich in einigen Beiträgen – zwischen den Zeilen – interessante Hinweise und Indizien auf Verhalten im Sinne von GA. Diese Argumente für die Existenz von GA innerhalb der Verteilungspräferenzen bestimmter Individuen sind aus Sicht dieser Arbeit umso gewichtiger, da sie nicht unter den selben methodischen Mängeln leiden wie bspw. die Ergebnisse der ES.

Ein ganz grundsätzliches Argument für das Konzept der GA findet sich sogar bei Sen (1977) und seiner Kritik an der (damaligen) Ignorierung von individuellen Interdependenzen. Dabei befasst sich Sen auch mit den Grenzen von ungleichheitsavermem Handeln.⁵⁸² Für ihn ist die Situation – bzw. das EK – der Referenzindividuen nur zu einem gewissen Ausmaß für ein Individuum relevant. Und genau diese Grenzen des Interesses an der EK-Situation anderer sind nur für den Fall überzeugend zu erklären, wenn das Konzept der GA als integraler Bestandteil einer sozialen Präferenzordnung ergänzt wird. Nur dann lässt es sich anhand dieses ausführlicheren Konzepts zur Bewertung von EK-Ungleichheiten erklären, dass „*the sense of solidarity on either side may have well-defined limits (...)*“.⁵⁸³ Egalitäre Überlegungen spielen also zwar eine wichtige Rolle für das individuelle Verhalten, aber eben nur in einem begrenzten Ausmaß.

Diese Argumentation ist somit identisch mit der grundlegenden Eigenschaft der GA, dass das Interesse an vorteilhafter Ungleichheit bis zu einem gewissen Maß gilt. Im Kontext der UA heißt das auch, dass es unrealistisch ist, die Gleichverteilung grundsätzlich als sozialen Referenzpunkt anzunehmen. Man bildet die Realität des individuellen Interesses besser ab, wenn man dem „uneigennütigen“ Handeln über die GA, als Gegeneffekt im Bereich

⁵⁸² Vgl. Sen (1977), S.335.

⁵⁸³ Sen (1977), S.335.

vorteilhafter Ungleichheit, Grenzen setzt. Grundsätzliche theoretische Unterstützung für eine Erweiterung um GA lässt sich bei Sen (1977) auch noch an einer weiteren Stelle finden: „*The rejection of egoism as description of motivation does not (...) imply the acceptance of some universalized morality as the basis of actual behavior. Nor does it make human beings excessively noble.*”⁵⁸⁴

Zusätzliche Argumente für das Konzept der GA lassen sich auch aus jener Motivation begründen, die der Erweiterung der Wohlfahrtsfunktion bei Sen und Foster (1997) um den Theil-Index zugrunde liegt. Dieser Index wird in die Funktion als alternatives Maß zu G für die normative Bewertung von EK-Ungleichheit eingeführt. Ein niedrigerer Wert für dieses Maß, bei gegebener Konstanz der anderen Wohlfahrtsdeterminanten, impliziert dabei immer einen Wohlfahrtsgewinn. Aufgrund der – bereits in Abschnitt 2.1.2.4 beschriebenen – formalen Eigenschaften des Theil-Index führt aber nicht jede Erhöhung der EK-Ungleichheit innerhalb der Population zu höheren Werten des Indexes. Somit bedeutet nicht jede Erhöhung der gesamtgesellschaftlichen EK-Ungleichheit auch einen Wohlfahrtsverlust, die Erhöhung von EK-Ungleichheit in einer Subgruppe der Gesellschaft hat nicht immer zwingend negative Effekte auf die Gesamtpopulation.⁵⁸⁵

In einer solchen Situation sind in der Summe, ganz im Sinne des GA-Konzepts, durch bestimmte Formen der Erhöhung von EK-Ungleichheit auch Wohlfahrtsgewinne möglich. Berücksichtigt man, wie in der Wohlfahrtstheorie üblich, nur egalitäre Bewertungsmöglichkeiten von EK-Ungleichheit, ist ein solcher Effekt auf die soziale Wohlfahrt nicht darstellbar. Mit GA lässt sich dieser Effekt einer Erhöhung der EK-Ungleichheit in einer Subgruppe auf die Wohlfahrtsfunktion leicht erklären: diese Reallokation führt bei den Individuen mit GA, deren vorteilhafte Ungleichheit sich dadurch erhöht, in der Summe zu höheren Wohlfahrtsgewinnen als alle aggregierten Verluste aus UA.

Die Arbeit von Alesina und Giuliano (2009) wiederum untersucht, außerhalb der Wohlfahrtstheorie, die Determinanten für individuelle Verteilungspräferenzen. Dabei wird auch diskutiert, welche Effekte EK-Ungleichheit – in der gesamtgesellschaftlichen Sicht oder bezogen auf interpersonelle Vergleiche – auf individuelle Nutzenfunktionen haben kann. Ihr Ansatz für die individuelle Bewertung von EK-Ungleichheit geht dabei über die bisher vorgestellten diversen Präferenzkonzepte hinaus. Genau wie im Abschnitt 4.2.3 für die gesamtgesellschaftliche Ebene beschrieben wird, gehen auch Alesina und Giuliano (2009) von der Existenz eines Verteilungs-GGW in der Gesellschaft aus.

Dies bedeutet, dass es ein bestimmtes Ausmaß an Ungleichheit gibt, bei dem der individuelle Nutzen maximiert wird: „*Individuals may have views about ‘social justice,’ namely, what constitutes a justifiable level of inequality, or poverty or, generally speaking, views about the distribution of income above and beyond how the latter affects their own income.*”⁵⁸⁶ Dieser

⁵⁸⁴ Sen (1977), S.344.

⁵⁸⁵ Vgl. Sen und Foster (1997), S.161f.

⁵⁸⁶ Alesina und Giuliano (2009), S.8.

Ansatz entspricht der Sichtweise der GA: die Bewertung von EK-Ungleichheit bewegt sich generell abseits der Extremwerte, die von egalitären Konzepten wie der UA (keine Ungleichheit) oder "anti-sozialen" Ansätzen wie *spite* (maximal mögliche Ungleichheit) vorhergesagt werden. Genau wie im Falle sozialer Präferenzen mit GA, ist das Individuum an einem gewissen Grad an Ungleichheit interessiert. Um dies auszudrücken, entwerfen Alesina und Giuliano (2009) folgende Nutzenfunktion:⁵⁸⁷

$$U_i = \sum_{p=t}^T (\beta^t (u(c_{it}(\dots Q_t))) - \delta_i (Q - Q_i^*)^2).$$

Diese Sichtweise auf die Bewertung von EK-Ungleichheit integriert dabei, genau wie die im Abschnitt 3.3 vorgestellten Ansätze, soziale Präferenzen in der Form von GA in ein formales Konzept. Anders als in den Ansätzen in dieser Arbeit, geschieht dies aber mit Hinblick auf die Bewertung der gesamtgesellschaftlichen Ungleichheit (Q_i^*) und nicht bezogen auf interpersonelle EK-Vergleiche. Der erste Term der Funktion steht dabei für den, mit einem nicht näher spezifizierten β^t gewichteten, individuellen Nutzen aus intertemporalem Konsum mit c_{it} als Konsumniveau von i in Periode t . Dabei gilt, dass „consumption depends upon a host of standard variables (like labor supply or productivity) and inequality”,⁵⁸⁸ welche jeweils mit dem Maß Q_t gemessen wird. Der zweite Term drückt die individuellen Verteilungspräferenzen von i durch die Existenz eines optimalen Ungleichheits-GGW Q_i^* aus. Weicht das aktuelle Ausmaß der gesamtgesellschaftlichen EK-Ungleichheit Q von diesem Optimum ab, ergeben sich somit in der Folge Nutzenverluste. Diese sind wiederum davon abhängig, wie stark diese Abweichung (\approx Nutzeneffekt der sozialen Präferenzen) über δ_i in der individuellen Nutzenfunktion gewichtet ist.

Die Erklärung für das Zustandekommen eines Q_i^* mit bestehender Ungleichheit in der EK-Verteilung suchen Alesina und Giuliano (2009) allerdings explizit nicht in sozialen Präferenzen in der Form von GA. Somit gleichen sich die beiden Ansätze nur indirekt und vom Ergebnis her, bezogen auf die Spezifikation der Nutzenfunktion. Als Erklärung für ein mögliches $Q_i^* > 0$ führen Alesina und Giuliano (2009) die Relevanz von Effizienzüberlegungen an, bspw. wenn durch die EK-Ungleichheit das gesamtgesellschaftliche EK maximiert wird. Dennoch zeigt diese Form der Modellierung einer Nutzenfunktion, dass es auch in der bestehenden Literatur durchaus Ansätze gibt, die davon ausgehen, dass ein moderates Ausmaß an Ungleichheit auch optimal sein kann.

Die Idee eines optimalen Ausmaßes an EK-Ungleichheit in einer Gesellschaft, wie es sich bei einem Individuum mit GA-Präferenzen einstellen wird, ist allerdings bereits im Beitrag von Blümle und Sell (1998) zu finden. Dieser befasst sich unter anderem mit den möglichen Effekten – in diesem Fall wieder im Hinblick auf die gesamtgesellschaftliche soziale

⁵⁸⁷ Vgl. Alesina und Giuliano (2009), S.8.

⁵⁸⁸ Alesina und Giuliano (2009), S.7.

Wohlfahrt – die sowohl zu große als auch zu geringe gesamtgesellschaftliche EK-Ungleichheit haben kann. Zwar bleibt der direkte Effekt von EK-Ungleichheit, durch einen angenommenen negativen Zusammenhang zwischen dem EK-Ungleichheitsmaß und der Wohlfahrtsfunktion, auch hier grundsätzlich negativ.⁵⁸⁹ Allerdings hat im Ansatz von Blümle und Sell (1998) – in einer formal von Alesina und Giuliano (2009) nahezu identisch spezifizierten Form – EK-Ungleichheit noch einen zusätzlichen wohlfahrtsrelevanten Effekt: sowohl zu große als auch zu kleine EK-Ungleichheiten haben, im Vergleich zu einem optimalen Ungleichheits-Ausmaß,⁵⁹⁰ einen negativen Effekt auf die Wachstumsrate der Pro-Kopf EK. Damit stellt die EK-Verteilung und deren Ungleichheit eine der Determinanten des Wirtschaftswachstums dar, welches wiederum eine der Determinanten der sozialen Wohlfahrt bildet. Daher kann, je nach Situation, in der sich die Gesellschaft aktuell befindet, somit auch eine Zunahme der gesamtgesellschaftlichen EK-Ungleichheit einen positiven Effekt auf das Wachstum der EK und damit auch auf die soziale Wohlfahrt haben.

4.2.1.2 Experimentelle Ansätze mit Hinweisen auf Existenz und Relevanz von GA

Im diesem Abschnitt geht es ausschließlich um einige experimenteller Studien, deren Ergebnisse mit den bestehenden Konzepten zu sozialen Präferenzen nicht vollständig erklärt werden können. Dadurch bieten sich Ansatzpunkte, eine Erklärbarkeit dieser Ergebnisse anhand von GA in Erwägung zu ziehen. Grundsätzlich fällt auf, dass, wenn in Experimenten Verhalten gefunden wird, das nur mit GA erklärt werden kann,⁵⁹¹ die jeweiligen Autoren keine potentielle Erklärung hierfür liefern und diesen Aspekt grundsätzlich ungeklärt lassen.

So finden bspw. Fehr und Schmidt (2010) in einem Prinzipal-Agent-Experiment eine signifikante Anzahl an Prinzipalen, die den Agenten nach erfolgter Anstrengung einen freiwilligen Bonus zahlen. Dieses Zahlungsverhalten der Probanden, die dabei die maximal mögliche Ungleichheit freiwillig aufheben, führt im Ergebnis dann zu genau einem solchen gewissen Ausmaß an vorteilhafter Ungleichheit für jene Prinzipale, wie es vom Konzept der GA vorausgesagt wird. Dieses Verhalten kann von den Autoren nicht eingeordnet werden: *“It could be argued that a subject who offers a positive bonus is not selfish, so he or she should be counted as inequity averse. But it could also be argued that a subject who does not equalize payoffs is not inequity averse and should therefore be classified as selfish. How should we classify a subject that behaves inconsistently?”*⁵⁹²

Zumindest ein sprachlicher Zusammenhang zum Konzept der GA findet sich bei Fershtman, Gneezy und List (2009). Diese bezeichnen individuelles Verhalten, das ein grundsätzliches Interesse an vorteilhafter Ungleichheit ausdrückt, in ihrer Studie nicht mehr als Status-

⁵⁸⁹ Vgl. hierzu bspw. Blümle und Sell (1998), S.339.

⁵⁹⁰ Das bei Blümle und Sell (1998) enthaltene Konzept eines möglichen GGW in der EK-Verteilung wird, wie bereits erwähnt, im Abschnitt 4.2.3 noch umfangreich besprochen.

⁵⁹¹ Diese Eigenschaft haben alle in diesem Abschnitt in Experimenten gefundenen Ergebnisse gemeinsam: weder strategische Überlegungen, noch andere Formen von egalitären oder nicht-egalitären (bspw. CP) sozialen Präferenzen ermöglichen eine Erklärung genau dieser Form von Verhalten.

⁵⁹² Fehr und Schmidt (2010), S.12.

Präferenzen oder *status-seeking*: „*when one can earn more than the other player through actions deemed customary, people reveal a preference for equity aversion, not inequity aversion.*“⁵⁹³ Solche am eigenen Status orientierten Individuen möchten sich so weit wie möglich von den Referenzindividuen absetzen. Sie wollen, dass es ihnen so gut wie möglich geht. In dieser Definition sind allerdings genau die Aspekte der Status-Präferenzen enthalten, wie sie in Abschnitt 2.3.3.4 beschrieben worden sind. Somit besteht die Übereinstimmung mit dem Konzept der GA an dieser Stelle nur sprachlich. Auffällig ist wiederum, dass dieses beobachtete individuelle Interesse an vorteilhafter EK-Ungleichheit von den Autoren nicht mit den bestehenden Ansätzen zu sozialen Präferenzen zu erklären versucht wird.

Vielmehr gehen die Autoren von bestehenden – nicht näher und nicht spezifisch definierten – Verteilungsnormen aus, die sich je nach Rahmenbedingungen der Experimente ändern und somit unterschiedliches individuelles Verhalten erklärbar machen sollen. Bei der *equity aversion* handelt es sich dann wiederum um eben eine jener Normen. Auf diesen Normen-Ansatz soll aber nicht weiter eingegangen werden. Erwähnenswert ist allerdings noch eine Aussage, die die Motivation und Notwendigkeit des in dieser Arbeit gewählten Weges zur Einführung von GA unterstützt: „*We view this framework as only a beginning to the discussion on general models that can describe behavior.*“⁵⁹⁴

Pirttilä und Uusitalo (2010) wiederum untersuchen mit ihrer Studie, unter welchen Umständen UA in welcher Stärke für das individuelle Verhalten relevant ist. Dabei gehen die Autoren auch auf ein mögliches Zusammenspiel unterschiedlicher Formen von an der EK-Verteilung orientierten Präferenzen ein, wie es beim Konzept der GA im Zusammenhang mit der UA konkret angenommen wird: „*When an underlying latent preference for equality increases, one is first willing to support equal wage distribution; but the latent inequality preference must increase much more to trigger the person to support costly transfers.*“⁵⁹⁵

Auch aus den Ergebnissen der Studien von Bellemare, Kröger und van Soest (2007, 2008) lassen sich Indizien für eine mögliche Existenz und Relevanz von GA für individuelles Verhalten herleiten. Die Stärke der in den Experimenten (v.a. UG und in der 2008er-Studie zusätzlich noch modifizierte DG) gefundenen UA variiert dabei erheblich je nach Ausprägung der unterschiedlichen sozio-ökonomischen Variablen wie Alter, Bildung, EK oder Geschlecht. Einzelne Ergebnisse sind dabei anhand egalitärer sozialer Präferenzen nicht zu erklären. Ganz allgemein finden die Autoren viel Heterogenität in den sozialen Präferenzen der Individuen, die durch ihr Modell nicht zu erklären ist.⁵⁹⁶ So nehmen bspw. im UG der 2007er-Studie noch 55% der *Responder* die maximal mögliche vorteilhafte Ungleichheit an, wenn sie vom *Proposer* angeboten wird.⁵⁹⁷ Dies gilt umso mehr, je jünger oder höher gebildet die

⁵⁹³ Fershtman, Gneezy und List (2009), S.11.

⁵⁹⁴ Fershtman, Gneezy und List (2009), S.19.

⁵⁹⁵ Pirttilä und Uusitalo (2010), S.8.

⁵⁹⁶ Vgl. Bellemare, Kröger und van Soest (2008), S.817.

⁵⁹⁷ Vgl. Bellemare, Kröger und van Soest (2007), S.9.

Probanden sind: in der Subgruppe der unter 35-jährigen mit hoher Bildung finden sie sogar ein negatives VZ für den Parameter für Aversion gegen vorteilhafte Ungleichheit β .⁵⁹⁸

Sind diese Ergebnisse außer anhand von GA auch noch mit anderen Konzepten sozialer Präferenzen wie *spite* oder Status-Präferenzen erklärbar, gilt dies für die folgende Beobachtung nicht mehr: das *Responder*-Verhalten im UG kann, unter Berücksichtigung der kompletten zur Verfügung stehenden Strategien, in zwei Gruppen unterschieden werden. Die eine Gruppe, bezeichnet als *Plateau*, lehnt dabei Angebote sowohl mit einem gewissen Maß nachteiliger als auch vorteilhafter Ungleichheit ab.⁵⁹⁹ Dabei gilt, dass „*the graphs predict that plateau behavior is a predominant response strategy for older and less educated subjects (...)*“.⁶⁰⁰ Dieses Verhalten lässt sich für den Bereich vorteilhafter Ungleichheit schlüssig nur mit GA und dem Interesse an einem gewissen Maß vorteilhafter Ungleichheit erklären. *Spite* oder Status-Präferenzen scheiden hier, genau wie alle anderen vorgestellten Konzepte, als potentielle Erklärung aus. Somit zeigt dieser Anteil der Probanden in den beobachteten UG genau das Verhalten im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit, wie es von GA vorausgesagt wird.

Im DG von Bellemare, Kröger und van Soest (2008) erzeugen insgesamt ca. 75% der *Proposer* eine für sie vorteilhafte EK-Ungleichheit. 20% wiederum wählen dabei eine EK-Verteilung mit einer für sie sehr vorteilhaften Ungleichheit, d.h. mit einem Anteil am Gesamt-EK von mindestens 70%.⁶⁰¹ Ähnliche Ergebnisse für das DG finden sich auch bei Bolton et al (2008). Für ihre Ergebnisse eines DG mit diskreter Strategiewahl zwischen Gleichverteilung und komplettem EK für den *Proposer* gilt: 40% der *Proposer* wählen die für sie maximal mögliche vorteilhafte Ungleichheit – sie geben nichts vom Gesamt-EK an den *Responder* weiter. Bei diesem Verhalten ist keine Relevanz von Fairnessüberlegungen zu erkennen, sie verhalten sich extrem gegen die UA gerichtet. Im anderen Extrem wählen nur 8% die Gleichverteilung. Interessant ist für diese Arbeit aber der Rest der Probanden, also die Mehrheit von 52%, die eine Zwischenlösung mit einem gewissen Grad an vorteilhafter Ungleichheit wählt und sich somit genauso verhält, wie es GA vorhersagen würde.⁶⁰²

Ganz allgemein findet sich in den Ergebnissen des DG eine hohe Relevanz von erzeugter vorteilhafter Ungleichheit: Ferhstman, Gneezy und List (2009) bspw. beziffern den durchschnittlichen Anteil, der von den Diktatoren in diesem Spiel an den *Responder* abgegeben wird, auf 20%.⁶⁰³ Ähnliche Werte finden sich auch bei Andreoni und Miller (2002), diese beziffern den durchschnittlichen Anteil am Gesamt-EK, der vom Diktator

⁵⁹⁸ Auf diesen Umstand gehen Bellemare, Kröger und van Soest (2007) bspw. auf S.17 oder 19 ein. Siehe dazu auch Bellemare, Kröger und van Soest (2008), S.815.

⁵⁹⁹ Vgl. Bellemare, Kröger und van Soest (2007), S.10.

⁶⁰⁰ Bellemare, Kröger und van Soest (2008), S.835.

⁶⁰¹ Vgl. Bellemare, Kröger und van Soest (2008), S.824.

⁶⁰² Vgl. Bolton et al (2008), S.492ff.

⁶⁰³ Vgl. Ferhstman, Gneezy und List (2009), S.1.

abgegeben wird, auf 23%.⁶⁰⁴ Dabei ändern sich generell die Ergebnisse eines DG stark, wenn sich die Rahmenbedingungen des Experimentes ändern.

Auf diesen Umstand wurde zum einen im bisherigen Verlauf dieser Arbeit an einigen Stellen eingegangen, zum anderen findet sich eine Übersicht über die möglichen Einflussfaktoren auf die Ergebnisse eines DG bei List (2007). Dabei lässt sich als Quintessenz für alle untersuchten Formen des DG folgendes Fazit ziehen, das auch für die Relevanz von GA für individuelles Verhalten spricht: „*The evidence shows that the simple manipulation of the action set leads to drastic changes in behavior: many fewer agents are willing to give money when the action set includes taking. Yet, a result that holds regardless of action set composition is that agents do not ubiquitously choose the most selfish outcome.*“⁶⁰⁵

Unabhängig vom *setting* des DG findet sich bei Engelmann und Strobel (2004) ein Experiment, bei dem ein relativ „reiches“ Individuum (= Person 2) bei gegebenem eigenen EK zwischen drei unterschiedlichen Varianten an vorteilhafter Ungleichheit gegenüber zwei Gegenspielern wählen kann. Die Ergebnisse des Experiments sind in Tabelle 6 zusammengefasst:

Allocation	R		
	A	B	C
Person 1	11	8	5
Person 2	12	12	12
Person 3	2	3	4
Total	25	23	21
Average 1, 3	6.5	5.5	4.5
Relative 2	0.48	0.522	0.571
Prediction			
Efficiency	A		
ERC	A		
F&S	A		
Maximin			C
Choices			
Count	8	6	16
Percentage	26.7	20	53.3

Tabelle 6: Ergebnisse von *Treatment R* bei Engelmann und Strobel (2004)

Quelle: Engelmann und Strobel (2004), Table 3, Spalte R, S.863

Mit den unterschiedlichen Ansätzen zu UA lassen sich nur jene ca. 27% der Beobachtungen von *Allocation A* erklären, bei der die Ungleichheit insgesamt minimiert wird. Der Hauptteil der Beobachtungen der *Allocation C* wird von Engelmann und Strobel (2004) mit einer Form der Maxi-Min-Präferenzen im Sinne von Rawls (1971) – vgl. dazu Abschnitt 2.1.3.5 – begründet. Alternativ kann das Interesse an dieser maximal-möglichen Form der (aggregierten) vorteilhaften Ungleichheit auch mit *spite* oder Status-Präferenzen erklärt

⁶⁰⁴ Vgl. Andreoni und Miller (2002), S.742.

⁶⁰⁵ List (2007), S.484.

werden. Für die Lösung „mittlerer“ (aggregierter) vorteilhafter Ungleichheit, die *Allocation B*, die von immerhin 20% der Probanden gewählt wird, gibt es allerdings anhand der bestehenden Konzepte sozialer Präferenzen keine Erklärung. Diese könnte aber anhand des GA-Konzepts geliefert werden: für Individuen mit einer nur geringen Stärke an GA könnte die Gesamt-Ungleichheit der *Allocation C* bereits über das gewünschte Maß hinaus gehen. Für jene wäre dann, da *Allocation A* ausscheidet bei relevanter GA als Optimum, die *Allocation B* mit ihrem moderaten Ausmaß an vorteilhafter Ungleichheit optimal.

Eine ganz grundsätzlich interessante Art von Experimenten ist die Gruppe der „*Money Burning Experimente*“. Dabei können die Probanden mit Einsatz von eigenem EK eine überproportionale Menge des EK des oder der Gegenspieler vernichten und somit die eigene Position in der EK-Verteilung verbessern. Solche Experimente werden bspw. bei Oswald und Zizzo (2001) und Zizzo (2004, 2007) durchgeführt.⁶⁰⁶ Ändern die Probanden durch ihr Verhalten – also indem sie kostenpflichtig die Ungleichheit gegenüber dem Gegenspieler reduzieren – bestehende nachteilige Ungleichheit zu ihrem Vorteil, zeigen sie ein Verhalten, das sich bspw. mit UA ausreichend erklären lässt. Interessant ist daher nur jenes Verhalten, das – im Sinne der GA – vorteilhafte Ungleichheit generiert oder ausbaut.

In diesem Fall offenbaren die Individuen dann ihre Zahlungsbereitschaft gemäß ihrer sozialen Präferenzen, die vorteilhafte Ungleichheit über eine weitere kostenpflichtige Investition (das *Money-burning*) weiter auszubauen. Es zeigt sich, dass von der Möglichkeit des *Money-burning* eine Mehrheit der Probanden Gebrauch macht – und somit Anzeichen für negative Interdependenzen zwischen U_i und x_j zeigt – wobei das *burnen* mit steigenden Kosten abnimmt. Dabei werden grundsätzlich zuerst die Reichsten der Individuen angegriffen.⁶⁰⁷ Es finden sich aber auch signifikante Hinweise auf ein Verhalten gemäß den Vorhersagen der GA: über 70% der Reichen *burnen* den nächst-Reichen am meisten und schaffen so einen größeren positiven Abstand zu den direkten Konkurrenten hinsichtlich der relativen Position innerhalb der EK-Verteilung.⁶⁰⁸

Abgeschlossen werden soll die Betrachtung der Literatur mit dem für diese Arbeit überzeugendsten Hinweis auf GA im Rahmen der ES. Dieser findet sich bei Güth, Levati und Ploner (2009) in den Ergebnissen eines modifizierten DG, bei dem das EK des Diktators gegeben ist und seine Wahl nur das EK des *Responders* beeinflusst. Somit ist durch das individuelle Verhalten ganz exakt das Interesse an unterschiedlichen Stärken vorteilhafter Ungleichheit bei gegebenem eigenem EK darstellbar. Bei diesem Spielaufbau lässt sich jede Lösung mit einem gewissen Ausmaß vorteilhafter Ungleichheit zwischen den Extremwerten ausschließlich anhand des GA-Konzepts erklären. Diese Extremwerte liegen dabei zum einen in der maximalen Vorteilhaftigkeit, analog zu Präferenzen in der Form von CP, zum anderen in deren Minimum. Dieses Minimum wird gewählt, wenn das individuelle Verhalten ausschließlich von egalitären Präferenzkonzepten wie UA abhängt.

⁶⁰⁶ Zu den grundsätzlichen Eigenschaften, dem konkreten experimentellen Setting und den Rahmenbedingungen der hier angeführten Form von Experimenten siehe bspw. Zizzo (2007), S.18f.

⁶⁰⁷ Vgl. Oswald und Zizzo (2001), S.41.

⁶⁰⁸ Vgl. Oswald und Zizzo (2001), S.48f.

Konkret führen Güth, Levati und Ploner (2009), anhand einer möglichst repräsentativen Stichprobe von Studenten unterschiedlicher Fachrichtungen,⁶⁰⁹ eine Reihe von UG und DG durch, bei denen das EK des *Proposers* gegeben und das EK des *Responders* variabel ist. Diese Form von Experiment wird dabei als „generosity game“ bezeichnet: „*In the generosity game, the payoff of the proposer is fixed whereas the payoff of the other can be varied by the proposer who chooses the pie size.*“⁶¹⁰ Für diese Arbeit sind allerdings nur die Ergebnisse der DG-Variante interessant, beim UG gelten die bekannten Einschränkungen hinsichtlich der Verzerrung durch strategische Überlegungen. Insgesamt gibt es drei unterschiedliche Versionen des DG, wobei nur bei zweien vorteilhafte Ungleichheit darstellbar ist. Die Version „DF_y“⁶¹¹ erlaubt bei gegebenem eigenen EK nur die Wahl für den *Proposer* zwischen unterschiedlichen Stärken nachteiliger Ungleichheit und spielt somit für die Suche nach möglichen Indizien auf GA keine Rolle.

Die Variante „DF_x“ wiederum erlaubt dem *Proposer* die Wahl zwischen unterschiedlichen Stärken vorteilhafter Ungleichheit, die Variante „DE“ die Wahl in einem Intervall zwischen starker vorteilhafter und starker nachteiliger Ungleichheit. Anhand der Ergebnisse der unterschiedlichen Experimente kontrollieren Güth, Levati und Ploner (2009) dann, in welchem Umfang das individuelle Verhalten mit den bekannten Konzepten zu sozialen Präferenzen (UA, CP und Interesse an summierten maximalen Gesamt-EK (= Effizienz-Präferenzen „EF“)) erklärt werden kann. Sie kommen zu dem Schluss, dass „*by aggregating across choice sets we obtain the following rough estimation of social preference types: 3.47% of the participants are CP, 24.72% are IA, and 44.37% are EF.*“⁶¹² Über alle durchgeführten Experimente können sie also ca. drei Viertel des beobachteten Verhaltens mit den bekannten Konzepten sozialer Präferenzen erklären.

Am auffälligsten und relevantesten sind die Ergebnisse der Variante DF_x. Dabei zeigt sich sehr gut das weit verbreitete Interesse an einem nur gewissen Ausmaß vorteilhafter Ungleichheit bei gegebenem eigenen EK. Hier kann der Diktator, bei gegebenem eigenen EK $\bar{x}_i = 6$ zwischen folgenden EK-Höhen für den *Responder* wählen: $x_j = \{1, \dots, 5\}$. Dabei wählt in diesem Experiment, bei dem die Wahl zwischen einer starken Form der vorteilhaften Ungleichheit und einer sehr schwachen Form der vorteilhaften Ungleichheit (nahe an der Gleichverteilung) besteht, keiner der Probanden die maximale Ausprägung der vorteilhaften Ungleichheit. Diese Wahl wäre die Vorhersage aller CP wie bspw. *spite*, bei dem zwar ein individuelles Interesse an vorteilhafter Ungleichheit vorliegt, dies allerdings anders als bei GA keine Grenzen hat. Die schwächste Form der Vorteilhaftigkeit, die Strategie (6,5), wird von

⁶⁰⁹ Vgl. Güth, Levati und Ploner (2009), S.6.

⁶¹⁰ Güth, Levati und Ploner (2009), S.12.

⁶¹¹ Eine ausführliche Beschreibung der spielbaren Strategien in den drei unterschiedlichen Versionen des modifizierten DG (DF_y, DF_x und DE) findet sich bei Güth, Levati und Ploner (2009), S.5f.

⁶¹² Güth, Levati und Ploner (2009), S.11.

ca. 66% der Probanden gewählt und kann anhand egalitärer Konzepte wie vor allem UA erklärt werden.⁶¹³

Die restlichen ca. 33% der individuellen Entscheidungen bleiben ungeklärt. Keines der bestehenden Konzepte sozialer Präferenzen liefert eine Erklärung, warum dieser signifikante Anteil der Diktatoren eine Verteilung wählt, die bei gegebenem eigenen EK zu einem gewissen Ausmaß an vorteilhafter Ungleichheit gegenüber dem Gegenspieler führt. Dieses „Zwischenverhalten“ entspricht also genau den Vorhersagen, die sich aus sozialen Präferenzen mit einem moderaten Ausmaß an GA ergeben würden. Somit kann GA für dieses verbleibende Drittel das gezeigte Verhalten eindeutig erklären. Güth, Levati und Ploner (2009) selbst gehen auf diesen signifikanten Anteil der Probanden in DF_x , der sich nicht erklärbar verhält, überhaupt nicht ein. Die Erklärung dieses Verhaltens bleibt bei ihnen also völlig offen.

4.2.2 Der Zusammenhang zwischen politischen Präferenzen für EK-Umverteilung und sozialen Präferenzen mit GA basierend auf einer Neubetrachtung des Downs-Modells

Im letzten Abschnitt lag der Fokus auf jenen Hinweisen, die sich für die Existenz und Relevanz von GA in der bestehenden Literatur finden lassen. Im Anschluss daran werden nun die Vorhersagen des – zur Neuen Politischen Ökonomie (NPÖ) gehörenden – Demokratiemodells von Downs zur Verteilung der politischen Präferenzen für EK-Umverteilung in einer Gesellschaft mit konkreten Daten der Forschungsgruppe Wahlen für diese Verteilung für Deutschland verglichen. Die Argumentation und der Aufbau in diesem Abschnitt orientieren sich dabei in weiten Teilen an der Darstellung in Sell und Stratmann (2011a) und Sell und Stratmann (2011b), das Vorgehen ist dabei wie folgt:

Nach einer Vorstellung des Modells von Downs und seiner wichtigsten Annahmen und Implikationen, wird anhand der o.g. Daten gezeigt, dass die zentrale Aussage des Modells nicht zutrifft: die gesamtgesellschaftlichen politischen Präferenzen drücken kein grundsätzliches Interesse an immer mehr Umverteilung aus. Um die für Deutschland beobachteten politischen Präferenzen erklären zu können, wird zuerst auf die Zusammenhänge zwischen den individuellen politischen Präferenzen, der persönlichen Einstellung gegenüber staatlicher Umverteilung und den individuellen sozialen Präferenzen bzgl. der Verteilung von EK eingegangen. Darauf aufbauend kann dann gezeigt werden, wie diese Zusammenhänge und die Beobachtungen mit einem Konzept sozialer Präferenzen – das die grundlegende individuelle Einstellung gegenüber der Verteilung von EK und staatlicher Umverteilung ausdrückt – nur dann erklärt werden können, wenn das Konzept der GA in die Analyse integriert wird.

⁶¹³ Die angegebenen Ergebnisse für das Experiment in der Variante DF_x finden sich bei Güth, Levati und Ploner (2009) in Fig. II (S.23) und Fig. III (S.24).

Somit liefert dieser Abschnitt starke Hinweise dafür, dass GA bei einem signifikanten Anteil der Population von Bedeutung ist. Damit lässt sich dann auch erklären, warum zu viel geplante staatliche Umverteilung eine Partei bei Wahlen in der Summe signifikant Stimmen kosten kann⁶¹⁴ und widerlegt die zentrale Aussage des Downs-Modell, „dass es (erkennbar anhand der politischen Präferenzen) immer im Interesse einer Bevölkerungsmehrheit liegt, dass die Regierung ungleichheitsreduzierend tätig wird.“⁶¹⁵

Für die Ergebnisse in diesem Abschnitt gelten allerdings einige Einschränkungen. Zum einen gilt dies für den Umfang der Analyse. So lassen sich mit dem präsentierten Vorgehen nur demokratische Staaten mit einem ausreichend hohen EK-Niveau untersuchen. Diese Einschränkung bei den untersuchbaren Ländern sieht bereits Downs (1968) selbst. Er geht bei der Einführung seines Modells darauf ein, dass man mit einer einzigen Theorie bzw. einem einzigen Ansatz gar nicht versuchen sollte, sämtliche politischen Formen (und damit verschiedene Arten von Gesellschaften) zu erklären.⁶¹⁶ Auch kann der gewählte Ansatz keinen direkten Beleg für die Existenz und Relevanz von GA anhand der Untersuchung der verwendeten Daten, also einen konkreten Nachweis für eine direkte Korrelation zwischen den Daten und einem GA-Modell, erbringen. Dafür lassen sich die betrachteten Daten für einen Erklärungsansatz verwenden, bei dem mit Hilfe von GA die Beobachtungen aus der Realität (= Daten der Forschungsgruppe Wahlen) mit einem Konzept sozialer Präferenzen erklärt werden können. Dies ist ohne die Berücksichtigung von GA nicht möglich. Das GA-Konzept führt also dazu, dass diese realen Beobachtungen erstmals auch mit einem mikroökonomischen Ansatz erklärt werden können. Insgesamt kann also im Ergebnis die Verteilung der politischen Präferenzen für EK-Umverteilung mit der Relevanz von GA innerhalb der individuellen sozialen Präferenzen in Deutschland begründet werden.

4.2.2.1 Überblick über das Demokratie-Modell von Anthony Downs⁶¹⁷

Das Demokratie-Modell von Downs⁶¹⁸ ist, trotz vielfacher Kritik daran in der Literatur,⁶¹⁹ bis heute das Standardmodell, um den Wettbewerb zwischen Parteien und das Wahlverhalten in einer Demokratie zu erklären. Im Modell wird von Individuen ausgegangen, die ihre (wegen vorliegender unvollständiger Information mit Unsicherheit behafteten) Entscheidungen komplett rational und rein eigennützig treffen. Soziale Präferenzen spielen

⁶¹⁴ Dies musste bspw. in jüngster Zeit die Partei *Bündnis 90 / Die Grünen* bei der letzten Bundestagswahl 2013 schmerzlich erfahren.

⁶¹⁵ Sell und Stratmann (2011b), S.32.

⁶¹⁶ Vgl. Downs (1968), S.284f.

⁶¹⁷ Die Beschreibung des Modells von Downs in diesem Abschnitt entspricht in weiten Teilen der Darstellung in Sell und Stratmann (2011a), S.2-13 und Sell und Stratmann (2011b), S.27-32.

⁶¹⁸ Das Modell wurde von Anthony Downs 1957 in dem – 1968 ins Deutsche übersetzen – Buch „*An Economic Theory of Democracy*“ eingeführt. Es baut auf den Arbeiten von Hotelling (1929), dem auf Black (1948) basierenden Medianwähler-Theorem und seinem eigenen Beitrag von 1957 („*An Economic Theory of Political Action in a Democracy*“) auf.

⁶¹⁹ Vgl. hierzu bspw. Donges und Freytag (2009), S. 258f.

also keine Rolle, das Ziel eines so definierten „homo politicus“⁶²⁰ ist die Maximierung des Erwartungsnutzens anhand der Wahl des individuell optimalen politischen Programms einer Partei.⁶²¹ Dabei sind die erwarteten Nutzeneffekte der unterschiedlichen Parteiprogramme die alleinige Entscheidungsvariable für die Individuen. Somit gilt: „Unter den *politischen Präferenzen* eines Individuums versteht man dabei die durch das Wahlverhalten ausgedrückten individuellen Präferenzen für genau jenes Parteiprogramm, das die individuelle Zielfunktion maximiert.“⁶²² Die individuellen – nicht zwingend über die Zeit konstanten – politischen Präferenzen hängen somit von den, wenn auch nicht „sozialen“ sondern rein eigennützigen Präferenzen ab, die die Form der Nutzenfunktion bestimmen.

Die Sicht auf den Staat, hier also die Parteien, ist im Modell von Downs eine andere als die der Wohlfahrtstheorie. Es wird nicht von einem wohlmeinenden sozialen Planer ausgegangen, dessen Ziel die Maximierung der gesamtgesellschaftlichen Wohlfahrt ist. Das Ziel einer Partei liegt in der Maximierung der Wählerstimmen, um an die Regierung zu kommen und in dieser Eigenschaft dann den eigenen Nutzen maximieren zu können. Auch die Parteien, die im Modell vereinfachend wie ein einzelnes Individuum betrachtet werden, handeln somit rein eigennützig. Die Wahlprogramme werden so gestaltet, dass die damit zu erreichenden Wählerstimmen maximiert werden. Sie passen sich also an die politischen Präferenzen der Bevölkerung an, wobei die folgende zentrale Vereinfachung gilt: Im Parteiprogramm wird ausschließlich die Ansicht der Partei darüber ausgedrückt, „wie stark die Regierung in die Wirtschaft eingreifen soll.“⁶²³ Das politisch linke Extrem steht dabei für die völlige staatliche Kontrolle der Wirtschaft durch den Staat, also die zentrale Planwirtschaft. Das politisch rechte Extrem steht wiederum für eine völlig uneingeschränkte Marktwirtschaft. Deswegen kann ein Parteiprogramm dann auch über eine exakte Zahl kardinal ausgedrückt werden, wenn „die Zahl, die den Standort einer Partei angibt, übereinstimmt mit dem Prozentsatz der Wirtschaft, der nach Ansicht der Partei in privaten Händen bleiben sollte.“⁶²⁴

„Drückt man diesen Wert in der Terminologie der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung aus, so kann man als Annäherung die Staatsausgaben G im Verhältnis zum Gesamteinkommen oder BIP (Y) verwenden. Dies ist ein Ausdruck für den Anteil der Wirtschaft, der sich in staatlicher Hand befindet, der gemeinhin auch als „Staatsquote“ bezeichnet wird.“⁶²⁵ Für ein maximal „linkes“ Parteiprogramm erhält man dann ein Parteiprogramm mit dem Wert $G/Y = 1$, da sich die gesamte Wirtschaftsleistung in den Händen des Staates befindet und somit $G = Y$ gilt. Maximal „rechte“ Politik drückt sich analog

⁶²⁰ Downs (1968), S.7.

⁶²¹ Zu dem Zeitpunkt, an dem sich im Modell ein Individuum für ein bestimmtes Parteiprogramm entscheiden muss, herrscht Unsicherheit bzgl. folgender Punkte: welche Politik (und die daraus resultierenden Effekte für den individuellen Nutzen) eine Partei im Falle eines Wahlsieges tatsächlich wählen wird, wie sich die anderen Individuen bei ihrer Politikwahl entscheiden werden und welchen Einfluss die eigene Entscheidung auf den Ausgang der Wahl haben wird.

⁶²² Sell und Stratmann (2011a), S.2.

⁶²³ Downs (1968), S. 112.

⁶²⁴ Downs (1968), S. 113.

⁶²⁵ Sell und Stratmann (2011b), S.28.

durch $G/Y = 0$ aus. Insgesamt lässt sich die Menge der möglichen Parteiprogramme, die den Wählern angeboten werden können, durch das stetige Intervall zwischen 0 und 1 darstellen. Dieses Intervall drückt gleichzeitig auch ein kontinuierliches politisches links-rechts-Schema aus, in das die jeweiligen individuellen politischen Präferenzen eingeordnet werden können.

Da das Festlegen der Parteien auf ein bestimmtes Wahlprogramm im Modell wie in einem sequentiellen Spiel stattfindet, kann der politische Wettkampf zwischen den Parteien im Demokratiemodell von Downs auch anhand eines spieltheoretischen Ansatzes dargestellt werden. Ein solcher Ansatz, in Anlehnung an die Analyse des Medianwähler-Theorems aus spieltheoretischer Sicht bei Grüner (2006), findet sich bei Sell und Stratmann (2011b): die amtierende Regierung befindet sich dabei in der Rolle des *first-movers*, die als erste Partei ihre Strategie festlegt. Nachdem sie ihr Parteiprogramm in der Form eines bestimmten Wertes für $\frac{G}{Y}$ festgelegt hat, reagiert die Opposition auf diese Wahl durch die Festsetzung ihres Programms und befindet sich somit strategisch im Vorteil. Dies lässt sich wie in Abbildung 17 auch graphisch in einem Spielbaum darstellen, in dem s_{1i} für die Strategie der aktuellen Regierungspartei und s_{2i} für die Strategie der Opposition steht. Beiden Parteien steht für ihre Strategie das oben definierte stetige Intervall über G/Y zwischen 0 und 1 zur Verfügung, am Ende des Spielbaums steht daher auch keine Auszahlungsmatrix sondern die jeweiligen von Regierung und Opposition gewählten Programme $\frac{G}{Y}_{Reg}$ und $\frac{G}{Y}_{Opp}$. Im Ergebnis muss sich die Regierung strikt an den Präferenzen des Medianwählers orientieren. Macht sie dies nicht, hat sie keine Chance, die Wahl gegen die Opposition zu gewinnen, da diese als *second-mover* in diesem Fall einfach ihr Programm infinitesimal näher an den Median-Präferenzen ausrichten und damit die Wahl gewinnen würde.

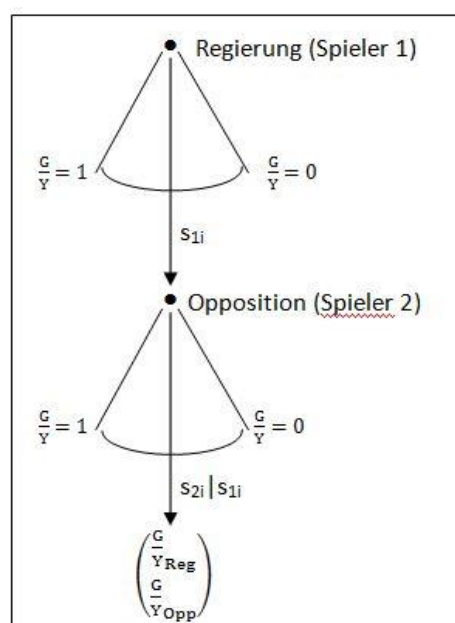


Abbildung 17: Sequentielles Spiel zwischen Regierung und Opposition im Downs-Modell

Quelle: Sell und Stratmann (2011b), S.30

Für jedes Individuum, das seine politischen Präferenzen wie beschrieben durch die Wahl des erwartungsnutzenmaximierenden Parteiprogramms ausdrückt, gibt es also ein optimales $\frac{G^*}{Y}$ und damit eine optimale Ausprägung der Staatsquote. Mit Blick auf die Gesamtpopulation ergibt sich daher eine stetige Verteilung der politischen Präferenzen über das politische rechts-links-Intervall zwischen 0 und 1 für Werte von $\frac{G}{Y}$.

Wie gesehen, repräsentiert die Staatsquote auch die vertretene Ideologie einer Partei im Downs-Modell. Mit dieser als Proxi-Variable für ihr gesamtes Programm stellt sie sich dem Wähler. Natürlich bildet in der Realität dieser Wert nicht das gesamte politische Programm einer Partei ab. Zwar handelt es sich bei dieser Annahme um eine nicht unerhebliche Vereinfachung der Realität, dennoch ist diese aus Sicht dieser Arbeit zulässig: „Geht man davon aus, dass jeder von einer Regierung ausgegebene Euro für bestimmte Individuen Nutzenströme generiert, dass die Regierung für all diese Ausgaben die Kosten der Bereitstellung trägt, und dass die staatlichen Ausgaben weitestgehend über Steuern finanziert werden, so können alle diese Kosten zu den Regierungsausgaben aggregiert werden. Diese Ausgaben (...) können nun wiederum vereinfachend als ökonomische Variable für (...) die unterschiedlichen politischen Programme verwendet werden.“⁶²⁶

Jeder vom Staat ausgegebene Euro, egal zu welchem Posten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung er nun definitorisch zu rechnen ist, löst für bestimmte Individuen der Gesellschaft Nutzenveränderungen aus. Da sich der Staat die Mittel für diese Ausgaben zu einem Großteil über Steuern von den Individuen besorgt, können die staatlichen Ausgaben als absolute Größe – und somit auch die Staatsquote als relative Größe – als Proxi-Variable für den Umfang staatlicher Umverteilung bzw. die Nachfrage nach eben dieser angesehen werden.⁶²⁷ Die Höhe der Staatsausgaben bestimmt, welche Veränderungen der individuellen EK und deren Verteilung durch den Staat ausgelöst werden, was direkte Nutzeneffekte bei den Individuen auslöst. Die Staatsquote ist also extrem relevant für jedes einzelne Individuum.

Dennoch hat deren Interpretation als Ausmaß staatlicher Umverteilung – wie jede modelltheoretische Vereinfachung – natürlich auch ihre Schwächen. Auch wenn sie alle wesentlichen Steuern, Transfers und sonstige monetäre Umverteilungsvariablen enthält, so kann dennoch nicht jede Komponente gemäß der Definition der Staatsquote in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung als Indikator für staatliche Umverteilung angesehen werden. So stehen in ihrer allgemeinen Definition⁶²⁸ in der Form

⁶²⁶ Sell und Stratmann (2011b), S.29.

⁶²⁷ Für das Aufdecken des Zusammenhangs zwischen den politischen und den sozialen Präferenzen ist auch die Verwendung anderer Modelle der NPÖ denkbar. Zu nennen wäre hier bspw. das Modell von Meltzer und Richard (1981), in dem der Zusammenhang zwischen dem Wahlverhalten und der Anreizproblematik, die sich aus dem konkreten Ausmaß staatlicher Umverteilung ergibt, betrachtet wird.

⁶²⁸ Vgl. bspw. Engelkamp und Sell (2007), S.463. In der dargestellten Form steht die Kennziffer Z für die Summe aller Ausgaben für finanzielle Sozialleistungen und staatliche Subventionen.

$$\frac{C_{Staat} + I_{Staat} + Z + A_{Zins}}{Y}$$

die Zinsausgaben (A_{Zins}) und Teile des Postens I_{Staat} nicht für Umverteilung. Trotzdem gilt: „Den anteilmäßig größten Posten an den aggregierten Staatsausgaben bildet der Sozialetat, wobei wiederum ein Großteil dieses Etats aus Transferausgaben besteht, die zu einer Umverteilung von Reich zu Arm führen. Die staatliche Umverteilung betrifft daher, sei es als Nettozahler oder -Empfänger, jedes Individuum und alle für dieses Individuum relevanten Referenzindividuen. Daher geben die politischen Präferenzen für eine bestimmte Höhe von G/Y gleichzeitig auch einen guten Hinweis auf das gewünschte individuelle Maß an staatlich induzierter, ungleichheitsreduzierender Einkommensumverteilung.“⁶²⁹ Es gilt also, dass die im Downs-Modell definierten politischen Präferenzen hinsichtlich der Höhe der Staatsquote im Wesentlichen auch die individuelle Nachfrage nach Umverteilung ausdrücken.

Bzgl. der Verteilung der politischen Präferenzen in der beschriebenen Form wird im Modell für demokratische Industrienationen grundsätzlich von einer eindeutig linkslastigen Verteilung der politischen Präferenzen ausgegangen.⁶³⁰ Die Bevölkerung präferiert also grundsätzlich immer mehrheitlich tendenziell hohe Staatsausgaben. Daher gilt, „dass bei einer solchen angenommenen Verteilung in der Gesellschaft eine demokratische Wahl zu einem hohen Wert der relativen Regierungsausgaben und damit auch zu einem hohen Maß an Umverteilung und Reduktion der gesellschaftlichen Einkommensungleichheit führen wird.“⁶³¹ Auch wenn das Modell mit Blick auf die individuellen Präferenzen explizit den Annahmen des Homo Öconomicus folgt, soziale Präferenzen und Interdependenzen zwischen den Individuen also keine Rolle spielen, so impliziert diese Art der Verteilung der politischen Präferenzen dennoch eine Dominanz von UA bzw. allgemein egalitärer Präferenzen in der Gesellschaft. Als Konsequenz führen demokratische Wahlen daher in der Regel zu einem Sieg linker Parteien. Da die politischen Präferenzen mehrheitlich eine hohe Nachfrage nach starker Umverteilung durch den Staat ausdrücken, wird auch ein Parteiprogramm mit einer hohen Staatsquote die Mehrheit gewinnen.

„Demokratische Regierungen handeln im Allgemeinen zugunsten der Bürger mit niedrigerem Einkommen und zu Lasten derjenigen mit hohem Einkommen (...).“⁶³² Dies hat dann immer auch einen reduzierenden Effekt auf die Höhe der EK-Ungleichheit in der Gesellschaft. Staatliche Umverteilung wirkt dabei also von Reich zu Arm und somit EK-ungleichheitsreduzierend, eine Zunahme der Staatsquote ist immer gleichbedeutend mit steigender EK-ungleichheitsreduzierender Umverteilung. All dies liegt dabei per Annahme im Interesse einer Bevölkerungsmehrheit. Die Regierung setzt den Prozess der EK-Umverteilung

⁶²⁹ Sell und Stratmann (2011b), S.29.

⁶³⁰ Konkret nimmt Downs (1968) diese Form der linkslastigen Verteilung der politischen Präferenzen bspw. für England an. Zu den Annahmen an die Verteilung der politischen Präferenzen in einer Industrienation vgl. bspw. auch Downs (1968), S. 117 oder S.125.

⁶³¹ Sell und Stratmann (2011b), S.32.

⁶³² Downs (1968), S.162.

nur deswegen nicht bis zum Erreichen der gesamtgesellschaftlichen Gleichverteilung der EK fort, da es mit der Existenz von Unsicherheit zusammenhängende Durchsetzungsprobleme gibt.⁶³³ Im Umkehrschluss wäre somit im Falle vollständiger Information die Gleichverteilung die sichere Möglichkeit zur Stimmenmaximierung im Downs-Modell.

Aber auch für den Fall unvollständiger Information führt ungleichheitsreduzierende Umverteilung wegen der angenommenen Verteilung der politischen Präferenzen immer zu mehr Stimmen: „In einer Gesellschaft, in der jeder Bürger eine und nur eine Stimme hat, sind natürlich im Rahmen einer Umverteilung Stimmen am besten dadurch zu gewinnen, dass man einigen Personen wegnimmt (...) und dieses Einkommen vielen Personen zugänglich macht (...).“⁶³⁴ Wie sich die im Downs-Modell angenommene Verteilung der politischen Präferenzen in Abhängigkeit von der Staatsquote auch graphisch darstellen lässt, zeigt Abbildung 18.

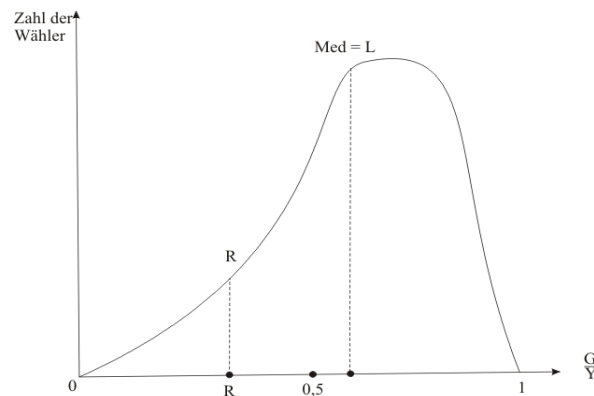


Abbildung 18: Verteilung der politischen Präferenzen gemäß Downs in Abhängigkeit von G/Y

Quelle: Sell und Stratmann (2011b), S.31

Zusätzlich stellt Abbildung 18 auch den Wettbewerb zwischen einer „rechten“ Partei R und einer „linken“ Partei L dar, deren Parteiprogramm mit einem niedrigen bzw. hohen (dem Medianwert) Wert von $\frac{G}{Y} \in [0; 1]$ auf der Abszisse dargestellt wird. Die Ordinate gibt dann an, welche Anzahl an Wählerstimmen eine Partei mit ihrem Programm jeweils erzielen kann. Somit zeigt Abbildung 18 also auch, dass – aufgrund der angenommenen linkslastigen Verteilung der politischen Präferenzen in Abhängigkeit von $\frac{G}{Y}$ – eine demokratische Wahl klar zum Sieg der linken Partei L und damit einem hohen Wert von $\frac{G}{Y}$ (= große EK-ungleichheitsreduzierende Umverteilung) führen wird.⁶³⁵

⁶³³ Vgl. Downs 1968), S. 195.

⁶³⁴ Downs (1968), S.195.

⁶³⁵ Die Abnahme der Nachfrage nach staatlicher Umverteilung in Zusammenhang mit einer Entwicklung der Parteienpräferenz vom politisch linken Spektrum weg zeigt sich tendenziell auch in den Ergebnissen einer Studie des Allensbach-Instituts aus dem Jahr 2007: Während sich 79% der Anhänger der Linkspartei, 71% der

In der Regel bezieht sich das Interesse am Downs-Modell auf dessen Aussagen hinsichtlich der Eigenschaften von Demokratien. Der Fokus aus Sicht dieser Arbeit liegt jedoch auf der Überprüfung der eben beschriebenen Annahmen an die Verteilung der politischen Präferenzen und auf den daraus resultierenden gesellschaftlichen Ansichten bzgl. der Umverteilung durch den Staat bzw. die Sicht auf die Verteilung von EK in der Gesellschaft.

4.2.2.2 Politische Präferenzen in Deutschland im Vergleich zu den Annahmen des Downs-Modells⁶³⁶

Diese Annahmen sollen im nun folgenden Abschnitt überprüft werden. Dies geschieht anhand von Befragungsdaten aus Deutschland, die von der Forschungsgruppe Wahlen erhoben worden sind. Mit diesen Daten kann zum einen die Richtigkeit der im Downs-Modell getroffenen Annahmen für den Fall Deutschland überprüft werden, zum anderen kann im weiteren Verlauf darauf aufbauend auch eine Aussage über die Relevanz von GA als Bestandteil der gesamtgesellschaftlichen sozialen Präferenzen getroffen werden.

Die Abbildung 19 zeigt für das Jahr 2010 Umfrageergebnisse der Forschungsgruppe Wahlen zur Selbsteinschätzung der eigenen politischen Position und damit die Verteilung – diese Sicht wird im weiteren Verlauf noch ausführlich begründet – der tatsächlichen individuellen politischen Präferenzen in Deutschland.

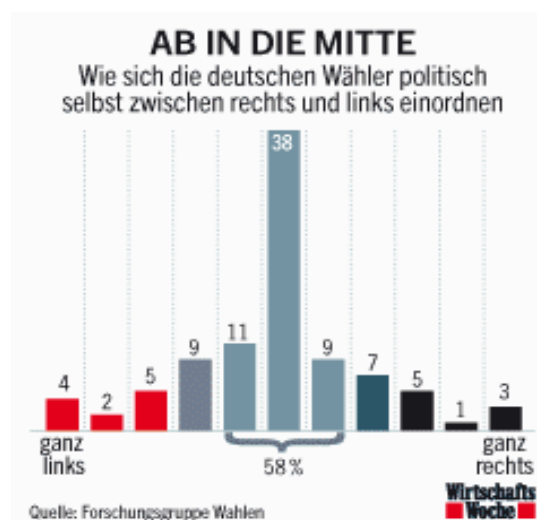


Abbildung 19: Politische Präferenzen in Deutschland

Quelle: Krumrey (2010) in : Die Wirtschaftswoche (Nr. 5 vom 01.02.10, S. 20); Forschungsgruppe Wahlen

SPD- und 68% der Grünen-Sympathisanten für mehr staatliche Umverteilung aussprechen, sinken diese Werte bei CDU/CSU auf 62% und für die FDP auf 49% (vgl. hierzu Allensbach (2007), S.13).

⁶³⁶ Die Darstellung und Argumentation in diesem Abschnitt entspricht weitestgehend der in Sell und Stratmann (2011a), S.13-19 und Sell und Stratmann (2011b), S.32-36.

Die in der Befragung erhobenen grundlegenden politischen Präferenzen folgen in ihrer Verteilung dabei nicht der prognostizierten Links-Steilheit. Es liegt vielmehr approximativ eine Normalverteilung vor, bei der sich fast 60% der Befragten in der politischen Mitte orientieren.⁶³⁷ „Diese Ergebnisse aus 2010 bestätigen, nach Angaben der Forschungsgruppe Wahlen, im Übrigen die zeitstabilen Ergebnisse von Befragungen bis zurück ins Jahr 1992, nachdem sich der Durchschnitt der Deutschen stets als zentrumsorientiert bewertet. Auch werden frühere Ergebnisse einer Untersuchung aus dem Jahr 2007 bestätigt, in der das Mannheimer GESIS-Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften in Zusammenarbeit mit der Forschungsgruppe Wahlen ein ‚Links-Rechts-Kontinuum‘ auf der Basis von 15.980 Befragungen erstellt hatte. Somit bilden die hier verwendeten Daten repräsentativ eine zeitstabile Verteilung der *tatsächlichen* politischen Präferenzen in Deutschland ab.“⁶³⁸

Es erscheint dabei sinnvoll, davon auszugehen, dass solche grundlegenden individuellen Überzeugungen wie die politischen Ansichten zumindest in der kurzen und mittleren Frist konstant bleiben. Diese Annahme wird durch die in Abbildung 20 dargestellten Daten unterstützt. Hier zeigt sich (dargestellt in der rot-hervorgehobenen grauen Datenlinie) die angesprochene zeitliche Stabilität der Verteilung der selbsteingeschätzten politischen Präferenzen in Deutschland in Befragungen seit 1992.

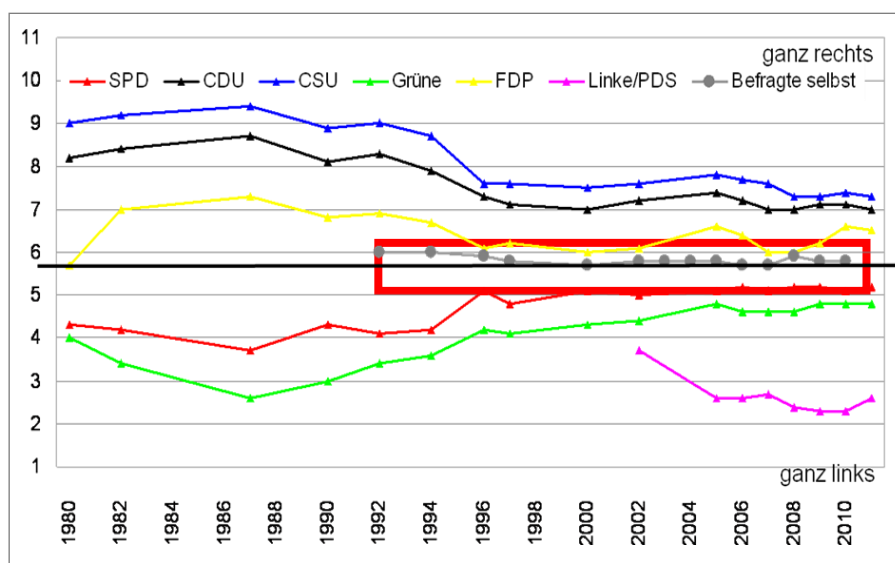


Abbildung 20: Links-Rechts-Einstufung der Parteien und der Befragten (Durchschnittswerte auf Skala von 1-11, „ganz links“ bis „ganz rechts“)

Quelle: Forschungsgruppe Wahlen e.V.: Politbarometer

⁶³⁷ Diese Daten entsprechen dabei den Vorhersagen des Modells von Hotelling (1929), das wiederum dem Modell von Downs (1968) zugrunde liegt. Hier wird eine Gleichverteilung der politischen Präferenzen hinsichtlich der Stärke der Staatsquote angenommen, weshalb die Parteiprogramme zur mittleren politischen Position des Medianwählers konvergieren.

⁶³⁸ Sell und Stratmann (2011b), S.33.

Der Trend zur politischen Mitte in Deutschland zeigt sich auch anhand der wahrgenommenen Positionierung der relevanten Parteien im politischen Spektrum. Außer in Abbildung 20 ist auch in Abbildung 21, mit Ausnahme der Linkspartei, eine grundsätzliche wahrgenommene Annäherung der einzelnen Parteiprogramme in Deutschland seit Beginn der 90er-Jahre zu erkennen.

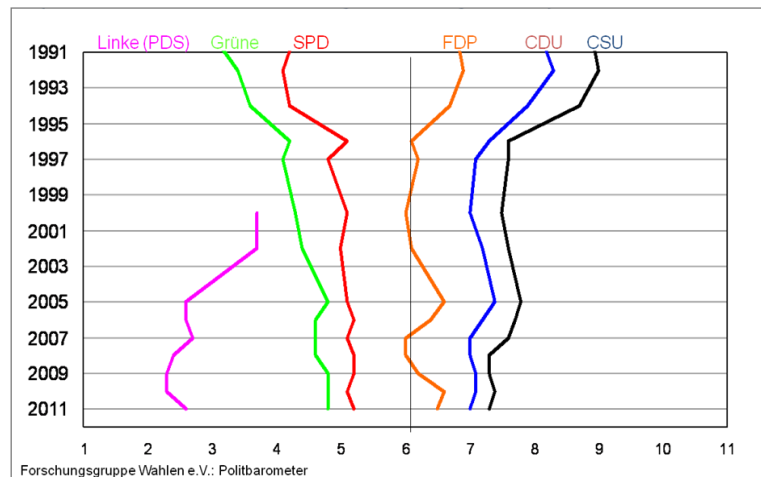


Abbildung 21: Links-Rechts-Einstufung der Parteien (Durchschnittswerte auf Skala von 1-11, „ganz links“ bis „ganz rechts“)

Quelle: Forschungsgruppe Wahlen e.V.: Politbarometer

Wie können nun diese Daten zur politischen Selbsteinschätzung mit der im Downs-Modell ausgedrückten Nachfrage nach staatlicher Umverteilung $\frac{G}{Y}$ in Verbindung gesetzt werden? Es gilt, „dass (wenn) die ‚wirtschaftlichen Ansichten‘ eines Individuums hinsichtlich der angestrebten innergesellschaftlichen Einkommensumverteilung die dominierende Variable unter den politischen Ansichten sind, so lassen sich die konkreten empirischen Ergebnisse aus Deutschland sehr gut auf den theoretischen Fall des Downs-Modells übertragen.“⁶³⁹ Dass dies gegeben ist, wurde bereits in Abschnitt 4.2.2.1 gezeigt: genau wie das EK als die zentrale Determinante für den individuellen Nutzen in den Wirtschaftswissenschaften angewendet und akzeptiert wird, so kann man sich auch bei der Suche nach den Determinanten der grundlegenden individuellen politischen Ansichten auf das EK und dessen Verteilung konzentrieren. Zusätzlich können die durch staatliches Handeln erzeugten Veränderungen des eigenen EK und dessen gesamtgesellschaftliche Verteilung approximativ in G abgebildet werden. Daher können auch die Selbsteinschätzungen von „ganz links“ bis „ganz rechts“ ebenfalls in kardinalen Werten für die Staatsquote als Proxi-Variable für den Umfang staatlicher Umverteilung umgeformt werden. Somit entspricht eine politisch ganz

⁶³⁹ Sell und Stratmann (2011b), S.33.

linke Selbsteinschätzung in Abbildung 19 einem favorisierten Wert für die Staatsquote von 1, während sich eine politisch ganz rechte Einstellung im Wert $\frac{G}{Y} = 0$ ausdrückt.

Laut den Ergebnissen der Forschungsgruppe Wahlen befindet sich die Mehrheit der Befragten in Deutschland in der politischen Mitte. Hier besteht nur ein begrenztes Interesse an staatlicher Umverteilung, diese Individuen präferieren für die Staatsquote nur einen moderaten Wert von $\frac{G}{Y} \ll 1$.⁶⁴⁰ Es gilt: „In der Gesellschaft existieren somit sowohl Präferenzen für eine hohe als auch für eine niedrige Umverteilung. Ein Großteil der Deutschen befindet sich allerdings in der bereits beschriebenen politischen Mitte und wünscht sich demnach nur ein moderates Maß an Umverteilung: zu große soziale Ungleichheiten sind definitiv nicht erwünscht, ein zu sehr egalitäres Wirken des Staates allerdings auch nicht.“⁶⁴¹

Diese Beobachtungen widersprechen komplett dem Modell von Downs. Weder sind die politischen Präferenzen in der prognostizierten links-steilen Form verteilt, so wie in Abbildung 18 in Abschnitt 4.2.2.1 angenommen wurde. Noch herrscht bei den Befragten ein grundsätzliches Interesse an einem möglichst großen Ausmaß an Umverteilung vor. Die angenommene politische linke Mehrheit, und damit die große Zustimmung zu einer hohen Staatsquote und maximaler EK-Umverteilung, lässt sich aus den Daten für Deutschland nicht ableiten. Dies widerlegt auch die Annahme des Downs-Modells, dass demokratische Regierungen aus Eigeninteresse grundsätzlich immer so stark ungleichheitsreduzierend wie möglich agieren sollten. Somit sind die Annahmen des Downs-Modell an die Verteilung der politischen Präferenzen in einem Land wie Deutschland maximal in einem Spezialfall zutreffend, der sich zu einem bestimmten Zeitpunkt vorübergehend einstellen kann.

An dieser Stelle ist es wichtig, auf einen grundsätzlichen Unterschied einzugehen hinsichtlich dessen, was im Modell von Downs und was in dieser Arbeit – basierend auf den vorgestellten Daten – unter den „politischen Präferenzen“ eines Individuums verstanden wird. Im Downs-Modell geht es um die im Wahlverhalten ausgedrückten politischen Präferenzen, die sich aus der individuellen Nutzenmaximierung ergeben. Der Blick auf die politischen Präferenzen in dieser Arbeit ist ein anderer: mit den hier verwendeten Daten wird es im weiteren Verlauf möglich sein, „aus den tatsächlichen politischen Präferenzen (...) und dem daraus hervorgehenden individuellen Interesse an einem hohen oder niedrigen Grad der Umverteilung in der Gesellschaft einen Rückschluss auf die individuellen sozialen Präferenzen und damit auf die unterschiedliche Stärke von UA und GA zu ziehen.“⁶⁴² In dieser Arbeit geht es somit um die tatsächlichen politischen Überzeugungen / Präferenzen eines Individuums, ausgedrückt in einem rechts-links-Schema. Basierend auf den in Abschnitt 4.2.2.1 beschriebenen Annahmen des Downs-Modells lässt sich aber auch diese

⁶⁴⁰ Ein Beleg für das Interesse an moderater staatlicher Umverteilung zeigen auch die Ergebnisse von Liebig und Mau (2005). Diese zeigen, dass sowohl sehr geringe Steuersätze als ungerecht angesehen werden, als auch sehr hohe Steuersätze und somit ein sehr hohes Ausmaß an staatlicher Umverteilung (vgl. hierzu Liebig und Mau (2005), S.18).

⁶⁴¹ Sell und Stratmann (2011b), S.36.

⁶⁴² Sell und Stratmann (2011a), S.12.

Einordnung der eigenen politischen Situation auf die Nachfrage nach der Höhe der Staatsquote bzw. dem Umfang der EK-Umverteilung übertragen.

Diese alternative Sicht auf die politischen Präferenzen gewinnt dann an Bedeutung, wenn man berücksichtigt, dass die Daten aus den o.g. Abbildungen nicht immer mit den Ergebnissen der Wahlen in Deutschland im beobachteten Zeitraum überein stimmen. Während die grundlegenden politischen Präferenzen über die Zeit wie gesehen relativ konstant geblieben sind, gibt es bei Wahlergebnissen eine relativ starke Volatilität. Daraus kann der Schluss gezogen werden, dass sich die grundsätzlichen politischen Einstellungen in der Gesellschaft also nicht immer auch im Wahlverhalten ausdrücken. Der Grund hierfür liegt in einer Reihe von verzerrenden Effekten, auf die im Folgenden eingegangen werden soll. Dies liefert gleichzeitig dann auch eine Begründung dafür, warum das Vorgehen in dieser Arbeit einen besseren Blick auf die tatsächlichen politischen Einstellungen in Deutschland liefert, als er aus einer Untersuchung von Wahlergebnissen zu erhalten wäre.

Die Gründe dafür, dass man aus Wahlergebnissen nicht mit Sicherheit auf die grundsätzliche Verteilung der sozialen Präferenzen in einer Gesellschaft schließen kann, liegen darin, „dass es einen (potenziell erheblichen) Unterschied geben kann zwischen den in Wahlen oder Wahlumfragen ausgedrückten politischen Präferenzen und der *tatsächlichen* Verteilung der politischen Präferenzen in einer Gesellschaft.“⁶⁴³ Dies liegt vor allem an zahlreichen möglichen strategischen Überlegungen, die ein Individuum bei seiner rationalen Parteienwahl anstellen muss und die die Wahlentscheidung eines Individuums beeinflussen können.⁶⁴⁴ Dies führt zu folgender ernüchternder Einschätzung: „die meisten Bürger in einer Demokratie wählen nicht auf Grund ihrer wahren politischen Ansichten.“⁶⁴⁵ Somit besteht also bereits für Downs (1968) ein Problem – für das er keine Lösung liefern kann – darin, dass man aus Wahlergebnissen nur begrenzt auf die tatsächlichen politischen Präferenzen schließen kann.

Ein Grund für strategisches Wahlverhalten liegt bspw. in der Möglichkeit einer erwarteten Koalitionsregierung als Ergebnis einer Wahl, wie sie im deutschen Mehrparteiensystem üblich ist. „Rechnet beispielsweise ein Unterstützer der Linkspartei mit einem Sieg des bürgerlichen Lagers in anstehenden Wahlen, so kann es sein, dass er seine Stimme eher der SPD geben wird in der Hoffnung, dass eine Koalition aus SPD und Bündnis 90/Die Grünen eine bürgerliche Regierung verhindern kann.“⁶⁴⁶ Aber auch eine Reihe von denkbaren ‚politischen Schocks‘ können die temporäre individuelle politische Meinung zum Zeitpunkt einer Wahl beeinflussen. „Steckt bspw. eine Partei kurz vor der Wahl in einem politischen Skandal (Spendenaffären, Eskapaden von Spitzenpolitikern usw.), so könnten einige Wähler von ihrer rationalen Entscheidung abweichen und aus emotionalen Gründen (Enttäuschung,

⁶⁴³ Sell und Stratmann (2011b), S.34.

⁶⁴⁴ Vgl. zu diesem grundsätzlichen Problem beim Zustandekommen des individuellen Wahlverhaltens Downs (1968), S.143ff.

⁶⁴⁵ Downs (1968), S.234.

⁶⁴⁶ Sell und Stratmann (2011a), S.18.

Empörung usw.) genau jener Partei die Gefolgschaft verweigern, die eigentlich ihre politischen Ansichten am besten vertritt.“⁶⁴⁷

„Ein weiteres Problem entsteht, wenn die zur Wahl stehenden politischen Parteien sich inhaltlich nur wenig voneinander unterscheiden und ein Teil der politischen Präferenzen in der Bevölkerung sich daher in keiner politischen Kraft widerspiegeln kann. Dann können diese Präferenzen auch nicht in Wahlen artikuliert werden.“⁶⁴⁸ Dass dies für Deutschland der Fall sein könnte, zeigt sich bspw. in Abbildung 21 darin, dass sich in der öffentlichen Wahrnehmung die unterschiedlichen Parteien in Deutschland mit der Zeit immer ähnlicher werden. Daneben gibt es noch eine weitere Reihe von Gründen, dass ein Individuum von seinem Wahlrecht keinen Gebrauch macht – bei der Bundestagswahl 2013 waren dies immerhin knapp 30% der Wahlberechtigten – und sich daher seine tatsächlichen politischen Einstellungen aus Wahlergebnissen gar nicht feststellen lassen können. Dazu gehören zu geringe Informationen über die zur Wahl stehenden politischen Programme, subjektiv zu hohe Kosten zur Wahl zu gehen oder emotionale Argumente wie Frustration und generelle Politikverdrossenheit.

Neben dem Nichtwählerverhalten kann die – in der Realität immer vorliegende – unvollständige Information über die konkreten Parteiprogramme ganz einfach auch dazu führen, dass ein Wähler irrtümlich nicht für die für ihn optimale Partei stimmt. Somit besteht auch ein Problem darin, „wie individuelle Präferenzen in soziale Wahlakte zu übersetzen sind.“⁶⁴⁹ Zusätzlich hängt politischer Einfluss immer auch davon ab, wie stark sich die Individuen für ihre Meinung einsetzen. Somit kann grundsätzlich auch in einer Gesellschaft ohne große politische Gegensätze – wie in Deutschland – eine linkslastige Verteilung bei den Wahlen entgegen den tatsächlichen politischen Präferenzen entstehen. Dies kann bspw. eintreffen, wenn eine bestimmte Gruppe schlicht stärker für ihre Ansichten eintritt („Linke gehen eher auf die Straße als die Anhänger der FDP“).⁶⁵⁰

Auf die in dieser Arbeit vorgestellten Daten der Forschungsgruppe Wahlen wirken all diese Verzerrungen nicht. Dies macht diese Daten für Deutschland im Vergleich zu einer reinen Analyse von Wahlergebnissen sehr aussagekräftig für eine Untersuchung der tatsächlichen politischen Präferenzen. „Somit erhält man aus den in dieser Arbeit verwendeten Daten der Forschungsgruppe Wahlen (obwohl natürlich auch diese nicht frei sind von den hinlänglich bekannten und Stichproben immer innewohnenden methodischen Verzerrungen) einen verlässlicheren Überblick über die tatsächlichen politischen Präferenzen als aus Wahlergebnissen und –Umfragen.“⁶⁵¹ Als Ergebnis der Analyse in diesem Abschnitt lässt sich zusammenfassend also feststellen, dass die tatsächlichen politischen Präferenzen in Deutschland nicht der prognostizierten Verteilung gemäß dem Downs-Modell entsprechen.

⁶⁴⁷ Sell und Stratmann (2011b), S.36.

⁶⁴⁸ Sell und Stratmann (2011b), S.35.

⁶⁴⁹ Downs (1968), S.252.

⁶⁵⁰ Dieses Argument stimmt weitestgehend überein mit der Idee der *passionierten Mehrheiten* von Downs (1968), S.72.

⁶⁵¹ Sell und Stratmann (2011b), S.35.

Es zeigt sich, dass es mehrheitlich nur eine begrenzte Nachfrage in der Gesellschaft nach EK-Umverteilung gibt.

4.2.2.3 Der Zusammenhang zwischen den tatsächlichen politischen Präferenzen, der Nachfrage nach Umverteilung und den sozialen Präferenzen zur EK-Verteilung⁶⁵²

Der Zusammenhang zwischen der Nachfrage nach Umverteilung und den politischen Präferenzen bildet das Fundament für die weitere Argumentation in diesem Abschnitt: darauf aufbauend kann dann, über den Zusammenhang zwischen der individuellen Nachfrage nach Umverteilung und den sozialen Präferenzen eines Individuums, im nächsten Schritt aus den o.g. Daten auf die Relevanz von GA als Bestandteil der sozialen Präferenzen geschlossen werden. Um diese Grundlage zu festigen, soll zunächst die Argumentation aus dem Abschnitt 4.2.2.1 noch weiter vertieft werden. Wie beschrieben dient die Staatsquote im Downs-Modell als Proxi-Variable für die Nachfrage nach staatlicher Umverteilung, die wiederum als die hauptsächlich relevante Determinante der politischen Präferenzen angesehen wird. Dies kann aus ökonomischer Sicht damit begründet werden, dass die staatliche EK-Umverteilung letztendlich alle Nutzen- und EK-Effekte aus politischem Handeln für den Bürger definiert.

Neben der Ansicht über die Umverteilung des gesamtgesellschaftlichen EK bestimmen in der Realität natürlich auch noch weitere Faktoren die individuelle Einordnung in ein rechts-links-Schema wie in Abbildung 19. Besonders an den politischen Extremrändern sind dies grundlegende ideologische Ansichten, die nicht zwingend einen Bezug zum eigenen EK oder der EK-Verteilung haben. Um dieses Problem zu vermeiden, könnte man bei der Analyse der Daten die politischen Extremränder (= entweder eine oder zwei Kategorien am jeweiligen Rand der Abbildung 19) vernachlässigen, was maximal 10% der Befragten aus der Analyse ausschließen würde. Dadurch würden aus der Untersuchung jene irrationalen Ansichten von Polit-Extremisten entfernt, deren spezielle Präferenzen mit gewöhnlichen ökonomischen Erklärungsansätzen nur unzureichend erklärt werden können. Auch Downs sieht bereits das potentielle Problem der Einordnung des politischen rechts-extremen Randes in diese Definition der Politik: „die Parteien, die in der wirklichen Welt als rechtsextremistisch eingeordnet werden, sind nicht für eine freie Marktwirtschaft, sondern für eine faschistische Wirtschaftslenkung.“⁶⁵³

Aber selbst wenn man die Individuen, die sich an den Rändern der politischen links-rechts-Einordnung befinden, als irrelevant für die Analyse der politischen Präferenzen betrachtet, würde das für die Argumente in dieser Arbeit keine Einschränkung bedeuten. Wichtig für die Argumentation ist vielmehr die starke Zentrierung in der politischen Mitte und die eingeschränkte gesamtgesellschaftliche Nachfrage nach staatlicher Umverteilung, nicht die konkrete Ausgestaltung der Präferenzen an den extremen Rändern der Skala.

⁶⁵² Die Argumentation in diesem Abschnitt findet sich teilweise auch bei Sell und Stratmann (2011a), S.19ff und Sell und Stratmann (2011b), S.36f.

⁶⁵³ Downs (1968), S.113.

Insgesamt bildet also das Ausmaß an EK-Umverteilung zwar natürlich nicht den einzigen Bestandteil eines Parteiprogramms, der für die Wahlentscheidung relevant ist, und bestimmt auch nicht alleine die individuellen politischen Präferenzen. Aus ökonomischer Sicht ist dies aber wie beschrieben der wichtigste Faktor. Die Bedeutung kann dabei mit der Verwendung des EK als alleinige Determinante des individuellen Nutzens in den Wirtschaftswissenschaften verglichen werden. So sagt bspw. Downs (1968) hinsichtlich des GGW in einer VW: „(...) Die dem Gleichgewichtszustand zugrunde liegende Struktur ist also die Verteilung des finanziellen Einkommens.“⁶⁵⁴ Auch sind in der Festsetzung des Ausmaßes staatlicher EK-Umverteilung bereits eine ganze Menge politischer Standpunkte einer Partei subsumiert. Daher wird in dieser Arbeit der im Downs-Modell formulierte Zusammenhang zwischen der Nachfrage nach staatlicher Umverteilung und den individuellen politischen Präferenzen übernommen. Aus Sicht dieser Arbeit erscheint die Verwendung dieser damit vertretbar, um das neue Konzept der GA ganz grundsätzlich vorzustellen und deren Auswirkungen und Erklärungspotential im Modell skizzieren zu können.

Diese Annahme lässt sich auch anhand weiterer Ergebnisse aus der ökonomischen Literatur stützen. So stellen bspw. Alesina und Giuliano (2009) in ihrer Studie fest: *„Note that the question of whether or not a government should redistribute from the rich to the poor and how much is probably the most important dividing line between the political left and the political right at least on economic issues. Therefore, answering this question almost amounts to explaining where ideological preferences on economics issues come from (...)“*⁶⁵⁵

Der enge Zusammenhang zwischen den politischen Präferenzen und der Einstellung gegenüber staatlicher EK-Umverteilung lässt sich auch empirisch belegen: die rot-markierten Daten in Tabelle 7 zeigen, dass die politischen Präferenzen – auch in Kombination mit anderen Einflussfaktoren – grundsätzlich einen hoch-signifikanten Einfluss auf die Nachfrage nach staatlicher Umverteilung haben. Ähnlich deutliche Ergebnisse zu diesem Zusammenhang finden sich auch bei Alesina und Angeletos (2005): *„The World Values Survey asks the respondent whether he identifies himself as being on the left of the political spectrum. We take this ‘leftist political orientation’ as a proxy for favoring redistribution and government intervention.“*⁶⁵⁶

Basierend auf diesen Feststellungen kann im nächsten Schritt der Zusammenhang zwischen den politischen und den sozialen Präferenzen beschrieben und darauf eingegangen werden, dass die individuelle Nachfrage nach Umverteilung durch den Staat die zentrale Komponente der individuellen sozialen Präferenzen darstellt. Die Existenz dieses engen Zusammenhangs ermöglicht es dann final, aus der Verteilung der politischen auf die Verteilung der sozialen Präferenzen zu schließen und Aussagen über die gesamtgesellschaftliche Relevanz von GA zu treffen.

⁶⁵⁴ Downs (1968), S.172.

⁶⁵⁵ Alesina und Giuliano (2009), S.2.

⁶⁵⁶ Alesina und Angeletos (2005), S.963.

	Preferences for redistribution	Preferences for redistribution	Preferences for redistribution
Age	0.061 (0.029)**	0.069 (0.030)**	0.068 (0.030)**
Age squared	-0.014 (0.003)***	-0.013 (0.003)***	-0.013 (0.003)***
Female	0.156 (0.017)***	0.141 (0.017)***	0.134 (0.017)***
Black	0.588 (0.026)***	0.560 (0.027)***	0.565 (0.027)***
Married	-0.049 (0.018)***	-0.012 (0.018)	-0.004 (0.018)
Unemployed	0.111 (0.052)**	0.073 (0.054)	0.072 (0.054)
High school	-0.308 (0.025)***	-0.289 (0.026)***	-0.464 (0.079)***
College and more	-0.378 (0.028)***	-0.375 (0.029)***	-0.984 (0.081)***
Family income	-0.043 (0.004)***	-0.040 (0.004)***	-0.041 (0.004)***
→ Political ideology		0.152 (0.007)***	0.082 (0.017)***
→ Political ideology* high school			0.044 (0.019)**
→ Political ideology* college and more			0.155 (0.019)***
Observations	19512	18135	18135
R-squared	0.09	0.12	0.13

Notes:
[1] Robust standard errors in parentheses. *significant at 10%; **significant at 5%; *** significant at 1%; all regressions control for year and region fixed effects
[2] Political ideology is a general measure of ideological self-placement on a 1-7 scale, where 1 is extremely conservative and 7 is extremely liberal.

Tabelle 7: Einfluss von sozio-ökonomischen Variablen auf die individuelle Nachfrage nach staatlicher Umverteilung

Quelle: Alesina und Giuliano (2009), S.27

Für die Begründung dieses Zusammenhangs muss zunächst nochmals darauf eingegangen werden, dass staatliche Umverteilung das EK eines jeden Bürgers eines Staates bzw. einer Gesellschaft betrifft. Für ein Individuum mit Nutzen- oder EK-Interdependenzen mit anderen Mitgliedern der Gesellschaft bedeutet dies, dass durch staatliche Umverteilung also nicht nur das eigene EK, sondern auch die EK aller relevanten Referenzindividuen betroffen sind. Somit hat staatliche Umverteilung einen ganz gewichtigen Effekt auf die eigene EK-Position innerhalb der Gesellschaft und die Ausgestaltung der gesamtgesellschaftlichen EK-Ungleichheit. Die Vorstellungen bzgl. der idealen eigenen Position innerhalb der EK-Verteilung (soll bspw. vorteilhafte Ungleichheit gegenüber den Referenzindividuen bestehen oder sind generell EK-Unterschiede unerwünscht) sowie dem Ausmaß an EK-Ungleichheit in der Gesellschaft ergeben sich wiederum aus der individuellen sozialen Präferenzordnung. Somit sind die individuellen politischen Präferenzen für staatliche Umverteilung gleichzeitig auch ein Ausdruck der sozialen Präferenzen hinsichtlich der Ausgestaltung der EK-Verteilung und deren Ungleichheit in einer Gesellschaft. Anders gesagt: „Die Maximierung der Nutzenfunktion inklusive möglicher Fairness-Überlegungen oder anderer Einkommens-

/Nutzeninterdependenzen führt also zu einem individuell optimalen Niveau der staatlichen Umverteilung.“⁶⁵⁷

Für diese Sicht finden sich zahlreiche Hinweise in der bestehenden Fairness-Literatur. So liefert bereits Rawls (1975) Argumente dafür, dass die politischen Präferenzen in einen Bezug gesetzt werden können zu der Sicht auf die EK-Verteilung in der Gesellschaft, die sich ja aus den sozialen Präferenzen ergibt: „eine politische Meinung betrifft das Wohl des politischen Gemeinwesens als Ganzem und verwendet ein Kriterium für die gerechte Verteilung der gesellschaftlichen Güter.“⁶⁵⁸ Somit sind Fairness- oder Gerechtigkeitsvorstellungen (um bei der von Rawls (1975) verwendeten Terminologie zu bleiben) eng mit der individuellen Sicht auf die Politik verbunden. Die politischen Präferenzen drücken immer auch ein normatives Urteil zum Gesellschaftssystem und seinen Institutionen aus, die die Art der EK-Verteilung in der Gesellschaft bestimmen.

Konkreter wird die Studie von Pirttilä und Uusitalo (2010), die bereits in Abschnitt 2.2.1.1 vorgestellt wurde. Bei der Bestimmung der Faktoren, die einen Einfluss auf das Verhalten in Verteilungsfragen und damit auf die sozialen Präferenzen – konkret geht es in der Studie um die Relevanz von UA – haben, testen sie auch die empirische Signifikanz der individuellen politischen Einstellungen.⁶⁵⁹ Diese werden, genau wie bei den in dieser Arbeit verwendeten Umfragedaten der Forschungsgruppe Wahlen, über eine Selbsteinordnung in ein politisches links-rechts-Spektrum ausgedrückt. Dieser Parameter erweist sich in fast allen durchgeführten Messungen als durchgehend hoch signifikant, er hat also eindeutig einen Effekt auf die Ausprägung der sozialen Präferenzen. Im Besonderen gilt dies dabei für eine politisch rechte Einstellung.⁶⁶⁰ Daher sehen auch die Autoren explizit einen bestehenden Zusammenhang zwischen politischen und sozialen Präferenzen: „*One could argue that, for example, the left–right dimension of political views is itself a measure of inequality aversion. Therefore, the two questions on inequality aversion appear to convey meaningful additional information about issues relevant for the design of the welfare state.*“⁶⁶¹ Diese Sichtweise teilen zusätzlich auch Alesina und Angeletos (2005). Als Ergebnis ihrer Untersuchungen stellen sie zusammenfassend fest: „*Because fairness is a public good, it is not essential for our results how exactly individual preferences are aggregated into political choices about redistribution: no matter what the weight of different agents in the political process, the concern for fairness will always be reflected in political choices.*“⁶⁶²

Deutliche Ergebnisse liefert auch die Studie von Georgiadis und Manning (2007). Sie zeigen anhand eines signifikanten empirischen Zusammenhangs, dass die individuellen sozialen Präferenzen bzgl. der EK-Verteilung den formulierten Wunsch nach staatlicher Umverteilung bestimmen. Gemessen wird die individuelle Nachfrage nach staatlicher Umverteilung in ihrer

⁶⁵⁷ Sell und Stratmann (2011a), S.7.

⁶⁵⁸ Rawls (1975) S. 292.

⁶⁵⁹ Vgl. Pirttilä und Uusitalo (2010), S.69.

⁶⁶⁰ Vgl. hierzu Pirttilä und Uusitalo (2010), Table 7 (S.70), Table 8 (S.72) und Table 9 (S.73).

⁶⁶¹ Pirttilä und Uusitalo (2010), S.74.

⁶⁶² Alesina und Angeletos (2005), S.966.

Studie über die Variable *Redistribute*. Diese kann Werte auf einer diskreten Skala zwischen 1 und 5 annehmen, die sich aus der Selbsteinschätzung der Befragten ergeben. Die genaue Definition der Variablen ist dabei wie folgt: „*REDISTRIBUTE: ‚government should redistribute from the better-off to those that are less well-off‘ (1=strongly disagree, 5 strongly agree).*“⁶⁶³ In ihrem Regressionsmodell verwenden Georgiadis und Manning (2007) *Redistribute* als die abhängige Variable und testen den Effekt und die Relevanz einer Reihe von sozio-ökonomischen Variablen.

Dabei kontrollieren sie auch den Zusammenhang mit den individuellen sozialen Präferenzen, die mit Hilfe einer ganzen Reihe von erklärenden Variablen ins Modell eingeführt werden.⁶⁶⁴ Dazu verwenden sie unter anderem auch die Ergebnisse einer Befragung, die aus Sicht dieser Arbeit genau nach dem Ausmaß individueller GA abfragt und für den Abschnitt 4.2.3.3 noch eine wichtige Rolle spielen wird. Bezüglich der Art der sozialen Präferenzen beziehen Georgiadis und Manning (2007) sich nur auf die Möglichkeiten von Altruismus und Status-Präferenzen und deren Einfluss auf mehr oder weniger gewünschte staatliche Umverteilung.⁶⁶⁵ Auch auf diesen Aspekt der Studie wird in Abschnitt 4.2.3.3 noch einmal genauer eingegangen. Das an dieser Stelle wichtige Ergebnis der Studie ist der belegbare Effekt von Altruismus und Status-Präferenzen auf *Redistribute*. Die Daten belegen somit eindeutig den angenommenen Zusammenhang zwischen den individuellen politischen und den sozialen Präferenzen.

Allerdings gibt es in der Studie von Georgiadis und Manning (2007) ein paar Einschränkungen für die Erklärbarkeit dieses Zusammenhangs. Diese hängen mit den Befragungsergebnissen zusammen, deren Ergebnisse die Autoren als Ausdruck der individuellen sozialen Präferenzen interpretieren: „*These questions relate to views about the legitimacy and fairness of the income distribution. However, there are a number of possible ways to interpret these responses, not all of which are consistent with their use as a measure of pure preferences.*“⁶⁶⁶ Dazu kommt, dass die Determinanten der sozialen Präferenzen für sich gesehen wiederum von bestimmten sozio-ökonomischen Variablen abhängig sind. Deswegen gilt, dass „*these preferences should themselves be seen as endogenous and it is an impossible task to track changes in attitudes back to some clearly exogenous fundamentals.*“⁶⁶⁷ Diese Einschränkung stellt allerdings für den Ansatz dieser Arbeit kein größeres Problem dar: das Ziel liegt darin, den grundsätzlichen Zusammenhang zwischen den politischen und den sozialen Präferenzen eines Individuums aufzuzeigen – es geht nicht um die Determinanten und Einflussfaktoren für die Ausgestaltung der sozialen Präferenzen an sich. Mit diesen wurde sich bereits in Abschnitt 3.1.2.3 bzgl. GA ausführlich befasst. Auch

⁶⁶³ Georgiadis und Manning (2007), S.13.

⁶⁶⁴ Zur genauen Ausgestaltung der erklärenden Variablen, die den Einfluss der individuellen sozialen Präferenzen auf die Einstellung gegenüber staatlicher Umverteilung (= REDISTRIBUTE) messen sollen, vgl. Georgiadis und Manning (2007), S.19.

⁶⁶⁵ Vgl. hierzu Georgiadis und Manning (2007), S.18.

⁶⁶⁶ Georgiadis und Manning (2007), S.20.

⁶⁶⁷ Georgiadis und Manning (2007), S.33.

geht es nicht um das Endogenitätsproblem der sozialen Präferenzen im Hinblick auf bestimmte sozio-ökonomische Variablen in einem Regressionsmodell.

Wichtig ist vielmehr, dass sich alle Determinanten der sozialen Präferenzen in unterschiedlichen Regressionen jeweils als eindeutig signifikant für das Ausmaß an erwünschter staatlicher Umverteilung erweisen. Diese Ergebnisse sind in Tabelle 8 dargestellt. Hier sind unter den *Independent Variables* alle jene Variablen aufgeführt, mit ihrem Einfluss auf *Redistribute* in zwei unterschiedlichen Varianten des Regressionsmodells, die bei Georgiadis und Manning (2007) zusammengefasst für die Darstellung der individuellen sozialen Präferenzen verwendet werden.

Independent Variables	(1)	(2)
<i>Preferences</i>		
Big business benefits owners at the expense of workers	0.389 (0.008)**	0.248 (0.012)**
One law for rich and one for poor	0.248 (0.008)**	0.141 (0.011)**
Union member	0.051 (0.018)**	0.045 (0.023)*
Racial prejudiced	-0.140 (0.013)**	-0.131 (0.016)**
No religion	0.052 (0.015)**	0.052 (0.019)**
Gap between rich and poor too large		0.225 (0.024)**
Ordinary working people do not get their fair share over the nation's wealth		0.317 (0.013)**

Tabelle 8: Empirischer Zusammenhang zwischen den individuellen sozialen Präferenzen und der Nachfrage nach Umverteilung

Quelle: Georgiadis und Manning (2007), Table 4, S.40

Mit einer Ausnahme erweist sich jeder Bestandteil der sozialen Präferenzen als signifikant auf einem 1%-Level der Irrtumswahrscheinlichkeit. Diese Ergebnisse ändern sich auch dann nicht, wenn die Signifikanz einzelner Komponenten der sozialen Präferenzen im zeitlichen Verlauf untersucht wird.⁶⁶⁸ Somit lässt sich zeigen, dass die individuelle Nachfrage nach Umverteilung auch von den sozialen Präferenzen abhängt.⁶⁶⁹

⁶⁶⁸ Vgl. hierzu Georgiadis und Manning (2007), Table 1A, S.49.

⁶⁶⁹ Bei der Haupterklärung für Veränderungen der Nachfrage nach staatlicher Umverteilung konzentrieren sich Georgiadis und Manning (2007) allerdings auf die potentielle Bedeutung von unerwünschten sinkenden Arbeitsanreizen im Falle steigender Umverteilung, die die individuelle Nachfrage nach zusätzlicher

Insgesamt ergeben die Ergebnisse in Kombination mit den angebrachten weiteren Begründungen und Studienergebnissen ein recht eindeutiges Bild: es erscheint durchaus zulässig, von einem Zusammenhang zwischen den politischen und den sozialen Präferenzen eines Individuums auszugehen. Der Wunsch nach staatlicher Umverteilung, der sich in den politischen Präferenzen ausdrückt, basiert immer auch auf grundsätzlichen Ansichten und Wünschen hinsichtlich der eigenen Position innerhalb der gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung und der Ungleichheit der EK-Verteilung in der Gesellschaft. Und diese wiederum ergeben sich direkt aus der Ausgestaltung der sozialen Präferenzen eines Individuums.

4.2.2.4 Rückschlüsse auf die Existenz und gesamtgesellschaftliche Relevanz von GA in Deutschland⁶⁷⁰

In den Abschnitten 4.2.2.1 bis 4.2.2.3 wurde die Grundlage für die nun folgende GA-bezogene Argumentation gebildet: die politischen Präferenzen drücken sich approximativ in der Nachfrage nach staatlicher Umverteilung aus. Für Deutschland lassen sich die tatsächlichen und grundlegenden individuellen politischen Präferenzen in der Gesellschaft und deren Verteilung anhand der Befragungsdaten der Forschungsgruppe Wahlen ermitteln. Diese Daten sind dabei weniger stark verzerrt als die Betrachtung von reinen Wahlergebnissen oder Parteipräferenzen. Zuletzt konnte noch empirisch belegbar gezeigt werden, dass es einen engen Zusammenhang zwischen den politischen und den sozialen Präferenzen eines Individuums gibt. Daher kann – unter Verwendung der Ideen und Implikationen des Downs-Modells – aus der Verteilung der politischen Präferenzen in Deutschland auch darauf geschlossen werden, wie die sozialen Präferenzen in der deutschen Bevölkerung ausgeprägt sind und welche Relevanz auch die GA gesamtgesellschaftlich zusätzlich zu anderen Präferenzkonzepten spielt.

Da den beschriebenen Zusammenhängen eine Reihe von Vereinfachungen zugrunde liegen, kann aber aus der Betrachtung der politischen Präferenzen nicht auf die genaue Verteilung (in Sinne kardinaler Werte o.ä.) der sozialen Präferenzen in der Gesellschaft geschlossen werden. Auch lassen sich keine konkreten Aussagen hinsichtlich der genauen Stärke einzelner Komponenten der sozialen Präferenzen – wie GA – treffen. Möglich ist nur die Angabe grober Richtwerte, eine detaillierte Bewertung stellt auch gar nicht das Ziel in diesem Abschnitt dar. Dieses besteht vielmehr darin, was für diese Arbeit von großer Bedeutung ist, grundsätzlich zu zeigen, dass GA bei einem signifikanten Anteil der Befragten eine Rolle für das beobachtete Verhalten spielen muss. Nur wenn das in dieser Arbeit eingeführte Konzept der GA mit berücksichtigt wird, zusätzlich zu egalitären Präferenzen hinsichtlich der EK-Verteilung wie UA, lässt sich die Verteilung der tatsächlichen politischen Präferenzen mit einem präferenzbasierten Erklärungsansatz begründen!

Umverteilung reduzieren. Dieser Faktor kann in ihrem Regressionsmodell einen Großteil des Rückgangs der Nachfrage nach Umverteilung erklären.

⁶⁷⁰ Die Argumentation für die Relevanz von GA für die sozialen Präferenzen in Deutschland in diesem Abschnitt basiert in weiten Teilen auf der Darstellung in Sell und Stratmann (2011a), S.10-13 und 19ff.

Der Zusammenhang zwischen der EK-Verteilung in einer Gesellschaft und staatlicher Umverteilung ist dabei bekannter Maßen – darauf geht bereits Downs (1968) ein – wie folgt: staatliche Umverteilung läuft grundsätzlich von Reich zu Arm, zunehmende staatliche Umverteilung führt immer auch zu einer Reduktion von Ungleichheiten in der EK-Verteilung. Je nach individueller Relevanz von GA und UA für die sozialen Präferenzen existiert für jedes Individuum ein bestimmtes Optimum hinsichtlich der EK-Verteilung und -Ungleichheit und damit auch bzgl. des gewünschten Ausmaßes an staatlicher Umverteilung. Die genauen politischen Präferenzen, wie sie in den Daten der Forschungsgruppe Wahlen angegeben sind, hängen somit direkt von der individuellen Stärke von GA und UA als Bestandteile der sozialen Präferenzordnung ab. So wird bspw. ein sehr hohes Ausmaß an staatlicher Umverteilung dazu führen, dass es Individuen mit GA schwer haben werden sich die für sie gewünschten vorteilhaften Ungleichheiten im EK zu erzielen. Deshalb lehnen diese dann ein zu hohes Ausmaß an Umverteilung ab.

Bei der präferenzbasierten Bewertung einer Veränderung des Umfangs staatlicher Umverteilung spielt es auch eine wichtige Rolle, wie groß deren Ausmaß bereits ist. Wird durch den Staat bereits im großen Stil umverteilt, reicht bereits eine geringe Relevanz von individueller GA aus, dass sich ein Individuum weniger und nicht mehr Umverteilung wünscht. Dementsprechend wird es sich dann auch bei Wahlen verhalten. Je nachdem, ob das aktuelle Ausmaß an Umverteilung aus Sicht seines präferenzbasierten Optimierungskalküls – dessen Ergebnis wie erwähnt von der Relevanz unterschiedlicher Formen sozialer Präferenzen wie GA abhängt – zu hoch oder zu niedrig ist, fällt seine Wahlentscheidung aus. Empfindet es dieses als zu hoch (niedrig), wird es sich für eine Partei entscheiden, die sich für weniger (mehr) Umverteilung durch den Staat im Vergleich zur aktuell bestehenden Situation ausspricht. Diese Betrachtung liefert auch eine zusätzliche Begründung dafür, warum das individuelle Wahlverhalten im Vergleich zu den (zumindest in der kurzen und mittleren Frist tendenziell fixen) tatsächlichen politischen Präferenzen sehr volatil sein kann (Stichwort: Wechselwähler).

Wichtig ist noch zu erwähnen, dass nicht nur der tatsächliche Umfang an staatlicher Umverteilung von Relevanz ist. Zusätzlich kommt es auch auf den subjektiv empfundenen Umfang an, Erwartungen spielen somit ebenfalls eine wichtige Rolle. Wird bspw. durch die Medien das Thema EK-Ungleichheit in der Gesellschaft intensiv aufgegriffen, kann die empfundene staatliche Umverteilung sich stark von der tatsächlichen unterscheiden.⁶⁷¹ Dies wiederum beeinflusst dann die individuelle Sicht auf zusätzliche gewünschte Umverteilung: geht das Individuum von nur geringer staatlicher Umverteilung und von zu großer bestehender EK-Ungleichheit in der Bevölkerung aus, so wird es sich auch bei hoher grundsätzlicher Relevanz von GA für steigende staatliche Umverteilung aussprechen.

⁶⁷¹ Der Einfluss, den die mediale Berichterstattung auf die Wahrnehmung der EK-Ungleichheit in einer Gesellschaft haben kann, bezeichnet bspw. die OECD als den sog. „Regenbogenpressen-Effekt“. Vgl. hierzu bspw. OECD-Bericht „Mehr Ungleichheit trotz Wachstum? – Einkommensverteilung und Armut in OECD-Ländern“ (2009), S.16.

Was aber bedeutet eine bestimmte Relevanz von UA und/oder GA für die individuelle Einordnung auf dem politischen rechts-links-Schema? Oder anders gefragt: zu welcher grundsätzlichen politischen Ausrichtung führt eine bestimmte Relevanz von UA und GA für die sozialen Präferenzen? Grundsätzlich ist hierzu zu sagen, dass sowohl starke Dominanz von UA als auch hohe Relevanz von GA jeweils zu einer deutlichen politischen Positionierung führen werden.⁶⁷² Individuen, die sich politisch links von der Mitte einordnen, sind – zunehmend mit immer weiterer Entfernung von der Mitte – an starker EK-Umverteilung durch die Politik interessiert. Der Grund hierfür liegt in der Dominanz von egalitären Präferenzen wie UA in ihren sozialen Präferenzordnungen, was zu einem Interesse an geringer gesamtgesellschaftlicher EK-Ungleichheit führt. Je weiter links diese sich auf der Skala der Abbildung 19 einordnen, umso mehr steht die Umverteilung von Reich zu Arm im Fokus des politischen Interesses. Gleichzeitig gilt auch, dass die Bedeutung von GA für die sozialen Präferenzen eines Individuums immer mehr abnimmt, je weiter man sich auf der Skala nach links bewegt. Eine politisch linke Einstellung ist insgesamt also gut mit dem Konzept der UA zu erklären: sie führt zu einer Form von Interdependenzen mit den relevanten Referenzindividuen, bei der große EK-Unterschiede (egal ob zum eigenen Vorteil oder Nachteil) den eigenen Nutzen senken und somit steigende Umverteilung tendenziell zu Nutzengewinnen führt.

Im Umkehrschluss nimmt die Bedeutung von GA zu, je weiter sich ein Individuum auf der Skala weg von der Mitte politisch nach rechts bewegt. Diese Individuen sind dann immer stärker gegen zu viel Umverteilung, da hohe Umverteilung zu immer größeren präferenzbasierten Nutzenverlusten führt. UA spielt für ihre sozialen Präferenzen also eine immer mehr untergeordnete Rolle. Diese Ansichten sind ausschließlich mit dem UA-Konzept nicht mehr zu erklären, dies ist nur bei gleichzeitiger Berücksichtigung von GA möglich. Nur dann entsteht ein individuelles Interesse an nur geringer Umverteilung, die zur Beibehaltung eines gewissen Ausmaßes an EK-Ungleichheit in der Gesellschaft führt. Diese Individuen wollen, dass sich der Staat aus dem Wirtschaftsgeschehen so weit wie möglich heraushält. Das Ausmaß staatlicher Umverteilung soll also nicht die Möglichkeiten beschneiden, ein gewünschtes *keep ahead* gegenüber den relevanten Referenzindividuen erzielen zu können.

Aber auch hier bleibt die grundsätzliche Einschränkung bestehen, die für das Konzept der GA so wichtig ist: es wird immer bei nur beim Interesse an einem gewissen Grad an EK-Ungleichheit bleiben, d.h. ein gewisses Ausmaß an staatlicher Umverteilung wird auch bei starker Dominanz der GA im individuellen Optimum stets erwünscht sein. Diese Eigenschaft ist nur mit GA zu erklären, die anderen bekannten Präferenzkonzepte, bei denen ein Nutzen aus EK-Ungleichheit darstellbar ist, kommen als Erklärung hier nicht in Frage: für den Fall, dass die sozialen Präferenzen eines Individuums bspw. durch Status-Präferenzen oder CP wie *spite* dominiert werden, wäre das individuelle Interesse an EK-Ungleichheit unbegrenzt. Dies

⁶⁷² In Abschnitt 4.2.2.2 wurde bereits darauf eingegangen, dass es sinnvoll sein kann, die jeweiligen politischen Extremränder bei dieser Analyse nicht zu berücksichtigen, da deren Motive sich nicht mehr zufriedenstellend im ökonomischen Kontext erklären lassen.

würde sich in der Folge im Wunsch nach völligem Ausbleiben von Umverteilung durch den Staat äußern, für ein solches Individuum wäre eine Staatsquote von 0 optimal.

Während also, ausgehend von der politischen Mitte, nach links UA und nach rechts GA immer mehr an Bedeutung gewinnt, spielen bei einem Individuum in der politischen Mitte UA und GA in Kombination eine wichtige Rolle für die sozialen Präferenzen. Die Ansichten gegenüber der Umverteilung von EK und gegenüber der gesamtgesellschaftlichen EK-Ungleichheit sind dann moderat: einem solchen Individuum ist es – wegen der vorhandenen Bedeutung von UA bei der Bewertung von EK-Ungleichheit und staatlicher Umverteilung – wichtig, dass der Staat über Umverteilung in die Ungleichheit der EK-Verteilung eingreift. Da aber auch GA eine Rolle spielt, darf dieser Eingriff nicht zu stark sein. Das Interesse an Umverteilung hat im individuellen Optimum deutliche Grenzen, ein gewisses Maß an EK-Ungleichheit ist wegen der Relevanz auch von GA ausdrücklich erwünscht. Insgesamt stellt dieser Bereich des politischen Spektrums genau die in Abschnitt 3.1.2.2 beschriebene Situation dar, in der die sozialen Präferenzen von einem Zusammenspiel von UA und GA geprägt sind und beide Konzepte einen signifikanten Einfluss auf das Verhalten haben.

Da sich also aus der Positionierung eines Individuums auf der politischen rechts-links-Skala Rückschlüsse auf die mögliche Relevanz von GA ziehen lassen, und für Deutschland die tatsächlichen politischen Präferenzen anhand der Daten der Forschungsgruppe Wahlen vorliegen, kann folgende Frage beantwortet werden: gibt es Anzeichen dafür, dass GA in der deutschen Gesellschaft eine Rolle spielt? Dies lässt sich bejahen, da es eindeutige Anzeichen dafür gibt, dass in Deutschland GA in den sozialen Präferenzen eines signifikanten Anteils der Bevölkerung enthalten und für deren Verhalten auch relevant ist. Um dies zu zeigen, bedarf es nicht der Betrachtung der politischen Ränder der Skala, an denen – wie beschrieben – die Erklärbarkeit anhand ökonomischer Konzepte am ehesten scheitert.

Am überzeugendsten zeigt sich die gesamtgesellschaftliche Bedeutung von GA bei einer Betrachtung der politischen Mitte. Hier findet in Deutschland eine starke Konzentration der Verteilung der politischen Präferenzen statt. Laut Selbsteinschätzung ordnet sich hier die absolute Mehrheit von fast 60% der Befragten ein. Somit hat eine klare Mehrheit ein Interesse an einem nur moderaten Ausmaß an staatlicher Umverteilung, die optimale Verteilung der EK beinhaltet für diese Individuen ein gewisses Maß an Ungleichheit. Zu große EK-Ungleichheiten sind aber auch nicht gewollt, vorteilhafte EK-Unterschiede gegenüber den relevanten Referenzindividuen sollen aber dennoch grundsätzlich möglich sein. Eine mit dem Konzept der GA übereinstimmende Ausgestaltung der sozialen Präferenzen trifft also für eine Mehrheit der Befragten in Deutschland zu. Gleichzeitig sind die politischen Präferenzen dieser Gruppe wie gesehen nicht mit rein egalitären Präferenzen wie der UA oder einem anderen bestehenden Präferenzkonzept zu erklären.

Trotz der bestehenden nicht unerheblichen EK-Ungleichheit in Deutschland, auf deren Entwicklung im Abschnitt 4.2.3.1 noch eingegangen wird, gibt es also bei der Mehrheit der durch die Forschungsgruppe Wahlen Befragten Grenzen hinsichtlich des Wunsches nach zusätzlicher staatlicher Umverteilung. Daher scheint das Konzept der GA – auch wenn ein

genaues Ausmaß aus den Daten nicht ableitbar ist – durchaus eine gesamtgesellschaftliche Relevanz zu spielen. Anders gesagt lässt sich feststellen: „Ohne das Konzept der GA lässt sich das nur moderate Interesse an Umverteilung in Deutschland nicht erklären.“⁶⁷³ Dieser Punkt ist aus Sicht dieser Arbeit sehr wichtig, da die politischen Präferenzen auch auf der Mikroebene begründbar sein müssen: letztendlich sind es ja wie oben begründet die individuellen sozialen Präferenzen, die den Grad der Umverteilung in einer Demokratie bestimmen.

Die Bedeutung von GA für die gesamtgesellschaftlichen Präferenzen macht zusätzlich auch deutlich, dass es aus Wohlfahrtssicht nicht zwingend optimal ist, wenn die Politik über steigende Umverteilung die EK-Ungleichheit immer weiter reduziert. Ein solches Vorgehen wäre irgendwann gegen die sozialen Präferenzen eines signifikanten Anteils der Bevölkerung gerichtet und würde somit – während die Individuen mit dominanter UA aus einem solchen Vorgehen natürlich Nutzengewinne erzielen würden – in der Summe durchaus zu Wohlfahrtsverlusten führen. Diese Möglichkeit wird umso wahrscheinlicher, je stärker die staatliche Umverteilung bereits ausgeprägt ist. Bezogen auf den Kern des Modells von Downs, in dem das Ziel der Politik in der Maximierung der erhaltenen Stimmen in Wahlen liegt, ist eine grundsätzliche Ausweitung der Umverteilung dann ebenfalls nicht die optimale Strategie. Auch hier können solche Maßnahmen insgesamt zu Stimmverlusten führen, wenn eine Mehrheit der Individuen wegen der Form ihrer sozialen Präferenzen aus weiterer Umverteilung Nutzenverluste erleiden würde. Für diese Individuen wäre eine Politik der zusätzlichen Umverteilung dann nicht nutzenmaximierend und sie würden sich in einer Wahl für ein alternatives Parteiprogramm entscheiden, das weniger staatliche Umverteilung vorsieht.

Die Analyse der tatsächlichen Verteilung der politischen Präferenzen macht also eine Anpassung der Annahmen von Downs notwendig, da „die Aussage des Downs-Modells widerlegt werden (kann), dass demokratische Regierungen grundsätzlich immer ungleichheitsreduzierend tätig werden sollten. Ab einem gewissen Maß an Gleichheit kann es, neben wohlfahrtstheoretischen Gründen, auch aus der Sicht der geplanten Stimmenmaximierung für die Parteien zielführend sein, die gesellschaftliche Einkommensungleichheit zu erhöhen, statt sie weiter zu senken. Der wichtigste Grund hierfür ist, wiederum auf Deutschland bezogen, die Dominanz der gesellschaftlichen Mitte mit ihrer bestehenden GA.“⁶⁷⁴ Und weiter: „eine zu hohe geplante Umverteilung (...) kann deutlich mehr Stimmen in der Mitte der Gesellschaft kosten, als sie am linken Rand einbringt, dies belegen die in dieser Studie verwendeten empirischen Daten. Eine staatliche Umverteilungspolitik, die den Aspekt der GA unberücksichtigt lässt, wird daher überrascht sein, wie viele Stimmen dadurch in der Summe verloren gehen können.“⁶⁷⁵ Ein grundsätzlich immer maximal umverteilendes Vorgehen im Sinne des Downs-Modell ist also nur in einem bestimmten Fall die optimale Strategie für eine demokratischen Regierung, sowohl im

⁶⁷³ Sell und Stratmann (2011a), S.20.

⁶⁷⁴ Sell und Stratmann (2011a), S.24.

⁶⁷⁵ Sell und Stratmann (2011a), S.22.

Hinblick auf ihr Ziel der Stimmenmaximierung als auch die gesamtgesellschaftliche Wohlfahrt: maximale Umverteilung ist nur dann optimal, wenn egalitäre Präferenzen wie UA in der Bevölkerung eindeutig dominant sind und es daher die angenommene eindeutig linkslastige Verteilung der politischen Präferenzen gibt.

Zusammenfassend führt die Berücksichtigung von GA bei der Erklärung des Zustandekommens der politischen Präferenzen in Deutschland dazu, dass

1) auf der mikroökonomischen Betrachtungsebene unterschiedliches Verhalten anhand der individuellen Präferenzen konkret erklärt werden kann.

2) auf der makroökonomischen Ebene das gesamtgesellschaftliche Verhalten bei der Selbstbewertung der eigenen politischen Präferenzen erklärt werden kann.

Ausschließlich mit dem Konzept der UA wäre dies nur möglich, wenn die politischen Präferenzen tatsächlich so linkslastig verteilt wären, wie vom Downs-Modell prognostiziert. Wie zu Beginn dieses Abschnitts bereits erwähnt, können zwar aus der Betrachtung der Daten weder kardinale Werte von GA noch eine exakte Verteilung der sozialen Präferenzen abgeleitet werden. Dafür kann aber die grundsätzliche Relevanz von GA anhand der starken Zentrierung in der politischen Mitte verdeutlicht werden. Somit kommt es bei einer Mehrheit der Individuen zu genau diesem Zusammenspiel von UA und GA bei der Bewertung von EK-Ungleichheit bzw. Umverteilung, wie es bei der Vorstellung des Konzepts der GA in Abschnitt 3.1.2.2 vorausgesagt wurde. Die Neubetrachtung des Modells von Downs führt letztendlich also dazu, dass sich deutliche Hinweise für die Relevanz von GA für die sozialen Präferenzen in Deutschland finden lassen.

4.2.3 Daten zu einem GGW in der EK-Verteilung in Deutschland, individuelle Bewertungen von EK-Ungleichheit und Bezug zum Konzept der GA

Im letzten Abschnitt 4.2.2 wurde gezeigt, dass es in Deutschland generell nur ein begrenztes Interesse an staatlicher Umverteilung gibt. Damit konnte gleichzeitig auch präferenzbasiert begründet werden, dass ein gewisses Ausmaß an Ungleichheit in der EK-Verteilung immer Bestand haben wird. Da die Umverteilungspräferenzen zumindest für einen gewissen Zeitraum als konstant angenommen werden können, müsste daher diese Konstanz tendenziell auch für die Ungleichheit der EK-Verteilung gelten. Die EK-Verteilung müsste sich also in einem GGW befinden. Ob dies für Deutschland wirklich der Fall ist und wie die konkrete Verteilung der EK durch die Individuen bewertet wird, dies untersucht der Abschnitt 4.2.3. Im Fokus steht dabei, wie aus den gefundenen Ergebnissen Rückschlüsse auf die Existenz und Relevanz von GA gezogen werden können. Die Darstellung zur Thematik des Verteilungs-GGW und deren Zusammenhang mit dem Konzept der GA in den Abschnitten 4.2.3.1 und 4.2.3.2 bezieht sich dabei in weiten Teilen auf die Darstellung in Sell und Stratmann (2012) und Sell und Stratmann (2013). Den Abschluss bildet in Abschnitt 4.2.3.3 eine Betrachtung von Befragungsergebnissen zur Bewertung von EK-Ungleichheiten für England und Schottland. Aus diesen kann direkt auch auf eine Relevanz von GA in diesen

Ländern geschlossen werden, wodurch die Suche nach Belegen für Existenz und Relevanz von GA auf eine internationale Betrachtung ausgeweitet wird.

4.2.3.1 Die chronologische Entwicklung der EK-Ungleichheit in Deutschland und deren gesellschaftliche Bewertung

Als Einstieg in die Thematik eines möglichen GGW der gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung erscheint es sinnvoll, einen Blick auf Daten zu richten, die diese Verteilung im zeitlichen Verlauf wiedergeben. Dazu erscheint eine Betrachtung der Entwicklung der Verteilung der „Netto-EK“, bspw. anhand des Ungleichheitsmaßes G , im zeitlichen Verlauf geeignet.⁶⁷⁶ Zeigen diese Daten keine Tendenz zu einer Konstanz in der EK-Verteilung, kann auch die Idee eines Verteilungs-GGW verworfen werden. Aber auch wenn sich diese Konstanz erkennen lässt, reichen diese Daten noch nicht aus, um eine Aussage über die Existenz eines Verteilungs-GGW machen zu können. Benötigt wird „Zum einen die Entwicklung der tatsächlichen Schiefe in der personellen Einkommensverteilung, zum anderen eine möglichst repräsentative Beurteilung dieser Entwicklung durch die Betroffenen.“⁶⁷⁷ Daher erfolgt auch eine Analyse verschiedener Studienergebnisse, die sich mit der Zufriedenheit der Individuen mit der EK-Verteilung und deren Entwicklung befassen. Zusammenfassend kann dann eine Aussage darüber getroffen werden, ob im betrachteten Zeitraum in Deutschland ein GGW in der EK-Verteilung zu einem gewissen Zeitpunkt vorgelegen hat und ob sogar grundsätzlich von dessen Vorliegen ausgegangen werden kann.

Die Ansicht, dass sich die EK-Verteilung in einer Gesellschaft über die Zeit in einem GGW befinden muss, ist in der ökonomischen Literatur nicht neu. Zu nennen sind hier, beginnend bei Pareto (1895), bspw. die Beiträge von Davis (1941), Paukerts (1973), Jain (1975), Ramser (1987) oder Blümle (1992) die sich entweder mit den möglichen Ursachen für dessen Existenz und/oder mit empirischen Daten zur relativen Konstanz der EK-Verteilung für diverse Länder befassen.⁶⁷⁸ Auf einen weiteren bestehenden Ansatz von Blümle (2005) wird in Abschnitt 4.2.3.2 noch genauer eingegangen, ein wichtiges Ergebnis daraus soll aber bereits hier genannt werden: die Verteilung der EK in einer demokratischen Gesellschaft wie Deutschland verläuft immer linkssteil. Daher liegt der am häufigsten auftretende EK-Wert in der Verteilung, der Modus y_{Modus} , stets bei einem kleineren EK-Wert als der Median (y_{Median}) und das Durchschnitts-EK μ .⁶⁷⁹ Zusammengefasst gilt für eine solche Verteilung

$$y_{Modus} < y_{Median} < \mu.$$

⁶⁷⁶ Im Fokus steht somit die gesamtgesellschaftliche Sekundärverteilung der EK. Dabei handelt es sich um die sich final einstellende ex-post Verteilung nach der Durchführung sämtlicher staatlicher Umverteilungsmaßnahmen.

⁶⁷⁷ Sell und Stratmann (2013), S.86.

⁶⁷⁸ Zur hier dargestellten Übersicht über die Arbeiten und deren Inhalten vgl. Sell und Stratmann (2012), S.1 und Sell und Stratmann (2013), S.81.

⁶⁷⁹ Vgl. hierzu bspw. Blümle (2005), S.7.

Bereits die reine Form der EK-Verteilung in dieser Art zeigt, ebenso wie auch bereits in Abschnitt 4.2.2 festgestellt werden konnte, dass generell auch langfristig kein Trend zur Gleichverteilung der EK zu beobachten ist. Im Folgenden ist es daher wichtig, zu untersuchen, ob sich eine konstante Stärke der EK-Ungleichheit beobachten lässt.

Dazu zeigt Abbildung 22 den Verlauf von G für den Zeitraum von 1991 bis 2009.⁶⁸⁰ Wegen der 2008 einsetzenden Weltwirtschaftskrise und deren Effekten auf die EK-Verteilung wird auf eine Untersuchung jüngerer Daten verzichtet. Die zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieser Arbeit immer noch wirkenden Verzerrungen auf die EK-Verteilung würden die Darstellung von Werten von G für diesen Zeitraum wenig aussagekräftig machen. Einerseits wird sich die Verteilung der EK aktuell sicher nicht in ihrem (wenn es denn existiert) GGW befinden und andererseits dürfen auch mögliche Anpassungseffekte an ein GGW seit 2009 empfindlich gestört sein. Aber auch mit dieser Einschränkung sind die Daten aussagekräftig: zum einen bestätigen sie ganz eindeutig die anhand des GA-Konzepts aufgestellte Annahme, dass es keine Anzeichen für eine Tendenz zur Gleichverteilung gibt.

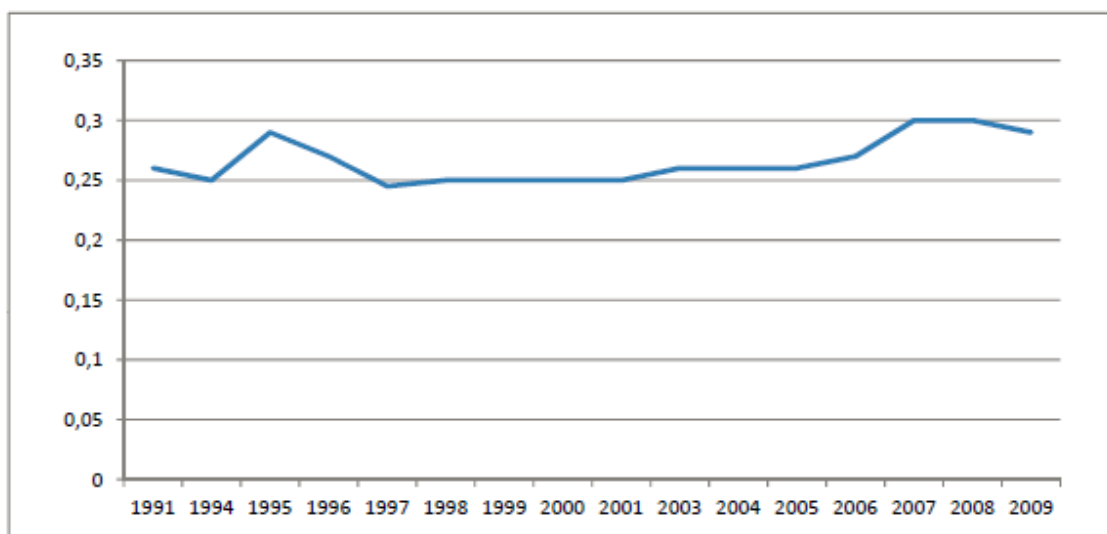


Abbildung 22: Die zeitliche Entwicklung des Gini-Koeffizienten in Deutschland zwischen 1991 und 2009

Quelle: Sell und Stratmann (2013), S.87

Zum anderen zeigt der Verlauf von G für fast zwei Jahrzehnte deutlich, dass sich trotz aller politischen und gesellschaftlichen Veränderungen in diesem Zeitraum die EK-Ungleichheit stets in einem relativ schmalen Korridor mit Werten für G zwischen ca. 0,25 und 0,3 bewegt

⁶⁸⁰ Um eine lückenlose Betrachtung des in Abbildung 22 genannten Zeitraums zu ermöglichen, musste auf Daten von Eurostat, Eurofound und dem Statistischen Bundesamt (Destatis) zurückgegriffen werden, die allerdings alle auf den gleichen Erhebungsmethoden basieren. Die Betrachtung von Daten des Sozioökonomischen Panels aus dem Jahr 2010 bestätigt den abgebildeten Verlauf von G (vgl. hierzu Sell und Stratmann (2012), S.16).

hat. Da sich für die Jahre 1997 bis 2001 nahezu keine Veränderungen der gemessenen Ungleichheit feststellen lassen, besteht in Deutschland in diesem Zeitraum tatsächlich ein konstantes moderates Ausmaß an EK-Ungleichheit. Zu dem gleichen Ergebnis kommt auch eine Betrachtung der Entwicklung alternativer Ungleichheitsmaße für diesen Zeitraum, wie dem Theil-Index, der mittleren logarithmischen Abweichung oder dem quadrierten Variationskoeffizienten.⁶⁸¹

Ungefähr mit dem Beginn des neuen Jahrtausends ist allerdings die EK-Ungleichheit in Deutschland konstant angestiegen. Seitdem ist „die Schere zwischen armen und reichen Bevölkerungsteilen (...) deutlich auseinander gegangen.“⁶⁸² Dies zeigt sich konkret in Abbildung 23 in der Veränderung der EK in den unterschiedlichen EK-Klassen in diesem Zeitraum. Ungefähr mit dem Anstieg der gesamtgesellschaftlichen EK-Ungleichheit sind die niedrigen EK stark gesunken, die mittleren EK stagnieren bzw. haben leicht abgenommen und die EK der höchsten EK-Klasse sind deutlich angestiegen. Insgesamt haben die Mitglieder der höchsten EK-Klasse ihre positive EK-Ungleichheit gegenüber den anderen EK-Klassen also ausbauen können.⁶⁸³

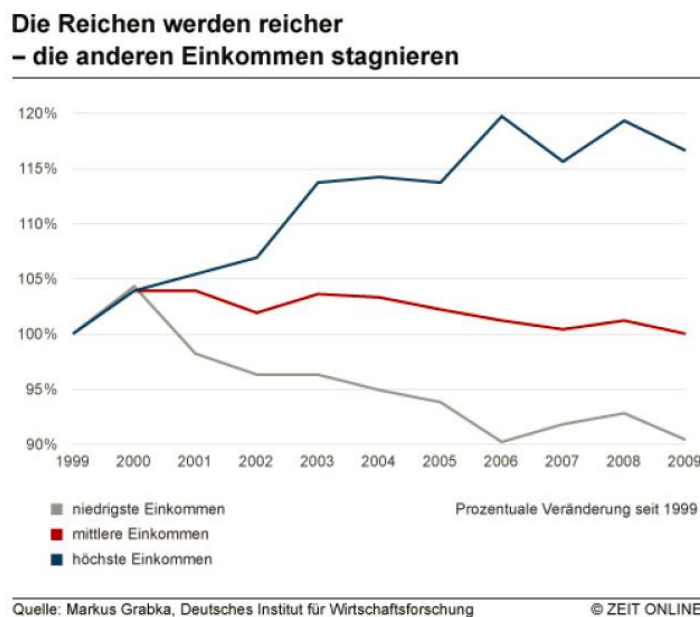


Abbildung 23: Entwicklung der EK in einer Drei-Klassen-Betrachtung für Deutschland für die Jahre 1999 – 2009
Quelle: Faigle (2011)

⁶⁸¹ Vgl. hierzu Sell und Stratmann (2012), Abbildung 6, S.17.

⁶⁸² Grabka (2011), S. 78.

⁶⁸³ Dennoch, dies zeigt der 2009er OECD-Bericht „Mehr Ungleichheit trotz Wachstum? – Einkommensverteilung und Armut in OECD-Ländern“, liegt Deutschland bzgl. des Unterschieds zwischen dem EK des 1. und des 10. Dezils der EK-Verteilung unter dem OECD-Durchschnitt. Mit Hinblick auf die gesamtgesellschaftliche – mit G gemessene – EK-Ungleichheit liegt Deutschland im OECD-Mittelfeld.

Für diese Veränderungen seit ungefähr der Jahrtausendwende gibt es eine Reihe von Erklärungsansätzen. Genannt wird dabei bspw. der wachsende Einfluss der Globalisierung auf den deutschen Arbeitsmarkt, der sich in steigender Nachfrage nach hoch-qualifizierter Arbeit bei gleichzeitiger Reduktion der Nachfrage nach gering-qualifizierter Arbeit bemerkbar macht. Auch andere strukturelle Entwicklungen, wie die sich wandelnde Haushaltsstruktur in Deutschland mit immer mehr Paaren ohne Kinder, bei gleichzeitiger Zunahme von Alleinerziehenden mit höherem Armutsrisiko, haben einen Einfluss.⁶⁸⁴ Dazu kommt der Effekt der deutlichen Reduktion der Sozialleistungen zwischen 2004 und 2008.⁶⁸⁵ Anhand der zur Verfügung stehenden Daten lässt sich nicht klären, ob dieser Rückgang an staatlicher Umverteilung auch – in der in Abschnitt 4.2.2 dargestellten Form – mit einer präferenzbasierten Veränderung der Nachfrage nach staatlicher Umverteilung zusammenhängt. Dafür sind konkrete Ursachen dieser Entwicklung bekannt, es hat „der starke Rückgang der Arbeitslosigkeit und der Anstieg der Beschäftigung (...) die Ausgaben im Sozialetat reduziert, während zum anderen die stärkere Lohnspreizung bei den neuen Beschäftigungsverhältnissen die Einkommensungleichheit erhöht haben.“⁶⁸⁶

Allerdings liegt der Fokus an dieser Stelle auch gar nicht darauf, wie die Veränderung der EK-Ungleichheit im Detail entstanden ist, sondern wie EK-Verteilung und deren Veränderung im zeitlichen Verlauf gesellschaftlich bewertet wurde. Dies wird zeigen, welche Art der Veränderung der EK-Verteilung von den Individuen gewünscht ist und welche sozialen Präferenzen eine Erklärung für diese Einschätzungen liefern können. Um die Zufriedenheit der betroffenen Individuen mit der Verteilung der EK zu messen, gibt es zwei unterschiedliche Herangehensweisen. Zum einen kann man die Betroffenen nach ihrer Zufriedenheit mit der aktuell bestehenden gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung befragen. Bezogen auf G bewertet ein Individuum bei dieser Frage dann den aktuellen Wert von G mit dem individuell optimalen Ausmaß an Ungleichheit in der Gesellschaft. Die zweite Möglichkeit ist die Frage nach der Zufriedenheit mit der eigenen Position innerhalb der EK-Verteilung.

Im zweiten Fall vergleicht ein Befragter konkret sein eigenes EK mit den EK der anderen Mitglieder seiner sozialen Referenzgruppe. Die Bewertung der EK-Ungleichheit in der gesamten Gesellschaft ist hingegen tendenziell etwas abstrakter, da in dieser auch viele Individuen enthalten sind, die nicht zur Referenzgruppe gehören und mit denen es auch keine Interdependenzen gibt. Zusätzlich leidet die individuelle Bewertung der gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung⁶⁸⁷ auch stärker unter unvollständiger Information

⁶⁸⁴ Vgl. hierzu auch Sell und Stratmann (2012), S.17ff.

⁶⁸⁵ Eine graphische Darstellung der Entwicklung des Sozialtats und paralleler Entwicklung der mit G gemessenen EK-Ungleichheit in Deutschland findet sich bei Sell und Stratmann (2012), Abb. 8, S.20.

⁶⁸⁶ Sell und Stratmann (2012), S.19.

⁶⁸⁷ Nicht verwechselt werden darf die Frage nach der Bewertung der aktuellen EK-Verteilung mit Fragen nach sozialer Gerechtigkeit. Bei der Bewertung der letztgenannten spielen neben dem EK noch viele zusätzliche Faktoren eine Rolle, ob die Gesellschaft als „sozial gerecht“ empfunden wird. So sehen bspw. in einer Studie des Allensbach-Institutes aus dem Jahr 2007 nur 15% der Befragten die Verteilungsgerechtigkeit als den Kern der sozialen Gerechtigkeit an, wichtiger sind vielmehr Aspekte wie Chancengleichheit oder Hilfe für sozial Schwache (vgl. hierzu Allensbach (2007), S.8).

und es existiert eine Vielzahl potentieller verzerrender externer Einflüsse auf die Wahrnehmung der Ungleichheit in der Gesellschaft, wie bspw. die bereits erwähnte Rolle der medialen Berichterstattung zu diesem Thema. Daher kann es einen großen Unterschied geben zwischen der tatsächlichen und der empfundenen bzw. wahrgenommenen gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung. Es muss daher kein Widerspruch vorliegen, wenn ein Individuum mit seinem eigenen EK je nach individueller Definition der eigenen Referenzgruppe sehr zufrieden ist, nicht aber mit der abstrakten gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung. Dass genau diese Situation mehrheitlich auf Deutschland zutrifft, wird im weiteren Verlauf noch gezeigt werden.

Auch sind beide Formen der Befragung wichtig, um zu erkennen, ob für ein Individuum mit der aktuellen EK-Verteilung auch ein Verteilungs-GGW vorliegt. Davon kann nur dann ausgegangen werden, wenn es sowohl mit der aktuell vorherrschenden EK-Verteilung als auch der Lage seines EK in dieser Situation innerhalb der eigenen sozialen Referenzgruppe zufrieden ist. Das EK-Ungleichheit in Deutschland grundsätzlich Akzeptanz finden kann, zeigt sich bspw. bei Neumann (2011): 2006 sprachen sich nur 23% der Befragten in West- und 30% der befragten Ostdeutschen für eine Gleichverteilung der EK aus. Die grundsätzliche Möglichkeit, für sich durch eigene Anstrengungen vorteilhafte EK-Ungleichheit gegenüber anderen zu erzielen, war für über 90% der Befragten in beiden Landesteilen in Ordnung.⁶⁸⁸ Wie sich aber die konkrete Zustimmung zum jeweiligen bestehenden Ausmaß an EK-Ungleichheit in Deutschland im zeitlichen Verlauf entwickelt hat, und wann sie ggf. von einer Mehrheit gutgeheißen wurde, zeigen die Daten in Tabelle 9.

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

Tabelle 9: Bewertung der EK-Verteilung in Deutschland für die Jahre 1995 – 2010

Quelle: Sell und Stratmann (2012), S.27

Auch wenn die vorhandenen Daten für eine belastbare empirische Interpretation zu stark variieren, lässt sich aus der zeitlichen Entwicklung der gesamtgesellschaftlichen

⁶⁸⁸ Vgl. Neumann (2011) S. 137f.

Zufriedenheit in Deutschland mit der jeweiligen EK-Ungleichheit ein Trend erkennen: mit der Erhöhung der EK-Ungleichheit seit Beginn des neuen Jahrtausends ist gleichzeitig mit der Zeit auch die Zufriedenheit mit dieser gesunken. „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 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%.“⁶⁸⁹

Die Folgen des Anstiegs der EK-Ungleichheit für die Bewertung der EK-Verteilung zum Ende des betrachteten Zeitraums lassen sich anhand der Ergebnisse einer Allensbach-Studie aus dem Jahr 2010 erkennen. Zu diesem Zeitpunkt empfanden nur noch 21% der Individuen die Verteilung als gerecht. 58% bewerteten sie als ungerecht, wobei für 71% die Verteilungsgerechtigkeit zwischen 2007 und 2010 abgenommen hat. Insgesamt ist also eine deutliche Mehrheit am Ende des Betrachtungszeitraums mit dem Ausmaß an EK-Ungleichheit unzufrieden.⁶⁹⁰ Vergleiche mit den Werten aus den 90er-Jahren aus Tabelle 9 zeigen dabei: „Diese Umfragewerte belegen die oben geäußerte Vermutung, wonach die personelle Einkommensverteilung seit Beginn des neuen Millenniums nicht nur tatsächlich ungleichmäßiger geworden ist, sondern dass dies auch von den verschiedenen Einkommensklassen als Verschlechterung der vormaligen Situation empfunden wird.“⁶⁹¹

Auch zeigt sich, dass diese Bewertung stark mit dem individuellen EK variiert. Je höher die Wahrscheinlichkeit ist, dass sich ein Individuum mit seinem EK in einer Position der vorteilhaften Ungleichheit gegenüber einem bestimmten Teil der Referenzindividuen befindet, umso eher empfindet es auch die gestiegene EK-Ungleichheit subjektiv noch als gerecht: während 2010 in der sog. „Oberschicht“ 35% die EK-Verteilung als gerecht und nur 45% als ungerecht empfanden, lag dieses Verhältnis in der „Mittelschicht“ bereits bei 20% zu 58% und in der „Unterschicht“ (also der EK-Klasse mit dem geringsten EK-Niveau) sogar nur noch bei 10% zu 70%.⁶⁹²

Die Zufriedenheit mit der eigenen EK-Position, mit Bezug zur relevanten sozialen Referenzgruppe, basiert vor allem auf den individuellen sozialen Präferenzen. Neben der Höhe des eigenen EK haben also auch die Interdependenzen mit den EK der Referenzindividuen großen Einfluss auf eine mögliche (Un-)Zufriedenheit: nur wenn gegenüber deren (angenommenen) EK mehrheitlich nicht zu viel oder zu wenig Ungleichheit besteht, wird ein Individuum mit seinem aktuellen EK zufrieden sein. Diesen Vergleichen liegt also nicht der abstrakte Blick auf die Gesamtgesellschaft und deren EK-Verteilung zugrunde, wichtig ist eher „was Personen mit vergleichbarer Qualifikation, vergleichbarer Arbeitsleistung in vergleichbaren Positionen erhalten, die darüber entscheiden, ob das eigene Einkommen als eine gerechte Kompensation der erbrachten Leistungen bewertet

⁶⁸⁹ Sell und Stratmann (2012), S.25.

⁶⁹⁰ Vgl. Allensbach (2010), S.8.

⁶⁹¹ Sell und Stratmann (2013), S.86.

⁶⁹² Vgl. Allensbach (2010), S.11.

werden kann.“⁶⁹³ Ist eine Mehrheit der Individuen in einer Gesellschaft zu einem bestimmten Zeitpunkt in der o.g. Art mit der eigenen EK-Position zufrieden, gibt es auch keine gesellschaftliche Mehrheit für eine signifikante Veränderung der EK-Verteilung. Ist also die EK-Verteilung in einer Gesellschaft über einen gewissen Zeitraum weitestgehend konstant, und ist gleichzeitig eine Mehrheit der Individuen mit dem eigenen EK zufrieden, kann ersteres mit zweiterem begründet und von einem GGW in der EK-Verteilung gesprochen werden.

Eine Möglichkeit, die individuelle Zufriedenheit bzw. die empfundene Ungerechtigkeit der eigenen EK-Position zu messen, besteht in der Bestimmung der subjektiven Entlohnungsungerechtigkeit bzw. des Gerechtigkeitsindex (GI). Dabei vergleichen die Individuen ihr aktuelles tatsächliches EK⁶⁹⁴ mit dem EK, das sie für sich als gerecht empfinden würden. Der individuelle GI ergibt sich also aus einem Vergleich der aktuellen mit der erwünschten Position innerhalb der aktuellen EK-Verteilung. Werte von $GI > 0$ zeigen an, dass ein Individuum sein aktuelles EK als ungerechtfertigt hoch empfindet, $GI < 0$ wiederum steht für ein ungerechtfertigt niedrig empfundenes EK.⁶⁹⁵ Dabei zeigt sich ein zeitstabiler positiver Zusammenhang zwischen dem eigenen EK – und damit der eigenen Position innerhalb der EK-Verteilung – und der Ansicht darüber, ob das eigene EK gerechtfertigt ist oder nicht: je höher das eigene EK ist, umso gerechter wird es empfunden.⁶⁹⁶

Jahr ⁶⁹⁷	„eigenes EK gerecht“ GI \approx 0	„eigenes EK ungerecht“ GI \neq 0
2004	54	46
2005	59	26
2007	59	35
2009	-	31

Tabelle 10: Zeitliche Entwicklung der gefühlten (Un-)Gerechtigkeit des eigenen EK in Deutschland zwischen 2004 und 2009

Quelle: Sell und Stratmann (2012), S.24, Tabelle 1

⁶⁹³ Liebig und Schupp (2008b), S.11.

⁶⁹⁴ Die Möglichkeit, dass das subjektiv wahrgenommene individuelle EK sich vom statistisch gemessenen individuellen EK unterscheidet, wird hier nicht berücksichtigt.

⁶⁹⁵ Vgl. hierzu auch bspw. Sell und Stratmann (2012), S.21f.

⁶⁹⁶ Dieser Effekt der EK-Höhe zeigt sich bspw. in der Studie von Liebig, Valet und Schupp (2010). Auch Grabka und Fricke (2008) zeigen den positiven Effekt von EK-Höhe auf die Zufriedenheit mit dem eigenen EK. Neben dem eigenen EK haben auch die sozio-ökonomischen Variablen Bildung, Berufserfahrung, Arbeitsmotivation und Berufsprestige einen positiven Effekt auf die Wahrscheinlichkeit, dass die Höhe des eigenen EK als gerecht empfunden wird (vgl. hierzu Sell und Stratmann (2012), S.22).

⁶⁹⁷ Die Daten zu 2004 stammen aus Liebig und Schupp (2004), die der Jahre 2005 und 2007 aus Liebig und Schupp (2008a und 2008b) und für 2009 aus Liebig, Valet und Schupp (2010). Für das Jahr 2009 sind nur Daten darüber verfügbar, welcher Anteil der Befragten die Höhe des eigenen EK als ungerecht empfindet.

Nachdem eine Erhöhung der EK-Ungleichheit in Deutschland, wie in Abbildung 22 gezeigt, ungefähr ab dem Beginn des neuen Millenniums eingesetzt hat, ist vor allem die Entwicklung der subjektiven Zufriedenheit mit dem eigenen EK in diesem Zeitraum interessant. Die in Tabelle 10 dargestellten Daten zeigen, dass auch in diesem Zeitraum immer eine Mehrheit der Befragten mit ihrem eigenen EK zufrieden gewesen ist und somit kein grundsätzliches Interesse an einer Reduktion dieser zusätzlichen Ungleichheit gezeigt hat. Auch die Veränderungen, die die Erhöhung der EK-Ungleichheit in der Gesamtgesellschaft für das EK jeweils bewirken, scheinen somit von einer Mehrheit akzeptiert zu sein.

Jedoch ist der Trend der Daten aus Tabelle 10 nicht eindeutig. Auch finden sich Untersuchungen, vgl. hierzu bspw. Grabka und Fricke (2008), bei denen die durchschnittliche Zufriedenheit mit dem eigenen EK im oben genannten Zeitraum grundsätzlich zurück geht. Weitere Ergebnisse zur Zufriedenheit mit dem eigenen EK in Deutschland liefern die Datenreports des Statistischen Bundesamts. Auf diesen aufbauend zeigt Blümle (2005), dass in Westdeutschland in den Zeiträumen 1990 – 1995 und 1998 – 2002 jeweils ungefähr zwei Drittel der Befragten mit ihrem EK zufrieden waren, obwohl sich auch hier seit 2002 eine deutliche Zunahme der mit dem eigenen EK Unzufriedenen feststellen lässt.⁶⁹⁸ Auch wenn somit die konkreten Ergebnisse zum Ausmaß der Zufriedenheit mit dem eigenen EK im betrachteten Zeitraum variieren und sich daher kein klarer Trend ableiten lässt, gilt doch stets: trotz der gestiegenen Ungleichheit in der gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung ist immer eine Mehrheit der Befragten mit der eigenen EK-Position zufrieden gewesen.

Die bisher präsentierten kombinierten Ergebnisse zur Entwicklung der EK-Ungleichheit in Deutschland, der Bewertung des jeweiligen Ausmaßes an gesamtgesellschaftlicher EK-Ungleichheit und der Bewertung der eigenen EK-Position geben kein einheitliches Bild für die Beantwortung der Frage ab, ob in Deutschland im betrachteten Zeitraum (oder einem Teil davon) ein GGW in der EK-Verteilung vorlag. Während die EK-Ungleichheit über einen gewissen Zeitraum tatsächlich konstant geblieben ist und insgesamt nur eine geringe Varianz aufweist, so hat sie doch wie gesehen seit dem Beginn des neuen Jahrtausends merklich zugenommen. Mit der Ungleichheit der gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung ist eine deutliche Mehrheit unzufrieden, diese Unzufriedenheit hat dabei noch merklich zugenommen, seitdem auch die EK-Ungleichheit in Deutschland zugenommen hat (vgl. Tabelle 9). Geht es allerdings um die Zufriedenheit mit der eigenen EK-Position, so ist auch in der Phase der Zunahme der EK-Ungleichheit die Mehrheit der Individuen mit der eigenen EK-Position zufrieden und empfindet diese als gerecht (vgl. Tabelle 10).

Daher lässt sich als Ergebnis bisher lediglich folgendes festhalten: „Ein Blick auf die 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

⁶⁹⁸ Vgl. hierzu Sell und Stratmann (2012), S.26f.

fair.“⁶⁹⁹ Denkbar ist, dass sich die EK-Verteilung bis zu dem Anstieg der Ungleichheit in einem GGW befunden und dann eine Entwicklung hin zu einem GGW mit einem höheren Ausmaß an Ungleichheit eingesetzt hat. Alternativ könnte zu diesem Zeitpunkt auch eine Störung des GGW eingetreten sein, die bisher durch Anpassungsprozesse noch nicht wieder behoben werden konnte.

Auch wenn also die Frage nach der Existenz eines Verteilungs-GGW in Deutschland an dieser Stelle nicht abschließend beantwortet werden kann, so ergeben sich doch wichtige Implikationen hinsichtlich der Bewertung dieser EK-Ungleichheit durch die Individuen und die zugrunde liegenden sozialen Präferenzen: mit dem relativ konstanten Ausmaß an EK-Ungleichheit sind die Individuen auf der gesamtgesellschaftlichen Ebene nicht einverstanden. Werden sie aber nach dem eigenen EK befragt, so ist stets eine Mehrheit mit diesem und damit auch der eigenen Position innerhalb der EK-Verteilung zufrieden. Dadurch wird verständlich (als zusätzliche Ergänzung zu den Argumenten aus Abschnitt 4.2.2), warum zu viel staatliche Umverteilung in der Gesellschaft keine Mehrheit finden kann.

4.2.3.2 Der Zusammenhang zwischen den Daten und Theorien zum Verteilungs-GGW und der Ausgestaltung der gesamtgesellschaftlichen sozialen Präferenzen

Bevor die Ergebnisse des Abschnitts 4.2.3.1 mit Blick auf das Konzept der GA interpretiert werden, soll auf die bereits angesprochene Statustheorie der personellen EK-Verteilung von Blümle (2005) eingegangen werden.⁷⁰⁰ Diese Theorie stellt einen aktuellen theoretischen Ansatz dar, die Existenz eines Verteilungs-GGW zu begründen und zu zeigen, wie sich ein solches GGW einstellen kann. Zusätzlich liefert sie aber auch eine Begründung dafür, wie sich mehrheitliche Zufriedenheit der Individuen mit der eigenen EK-Position einstellen kann. Grundlage der Theorie ist die bereits in Abschnitt 4.2.3.1 erwähnte Annahme einer grundsätzlichen linkssteilen Verteilung der EK in einer Gesellschaft, weshalb immer eine Mehrheit der Individuen ein höheres EK als den Modalwert y_{Modus} bezieht. Da y_{Modus} als der am häufigsten auftretende EK-Wert in der Gesellschaft für die Individuen auch am präsentesten ist, wird dieser laut Blümle (2005) für die Individuen auch der Referenzwert für individuelle EK-Vergleiche. Somit wird sich in der Folge eine Mehrheit der Individuen grundsätzlich im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit gegenüber dem Referenz-EK befinden, da $y_{Modus} < y_{Median}$ gilt.

Und da per Annahme von Blümle (2005) die Individuen aus dieser Vorteilhaftigkeit grundsätzlich einen Nutzensgewinn erzielen, genauer gesagt einen „Statusnutzen“,⁷⁰¹ wird in der Folge eine Mehrheit der Individuen auch mit ihrem EK zufrieden sein. Deswegen wird es

⁶⁹⁹ Sell und Stratmann (2013), S.87.

⁷⁰⁰ Die dargestellte Zusammenfassung zur Statustheorie von Blümle (2005) und deren Implikationen für die Theorie eines Verteilungs-GGW basiert auf den Darstellungen bei Sell und Stratmann (2013), S.82ff und Sell und Stratmann (2012), S.3ff.

⁷⁰¹ Dieser als Statusnutzen bezeichnete Nutzensgewinn aus vorteilhafter EK-Ungleichheit gegenüber dem Referenz-EK entspricht dabei von der Wirkung her bspw. dem Effekt von (vgl. Abschnitt 2.3.3.4) Status-Präferenzen.

auch keine Tendenz in der Gesellschaft für eine grundsätzliche Veränderung dieser bestehenden EK-Verteilung geben und bspw. stärkere staatliche Umverteilung wird sich politisch nicht durchsetzen lassen. Die Verteilung der EK befindet sich dann in einem GGW. Bei Sell und Stratmann (2013) wird eine Weiterentwicklung des Ansatzes von Blümle (2005) eingeführt. Sie ermöglicht es, dass für den Fall einer Lognormalverteilung der EK ein Verteilungs-GGW mit einem optimalen Modalwert und einem optimalen Ausmaß an EK-Ungleichheit (dargestellt durch die Varianz) bestimmt werden kann:⁷⁰² da im Originalmodell die gesellschaftliche Zufriedenheit mit der EK-Verteilung über die Variation des Modus positiv mit einer Erhöhung der EK-Ungleichheit verbunden ist, muss dafür ein entgegengesetzter (negativer) Effekt auf die gesamtgesellschaftliche Zufriedenheit aus gesteigener EK-Ungleichheit ins Modell von Blümle (2005) eingeführt werden. Hierzu wird in der Erweiterung die Zufriedenheit mit der EK-Verteilung in einen negativen Zusammenhang mit der Varianz der EK-Verteilung gesetzt. Dadurch hat eine Erhöhung der EK-Ungleichheit nun einen ambivalenten Effekt auf die gesamtgesellschaftliche Zufriedenheit: zum einen wird diese durch die Reduktion des Modal-EK erhöht, da jetzt absolut gesehen mehr Individuen sich im Bereich der vorteilhaften EK-Ungleichheit gegenüber dem Referenz-EK befinden, zum anderen reduziert sich die Zufriedenheit durch die Erhöhung der Varianz der EK-Verteilung.

Im Ergebnis stellt sich daher eine Situation ein, wie sie den Vorhersagen des GA-Konzepts entspricht, mit einem Optimum bei einem bestimmten Wert der Varianz bzw. der EK-Ungleichheit. Um diese mehrheitliche Zufriedenheit mit dem eigenen EK mit einem Ansatz sozialer Präferenzen erklärbar zu machen, bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Tatsache, dass zu viel EK-Ungleichheit in der Gesellschaft nicht erwünscht ist, wird im Folgenden auf das GA-Konzept zurückgegriffen. Der grundsätzliche Ansatz, dass die bestehende EK-Ungleichheit in einer Gesellschaft anhand der sozialen Präferenzen der Individuen erklärt werden können muss, wurde bereits in Abschnitt 4.2.2 begründet. Zusätzlich sieht es bspw. auch bereits Blümle (1992) als belegt an, dass die Verteilung der EK ein Ausdruck der gesamtgesellschaftlichen sozialen Präferenzen ist.⁷⁰³

Der Schwerpunkt der folgenden Analyse liegt nicht darauf, die Theorie eines Verteilungs-GGW mit GA zu begründen. Dass dies jedoch möglich ist, geht aus den bisherigen Ergebnissen dieser Arbeit hervor: ist GA in einer Gesellschaft relevant, besteht gesamtgesellschaftlich nur ein beschränktes Interesse an Umverteilung (vgl. hierzu Abschnitt 4.2.2), weswegen sich ein bestimmtes Ausmaß an EK-Ungleichheit hält. Auch wird keine präferenzbasierte Erklärung dafür gesucht, warum es zu der gestiegenen Ungleichheit der EK-Verteilung ab dem Beginn des neuen Millenniums kam (vgl. bspw. Abbildung 22 oder Abbildung 23). Hierfür gibt es eine ganze Reihe von möglichen Gründen, wovon einige bereits kurz in Abschnitt 4.2.3.1 angesprochen worden sind. Eine belegbare Begründung, dass dieser Anstieg mit den gesellschaftlichen Einstellungen zur EK-Verteilung, deren

⁷⁰² Vgl. hierzu den Ansatz von Friedrich L. Sell in Sell und Stratmann (2013), S.83f.

⁷⁰³ Vgl. Blümle (1992), S.224.

möglichen Veränderungen und den durch sie ausgelösten gesamtgesellschaftlichen Prozessen zusammenhängt, kann allerdings nicht gegeben werden.

Bei Betrachtung der Befragungsergebnisse zur Bewertung der gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung kann mit Hilfe des GA-Konzepts sowohl die abnehmende Anzahl derjenigen erklärt werden, die die EK-Verteilung in Deutschland als gerecht empfinden, als auch die Tatsache, dass trotz konstant steigender Ungleichheit immer noch ein signifikanter Anteil der Individuen die Verteilung als gerecht empfindet. Bewertet ein Individuum die EK-Verteilung in Deutschland als ungerecht, so kann allerdings anhand der zur Verfügung stehenden Befragungsdaten nicht unterschieden werden, ob das Ausmaß an EK-Ungleichheit als zu hoch oder sogar noch als „ungerecht-niedrig“ empfunden wird, und daher noch ein Wunsch nach mehr EK-Ungleichheit besteht. Da aber die Zustimmung zur gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung mit steigender Ungleichheit abnimmt, ist davon auszugehen, dass eine Bewertung als „ungerecht“ in der Regel ein Ausdruck von empfunderer zu großer EK-Ungleichheit ist.

Für ein Individuum mit GA, als zusätzlicher Komponente der sozialen Präferenzen, wird seine individuelle Nutzenfunktion bei einem gewissen Ausmaß an EK-Ungleichheit maximiert. Liegt die EK-Ungleichheit approximativ bei diesem optimalen Wert, wird es in der Folge die Verteilung in der Befragung als „gerecht“ bewerten. Allerdings, auf diesen Umstand wurde schon vermehrt hingewiesen, führt GA eben nur zu einem moderaten Ausmaß an Interesse an EK-Ungleichheit. Deswegen steigt mit zunehmender EK-Ungleichheit, wie sie in Deutschland seit Beginn des neuen Jahrtausends zu beobachten war, auch die Wahrscheinlichkeit, dass das individuell optimale Niveau der EK-Ungleichheit überschritten wird. In diesem Fall werden die positiven Nutzeneffekte aus GA durch die negativen der parallel relevanten UA überkompensiert werden, so dass sich die präferenzbasierte individuelle Nutzenfunktion nicht im Optimum befindet. Daher wird ein Individuum, trotz der Relevanz von GA für seine individuellen Präferenzen, die EK-Verteilung in der Folge wegen zu großer Ungleichheit als ungerecht bewerten. Es besteht also kein Widerspruch zwischen der angenommenen Relevanz von GA für die gesamtgesellschaftlichen sozialen Präferenzen und der beobachteten Zunahme der Individuen, die die EK-Verteilung in Deutschland aufgrund steigender Ungleichheit als „ungerecht“ bewerten. Auch stellt es keinen Widerspruch zum GA-Konzept dar, dass generell eine so klare Mehrheit mit dem aktuellen Ausmaß an Ungleichheit nicht zufrieden ist.

Für ein Individuum mit einer starken Ausprägung von GA wird aber auch ein hohes Ausmaß an EK-Ungleichheit noch optimal sein. Die Grenze, ab der die Verteilung dann als ungerechtig empfunden wird, liegt daher relativ hoch. Somit ist auch nach dem Anstieg der EK-Ungleichheit in Deutschland die Verteilung für bestimmte Individuen noch optimal, also nutzenmaximierend. Zwar stellen diese Individuen, die die hohe EK-Ungleichheit noch als gerecht ansehen, eine Minderheit dar. Deren Anteil ist allerdings im betrachteten Zeitraum immer ganz erheblich, so schwanken die Werte (vgl. Tabelle 9) zwischen 15% und 39%. Somit ist das GA-Konzept in der Lage, sowohl die zunehmende mehrheitliche

Unzufriedenheit mit der EK-Verteilung zu erklären, als auch den Anteil der Individuen, für den die gestiegene Ungleichheit optimal und damit „gerecht“ ist. Dieser Anteil ist aber mit den bestehenden Konzepten sozialer Präferenzen nicht zu erklären: für ein Individuum nur mit egalitären Präferenzen wie UA, wird die hohe EK-Ungleichheit offensichtlich nicht „gerecht“ sein, für Individuen mit unbegrenztem Interesse an EK-Ungleichheit (bspw. *spite*) wird die Ungleichheit noch ungerecht gering sein. Somit liefern diese Befunde aus der Betrachtung gesamtgesellschaftlicher Verteilungsbewertungen ein weiteres Indiz für die Existenz und Relevanz von GA in der Gesellschaft.⁷⁰⁴

Allerdings bestehen einige Einschränkungen hinsichtlich der Aussagekraft der Befragungsergebnisse zur Zufriedenheit mit der gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung für die Relevanz bestimmter zugrunde liegender sozialer Präferenzen. Zum einen sagt das Ausmaß an gesamtgesellschaftlicher EK-Ungleichheit noch nichts darüber aus, wie die relative eigene Position innerhalb der EK-Verteilung der Referenzgruppe sein wird. Daher ist ein bestimmtes Ausmaß an gesamtgesellschaftlicher EK-Ungleichheit für ein Individuum mit GA vor allem ein Garant dafür, dass es in der Gesellschaft die grundsätzliche Möglichkeit zu erwünschter vorteilhafter EK-Ungleichheit gibt und dass es nicht zu ungewollt hoher staatlicher Umverteilung kommt. Zusätzlich werden, aufgrund unvollständiger Informationen, die wenigsten Individuen die tatsächliche EK-Verteilung wirklich kennen. Die dann nur vermutete EK-Verteilung leidet zusätzlich unter Umständen auch unter verzerrenden Effekten. So spielt beim empfundenen Ausmaß der Ungleichheit in der Gesellschaft bspw. – wie beschrieben – die mediale Berichterstattung darüber eine wichtige Rolle. Im hypothetischen Fall der vollständigen Information würde sich daher der Anteil derer, die die dann tatsächliche EK-Verteilung als Ergebnis ihrer präferenzbasierten Bewertung als gerecht bewerten, mit hoher Wahrscheinlichkeit noch deutlich verändern.

Somit gibt diese Bewertung eher eine Auskunft darüber, wie die Individuen die grobe EK-Verteilung bewerten, nicht das konkrete Ausmaß. Dies gilt umso mehr für internationale Bewertungen: die genaue EK-Verteilung eines anderen Landes dürfte erst recht den wenigsten Befragten konkret bekannt sein. Die Befragungen nach der Gerechtigkeit der EK-Verteilung anderer Länder geben dann vor allem Auskunft darüber, wie die Individuen anhand ihrer sozialen Präferenzen bestimmte Arten von Gesellschafts- bzw. EK-Verteilungssystemen bewerten. Dabei gibt es einige Nationen, die stellvertretend für bestimmte Ausprägungen der EK-Verteilung an sich stehen, wie die besonders egalitären skandinavischen Länder oder die USA mit ihrer bekannten hohen EK-Ungleichheit. So kommt in Umfragen des Allensbach Instituts im Jahr 2010 für 19% der Individuen Deutschland – 2007 lag dieser Wert sogar bei nur 5% - mit seinem moderaten Ausmaß an EK-Ungleichheit den eigenen Vorstellungen am nächsten. 41% wiederum nennen im gleichen Jahr die als besonders egalitär geltenden Länder Schweden oder Dänemark als Idealbild einer EK-

⁷⁰⁴ Vgl. zu diesen Ergebnissen auch Sell und Stratmann (2013), S.86.

Verteilung, wobei dieser Wert 2007 noch bei 57% lag. Die USA als Beispiel idealer EK-Verteilung benennen 2010 nur 1% der Befragten.⁷⁰⁵

Die oben genannten Einschränkungen bzgl. der Aussagekraft bestehen bei der Bewertung der EK-Verteilung und der eigenen EK-Position innerhalb der relevanten sozialen Referenzgruppe nur in einem geringeren Ausmaß. Daher lassen sich noch überzeugendere Argumente für die Relevanz von GA in den gesamtgesellschaftlichen Präferenzen in Deutschland finden, wenn man die mehrheitliche Zufriedenheit mit der eigenen EK-Position auch in Zeiten steigender EK-Ungleichheit (vgl. hierzu Tabelle 10) präferenzbasiert zu erklären versucht. Bei einer Bewertung der eigenen EK-Position wird sich ein Individuum auf die EK-Verteilung in seiner sozialen Referenzgruppe bzw. seine relative EK-Position innerhalb dieser Verteilung beziehen. Nur wenn die Höhe seines eigenen EK und das Ausmaß an vorteilhafter oder nachteiliger EK-Ungleichheit gegenüber den relevanten Referenzindividuen für ihn optimal ist, also seine auf den sozialen Präferenzen basierende individuelle Nutzenfunktion durch diese Parameter maximiert wird, wird er sich mit seiner eigenen Position zufrieden zeigen. Dabei ist realistischer Weise nicht zwingend davon auszugehen, dass diese Bewertung auf vollständigen interpersonellen Vergleichen basieren wird. Grund hierfür ist die unvollständige Information sowohl über die genauen EK-Höhen der anderen Individuen als auch über die exakte Verteilung der EK innerhalb der Referenzgruppe.

Vielmehr wird auch für diese EK-Vergleiche ein bestimmter Referenzwert herangezogen werden. Gemäß der Theorie von Blümle (2005) wird es sich dabei wiederum um das Modal-EK handeln, das auch bei der EK-Verteilung innerhalb der Referenzgruppe unterhalb des Median-EK liegen wird. Somit gilt: „Dabei ist das wichtigste Referenz-Einkommen für die Individuen das Modal-Einkommen der engeren eigenen Referenzgruppe, weniger der Modus der Gesamtgesellschaft. Genau besehen, ist dieser Unterschied aber nicht so bedeutsam. Denn: Es ist ja auch in den relevanten möglichen Einkommens-Untergruppen die gleiche Linkssteilheit der Einkommensverteilung gegeben. Dass das gesamtgesellschaftliche Einkommen – sowie das vieler Untergruppen – linkssteil verteilt ist, ist ein Faktum.“⁷⁰⁶ Insgesamt wird sich also eine Mehrheit der Individuen, wenn die eigene EK-Position bewertet wird, im Bereich der vorteilhaften Ungleichheit gegenüber einem Großteil der für sie relevanten Referenzgruppe sehen. Gleichzeitig zeigt sich eine Mehrheit der Individuen mit dieser vorteilhaft empfundenen Ungleichheit wie gesehen zufrieden und bewertet das eigene EK als „gerecht“. Diese Zufriedenheit bleibt dabei im zeitlichen Verlauf bestehen, obwohl die EK-Ungleichheit insgesamt zunimmt.

Das eigene EK wird aber nur dann als „gerecht“ bewertet werden, wenn die aus der wahrgenommenen vorteilhaften EK-Position stammenden, interdependenzbasierten Nutzeneffekte die individuelle Nutzenfunktion maximieren. Dies wiederum ist nur dann der

⁷⁰⁵ Die Daten für das Jahr 2010 stammen aus Allensbach (2010), S.15, die für das Jahr 2007 finden sich bei Allensbach (2007), S.5 und S.19.

⁷⁰⁶ Sell und Stratmann (2013), S.82.

Fall, wenn die wahrgenommene EK-Ungleichheit und das eigene EK weder als zu hoch, noch als zu niedrig empfunden werden. Würde die Vorteilhaftigkeit als zu hoch angesehen, bspw. da die sozialen Präferenzen von egalitären Ansichten wie UA dominiert werden, würde das Individuum aus der Vorteilhaftigkeit seiner EK-Position aggregierte Nutzenverluste erleiden. Dann wäre die Nutzenfunktion nicht maximiert und eine andere eigene EK-Position wäre vorzuziehen. In diesem Fall wäre das Individuum also nicht mit der aktuellen eigenen EK-Position zufrieden. Dominieren anti-egalitäre Präferenzen wie CP oder Status-Präferenzen die sozialen Präferenzen, so wird das wahrgenommene höhere eigene EK als zu gering empfunden. Jede Ausweitung der vorteilhaften EK-Ungleichheit gegenüber den anderen Individuen würde stets zu weiteren Nutzengewinnen führen. Daher würde die aktuelle EK-Position wiederum nicht als optimal empfunden werden und ein Individuum würde seine aktuelle EK-Position – genau wie im Falle von UA – als „ungerecht“ einschätzen.

Eine Erklärung für individuelle Zufriedenheit mit einem (wahrgenommenen) moderaten EK-Vorteil gegenüber einer Mehrheit der relevanten Referenzindividuen ist somit mit den bisher bestehenden Konzepten sozialer Präferenzen nicht zu finden. Wie gesehen, lässt sich mit keinem Konzept eine zufriedenstellende präferenzbasierte Erklärung dafür finden, wie für ein Individuum ein moderates Ausmaß an EK-Ungleichheit bzw. das empfundene Ausmaß an vorteilhafter EK-Ungleichheit nutzenmaximierend sein kann. Dies ist nur dann möglich, wenn GA zusätzlich zu egalitären Konzepten wie UA bei der Bewertung dieser Ungleichheiten eine Rolle spielt!

Wie zu erwarten, besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der Höhe des eigenen EK – das einen positiven Effekt auf die Stärke der individuellen GA hat – und der Wahrscheinlichkeit, dass ein Individuum mit der eigenen EK-Position innerhalb seiner Referenzgruppe zufrieden ist. Je weiter oben ein Individuum in der EK-Verteilung steht, umso gerechter wird es die zu seinen Gunsten bestehende vorteilhafte EK-Ungleichheit bewerten. Individuen am oberen Ende der EK-Skala haben also ein größeres Interesse an EK-Ungleichheit.⁷⁰⁷ Auch die Studie von Liebig, Valet und Schupp (2010) zeigt, dass Individuen mit hohem EK ihr eigenes EK zeitstabil eher als gerecht empfinden als Individuen mit einem kleinen EK. Diese zunehmende Akzeptanz des eigenen hohen EK bedeutet gleichzeitig auch, dass das Individuum die wahrgenommene vorteilhafte EK-Ungleichheit gegenüber der Mehrheit der Referenzindividuen gutheißt: es empfindet es als verdient und gerecht, ein höheres EK als diese zu haben. Diese Ergebnisse sprechen in der Summe gegen eine Dominanz von egalitären Präferenzen wie UA und für eine zusätzliche Relevanz von GA.⁷⁰⁸

Insgesamt kann also für Deutschland mit dem Konzept der GA sowohl die mehrheitliche Zufriedenheit mit dem eigenen EK präferenzbasiert erklärt werden, als auch die zunehmende und mehrheitliche Unzufriedenheit mit der gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung. Der scheinbare Widerspruch, dass im Gegensatz zur Betrachtung der eigenen EK-Position die gesamtgesellschaftliche EK-Verteilung mehrheitlich als ungerecht empfunden

⁷⁰⁷ Vgl. Liebig und Wegener (2010), S.86.

⁷⁰⁸ Vgl. Sell und Stratmann (2012), S.22.

wird, lässt sich mit Hilfe des GA-Konzepts also auflösen.⁷⁰⁹ Die präferenzbasierte mehrheitliche Zufriedenheit mit dem eigenen EK erklärt auch, warum es in Deutschland keine Tendenz zu großen Veränderungen in der EK-Verteilung gibt. Ein Individuum, das die eigene EK-Position innerhalb der Referenzgruppe als gerecht empfindet, hat keine Bestrebungen die EK-Verteilung grundlegend zu verändern. Somit werden auch keine Prozesse in Gang gesetzt, die EK-Ungleichheit signifikant zu reduzieren, selbst wenn diese im zeitlichen Verlauf ansteigt. Ungleichheitsmaße wie G bewegen sich deswegen dann im festgestellten relativ konstanten Korridor.

Zusätzlich kann das GA-Konzept auch für eine Theorie des Verteilungs-GGW verwendet werden. Dies zeigt sich bei Sell und Stratmann (2013) in einem Modell, das die Anpassungsmechanismen zurück zu einem bestehenden Verteilungs-GGW nach einer Störung dieser gleichgewichtigen EK-Verteilung analysiert und erklärt. Ermöglicht wird dies, neben der Anwendung des Präferenzansatzes mit kombinierter UA und GA, durch die Verwendung einer neuen Betrachtungsweise der beschränkten Rationalität der Individuen im Sinne der *Prospect Theory*.⁷¹⁰ Den Ausgangspunkt des Modells bilden die Annahmen der *Prospect Theory* hinsichtlich der verzerrten Wahrnehmung von Gewinnen (die von den Individuen unterschätzt werden) und Verlusten (diese werden durch die Individuen überschätzt). Diese Annahmen lassen sich dabei auch auf die Bewertung von Veränderungen der gesamtgesellschaftlichen EK-Ungleichheit übertragen. Dadurch lässt sich darstellen und erklären, wie nach einer Störung des bestehenden Verteilungs-GGW der Anpassungsdruck auf die veränderte EK-Verteilung zurück zum GGW entsteht:

ausgehend vom gleichgewichtigen Ausmaß an EK-Ungleichheit, ist sowohl eine Erhöhung als auch eine Reduktion der EK-Ungleichheit von einer Mehrheit der Individuen nicht erwünscht. Der Grund hierfür sind jeweils die in der Summe zu stark wahrgenommenen präferenzbasierte Nutzenverluste, die entweder aus UA oder aus GA entstehen. Eine Erhöhung der EK-Ungleichheit über ein gleichgewichtiges Ausmaß wird bei den Individuen sowohl zu UA-basierten Nutzenverlusten, als auch zu GA-basierten Nutzengewinnen führen. Allerdings werden, analog zu den Vorhersagen der *Prospect Theory*, die UA-basierten Nutzenverluste von den Individuen deutlich stärker als die GA-basierten Gewinne empfunden werden. Dadurch entsteht in der Folge insgesamt ein starker Druck auf die

⁷⁰⁹ Ein Ansatz, um den Widerspruch zwischen Unzufriedenheit auf gesamtgesellschaftlicher und Zufriedenheit auf individueller Ebene zu erklären, findet sich auch im Modell von Liebig und Schupp (2008b), S.14f: demnach entwickeln Individuen zwei Präferenzordnungen: die eine ist auf den eigenen Vorteil fixiert, weshalb sich Zufriedenheit einstellt, wenn man im EK vergleichsweise gut gestellt ist. Die andere bezieht sich auf die EK innerhalb der sozialen Referenzgruppe eines Individuums. Hier können individuelle Nutzengewinne entstehen, wenn sich das EK deren Mitglieder über staatliche Umverteilung erhöht. Deswegen ist ein Individuum auch bereit, einen Beitrag zur Umverteilung zu leisten und die gesamtgesellschaftliche EK-Ungleichheit zu reduzieren. Ist diese zu hoch, ist das Individuum in der Folge mit dieser gesamtgesellschaftlichen Verteilung unzufrieden. Im Ergebnis führt diese Präferenzkombination zu den gleichen Vorhersagen wie individuelle Präferenzen mit GA: ja zum Wohlfahrtsstaat, d.h. die gesamtgesellschaftliche EK-Ungleichheit soll über staatliche Umverteilung reduziert werden. Dies gilt allerdings nur mit Einschränkungen, da nur dann Zufriedenheit mit der individuellen EK-Position besteht, wenn man sich innerhalb seiner Referenzgruppe in einer vorteilhaften EK-Position befindet.

⁷¹⁰ Für eine ausführliche Betrachtung des Ansatzes von Friedrich L. Sell vgl. Sell und Stratmann (2013), S.84ff.

Politik, die Erhöhung der EK-Ungleichheit wieder zu beheben. Somit kommt es über die Zeit zu einer ungleichheitsreduzierenden Anpassung zurück zum GGW der EK-Verteilung. Analog hierzu lässt sich anhand des Modells in Sell und Stratmann (2013) auch zeigen, dass eine Reduktion der EK-Ungleichheit dazu führen wird, dass die UA-basierten Gewinne von den Individuen deutlich geringer als die GA-basierten Verluste empfunden werden. Dies allerdings wird wiederum einen ungleichheitserhöhenden Anpassungsdruck zurück ins Verteilungs-GGW generieren.

4.2.3.3 Das gesamtgesellschaftliche Ausmaß an EK-Ungleichheit als individuelles Optimum – Anzeichen für GA aus Befragungen in England und Schottland

Nachdem sich im bisherigen Verlauf des Abschnitts 4.2.3 nur mit Daten aus Deutschland beschäftigt wurde, sollen nun auch die Ergebnisse internationaler Studien betrachtet werden. Bereits für Deutschland hat sich gezeigt, dass die Unzufriedenheit mit der angestiegenen gesamtgesellschaftlichen EK-Ungleichheit im zeitlichen Verlauf zugenommen hat. Für eine deutliche Mehrheit ist somit das aktuelle Ausmaß an Ungleichheit zu hoch, oder sie nehmen es wegen potentieller verzerrender Effekte als zu hoch wahr. Aber bereits hier ließ sich zeigen, dass auch dieses gestiegene Niveau an Ungleichheit von einem signifikanten Anteil der Individuen als gerecht angesehen wird, so dass sich auch aus diesen Daten Hinweise auf eine Relevanz von GA für die präferenzbasierte Bewertung von EK-Ungleichheit finden lassen. Das lässt sich nun auch für andere Länder zeigen, wobei noch einmal verstärkt darauf eingegangen werden soll, wie diese Daten als Hinweis für die Relevanz und Existenz von GA bei einem signifikanten Anteil der Befragten interpretiert werden können. So wird es auch hier wieder nicht möglich sein, die Ergebnisse und Erkenntnisse anhand eines Modells von sozialen Präferenzen ohne GA zu erklären.

Den Ausgangspunkt bildet die Arbeit von Georgiadis und Manning (2007). Deren Ergebnisse haben bereits in Abschnitt 4.2.2.3 eine Rolle gespielt, um den Zusammenhang zwischen den individuellen politischen Präferenzen für staatliche Umverteilung und den sozialen Präferenzen zu zeigen. Die Studie befasst sich im Wesentlichen mit der zeitlichen Entwicklung der EK-Ungleichheit in England und Schottland und der Einstellung der Bevölkerung gegenüber EK-Umverteilung. Dafür wird auf die Ergebnisse und Daten der *British Social Attitudes Surveys* und der *British Election Surveys* der vergangenen Jahrzehnte zurückgegriffen. Für diese *Surveys* werden repräsentative Bewohner Englands und Schottlands zu zahlreichen politischen und sozialen Einstellungen befragt, unter anderem auch nach ihrer Einstellung gegenüber der EK-Verteilung und der Verteilungsgerechtigkeit. Ergänzt werden die im Folgenden analysierten Daten noch um die Ergebnisse einer Reihe weiterer *British Social Attitudes Surveys*, die von Georgiadis und Manning (2007) nicht betrachtet wurden.

Georgiadis und Manning (2007) fokussieren sich auf die Suche nach Erklärungsmöglichkeiten für folgenden Zusammenhang: Warum ist im betrachteten Zeitraum in Großbritannien, trotz eines Anstiegs der gesamtgesellschaftlichen EK-Ungleichheit zugunsten der hohen EK,

überraschender Weise eine Reduktion der Nachfrage nach Umverteilung zu beobachten: „*The demand for redistribution is currently at its lowest level even though the level of inequality is at or close to its highest level.*“⁷¹¹ Gemessen wird die Nachfrage nach Umverteilung über die Variable *Redistribute*, – vgl. hierzu Abschnitt 4.2.2.3 – die die zu erklärende Variable im Regressionsmodell von Georgiadis und Manning (2007) bildet. Neben dem Rückgang der Umverteilungsnachfrage insgesamt stellen auch sie dabei fest, dass, wenn man die Bevölkerung in EK-Klassen aufteilt, mit steigendem EK die individuelle Nachfrage nach EK-Umverteilung abnimmt.⁷¹² Je reicher also die Individuen sind, umso weniger sind sie an einer Reduktion der EK-Ungleichheit interessiert. Somit deckt sich auch diese Beobachtung wieder mit den Annahmen des Konzepts der GA, dass es ein positiver Zusammenhang zwischen dem individuellen EK und dem Interesse an vorteilhafter Ungleichheit besteht.

In ihrem Regressionsmodell testen die Autoren lediglich den generellen Einfluss sozialer Präferenzen auf die Umverteilungsnachfrage, um den unerwarteten Zusammenhang zwischen EK-Ungleichheit und Nachfrage nach Umverteilung erklären zu können. Wie die sozialen Präferenzen konkret ausgestaltet sein müssen, um einen präferenzbasierten Erklärungsansatz für die Beurteilung der EK-Ungleichheit und deren zeitliche Veränderung in den untersuchten *British Social Attitudes Surveys* liefern zu können, untersuchen sie allerdings nicht. Daher soll im Folgenden anhand ausgewählter *British Social Attitudes Surveys*-Daten gezeigt werden, wie ein solcher Erklärungsansatz bei Berücksichtigung des GA-Konzepts für die individuelle Bewertung der gesamtgesellschaftlichen EK-Ungleichheit möglich ist.

Dabei können die gesamtgesellschaftlichen sozialen Präferenzen grundsätzlich nur dann zu einer Reduktion der Nachfrage nach staatlicher Umverteilung führen, wenn die gleichzeitig beobachtete Erhöhung der EK-Ungleichheit zu interdependenzbasierten Nutzengewinnen führen kann. Nur wenn dies bei einem signifikanten Teil der Befragten der Fall ist, wird eine Erhöhung der EK-Ungleichheit nicht zu einem aggregierten Anstieg der Nachfrage nach staatlicher EK-Umverteilung führen. Dies ist mit egalitären Ansätzen wie UA nicht zu erklären, dafür aber mit Ansätzen wie CP, Status-Präferenzen oder natürlich auch mit GA. Nur mit Hilfe von GA ist allerdings zu erklären, wenn die Individuen ein ganz bestimmtes moderates Ausmaß an staatlicher Umverteilung bzw. gesamtgesellschaftlicher EK-Ungleichheit als optimal ansehen. Daher sind Daten, die genau diese Art von Einstellung gegenüber der EK-Ungleichheit zweifelsfrei ausdrücken, ganz besonders relevant hinsichtlich eines Belegs von GA als Bestandteil der gesellschaftlichen sozialen Präferenzen.

Solche Daten finden sich bei Georgiadis und Manning (2007) und weiteren Ausgaben des *British Social Attitudes Surveys*- bzw. des *British Election Surveys* in den Antworten auf die konkrete Frage nach der individuellen Zufriedenheit mit dem gesamtgesellschaftlichen

⁷¹¹ Georgiadis und Manning (2007), S.14. Eine graphische Darstellung zur Veränderung der Nachfrage nach staatlicher Umverteilung findet sich als Ergänzung bei Georgiadis und Manning (2007), Figure 4, S.46.

⁷¹² Vgl. hierzu die erhobenen Daten bei Georgiadis und Manning (2007), Figure 5, S.47.

Ausmaß an EK-Ungleichheit. In der genauen Formulierung lautet die Fragestellung: *“Thinking of income levels generally in Britain today, would you say that the gap between those with high incomes and those with low incomes is too large, about right or too small?”*⁷¹³

Wie oben beschrieben kann eine Antwort mit *too large* mit der Dominanz egalitärer Verteilungspräferenzen wie UA erklärt werden. Das Ausmaß an EK-Ungleichheit ist dem Befragten in der aktuellen Situation dann (noch) zu hoch. Antwortet ein Befragter mit *too small*, kann dies außer mit GA auch mit einer starken Dominanz von CP, wie *spite*, erklärt werden. Das GA-Konzept ist für die Erklärung dieser Ergebnisse also nicht unbedingt nötig. Dies ist bei einer Einschätzung der EK-Ungleichheit als *about right* anders. Diese Bewertung ist nur mit Hilfe von sozialen Präferenzen mit GA zu erklären: nur die parallele Existenz von GA als Ergänzung zur UA wird dazu führen, dass ein Individuum den aktuellen Unterschied zwischen den höheren und den niedrigeren EK, und damit das aktuell in der Gesellschaft bestehende Ausmaß an vorteilhafter EK-Ungleichheit, als *about right* einschätzen wird.

Somit findet bei der Beantwortung dieser Frage nicht nur eine Bewertung der Ungleichheit der EK-Verteilung statt, sondern auch eine genaue Bewertung des Ausmaßes an vorteilhafter EK-Ungleichheit zugunsten der höheren EK-Klassen. Zwar gibt es auch hier, genau wie bei der in Abschnitt 4.2.3.1 dargestellten Bewertung der gesamtgesellschaftlichen EK-Ungleichheit in Deutschland, über die Zeit immer eine deutliche Mehrheit, für die die EK-Unterschiede zu groß sind.⁷¹⁴

Dem steht allerdings eine ebenfalls relevante Gruppe an Individuen gegenüber, für die die Unterschiede zwischen den unteren und den oberen EK-Klassen, und damit die Möglichkeiten für vorteilhafte EK-Ungleichheit, genau richtig ausgeprägt sind. Basierend auf deren Form der EK-Interdependenzen, ist für diese Individuen das Ausmaß an vorteilhafter EK-Ungleichheit in der Gesellschaft zum Zeitpunkt der Befragung optimal. Es existieren genau ausreichend Möglichkeiten, sich mit seinem EK von einem Großteil der restlichen Population positiv absetzen zu können. Der genaue Anteil dieser Individuen mit GA an der Gesamtpopulation von England und Schottland im zeitlichen Verlauf lässt sich aus Tabelle 11 erkennen.

In Schottland fallen je nach Befragungszeitpunkt zwischen 10% und 16% der Bevölkerung in die Gruppe derer, deren soziale Präferenzen auch GA beinhalten müssen, um die geäußerte Einstellung erklärbar zu machen. Aufgrund der steigenden Tendenz scheint hier GA im Laufe der letzten Jahre für die individuellen Präferenzen zunehmend an Bedeutung gewonnen zu haben. Für England fällt der Populationsanteil, dessen soziale Präferenzen nur unter Berücksichtigung von GA erklärt werden können, sogar noch höher aus. Er liegt hier zwischen 11% und 22% und nahm in den letzten Jahren des Beobachtungszeitraums

⁷¹³ Wichtig ist an dieser Stelle, zu erwähnen, dass sich der exakte Wortlaut der Frage in den unterschiedlichen untersuchten Studien und Ausgaben des *British Social Attitudes Surveys* teilweise unterscheidet. Der hier präsentierte Wortlaut entspricht bspw. der von Curtice und Ormston (2012), S.24 verwendeten Formulierung der Frage.

⁷¹⁴ Vgl. hierzu bspw. Georgiadis und Manning (2007), S.37, Table 2.

ebenfalls – trotz der auch hier, wie in Schottland, angestiegenen gesamtgesellschaftlichen EK-Ungleichheit – weiter zu.

	1987	1997	1999	2000	2001	2004	2006 ⁷¹⁵
Scotland							
<i>Too large</i>			84	85	85	82	78
<i>About right</i>			11	10	10	13	16
<i>Too small</i>			2	2	3	1	2
England							
<i>Too large</i>	79	85	80	82	79	72	74
<i>About right</i>	17	11	14	15	15	22	22
<i>Too small</i>	2	2	3	2	1	2	1

Tabelle 11: Bewertung des EK-Unterschiedes zwischen Arm und Reich in Schottland und England für die Jahre 1987 bis 2010

Quelle: Eigene Darstellung – Die in der Tabelle angegebenen Werte stammen aus Curtice und Ormston (2012), S.24, Brook und Witherspoon (1988), S.123 und Social and Community Planning Research (2012), S.134.

Leider ermöglicht die Datenlage keine detaillierte Analyse darüber, in wie weit die oben geäußerten Verteilungspräferenzen mit bestimmten sozio-ökonomischen Variablen zusammen hängen.⁷¹⁶ Einen etwas detaillierteren Blick auf diese Befragungs-Ergebnisse ermöglicht lediglich die Subgruppen-Analyse der unterschiedlichen EK-Klassen von Bromley (2003). Dafür sind diese Ergebnisse bzgl. des Zusammenhangs mit der Höhe des individuellen EK aus Sicht dieser Arbeit umso relevanter, da sie tendenziell den im Abschnitt 3.1.2.3 angenommenen positiven Zusammenhang zwischen Stärke der GA und Höhe des EK weiter unterstützen. Bromley (2003) untersucht, vergleichbar zu Georgiadis und Manning (2007), für die Zeit zwischen 1980 und 2002 die starke Zunahme der EK-Ungleichheit im Vereinigten Königreich anhand der unterschiedlich starken Veränderungen der individuellen EK in den unterschiedlichen EK-Klassen.⁷¹⁷ Dabei lassen sich die Ergebnisse aus der Frage nach der

⁷¹⁵ Auch an dieser Stelle werden keine Daten nach 2007 betrachtet. Dies geht zwar zu Lasten der Aktualität. Diese Einschränkung erscheint aber dennoch sinnvoll, da dann die potentiell erheblich verzerrten Daten aus der Zeit seit dem Beginn der Weltwirtschaftskrise nicht in die Betrachtung einfließen.

⁷¹⁶ Eine Übersicht über solche möglichen Einflussfaktoren (individuelle Charakteristika wie Alter, Religion usw.) auf die sozialen Präferenzen bzw. die individuelle Einstellung gegenüber EK-Ungleichheit findet sich bspw. bei Alesina und Giuliano (2009), Table 1, S.27 und Table 2, S.28.

⁷¹⁷ Vgl. hierzu Bromley (2003), S.71.

Zustimmung zum *“gap between those with high incomes and those with low incomes”* wie in Tabelle 12 dargestellt für das Jahr 2002 in Abhängigkeit vom individuellen EK darstellen.

Haushalts-EK	<i>... too large</i>	<i>... about right</i>
> 38.000 £	74	22
20.000 – 37.999 £	86	11
10.000 – 19.999 £	87	9
< 9.999 £	84	7

Tabelle 12: Bewertung der bestehenden EK-Unterschiede in Abhängigkeit vom Haushalts-EK

Quelle: Die Darstellung der für 2002 erhobenen Werte basiert auf Bromley (2003), Table 4.2, S.79

Es zeigt sich, dass die Zahl der Individuen, für die das aktuelle (hohe) Niveau der EK-Ungleichheit genau richtig ist, mit der Höhe des EK zunimmt. Somit nimmt mit dem EK also auch die Anzahl der Individuen zu, für die GA bei dieser Bewertung der Verteilung ausschlaggebend ist. Anders gesagt: je höher das individuelle EK ist, desto mehr Individuen zeigen ein Umfrageverhalten, das mit einem Konzept sozialer Präferenzen nur für den Fall erklärt werden kann, wenn man das Konzept der GA mitberücksichtigt. Und die Ergebnisse zeigen auch, dass das Interesse an EK-Ungleichheit⁷¹⁸ seine – wie vom GA-Konzept angenommenen – Grenzen hat. Auch für die klare Mehrheit der „Reichen“, also die Individuen aus der höchsten EK-Gruppe in Tabelle 12, erscheint zum Befragungszeitpunkt mit seiner hohen EK-Ungleichheit bereits ein gesellschaftlicher Zustand erreicht, in dem sie sich weniger Ungleichheit wünschen. Sie betrachten den aktuellen Unterschied zwischen sich und den Ärmern als *too large*.

Bezogen auf die beiden Länder des Vereinigten Königreichs lässt sich also abschließend feststellen: das Konzept der GA, als Bestandteil eines vollständigeren sozialen Präferenzkonzepts, scheint für einen signifikanten Teil der Bevölkerung relevant zu sein. Dabei nimmt diese Relevanz tendenziell mit der Zeit, trotz ansteigender gesamtgesellschaftlicher Ungleichheit, sogar noch zu. Zusätzlich unterstützen die Daten auch den angenommenen positiven Zusammenhang zwischen der Höhe des eigenen EK und der Stärke der individuellen GA. Über eine Art Ausschlussverfahren konnte zusätzlich gezeigt werden, dass keines der bestehenden Konzepte sozialer Präferenzen (UA, *spite*, Status-Präferenzen ...) die Einstellungen gegenüber der aktuell bestehenden EK-Ungleichheit zufriedenstellend erklären kann. Eine Erklärung der beobachteten individuellen

⁷¹⁸ Zum Zeitpunkt der Befragung in 2002 befand sich die EK-Ungleichheit auf einem bis dato Rekordniveau (vgl. hierzu Bromley (2003), S.71f).

Einstellungen gegenüber EK-Ungleichheit muss aber anhand eines Konzepts sozialer Präferenzen möglich sein, da diese wie gezeigt wurde Einfluss auf das jeweilige Verhalten haben. Auch wenn diese Ergebnisse keinen eindeutigen Beweis für GA im empirischen Sinne darstellen, kann damit doch erneut ein starkes Indiz für die Existenz und Relevanz von GA für einen Teil der befragten Individuen gefunden werden. Insgesamt kann mit diesem (auch bereits in Abschnitt 4.2.2 gewählten) Vorgehen klargestellt werden, dass eine Berücksichtigung von GA zu einem deutlichen Fortschritt führt: im Vergleich zu den anderen Modellen und Konzepten sozialer Präferenzen erhöht sich durch GA die Erklärbarkeit von individuellem Verhalten und Ansichten gegenüber EK-Ungleichheit und –Verteilung.

4.3 Wirtschaftspolitische Implikationen der GA

Zum Abschluss dieser Arbeit soll darauf eingegangen werden, welche wirtschaftspolitischen Implikationen sich für einige ausgewählte Teilbereiche der realen Wirtschaft ergeben, wenn man die Existenz von GA als einen Bestandteil der sozialen Präferenzen und deren Relevanz für die Gesellschaft berücksichtigt. Die Untergliederung dieses Abschnitts beruht dabei im Wesentlichen auf den in Sell und Stratmann (2009) vorgestellten Themengebieten. Allerdings gehen die in dieser Arbeit dargestellten Inhalte und die Analyse der GA-Effekte deutlich über die in Sell und Stratmann (2009) besprochenen Inhalte hinaus. Dadurch werden die dort vorgestellten wirtschaftspolitischen Implikationen, die sich aus GA ergeben, erweitert und ergänzt.

Untersucht werden im Folgenden die möglichen Effekte, bspw. auf die Arbeitsanreize, von gleichheitsaversen Individuen auf dem Arbeitsmarkt. Daneben werden Implikationen für die Konjunkturpolitik und die aggregierte Konsumnachfrage und für die Wettbewerbspolitik auf bestimmten Märkten untersucht. Außerdem werden noch die Zusammenhänge zwischen GA und der Zufriedenheit (= Wohlfahrtseffekte) in der Gesellschaft, in Abhängigkeit vom staatlichen gewählten Ausmaß an EK-Umverteilung, und mögliche Effekte auf die optimale Besteuerung der individuellen EK dargestellt.

4.3.1 Die Auswirkungen von GA auf unterschiedliche Bereiche und Aspekte des Arbeitsmarktes⁷¹⁹

Die Rolle der sozialen Präferenzen für die Vertragstheorie wurde mit Hinblick auf die Relevanz von UA bereits ausführlich in Abschnitt 2.2.2 dargestellt. Wenn neben UA auch noch Verteilungspräferenzen in Form von GA das individuelle Verhalten beeinflussen, so kann sich dies bspw. auch auf die Ausgestaltung optimaler Arbeitsverträge und damit die Struktur der Löhne auswirken. Die im Zusammenhang von UA und der Ausgestaltung von Arbeitsverträgen in Abschnitt 2.2.2 vorgestellten Arbeiten zeigen dabei oftmals eine

⁷¹⁹ Die Argumentation in diesem Abschnitt erweitert die in Sell und Stratmann (2009), S.27f, angeführten Aspekte und Argumente und baut in weiten Teilen auf diesen auf.

Tendenz, dass es wegen UA in Lohnverhandlungen zu höheren Löhnen als dem erwarteten Wettbewerbslohn kommt. Der Grund hierfür liegt in den ansonsten drohenden UA-basierten Nutzenverlusten der Agenten, wenn sie durch einen niedrigeren akzeptierten Lohn innerhalb der Lohnstruktur (bzw. der EK-Verteilung) ihrer relevanten sozialen Referenzgruppe in den Bereich der nachteiligen Ungleichheit gelangen.

Dieser Effekt dürfte von der Wirkung her auch bei einem Individuum mit dominierender GA bestehen, wenn auch aus einer anderen Motivation heraus: der Möglichkeit, sich durch einen höheren Lohn eine vorteilhafte EK-Ungleichheit gegenüber den Kollegen zu verschaffen. Neben dem rein monetären Effekt wird an einem hohen Lohn auch deswegen ein Interesse bestehen, um sich damit EK-mäßig von den relevanten Referenzindividuen abzusetzen. Zu dieser Gruppe können auch die Arbeitskollegen zählen. Eine Reduktion des eigenen Lohns verschlechtert wiederum die relative Position innerhalb der Lohnverteilung. Die Wahrscheinlichkeit, sich von anderen Individuen positiv absetzen zu können, sinkt in einem solchen Fall. Da dies, zusätzlich zu dem rein monetären Verlust, auch noch einen präferenzbasierten Nutzenverlust verursacht, wird sich ein Individuum mit dominanter GA noch stärker als andere gegen Anpassungen des eigenen Lohnniveaus in dieser Art wehren. Dies ist gleichzeitig auch *“a clear connection to the insider / outsider theory of the labor market: EA (= GA) is also an additional argument why insiders strive to secure their wage level and their wage lead with respect to entrants and outsiders.”*⁷²⁰

Falls erhöhter individueller Arbeitseinsatz auch zu einem höheren Lohn führt – dafür muss der Arbeitseinsatz dann u.a. durch den Prinzipal beobachtbar sein – hat ein Individuum mit GA einen zusätzlichen Anreiz, höhere Anstrengungsinvestitionen im Beruf zu tätigen. Dies gilt auch im Vergleich zu einem Individuum mit oder ohne UA. Somit erhöht die Relevanz von GA die Wahrscheinlichkeit, dass der Agent (bezogen auf die Terminologie des Prinzipal-Agenten-Modells) ein höheres *effort level* wählen wird. Dadurch erhöht sich dann auch die Wahrscheinlichkeit, dass es in einer solchen Situation zu effizienten Arbeitsverträgen kommt. Im Falle von Verträgen mit fixen Löhnen, also ohne die Möglichkeit sich über das Verhalten positiv absetzen zu können, wird genau wegen dieser Form des Entlohnungsschemas ein Individuum mit GA dann sein Anstrengungsniveau noch weiter reduzieren als andere Individuen. Die negativen Arbeitsanreize verstärken sich durch GA somit im Falle von Fixlöhnen. Durch diese verstärkte Neigung des gleichheitsaversen Agenten zur Anstrengungsvermeidung steigt gleichzeitig dann auch der Kontrollbedarf durch den Prinzipal.

Insgesamt muss also die Art der vorliegenden sozialen Präferenzen bei der Gestaltung der Lohnkontrakte durch den Prinzipal berücksichtigt werden. Eine Verteilung der Löhne unabhängig von der erbrachten Arbeitsleistung reduziert ganz grundsätzlich die Arbeitsanreize. Genau wie im Falle von Fixlöhnen gilt auch dies umso mehr für ein Individuum mit GA. Dessen Arbeitsanreize reduzieren sich wiederum stärker als die eines ungleichheitsaversen Individuums.

⁷²⁰ Sell und Stratmann (2009), S.8.

Durch den zusätzlichen positiven Nutzeneffekt aus einem hohen Lohn, den ein gleichheitsaverser Agent aus der daraus resultierenden vorteilhaften Stellung innerhalb der EK-Verteilung erzielen kann, reduziert sich für diesen das Grenzleid aus Arbeit. Dies führt dann bspw. sowohl zu einer Änderung der Anreizverträglichkeitsbedingung als auch der BEO für die Nutzenmaximierung eines solchen Agenten im Prinzipal-Agenten-Modell. Dabei entspricht die betragsmäßige Höhe der Reduktion des Grenzleids der Arbeit, bzw. die Reduktion der Kosten von zusätzlicher Anstrengung, genau dem GA-basierten zusätzlichen positiven Nutzeneffekt aus vorteilhafter Ungleichheit aus dem höheren Lohn. Der positive GA-Effekt auf das Grenzleid von Arbeit hat auch einen Effekt auf die individuelle Freizeit-Arbeitszeit-Allokation. Ein Individuum mit GA wird, wenn es mit steigendem Arbeitseinsatz auch seinen Lohn steigern kann, Freizeit gegen Arbeitszeit substituieren im Vergleich zu einem Individuum mit dominanter UA.

Eine wichtige Rolle spielt im Prinzipal-Agenten-Modell – da es sich hier in der Regel um Entscheidungen bei Unsicherheit handelt – auch die Risikoneigung der Akteure. Das gilt hier vor allem für die Agenten, wie sich bspw. beim Zustandekommen von Anreizverträgen zeigt, da deren Risikoneigung stets Effekte auf die individuelle Nutzenfunktion der Agenten hat. In der Regel wird dabei vom Vorliegen einer Risikoaversion ausgegangen, dies zeigen bspw. auch die im Abschnitt 2.2.2 vorgestellten vertragstheoretischen Ansätze und Modelle. Bekanntermaßen hängt das Konzept der UA eng mit dem der individuellen Risikoaversion zusammen. Darauf wurde im Rahmen der Arbeit bereits an einigen Stellen eingegangen, bspw. bei der Analyse von Atkinson (1970) (vgl. Abschnitt 2.1.3.4), dem „Schleier des Nichtwissens“ von Rawls (vgl. Abschnitt 2.1.3.5) oder bei der Vorstellung der grundlegenden Eigenschaften des GA-Konzepts in Abschnitt 3.1.2.1. Dabei zeigt sich, dass zwischen UA und Risikoaversion nicht nur hinsichtlich der rein formalen Eigenschaften der Konzepte ein Zusammenhang besteht. Hinzu kommt, dass häufig auch ein inhaltlicher Zusammenhang hergestellt werden kann: ungleichheitsaverse Individuen verhalten sich oftmals gleichzeitig auch risikoavers.

Somit kann an dieser Stelle auch die Frage gestellt werden, ob auch das Konzept der GA formal mit einer bestimmten Form der individuellen Risikobewertung zusammenhängt bzw. wie es sich grundsätzlich mit der Risikoneigung von gleichheitsaversen Individuen verhält. Ein erster Ansatzpunkt bestände darin, im Fall von GA einen Zusammenhang mit dem Konzept der Risikofreudigkeit zu erwarten, der sich rein formal dann bspw. (analog zum Zusammenhang von UA und Risikoaversion) durch die Ähnlichkeit der Nutzenfunktionen von risikofreudigen und gleichheitsaversen Individuen ausdrücken würde. Allerdings stellt die Analyse dieser möglichen Zusammenhänge zwischen GA und dem Konzept der Risikofreudigkeit ein umfangreiches zusätzliches Forschungsfeld dar. Deswegen soll in dieser Arbeit (die der grundsätzlichen Vorstellung und Analyse des neuen Konzepts der GA dienen soll), wie bereits im Abschnitt 3.1.2.1 ausführlich begründet, aus Gründen des Umfangs auf diesen vertiefenden Aspekt nicht weiter eingegangen werden. Im folgenden Abschnitt 4.3.2 wird lediglich noch untersucht, wie eine Dominanz von GA-basiertem Verhalten die

Schwankungen des EK in einer Gesellschaft reduzieren und GA somit einen Einfluss auf die Ausgestaltung des gesamtgesellschaftlichen EK-Risikos haben kann.

Zusätzlich stellt sich die Frage, in welchen Branchen und Berufen Individuen mit ausgeprägter GA stärker zu finden sein werden und welche Folgen dies für die optimalen Anreizstrukturen dort hat. Individuen mit signifikanter GA werden verstärkt dort zu finden sein, wo Möglichkeiten gegeben sind, sich durch eigene Leistung von anderen Individuen abzusetzen. Die Arbeitsverträge müssen also so gestaltet sein, dass Möglichkeiten zum Erzielen anstrengungsabhängiger höherer Löhne gegeben sind und somit vorteilhafte EK-Ungleichheiten gegenüber Referenzindividuen durch das eigene Verhalten ausgebildet werden können. Individuen mit dominanter GA wird man daher verstärkt in Berufen finden, in denen eine leistungsbezogene Entlohnung angeboten wird.⁷²¹ Da in der Regel in einem Unternehmen mit der hierarchischen Stufe auch die Wahrscheinlichkeit steigt, ein solches leistungsbezogenes Vergütungssystem zu erhalten, besteht daher für Individuen mit GA noch ein zusätzlicher Anreiz, in eine solche Position in einem Unternehmen zu kommen.

Sind in einem Unternehmen aber zu viele Individuen mit hoher GA vertreten, kann dies im Umkehrschluss aus Sicht des Unternehmers (des Prinzipal) auch zu Problemen führen. So untersucht bspw. bereits Sen (1966) in seinem Modell die optimale Allokation von Arbeit in staatlichen Unternehmen für den (realistischen) Fall, dass die Arbeitnehmer nicht zur Bereitstellung des effizienten individuellen Arbeitsangebotes gezwungen werden können. In einer solchen Situation kann eine reine Verteilung des EK (= der Löhne) anhand der Leistung letztendlich zu einem ineffizient hohen aggregierten Arbeitseinsatz führen. In einem solchen Fall muss die Möglichkeit zur leistungsbezogenen Bezahlung dann ggf. eingeschränkt werden. Das steht dem angesprochenen Vorteil gegenüber, dass ein Individuum mit hoher GA ein präferenzbasiertes Eigeninteresse an Arbeitsleistung hat, um sich so einen höheren Lohn zu generieren. Deshalb reduzieren sich für den Prinzipal die Kontrollkosten für diesen Agenten.

Besteht für ein GA-Individuum grundsätzlich keine Möglichkeit, auf dem zur Verfügung stehenden Arbeitsmarkt einen Vertrag zu finden, der ein Verhalten im Sinne der GA (= die Möglichkeit zum Absetzen von den Referenzindividuen) über leistungsbezogene Bezahlung bietet, so wird dies u.U. die Mobilität des Individuums erhöhen. Dann erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass es diesen – aus seiner Sicht unvollkommenen – Arbeitsmarkt verlässt. Es wird dann in einen anderen Arbeitsmarkt migrieren, in dem ein *keep ahead of the smith*-Verhalten durch die Gestaltung der Arbeitsbedingungen möglich ist.

Folgendes Studienergebnis soll abschließend noch einmal verdeutlichen, dass es in der Tat für bestimmte Individuen eine Rolle spielt, ob durch den Arbeitsvertrag die Möglichkeiten zu Generierung vorteilhafter Lohn/EK-Ungleichheit gegeben sind: *“With regard to incentive*

⁷²¹ Dabei hängt auch diese Fragestellung mit der Risikoneigung eines Individuums mit GA zusammen: eine verstärkt leistungsbezogene Entlohnung ist in der Regel immer auch mit einem größeren individuellen EK-Risiko verbunden. Daher spricht vieles dafür, dass ein gleichheitsaverses Individuum – es bevorzugt ja genau diese Form der Entlohnung – eher risikofreudig als risikoavers ist.

*intensities there is evidence on international differences. Conyon and Murphy (2000) provide a comprehensive comparison of CEO pay practices in the US and UK and document that American CEOs face stronger incentives than British CEOs. (...) They suggest "cultural differences"(p. 667) as an explanation: "The US, as a society, has historically been more tolerant of income inequality"(p. 667). Different incentive intensities in the US and UK may both reflect equilibrium incentive contracts that differ in the 'cultural' dimension of agents' other-regarding preferences."*⁷²² Das Zulassen größerer potentieller EK-Ungleichheiten wirkt sich also positiv auf die Anreize bestimmter Individuen aus, genau wie es im Rahmen dieses Abschnitts prognostiziert wurde.

4.3.2 Zusammenhang zwischen GA, aggregierter Konsumnachfrage und dem Konjunkturzyklus⁷²³

In Abschnitt 3.1.1.2 wurde bereits der Effekt von GA für den Verlauf des Konjunkturzyklus⁷²³ erwähnt. Dort wurde dargestellt, wie der Gesamteffekt auf C aus Konsumänderungen in drei unterschiedlichen EK-Klassen einer Gesellschaft im Falle einer ungleichheitsreduzierenden Umverteilung aussehen kann. Dieser hängt davon ab, welche sozialen Präferenzen in der Gesellschaft dominieren bzw. ob GA eine signifikante Rolle spielt. Für den Fall einer ungleichheitsreduzierenden Allokation, die für eine Abschwächung der Konjunktur steht,⁷²⁴ erhöht sich im Fall einer Gesellschaft, die tendenziell auch an der Beibehaltung vorteilhafter EK-Ungleichheiten interessiert ist, in der Summe der gesamtgesellschaftliche Konsum als Folge der EK-Veränderungen.

Um diesen Effekt einer EK-Reallokation in einer Gesellschaft, in der GA für die Individuen eine signifikante Rolle spielt bei der Bewertung der EK-Verteilung und von EK-Reallokationen, auf C komplett beschreiben zu können, muss das in Abschnitt 3.1.1.2 dargestellte Modell noch um den Fall einer ungleichheitserhöhenden Reallokation erweitert werden. Durch diesen Schritt können zusätzlich auch die Aussagen hinsichtlich des konjunkturellen Effekts von GA komplettiert werden, da eine Erhöhung der EK-Ungleichheit – genau wie eine Reduktion beispielhaft für einen konjunkturellen Abschwung steht – vom Effekt her gleichbedeutend ist mit einem konjunkturellen Aufschwung.⁷²⁵ Im Zentrum steht

⁷²² Bartling (2010), S.2.

⁷²³ Die Argumentation in diesem Bereich entspricht weitestgehend den Ausführungen in Sell und Stratmann (2009), S.24ff.

⁷²⁴ Bei der im Abschnitt 3.1.1.2 dargestellten Reduktion der EK-Ungleichheit im Drei-Klassen-Modell reduziert sich das EK der Oberklasse zugunsten eines proportionalen Zuwachses bei der Unterklasse. Das EK und die Konsummöglichkeiten der Mittelschicht bleiben unberührt. Dabei gilt, dass eine Veränderung der EK in einer Gesellschaft folgendes sehr gut symbolisiert: „*the downturn in the economic cycle where wage agreements that lag behind lead to a reduction in profits and in the profit margin. In this case, the following applies: If an attitude of wanting to 'keep ahead of the Smiths' (emulation) prevails over emulation ('keeping ahead of the Smiths'), the middle class ensures that consumer demand stabilizes (is further reduced) and thus mitigates (increases) the downturn.*“ (Sell und Stratmann (2009), S.7).

⁷²⁵ Die im Folgenden dargestellten Ausführungen zur Veränderung von C bei steigender EK-Ungleichheit, in Abhängigkeit von den sozialen Präferenzen, basieren weitestgehend auf der Darstellung von Friedrich L. Sell in Sell und Stratmann (2009), S. 7-9.

wieder die Frage, welches VZ die Veränderung von C aus einer solchen EK-Reallokation erhält. Abhängig ist diese Frage, wie gesehen, von der Ausprägung der gesamtgesellschaftlich relevanten Präferenzen.

In Anlehnung an die Darstellung einer Reduktion der EK-Ungleichheit wird der ungleichheitserhöhende EK-Transfer (der einen konjunkturellen Aufschwung symbolisiert) bei Sell und Stratmann (2009) durch einen Transfer der „armen“ EK-Klasse A zur „reichen“ Klasse C dargestellt. Das EK und der Konsum der „Mittelschicht“ B bleibt in diesem Fall wiederum unverändert. Wenn nun in der Mittelschicht die Interdependenzen gegenüber den Bessergestellten dominieren, also die UA einen stärkeren Effekt bewirkt als die GA, wird sich die Zufriedenheit mit dem aktuellen eigenen Konsum reduzieren. Symbolisiert wird dies im Modell durch eine $dC_{B\text{ relativ}} < 0$, der Grund hierfür liegt darin, dass sich das Ausmaß der nachteiligen Ungleichheit gegenüber den Bessergestellten erhöht hat. In der Folge wird die Mittelschicht den eigenen Konsum C_B erhöhen. Unter der Annahme, dass die Redistribution den Konsum der „armen“ EK-Klasse genauso stark reduziert wie sie den Konsum der Reichen erhöht ($|dC_A| = |dC_C|$), führt der Aufschwung in diesem Fall also zu einer Erhöhung des gesamtgesellschaftlichen Konsums C. Grund hierfür ist die Dominanz der UA innerhalb der gesamtgesellschaftlichen Präferenzen.

Sind allerdings die Konsuminterdependenzen der Mittelschicht B stärker an den Schlechtergestellten A orientiert – dies steht für eine wichtige Bedeutung von GA – fällt dieser Effekt genau umgekehrt aus: da sich das EK der „Armen“ in Folge der ungleichheitserhöhenden EK-Umverteilung weiter reduziert und sich die vorteilhafte EK-Ungleichheit aus der Sicht von B weiter erhöht, sind die Individuen von B mit ihrem aktuellen Konsumniveau stärker zufrieden und werden C_B in der Folge tendenziell reduzieren.

Somit können insgesamt vier Fallunterscheidungen vorgenommen werden, wie sich eine bestimmte Form der EK-Reallokation auf C – und damit auf den Konjunkturzyklus – je nach Relevanz von GA auswirken kann. Die Ergebnisse dieser Analyse können wie folgt zusammengefasst werden: „(...) *the overall result is a system of effects that is certainly of interest to economic research (...). This provides an impressive proof of the macroeconomic relevance of equity aversion for economic research, as it dampens the effects of both downturns and upswings, thus smoothing the cycle.*“⁷²⁶ Ergänzend kann dies graphisch wie in Tabelle 13 zusammengefasst werden.

Vereinfachend wird bei dieser Argumentation per Annahme davon ausgegangen, dass die Konsumeffekte der EK-Umverteilung bei den betroffenen Gruppen der „Armen“ und der „Reichen“ betragsmäßig immer identisch sind. Dadurch wird der absolute Effekt auf C grundsätzlich durch das VZ der Veränderung des Mittelklasse-Konsums determiniert. In der Realität ist dies sicherlich nicht grundsätzlich der Fall. Gründe hierfür liegen bspw. in möglichen verzerrenden Wirkungen bei EK-Umverteilung oder in unterschiedlichen Konsumquoten in den EK-Klassen. Es ist es also keineswegs sicher, dass der Gesamteffekt auf

⁷²⁶ Sell und Stratmann (2009), S.8.

C immer das gleiche VZ wie die Veränderung von C_B hat. Dies ist davon abhängig, welchen Anteil C_B an C hat.

Konjunkturelle Phase	Dominanz von UA	Dominanz von GA bzw. <i>keep ahead of the smith</i>
Aufschwung wird ...	verstärkt	gedämpft
Abschwung wird ...	verstärkt	stabilisiert

Tabelle 13: Effekt der sozialen Präferenzen in den unterschiedlichen Phasen des Konjunkturzyklus
 Quelle: eigene Darstellung basierend auf Sell und Stratmann (2009), S.9, Table 1

Anders gesagt: der Gesamteffekt auf die gesamtwirtschaftliche Konsumnachfrage bei Umverteilung eines gegebenen EK hängt immer auch davon ab, welchen Anteil welche Gesellschaftsschicht an C hat. Je stärker GA in der Mittelschicht ausgeprägt ist, umso höher ist auch die Wahrscheinlichkeit, dass der daraus resultierende Effekt auf C_B in absoluten Werten auch die Richtung der Veränderung des Gesamtkonsums determiniert. Unberührt von dieser Einschränkung bleiben aber die grundsätzlichen Aussagen der Analyse bestehen: auch wenn der Gesamteffekt auf C dadurch nicht dominiert werden sollte, so hat die Veränderung von C_B dann immer noch den beschriebenen verstärkenden oder dämpfenden Effekt auf die Veränderungen in Folge der konjunkturellen Schwankung, abhängig davon, ob UA oder GA dominieren.

Zusammenfassend gilt also, dass die Existenz von GA die Auswirkungen von konjunkturellen Schwankungen glättet. Wie gesehen, wird der Gesamteffekt von Umverteilung auf den gesamtgesellschaftlichen Konsum auch durch die sozialen Präferenzen der Individuen beeinflusst. Der Grund dafür liegt in den präferenzbasierten Konsumeffekten, die auch bei von der Umverteilung nicht direkt betroffenen EK-Klassen (hier: die Mittelschicht) ausgelöst werden. Diese Effekte müssen bei der Prognostizierung der Gesamtwirkung auf C mit einberechnet werden. Um den aggregierten Gesamteffekt auf C einer EK-Umverteilung richtig voraussagen zu können, sollten der soziale Planer bzw. die politischen Entscheidungsträger also versuchen, zu evaluieren, welche Formen der sozialen Präferenzen in der Gesellschaft relevant sind und welche EK-Klasse welchen Einfluss hat. Die Existenz von GA führt also zu einer neuen Sichtweise auf die möglichen Auswirkungen von Umverteilungsmaßnahmen und die Effekte von staatlicher Konjunkturpolitik.

Zusätzlich findet dadurch, dass im Falle der Dominanz des GA-induzierten „Abstandhalten-Wollens“ in einer Gesellschaft die Schwankungen des gesamtwirtschaftlichen EK reduziert werden, auch eine Reduktion des Risikos in der Gesellschaft statt. Dies hat, je nachdem, welche Form der Risikoneigung in der Gesellschaft dominiert, nun unterschiedliche Effekte

auf die soziale Wohlfahrt. In einer risikoaversen (risikofreudigen) Gesellschaft ist somit eine Dominanz von sozialen Präferenzen in der Form von GA sowohl für den sozialen Planer als auch für die einzelnen Individuen aus Sicht der Risikobewertung wünschenswert (nicht wünschenswert). Berücksichtigt man diese Risikoreduktion bei der Bestimmung der sozialen Wohlfahrt, so führt die Existenz von GA in dieser Form bereits endogen zu Wohlfahrtsgewinnen (Wohlfahrtsverlusten), die mit zunehmender Stärke von GA zunehmen.

Weitere Wohlfahrtseffekte werden erkennbar, wenn man noch einmal auf den Effekt auf C zurück blickt: in einer Gesellschaft mit einem hohen Interesse an vorteilhafter EK-Ungleichheit (starker GA), wird eine staatliche oder konjunkturell ausgelöste Reduktion der EK-Ungleichheit bei vielen Individuen zu Nutzenverlusten führen. Grund hierfür ist, dass diesen Individuen dadurch die Möglichkeit genommen wird, gewollte EK-Vorteile gegenüber bestimmten Mitgliedern ihrer Referenzgruppe aufrecht zu erhalten. Dem gegenüber steht aus makroökonomischer Sicht der positive Effekt auf C und damit gleichbedeutend auch ein positiver Effekt auf die soziale Wohlfahrt: *„In lead-oriented societies, however, efforts at “keeping ahead of the Smiths” prevail; in this case, this type of redistribution accordingly causes the consumption of the most important reference group (= lower income levels) to rise with respect to the medium income category. The latter therefore feel an increasing pressure to keep ahead, which also increases consumption. The overall result thus is a positive consumption effect.”*⁷²⁷

Die präferenzbasierte Glättung der konjunkturell bedingten Schwankungen von C leistet somit auch einen ergänzenden Beitrag zur *built-in-flexibility*, die auf der Ausgestaltung der sozialen Sicherungssysteme basiert. Im Falle eines Abschwungs steigen vor allem in den unteren EK-Klassen automatisch die staatlichen Leistungen, bspw. weil es in einer ökonomischen Krise vor allem dort verstärkt zu Arbeitslosigkeit kommt. Diese staatlichen Transfers wiederum haben einen positiven Effekt auf C. Der wiederum reduziert die negativen Auswirkungen der Krise. Da es wie gesehen im Falle von dominanter GA noch einen zusätzlichen positiven Effekt auf C gibt, der endogen bei Eintritt eines konjunkturellen Abschwungs eintritt und von den sozialen Präferenzen ausgelöst wird, wird diese bestehende *built-in-flexibility* also noch zusätzlich ergänzt.

Beruhet die bisher bekannte *built-in-flexibility* im Konjunkturzyklus noch auf exogenen politischen Gestaltungsmaßnahmen, die nur bei einem ausgestalteten Sozialsystem getätigt werden, handelt es sich bei der präferenzinduzierten *built-in-flexibility* um eine endogene Stabilisierung. Diese hängt nur vom Verhalten der Individuen ab und ist unabhängig von der Gestaltung der Sozialsysteme. Damit leistet die Gruppe der gleichheitsaversen Individuen also einen komplementären Beitrag zur staatlichen Form der *built-in-flexibility*. Dominiert hingegen UA, handelt es sich also um eine „Nachahmungsgesellschaft“, so wird sie folglich härter von konjunkturellen Schwankungen getroffen, da die *built-in-flexibility* der sozialen Sicherungssysteme durch einen zusätzlichen negativen präferenzbasierten Effekt auf C abgeschwächt wird.

⁷²⁷ Sell und Stratmann (2009), S.24.

Die Wahrscheinlichkeit, dass eine Glättung der konjunkturellen Schwankungen von C wie beschrieben eintritt, GA also eine signifikante Bedeutung für die gesamtgesellschaftlichen sozialen Präferenzen hat, hängt unter anderem auch positiv von der Höhe des gesellschaftlichen EK (= Y) ab. Vereinfacht gilt: je höher das BIP, umso eher hat eine steigende Umverteilung einen positiven Effekt auf C. Der Grund für diesen Zusammenhang – wie in Abschnitt 3.1.2.3 beschrieben – liegt in der positiven Abhängigkeit der individuellen Relevanz von GA vom individuellen EK-Niveau. Da sich im Falle von steigendem gesamtgesellschaftlichen EK auch die individuellen EK-Niveaus eines signifikanten Anteils der Gesellschaftsmitglieder erhöhen – dies gilt zumindest für die Gruppe der „entwickelten“ bzw. wohlhabenden Länder wie die Mitglieder der OECD – kann approximativ von folgendem Zusammenhang ausgegangen werden: je höher Y, umso relevanter die GA innerhalb der Gesellschaft.

Daher wird es mit steigendem BIP bzw. Y einer Gesellschaft auch umso wahrscheinlicher, dass eine Reduktion der EK-Ungleichheit insgesamt zu einem positiven Effekt auf C führt. Neben dem positiven Zusammenhang zwischen GA und EK muss dafür zusätzlich auch gelten – bezogen auf die Terminologie des zu Beginn dieses Abschnitts vorgestellten Modells – dass die Veränderung von C durch den Konsumeffekt der mittleren EK-Klasse (dC_B) bestimmt wird. Dass dies eintritt, ist umso wahrscheinlicher, je stärker die Mittelschicht in der betrachteten Gesellschaft ausgeprägt ist. Und auch hier gilt wieder, dass eine ausreichend dominante Rolle der Mittelschicht am ehesten für Länder wie Mitglieder der OECD angenommen werden kann.

Somit kann das Verhalten der angesprochenen Mittelschicht, für den Fall einer Reduktion der EK-Ungleichheit (bspw. in Folge eines konjunkturellen Abschwungs), für unterschiedliche Ausprägungen des BIP (BIP_{niedrig} und BIP_{hoch}) in der Gesellschaft wie folgt grob unterschieden werden:

1. Im Fall von BIP_{niedrig} ist UA die dominierende soziale Präferenz. Deswegen orientiert sich die Mittelschicht hauptsächlich am EK der höheren EK-Klasse, deren EK durch die Umverteilung sinkt. Da die Mittelschicht in der Folge auch ihren eigenen Konsum reduziert, kommt es zum beschriebenen negativen Gesamteffekt auf C.
2. BIP_{hoch} impliziert ein ausreichend hohes Pro-Kopf-EK in der Mittelschicht, damit eine signifikante Relevanz von GA für das individuelle Verhalten vorliegt. Deren Mitglieder wollen nun die bestehenden vorteilhaften Unterschiede gegenüber der unteren EK-Klasse beibehalten. Da sich deren EK und Konsumniveau durch die Umverteilung erhöht, erhöhen auch sie ihren Konsum und es kommt zum aggregierten positiven Effekt auf C.

Zusammengefasst gilt also, dass *„Owing to the existence of EA (= GA) and (...) its changed effect on the behavior in the case of rising per capita incomes, there is a positive endogenous relationship between the size of the GDP and the direction of the overall effect on consumption if there is a redistribution from rich to poor.“*⁷²⁸

⁷²⁸ Sell und Stratmann (2009), S.26.

4.3.3 GA und Aspekte der Wettbewerbspolitik⁷²⁹

Berücksichtigt man die Existenz und Relevanz von GA, so ergeben sich auch einige Implikationen für die generelle Wettbewerbspolitik, im speziellen auch im Hinblick auf die Ausgestaltung und Stärke von Patentrechten. Eine Debatte über Wettbewerbspolitik kommt vor allem immer dann auf, wenn es um Hindernisse beim Marktzutritt oder zu große Marktmacht einiger Unternehmen geht. Dabei gilt, dass auf Märkten, die aus Sicht der Wettbewerbspolitik relevant sind, die sozialen Beziehungen zwischen den interagierenden Individuen nicht mehr sehr eng sein werden. Dies gilt umso mehr, da sich die Betrachtung hier in der Regel nicht mehr auf einzelne Individuen, sondern auf Unternehmen bezieht. In einer solchen Situation mit schwachen interpersonellen Beziehungen werden die Protagonisten (hier: die Unternehmer) tendenziell stärker am „Abstand-halten“ vom anderen interessiert sein. Egalitäre Präferenzen wie UA werden in solchen Situationen eher nur noch eine untergeordnete Rolle spielen.⁷³⁰

Zusätzlich zeigen auf der verhaltenstheoretischen Ebene bspw. die Experimentalstudien von Fehr und Schmidt (1999), dass soziale Präferenzen in der Form von UA eine umso geringere Rolle spielen, je größer die individuelle Marktmacht ist. D.h. mit den aus steigender Marktmacht resultierenden größeren Möglichkeiten für die Unternehmer, auf solchen Märkten hohe Gewinne und vorteilhafte Ungleichheit zu erzielen, beeinflussen egalitäre Präferenzen wie UA anscheinend das Verhalten immer weniger. Die Bedeutung des individuellen Gewinnstrebens wird stärker.⁷³¹ Fehr und Schmidt (1999) versuchen dies mit der dann herrschenden Dominanz von – im Sinne des Standardmodells – rein *selfish*-Handelnden Individuen zu erklären. Insgesamt sind bei Fragen der Wettbewerbspolitik also grundsätzlich die Rahmenbedingungen bei den beobachteten Märkten und den Teilnehmern dafür gegeben, dass GA relevant für das Verhalten der handelnden Individuen sein wird.

Allgemein sollte Wettbewerbspolitik so gestaltet sein, dass dadurch freie Marktzugänge ermöglicht und daher Monopolstellungen verhindert werden. Die Gewährleistung von freiem Marktzutritt geschieht dabei vor allem mit Blick auf die gesamtgesellschaftliche Wohlfahrt. Allerdings führt eine solche Offenheit der Märkte dann auch dazu, dass große Spannweiten bei den Unternehmensgewinnen verhindert oder zumindest eingeschränkt werden, vor allem da die Unternehmen auf solchen Märkten verstärkt Konkurrenz ausgesetzt sind. Bekanntermaßen reduziert dies deutlich die Gewinnmöglichkeiten der einzelnen Unternehmen, dies kann negative Effekte auf deren Investitionsanreize zur Folge haben. Zusätzlich entstehen bei einem Unternehmer⁷³² mit GA, wenn durch die

⁷²⁹ Die Argumentation in diesem Bereich basiert in weiten Teilen auf den Ausführungen zu der Thematik bei Sell und Stratmann (2009), S.27.

⁷³⁰ Vgl. hierzu auch die Argumentation zum Zusammenhang von sozialer Nähe und GA in Abschnitt 3.1.2.3 dieser Arbeit.

⁷³¹ Den Fall der geringen Relevanz von UA bei vorliegender Marktmacht beziehen sie dabei auf Gütermärkte, vgl. Fehr und Schmidt (1999), S.835.

⁷³² Aus Gründen der Vereinfachung wird der Begriff des Unternehmers hier gleichzeitig mit dem Besitzer der jeweiligen Firma gleichgesetzt. Somit ist es stets der „Unternehmer“, der direkt von möglichen Unternehmensgewinnen profitiert.

Wettbewerbspolitik die Möglichkeiten zum Erzielen von vorteilhafter EK-Ungleichheit aus hohen Gewinnen eingeschränkt sind, auch präferenzbasierte Nutzenverluste. Daher wird die bereits negative Auswirkung auf die Anreize von Unternehmen, in solche Märkte zu investieren, bei vorliegenden sozialen Präferenzen mit relevanter GA noch weiter reduziert, wenn eine offene Wettbewerbspolitik betrieben wird.

Dasselbe Argument hat auch Einfluss auf die Bewertung der Frage, wie sich die Politik wettbewerbspolitisch für den Fall verhalten soll, wenn es zu temporären Monopolen oder eingeschränktem Wettbewerb in der Folge von unternehmerischem Handeln kommt. Hat sich diese Marktsituation aus der besonderen Leistungsfähigkeit eines Marktteilnehmers ergeben, kann es sein, dass GA-induziertes Verhalten dieses Unternehmers zur Entstehung dieser Marktbeschränkungen geführt hat: GA wird die Anreize über das normale Gewinnstreben hinaus erhöhen, sich Marktbedingungen zu schaffen, die ein Erzielen von hohen Gewinnen ermöglichen, um sich positiv im EK von den anderen Marktteilnehmern abzusetzen. Greift der Staat in diesem Fall zu stark wettbewerbspolitisch ein und bereinigt die Möglichkeiten zur Gewinnerzielung, werden bei dem Unternehmer wiederum die angesprochenen präferenzbasierten Nutzenverluste entstehen.

Diese verstärken wiederum den negativen Anreizeffekt, der sowohl die Innovationsbereitschaft auf dem konkreten Markt als auch in der gesamten VW betreffen kann. In diesem Fall führt die Politik selber zur Verstärkung des negativen Anreizeffektes. Der Grund liegt darin, dass eine solche Politik gegen die gleichheitsaversen sozialen Präferenzen der Handelnden agiert und somit das Verhalten der GA-Unternehmer nicht unterstützt. Vielmehr werden dadurch die Versuche untergraben, sich als Unternehmen von der Konkurrenz abzusetzen. Wäre nur UA relevant für das Verhalten des betrachteten Unternehmers, würde dieser zusätzliche Effekt so nicht entstehen. Somit besteht ein zusätzliches Anreiz-Argument gegen zu starke und zu schnelle staatliche Eingriffe, wenn für das Verhalten der Marktteilnehmer zusätzlich auch GA relevant ist. Dennoch wird zu starker Protektionismus sicherlich nicht ideal sein, vor allem der Austausch zwischen den VW darf nicht zu sehr eingeschränkt werden.

Die angestellten Überlegungen zum Zusammenhang zwischen GA und bestimmten Aspekten der Wettbewerbspolitik sind aber nicht nur rein theoretisch. Sie können auch auf ganz bestimmte Sachverhalte bezogen werden. Dafür soll im Folgenden beispielhaft gezeigt werden, was die Berücksichtigung von Unternehmern, die soziale Präferenzen auch mit GA haben, für die Debatte über die optimale Höhe des Patentschutzes an Argumenten beitragen kann. Dabei gibt es hier sowohl Pro- als auch Contra-Argumente für einen starken Patentschutz, die sich aus der Berücksichtigung von GA ergeben.

Zum einen ist es vor allem aus der Sicht eines Unternehmers mit GA nach wie vor richtig und wichtig, dass das geistige Eigentum durch das Patentrecht geschützt wird. Ansonsten ergibt sich wiederum der zusätzliche direkte präferenzbasierte negative Effekt auf den individuellen Nutzen und somit auch eine weitere Reduktion der Anreize zu neuen Investitionen. Nur wenn die eigene Position durch Patente geschützt ist, sind für den

Unternehmer auf dem betreffenden Markt die Rahmenbedingungen gegeben (wegen der reduzierten oder gar nicht vorhandenen Konkurrenz), um die gewünschten großen Gewinne zu erzielen und die erstrebte vorteilhafte EK-Ungleichheit zu generieren. Ganz allgemein müssen beim Patentrecht die Interessen der Patentinhaber aber stets mit den Argumenten hinsichtlich der gesamtgesellschaftlichen Wohlfahrt abgewogen werden. Anders als bei dem o.g. direkten Effekt gibt es auch einen indirekten GA-basierten Effekt, der die Sichtweise unterstützt, dass über Lizenzen und Patentgebühren Imitation nicht zu sehr verteuert oder gar ganz verhindert werden darf.

Holen die Imitatoren gegenüber jenen Unternehmen auf, die die patentgeschützte Innovation eingeführt haben, führt dies über die Zeit auch bei den Imitierten zu einem indirekten positiven GA-basierten Effekt: wenn sie ihre vorteilhafte Stellung durch nicht geschützte Patente verlieren, entsteht durch GA ein zusätzlicher Anreiz, wieder in eine Position zu gelangen, in der vorteilhafte Ungleichheit (und somit ein präferenzbasierter zusätzlicher Nutzengewinn) erzeugt werden kann. Wenn die Gewinne wegen des aufgehobenen Monopols geschmolzen sind, werden sie deswegen über erneute Innovationen wieder versuchen, ein neues temporäres Monopol zu erlangen. Auch hier verstärkt GA also zusätzlich jene Anreize zum Gewinnstreben im Vergleich zu dem Fall, in dem nur von rein *selfish*-handelnden Unternehmen – ohne Interdependenzen gegenüber den übrigen Akteuren auf dem Markt wie bspw. den Imitatoren – ausgegangen wird. Es gilt somit: *“In the end, this imitation will cause the innovator to again implement new innovations (due to his interest in keeping ahead as soon as he has lost the monopoly position held with his original invention, a process accelerated by imitation).”*⁷³³ Lässt man also über schwache Patentrechte den freien Austausch und somit die Imitation der innovativen Produkte zu, hat dies auch einen versetzten positiven Anreizeffekt auf den Imitierten zu erneuter Innovation. Auch dieser positive Effekt für die Imitierten muss berücksichtigt werden, wenn die optimale Stärke des Patentschutzes bestimmt werden soll.

Im nächsten Schritt stellt sich dann die Frage, ob die angeführten, GA-basierten, Effekte zu einer anderen Bewertung bzgl. einer optimalen Patentpolitik führen? Da die Existenz von GA für beide Seiten einer solchen Diskussion zusätzliche Argumente liefert, wird ein zu rigider Patentschutz auch aus der neuen Sichtweise nicht optimal sein. Somit bleibt es auch bei Berücksichtigung von GA nach wie vor grundsätzlich richtig, geistiges Eigentum von Unternehmen durch das Patentrecht zu schützen. Auf der anderen Seite darf Imitation – auch wegen der genannten positiven GA-basierten Effekte auf den Imitierten – nicht zu sehr verteuert werden. Dieses Ergebnis lässt sich auch auf die bereits angesprochene allgemeine Ebene der Wettbewerbspolitik übertragen. Auch wenn man die möglichen o.g. GA-basierten Effekte berücksichtigt, werden weiterhin offene Märkte optimal sein: *„The most efficient method is probably to keep markets open, i.e. to push back protectionism. Only in this way will “best practice” diffuse quickly and efficiently, and the additional incentives for new*

⁷³³ Sell und Stratmann (2009), S.27.

innovations created by increasing competition will reduce the cost of the opening of the markets for market players who dominated these markets until then.”⁷³⁴

4.3.4 Wohlfahrtswirksame Effekte von GA und der Zusammenhang mit gesamtgesellschaftlicher Zufriedenheit⁷³⁵

Staatliche Politik, vor allem Umverteilungspolitik, hat generell einen großen Effekt auf die individuellen Möglichkeiten, vorteilhafte EK-Unterschiede gegenüber den relevanten Referenzindividuen zu erzielen. Individuen, die an solchen EK-Ungleichheiten interessiert sind, werden daher individuelle Nutzenverluste erleiden, wenn ihnen der Staat diese Möglichkeiten nicht liefert oder einschränkt. Ist eine ausreichende Anzahl von Individuen betroffen, aggregieren sich die individuellen Verluste zu einem hohen gesamtgesellschaftlichen Wohlfahrtsverlust. Dieser kann sogar dazu führen, dass die allgemeine Zufriedenheit in der Gesellschaft abnimmt und in der Folge auch das Vertrauen ins politische System. Im Folgenden wird dargelegt, wann dies bei Individuen mit GA eintreten und wie die Politik ihr Handeln ggf. an diese Aspekte anpassen kann.

An diversen Stellen dieser Arbeit konnte gezeigt werden, dass es immer noch einen breiten Konsens dafür gibt, dass grundsätzlich eine Reduktion der EK-Ungleichheit in der Gesellschaft aus Verteilungssicht immer erwünscht ist. Berücksichtigt man nun zusätzlich auch die Relevanz von GA-Präferenzen, dann kommt ein potentieller negativer Wohlfahrtseffekt – abseits von den bekannten Effizienz- und Anreizargumenten – im Falle einer Reduktion der gesamtgesellschaftlichen EK-Ungleichheit hinzu.

Haben Teile einer Gesellschaft GA als Bestandteil ihrer sozialen Präferenzen, dann hat diese Gruppe ein Interesse an einer gewissen vorteilhaften EK-Position gegenüber bestimmten Mitgliedern der Referenzgruppe. Gibt es nun in Folge der staatlichen Umverteilungspolitik keine Möglichkeiten mehr zur Generierung von vorteilhafter Ungleichheit oder wird dadurch eine bestehende und erwünschte vorteilhafte EK-Ungleichheit reduziert, kommt es bei diesen Individuen zu direkten GA-basierten Nutzenverlusten. Es ist nun eben nicht im grundsätzlichen Interesse dieser Mitglieder, dass ihre EK-Position gegenüber den Mitgliedern der Referenzgruppe durch staatliche Intervention egalisiert wird. Die Folgen der staatlichen Umverteilungspolitik wirken in diesem Fall direkt gegen deren individuelle Präferenzen. Zu viel staatlich herbeigeführte Gleichheit kann somit auch das individuelle Verhalten und die Bewertung von EK-Ungleichheit ändern. So kann eine vorher noch begrüßte EK-Umverteilung nach einer erneuten EK-Reallokation dann individuell nicht mehr erwünscht sein, wenn dadurch das gewünschte Ausmaß an Vorteilhaftigkeit unterschritten wird.

Daher kann auch für den Fall, dass GA relevant ist innerhalb der gesamtgesellschaftlichen Verteilungspräferenzen, nicht pauschal bestimmt werden, ob eine weitere Reduktion der

⁷³⁴ Sell und Stratmann (2009), S.27.

⁷³⁵ Die Argumentation in diesem Abschnitt orientiert sich in weiten Teilen an der Darstellung in Sell und Stratmann (2009), S.28.

gesamtgesellschaftlichen EK-Ungleichheit zu Wohlfahrtsgewinnen führt. Dies ist abhängig vom Ausmaß der Relevanz der GA und vom bereits bestehenden Ausmaß an EK-Umverteilung bzw. EK-Ungleichheit in der Gesellschaft. Wird ein bestimmtes Ausmaß an Ungleichheit zwischen den EK unterschritten, ist es den gleichheitsaversen Individuen nicht mehr möglich, sich gemäß ihrer sozialen Präferenzen zu verhalten. Wegen dieses möglichen negativen Effekts kann es insgesamt durch steigende EK-Umverteilung auch zu aggregierten Wohlfahrtsverlusten kommen. Das ist dann der Fall, wenn der positive Effekt aus EK-Umverteilung (der sich bei den Individuen mit der Dominanz von egalitären Präferenzen wie UA einstellt) durch die negativen GA-basierten Nutzeneffekte überkompensiert wird.

Im nächsten Schritt stellt sich dann die Frage, welche Implikationen sich hieraus für die Politik ergeben? Auf jeden Fall sollte dieser potentielle negative Effekt aus steigender Umverteilung unbedingt berücksichtigt werden. Eine alleinige Fokussierung auf die weitere Reduktion von gesellschaftlichen EK-Ungleichheiten kann jetzt aus präferenzbasierten Gründen nicht das optimale Verhalten sein. Man muss als sozialer Planer also immer genau darüber informiert sein, ob eine Reduktion bestehender EK-Ungleichheit auch wirklich im gesamtgesellschaftlichen Interesse ist. Somit wird sich die Beantwortung der Frage nach dem Gesamteffekt einer Ungleichheitsreduktion innerhalb einer Gesellschaft von Situation zu Situation (= dem bereits bestehenden Ausmaß an Umverteilung) unterscheiden. Dies gilt auch für die Bewertung identischer EK-Verteilungen durch die Bevölkerung in unterschiedlichen Ländern, da international die Sicht auf das akzeptierte Ausmaß an EK-Ungleichheit deutlich variiert.

Das wahrscheinlich prominenteste Beispiel hierfür sind die USA: hier wird gesellschaftliche EK-Ungleichheit deutlich eher akzeptiert als bspw. in Deutschland. Somit scheint GA dort eine größere Relevanz zu haben, wodurch eine grundlegend andere Sichtweise auf EK-Ungleichheit vorliegt: *“Canyon and Murphy (2000) provide a comprehensive comparison of CEO pay practices in the US and UK and document that American CEOs face stronger incentives than British CEOs. They suggest “cultural differences”(p. 667) as an explanation: “The US, as a society, has historically been more tolerant of income inequality”(p. 667). Alesina, Di Tella, and MacCulloch (2004), for example, provide evidence that Europeans are indeed more unhappy with inequality in society than Americans.”*⁷³⁶

Die Einschränkung, dass zusätzliche Umverteilung nicht zwingend optimal sein muss, betrifft dabei sowohl die Ausgestaltung des Steuersystems⁷³⁷ als auch ganz allgemein den Umfang des Sozialstaates. Auch die Umverteilung über die sozialen Sicherungssysteme darf somit nicht generell zu stark gestaltet werden. Die möglichen Folgen, die entstehen, wenn der Staat bei seiner Umverteilungspolitik nicht auf die Verteilungspräferenzen in der Gesellschaft achtet, werden bei Frey (1997) beschrieben. Wenn also das Erzielen der gewünschten eigenen relativen EK-Position wegen zu starker staatlicher Umverteilung nicht möglich ist,

⁷³⁶ Bartling (2010), S.2.

⁷³⁷ Auf die Implikationen von GA in diesem Bereich staatlichen Handelns wird im Abschnitt 4.3.5 noch genauer eingegangen.

wird ein gleichheitsaverses Individuum über die Zeit das Vertrauen in Politik verlieren: *“According to Frey (1997), the intrinsic motivation of individuals is reduced if external (which also include monetary) interventions lead to their crowding out. This may e.g. result in decreasing faith in the existing political system (as a special form of intrinsic motivation and / or civic virtue).”*⁷³⁸ Und dieses sinkende Vertrauen ins bestehende politische System, das aufgrund zu hoher Umverteilung das gewünschte Verhalten bei einem Teil der Gesellschaft nicht zulässt, führt dann zu Unzufriedenheit. Dies zeigt sich auch aus der Analyse einer Reihe von Allensbach-Studien bei Sell und Stratmann (2012), die sich mit der Zufriedenheit der Befragten mit der EK-Verteilung in Deutschland befassen. Hier zeigt sich: „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.“⁷³⁹

Allgemein wird eine solche Unzufriedenheit in der Gesellschaft aber nur in Verbindung mit zu viel EK-Ungleichheit gebracht. Nach allgemeinem Verständnis handelt es sich hier also um ein Argument aus Sicht der UA. Es gilt die Annahme, dass „die Beziehung zwischen Ungleichheit und Rebellion (...) tatsächlich sehr eng und wechselseitig“⁷⁴⁰ ist. Demnach wird jede Form der staatlich erzwungenen EK-Verteilung, die fundamental nicht den Ansichten eines relevanten Teils der Gesellschaft entspricht, eine Instabilität in das bestehende politische System bringen. Die zusätzliche Berücksichtigung von GA stellt diese Sichtweise auf die Bewertung von starker Ungleichheit keineswegs in Frage. Da GA als Ergänzung zu UA bei Bewertungen von vorteilhaften Ungleichheiten eingeführt worden ist, wird dieses Argument lediglich auch auf eine andere Form der EK-Verteilung erweitert: eine durch starken staatlichen Eingriff herbeigeführte zu große Gleichheit in der gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung. Bezüglich der Verteilung von EK darf der Begriff „Ungerechtigkeit“ somit nicht grundsätzlich nur mit großer Ungleichheit in einer Gesellschaft gleichgesetzt werden, er kann auch für „zu viel Gleichheit“ stehen.

Besonders stark ist der staatliche Zwang zur Gleichheit in einem sozialistischen bzw. kommunistischen Wirtschaftssystem. Anders als in einer Marktwirtschaft besteht hier so gut wie keine Möglichkeit, sich durch eigenes Verhalten auf dem Arbeitsmarkt positive EK-Unterschiede gegenüber den Referenzindividuen zu erarbeiten. Ein Verhalten im Sinne der GA ist somit grundsätzlich so gut wie ausgeschlossen. Basierend auf diesen Zusammenhängen, kann nun bei Berücksichtigung von GA – zusätzlich zu den anderen bekannten Argumenten – eine ergänzende präferenzbasierte Erklärung für den Zusammenbruch dieser extrem-egalitären staatlichen Systeme geliefert werden: die erzwungene hohe Gleichheit lag nicht im individuellen Interesse und führte somit zu Wohlfahrtsverlusten. Diese haben in der Folge dann bei einem signifikanten Anteil der Population zusätzlich zu empfundener Ungerechtigkeit und damit auch zur Unzufriedenheit mit dem politischen System geführt.

⁷³⁸ Sell und Stratmann (2009), S.28.

⁷³⁹ Sell und Stratmann (2012), S.24.

⁷⁴⁰ Sen (1975), S.13.

Insgesamt erweitert die Berücksichtigung von GA die o.g. Beziehung um den Zusammenhang zwischen „Gleichheit und Rebellion“: auch mit einer sehr egalitären Politik kann das vorherrschende politische System im klaren Widerspruch zu den individuellen Präferenzen, und damit auch dem Willen zumindest eines Teiles des Volkes, stehen. Daher gilt, dass GA „provides an additional possible aspect when looking at the collapse of the socialist and communist states with their extremely egalitarian political systems, an aspect which clearly illustrates the sociopolitical relevance of EA (= GA).“⁷⁴¹

Die im Verlauf dieses Abschnitts aufgeführten Argumente zeigen auch den Bedarf, das Konzept der GA im Rahmen einer sozialen Wohlfahrtsfunktion abbildbar zu machen. Bisher beschränken sich die Ansätze, wie bspw. im Abschnitt 2.1.3.6 anhand der Funktion von Amartya Sen gezeigt wurde, auf die Integration von egalitären Präferenzen wie UA. Wegen der angesprochenen möglichen Wohlfahrtsverluste auch aus zu viel Gleichheit der EK-Verteilung, müsste diese Beziehung zwischen Ungleichheit und Wohlfahrt allerdings weiter modifiziert werden. Es müssten gemäß dem Konzept der GA zusätzlich auch Wohlfahrtsgewinne aus einem Zuwachs an EK-Ungleichheit darstellbar sein, ohne die grundlegende Idee der UA zu vernachlässigen. Aus Gründen des Umfangs wird auf die genaue Form der Modifikation in der Wohlfahrtsfunktion in dieser Arbeit nicht weiter eingegangen. Dieser Aspekt bildet aber einen interessanten Ansatzpunkt für weitere Untersuchungen zu den Effekten von GA.

4.3.5 Implikationen von GA für die staatliche Politik der EK-Besteuerung

Mit Bezug auf die Argumentation im vorangegangenen Abschnitt, sollen als Abschluss die möglichen Effekte von GA für den Bereich der Steuerpolitik, dem wichtigsten Instrument der staatlichen EK-Umverteilung, skizziert werden. Der Bezug zwischen (optimaler) Besteuerung und sozialen Präferenzen wird in der Literatur bereits ausführlich untersucht, es gilt: „Various policy implications derive from the idea of interdependent preferences, for example for tax determination (...).“⁷⁴² Diese Ansätze reichen bis in die Wohlfahrtstheorie zurück. So zeigt bspw. schon Mirrlees (1971) anhand eines wohlfahrtstheoretischen Modells innerhalb des *Welfarism*, dass sich die optimalen EK-Steuersätze umso mehr erhöhen, je egalitärer die Vorstellungen in der Gesellschaft sind.⁷⁴³ Der Grund hierfür sind die steigenden

⁷⁴¹ Sell und Stratmann (2009), S.28.

⁷⁴² Oswald und Zizzo (2001), S.40.

⁷⁴³ Beim Modell von Mirrlees (1971) fällt ein Ergebnis ganz besonders auf: Insgesamt wird im Rahmen der hier vorliegenden wohlfahrtstheoretischen Betrachtung nur die Relevanz und die Auswirkungen von egalitären Ansichten – wie UA – auf die EK-Verteilung betrachtet. Dennoch zeigen sich hier bereits Effekte, wie man sie im Falle der Berücksichtigung von GA erwarten würde: im Optimum kommen nicht grundsätzlich hohe Steuersätze für Reiche im Vergleich zu den Armen heraus. Abhängig von den Annahmen, sind hier auch optimale Steuerverläufe möglich, bei denen die Reichen wenig Steuern zahlen, es also zu einer weiteren Umverteilung von Arm zu Reich kommt und sich dadurch die gesellschaftliche Ungleichheit noch weiter erhöht (vgl. hierzu Mirrlees (1971), S.207).

Umverteilungsmöglichkeiten aus steigenden Steuereinnahmen zu Gunsten der armen Teile der Population.⁷⁴⁴

Aber auch im Rahmen der ES wird der mögliche Effekt von UA in diesem Zusammenhang untersucht. So sucht bspw. die Studie von Amiel, Creedy und Hurn (1999) nach dem exakten Zusammenhang zwischen der Stärke der UA und dem Steuersatz: „*The order of magnitude of - found here, namely 0.25 (= Höhe der gefundenen UA), would produce an optimal tax rate of about 20 per cent. Whilst these figures can only be illustrative, the overall thrust of these results should prompt re-examination of the range of values of inequality aversion coefficients used in optimal tax experiments.*“⁷⁴⁵ Insgesamt reduziert UA den marginalen Verzerrungseffekt einer Steuer, da jeder umverteilte Euro nun auch einen positiven, präferenzbasierten Nutzeneffekt für denjenigen hat, dessen EK durch die Steuer reduziert wird. Der Grund liegt darin, dass sich das EK der Armen durch die Steuer erhöht und somit die EK-Ungleichheit, wie von einem Individuum mit UA gewünscht, reduziert wird. Eine spieltheoretische Darstellung dieser veränderten Anreizproblematik findet sich bspw. bei Sen (1975).⁷⁴⁶

Die Existenz von GA führt umgekehrt allerdings dazu, dass sich das grundsätzliche Problem, nämlich dass Umverteilung zu geringeren Anreizen für Arbeitsanstrengungen führt, im Vergleich zum Fall von rein relevanter UA wieder verstärkt. Durch die in der Realität bestehenden Möglichkeiten für eine Ausweichreaktion (bspw. der Substitution von Arbeit durch Freizeit), wird damit auch die Effektivität der EK-Steuer als Mittel zur EK-Umverteilung wieder weiter eingeschränkt. Allgemein bauen die wirtschaftspolitischen Implikationen von GA für die optimale Besteuerung auf denjenigen auf, die sich bereits aus der Berücksichtigung von UA ergeben haben. Dabei gilt es zu beachten, dass im Grunde genommen das Konzept der UA bereits Bestandteil der Regelungen zur individuellen EK-Besteuerung ist, da das Konzept der progressiven Besteuerung grundlegend für eine Reduktion der gesellschaftlichen EK-Ungleichheit verantwortlich ist.

Im nächsten Schritt stellt sich dann auch die Frage, wie über die EK-Besteuerung auch den Individuen mit GA Rechnung getragen werden kann? Bei einer ausschließlichen Berücksichtigung von UA werden die Präferenzen für die Höhe der Steuerlast überschätzt werden. Bei Nichtbeachtung des Interesses eines signifikanten Teils der Population an vorteilhafter EK-Ungleichheit wird in der Folge fälschlicher Weise ein zu hoher Steuersatz als gesamtgesellschaftlich optimal angenommen werden. Dies führt zu einer Unterschätzung der negativen Verzerrungen aus der aktuellen Steuerlast, die sich aus den zusätzlichen GA-basierten Anreizproblemen für jene Individuen mit GA ergeben.

Somit wird eine Orientierung an GA sowohl den optimalen Steuersatz im Vergleich zum Fall mit reiner UA absenken, als auch zu einem vergleichsweise weniger progressiv gestalteten Steuertarifsystem führen. Bei einem Individuum mit GA wird die Umverteilung zugunsten

⁷⁴⁴ Vgl. Mirrless (1971), S.206.

⁷⁴⁵ Amiel, Creedy und Hurn (1999), S.92.

⁷⁴⁶ Vgl. hierzu Sen (1975) S.107f.

der Armen über die Besteuerung des eigenen EK nun nicht mehr, wie bei UA, zu einem präferenzbasierten Nutzengewinn, sondern im Gegenteil zu einem präferenzbasierten Nutzenverlust führen. Der Grund hierfür liegt wiederum in der Reduktion der gewünschten vorteilhaften EK-Unterschiede gegenüber den schlechter gestellten Mitgliedern der Gesellschaft. Als Folge wird bei Individuen mit hoher GA auch die Steuerzahlungsmoral stärker sinken als angenommen. Insgesamt liefert GA also ein präferenzbasiertes Argument gegen eine hohe Besteuerung von Individuen mit GA. Was dies im Einzelnen bedeutet, wird im Folgenden für unterschiedliche EK-Klassen, für Unternehmen und für unterschiedliche Güterarten betrachtet.

Grundsätzlich kann man die individuelle Steuerlast nicht einfach als Proxi-Variable für die staatlich auferlegte Umverteilung verstehen, der Reallokationseffekt stellt nur einen Teilaspekt des Steuersystems dar. Viele Individuen sehen darin auch einen Beitrag für Leistungen oder für öffentliche Güter und ordnen ihren Steuerzahlungen somit auch einen individuellen Nutzen zu. Dennoch wird die Bereitschaft zur Zahlung von Steuern, bzw. die Zufriedenheit mit dem bestehenden Steuersystem, stark davon abhängen, wie man die daraus resultierende Änderung der EK-Verteilung bewertet. Und diese wird wiederum davon abhängen, wie die individuellen sozialen Präferenzen ausgebildet sind. Unterteilt man dabei, analog zu Abschnitt 3.1.1.2, eine Gesellschaft in die drei EK-Klassen *Arm*, *Mittelstand* und *Reich*, so können die präferenzbasierten Effekte aus UA und GA aus einer üblichen progressiven Besteuerung des EK für jede dieser Klassen unterschieden werden.⁷⁴⁷

Die unterste EK-Klasse wird ihre eigene geringe Steuerlast in einem progressiven Steuersystem mehrheitlich als gerecht ansehen und somit mit dem Steuersystem tendenziell zufrieden sein. Ihren geringen Zahlungen stehen die, aus den höheren Steuern für höhere EK finanzierten, staatlichen Transferleistungen gegenüber. Diese reduzieren die Ungleichheit in der Gesellschaft ganz im individuellen Interesse bei dominanter UA. In der Mittelschicht mit ihren tendenziell höheren EK und der damit einhergehenden bestehenden Relevanz von GA, wird die Steuerlast als ungerecht empfunden werden. Die Steuern auf das eigene EK reduzieren die Möglichkeit zum Abstandhalten gegenüber den schlechter Gestellten. In der höchsten EK-Gruppe wird die empfundene Ungerechtigkeit im Vergleich zur Mittelschicht etwas abnehmen, trotz der sogar noch höheren Besteuerung. Dies hängt zum einen mit den in der Realität für die höchste EK-Gruppe oftmals bestehenden Steuersparmöglichkeiten zusammen, die die tatsächliche steuerliche Belastung relativ gesehen reduzieren. Zum anderen wird in dieser Gruppe trotz der Besteuerung die Möglichkeit zum Abstandhalten in einem gewissen Maß noch ermöglicht, da die EK hier trotz progressiver Besteuerung noch ausreichend hoch sind. Dies gilt allerdings nur, solange die Steuern (der Spitzensteuersatz) eine kritische Höhe nicht überschreiten.

⁷⁴⁷ Die in diesem Abschnitt getroffenen Annahmen über die Zufriedenheit in den einzelnen EK-Klassen mit dem aktuellen Steuersystem bzw. dem bestehenden Ausmaß an Umverteilung decken sich dabei weitestgehend mit den Ergebnissen der Studie von Liebig und Mau (2005).

Wie bereits in Abschnitt 3.1.1.2 beschrieben, spielt das Interesse am *keep ahead of the smith's* auch eine Rolle für den Zusammenhang von Innovation und Imitation bei den Unternehmen. Dabei kann die Innovationsneigung eines Unternehmens nicht einfach mit dessen Interesse an Gewinnmaximierung begründet werden. Per Definition wollen alle Unternehmen ihre Gewinne maximieren, diese Bedingung ist für alle identisch. Allerdings verhalten sich eben nicht alle als Innovatoren. Deswegen muss es mindestens einen weiteren Parameter bzw. eine weitere Entscheidungsvariable geben, die bewirkt, dass die Innovationsneigung unter den Unternehmen verschieden stark ausgeprägt ist. Und eine mögliche Erklärung liefert hier das Interesse eines Unternehmers an vorteilhafter Ungleichheit gegenüber den Konkurrenten, das ihn dann zu diesem innovativen Verhalten motiviert.

Um bei einem solchen Innovator keine großen präferenzbasierten Wohlfahrtsverluste zu verursachen, sollte der Staat diese Unternehmer nicht zu stark bremsen. Das bedeutet, dass sie nicht zu stark von Umverteilung betroffen sein sollten, um nicht gegen die GA der Handelnden „zu verstoßen“. Dies ist in der Realität natürlich nicht durchführbar, da der Staat nicht unterscheiden kann, welche Motive sich hinter dem Gewinnstreben eines Unternehmers verbergen. Und selbst wenn dies im hypothetischen Fall der vorliegenden vollständigen Information möglich wäre, könnte er aus Gründen des Diskriminierungsverbots bei der Besteuerung eines solchen Unternehmers nicht differenzieren. Dieser Umstand zeigt aber auch, wie die Besteuerung von Unternehmen (zusätzlich zu den normalen Verzerrungsverlusten) noch einen weiteren Wohlfahrtsverlust generieren kann: die möglichen präferenzbasierten Nutzengewinne eines Innovators bleiben aus, wenn wegen des Ausmaßes an Besteuerung keine Möglichkeit besteht, sich über das eigene Verhalten gegenüber den Konkurrenten in eine Situation mit vorteilhafter Ungleichheit zu bringen.

Orientiert sich die Besteuerung an Gütern und nicht direkt am EK, so haben soziale Präferenzen einen Einfluss darauf, welche Art von Gütern wie stark besteuert wird. UA drückt sich in diesem Fall dann dadurch aus, dass – basierend auf den individuellen Präferenzen – Güter umso stärker aus Wohlfahrtssicht gewichtet werden, je relevanter diese für die ärmeren EK-Gruppen sind. In der Folge werden diese Güter, wie Grundnahrungsmittel oder sonstige Güter des täglichen Bedarfs, verhältnismäßig gering besteuert werden im Vergleich zu allen Arten von Luxusgütern. Ein Modell zu den Auswirkungen von egalitären Präferenzen auf die staatliche Besteuerung unterschiedlicher Güter-Arten findet sich bspw. bei Boadway (1976).

GA wird für einen Teil der Individuen die o.g. Gewichtung der Güter verändern. Der Grund hierfür liegt in den zusätzlich erzielbaren präferenzbasierten Nutzengewinnen aus (Luxus-)Gütern, mit denen man sich von den anderen Individuen positiv absetzen kann. Ein gleichheitsaverses Individuum wird diese Güterart für seine individuelle Wohlfahrt also stärker gewichten. Wie wichtig die Grundgüter als Gruppe im Vergleich zur Gruppe der Luxusgüter aus Wohlfahrtssicht insgesamt sind, hängt also von der jeweiligen gesamtgesellschaftlichen Relevanz von UA und GA ab. Davon abhängig sind dann auch die

Wohlfahrtseffekte, die aus einer Änderung der Besteuerung einer bestimmten Güterart entstehen. Je wichtiger ein Gut aus gesamtgesellschaftlicher Wohlfahrtssicht ist, umso geringer sollte es im Hinblick auf eine optimale Steuerstruktur besteuert werden: während im Falle von UA eine hohe Steuer auf Luxusgüter zu keinen großen negativen Wohlfahrtseffekten führen wird, kann dies im Falle von hoher Relevanz von GA durchaus der Fall sein. Für die genaue Besteuerung der unterschiedlichen Güterarten ist also die Zusammensetzung der gesamtgesellschaftlichen sozialen Präferenzen von großer Bedeutung.

Die bisher getroffenen Aussagen beziehen sich stets auf unterschiedliche Aspekte der optimalen Besteuerung im Falle von gesamtgesellschaftlicher Relevanz von GA. Abschließend soll noch auf einen ganz praktischen Umstand eingegangen werden, den Zusammenhang zwischen der Nicht-Berücksichtigung von möglicher GA und der Steuerzahlungsmoral in der Gesellschaft. Gehe ich als sozialer Planer nur von UA aus, dann haben die Individuen eine präferenzbasierte Motivation, ihre Steuern zu zahlen, da die über die Umverteilung erzielte Reduktion der EK-Ungleichheit von ihnen erwünscht ist. GA allerdings reduziert das Interesse an Umverteilung über das Steuersystem und erhöht somit die Anreize zur Steuerhinterziehung. Dies gilt natürlich umso mehr, je stärker die Ausgestaltung des Steuersystems die EK-Ungleichheit in der Gesellschaft gegen die eigenen Interessen verändern wird. Deswegen steigt aus staatlicher Sicht auch der Kontrollbedarf der Individuen. Dies gilt insbesondere in den höheren EK-Klassen, in denen eine stärkere Relevanz von GA angenommen werden kann.⁷⁴⁸

⁷⁴⁸ Vgl. hierzu auch die Ergebnisse der empirischer Untersuchung der Steuermoral in der Schweiz in Frey (1997), S.50ff.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Das Ziel dieser Arbeit lag darin, die bestehenden Konzepte sozialer Präferenzen um das Konzept der GA zu erweitern. Die unterschiedlichen Formen, in denen Individuen die Verteilung von EK und die Ungleichheit dieser Verteilungen beurteilen und an denen sie ihr Verhalten orientieren, werden dadurch um einen weiteren Aspekt ergänzt: dem Interesse an einem *gewissen* Ausmaß vorteilhafter EK-Ungleichheit gegenüber den für sie relevanten Individuen. Diese Art der Bewertung von EK-Ungleichheit ist mit den bestehenden Konzepten sozialer Präferenzen bisher nicht zufriedenstellend möglich.

Dabei ist die im Rahmen der Arbeit behandelte Thematik, vor allem in den letzten Jahren, von großer Bedeutung innerhalb der (hauptsächlich verhaltensökonomischen) wirtschaftswissenschaftlichen Literatur gewesen. Auch spielen diese Themen immer in der gesellschaftlichen und politischen Diskussion eine große Rolle. Das zeigen bspw. nicht zuletzt die Diskussionen der letzten Zeit um die faire Höhe von Managergehältern oder die immer wieder auftauchenden Forderungen nach mehr EK-Umverteilung.

Den Ausgangspunkt der Arbeit bildet – beginnend mit der Wohlfahrtstheorie – ein umfangreicher Überblick über die bestehenden Konzepte sozialer Präferenzen. Dadurch können die Implikationen dieser Präferenzkonzepte für die Bewertung von EK-Ungleichheit und das daraus resultierende Verhalten für unterschiedliche Teildisziplinen der Ökonomik dargestellt werden. Im zweiten Hauptteil wurden die zentralen Eigenschaften, Annahmen und Aussagen des GA-Konzepts ausführlich vorgestellt. Dabei wurde auch auf die Grundlagen eingegangen, die für GA in der bestehenden Literatur existieren. Ebenfalls dargestellt wurde, unter welchen Erklärungsdefiziten die bestehenden Konzepte sozialer Präferenzen leiden und wie GA und UA zu einem umfassenden Konzept sozialer Präferenzen kombiniert werden können. Die Integration von GA in eine Reihe wichtiger bestehender Konzepte sozialer Präferenzen bildete den Abschluss des zweiten Hauptteils. Nach einer kritischen Würdigung der ES als aktuelles Standardverfahren für den Beleg von Präferenzkonzepten wurde anhand alternativer Vorgehensweisen eine Reihe von Indizien und Hinweisen für die Existenz und gesellschaftliche Relevanz von GA dargestellt. Ausführungen zu wirtschaftspolitischen Implikationen, die sich aus dem Konzept der GA ergeben, bildeten den Abschluss dieser Arbeit.

Aus der Untersuchung der bestehenden Ansätze zu sozialen Präferenzen konnte eine starke Dominanz egalitärer Konzepte, allem voran der UA, in der Literatur gezeigt werden. Sie haben gemeinsam, dass auch EK-Ungleichheit zum eigenen Vorteil als etwas grundsätzlich Nutzenreduzierendes definiert ist. Ansätze, bei denen EK-Ungleichheiten als individuell erwünscht definiert sind, drücken dagegen auf unterschiedliche Weise stets ein nicht begrenztes Interesse an vorteilhafter EK-Ungleichheit aus und gehen so über die Annahmen der GA hinaus. Das Konzept der GA ermöglicht es dann, bisher nicht darstellbare „moderate“ individuelle Bewertungen von EK-Ungleichheit und der eigenen EK-Position (und sich daraus ergebendes Verhalten) erklärbar zu machen. Präferenzbasierte Vorhersagen werden mit GA

damit näher an die Realität gebracht und bestehende Erklärungsdefizite der bisherigen Ansätze behoben. Mit GA ist es nun bspw. möglich, individuelles Interesse an einem nur gewissen Ausmaß vorteilhafter EK-Ungleichheit bei gegebenem eigenen EK darzustellen. Insgesamt kann also gezeigt werden, dass ohne die Beachtung der GA die Theorie der sozialen Präferenzen unvollständig erscheint.

Die Kombination von UA und GA in einem gemeinsamen Konzept sozialer Präferenzen führt zu einem umfassenden Ansatz, der die Ideen und Annahmen von egalitären und anti-egalitären Präferenzkonzepten nicht mehr isoliert voneinander betrachtet. Dies erweitert den Umfang der im Rahmen einer sozialen Präferenzordnung erklärbaren Formen individueller Bewertungen von EK-Verteilung und Ansichten gegenüber EK-Ungleichheit. Die Vorteile dieses umfassenderen Konzepts sozialer Präferenzen sind somit offensichtlich. Dennoch findet sich in der Literatur – nach bestem Kenntnisstand dieser Arbeit – kein Ansatz, bei dem eine Zusammenführung verschiedener sozialer Präferenzkonzepte in dieser Form vorgenommen wurde.

Für den Beleg der Existenz und Relevanz der GA wird, entgegen dem aktuell üblichen Vorgehen, nicht auf die ES zurückgegriffen. Dies wird mit zahlreichen Argumenten gegen die externe Validität eines solchen Experimentes begründet. Die Suche nach Belegen für GA – vereinzelt lassen sich diese auch in der Literatur finden – erfolgt alternativ anhand einer Fülle empirischer Daten, vor allem aus Umfragen, und Beobachtungen abseits des kontrollierten Umfelds eines Experiments. Im Ergebnis kann gezeigt werden, wie bestimmte individuelle Verhaltensweisen und Bewertungen von EK-Ungleichheiten durch die Berücksichtigung von GA erstmalig mit einem Konzept sozialer Präferenzen erklärbar werden. Auch wenn damit kein direkter empirischer Beweis für die Relevanz von GA geliefert wird, ergibt sich aber eine ganze Reihe überzeugender Indizien und Hinweise, die für die Existenz und Relevanz von GA sprechen.

So kann gezeigt werden, dass die politischen Präferenzen in Deutschland sich in einem nur begrenzten Interesse an staatlicher EK-Umverteilung ausdrücken und nur bei Berücksichtigung von GA mit einem Konzept sozialer Präferenzen zufriedenstellend erklärt werden können. Bei der Suche nach Hinweisen auf ein GGW in der EK-Verteilung in Deutschland werden eine Reihe von Daten zur individuellen Zufriedenheit mit der gesamtgesellschaftlichen EK-Verteilung und der eigenen EK-Lage für unterschiedliche Länder vorgestellt. Auch hier zeigt sich, dass diese Beobachtungen insgesamt nur dann zufriedenstellend präferenzbasiert begründet werden können, wenn GA für einen signifikanten Anteil der Individuen als relevant angenommen wird. Die wirtschaftspolitischen Implikationen von GA, bspw. für den Arbeitsmarkt oder die optimale EK-Besteuerung, zeigen zusätzlich die Notwendigkeit, dieses neue Konzept bei politischen Entscheidungen zu berücksichtigen.

Zusätzlich besteht noch eine Reihe weiterer Themen für zukünftige Forschung zu dieser Form sozialer Präferenzen, mit denen sich im Rahmen dieser Arbeit aus Gründen des Umfangs nicht weiter befasst werden konnte. Zu nennen wäre hier zum einen der Versuch,

analog zur Wohlfahrtsfunktion mit UA, GA ebenfalls formal in eine soziale Wohlfahrtsfunktion bzw. ein normatives EK-Ungleichheitsmaß zu integrieren. Ein möglicher Ausgangspunkt hierfür könnte bspw. der Ansatz von Blümle und Sell (1998) (vgl. Abschnitt 4.2.1.1) oder, wie in Abschnitt 3.1.1.2 bereits kurz angesprochen, die Wohlfahrtsfunktion von Sen und Foster (1997) sein. Da das Konzept der UA formal eng mit dem Konzept der Risikoaversion zusammenhängt, wäre es auch (wie bereits an diversen Stellen der Arbeit angesprochen) wichtig zu untersuchen, in wie weit dieser Zusammenhang analog auch zwischen GA und Risikofreudigkeit besteht und bspw. bei gleichheitsaversen Individuen grundsätzlich auch von einer bestimmten Form der Risikoneigung ausgegangen werden kann. Zwar konnten in dieser Arbeit eine Reihe von Argumenten für die Existenz und Relevanz von GA als Bestandteil gesamtgesellschaftlicher sozialer Präferenzen gebracht werden. Dennoch stellt die Suche nach weiteren Belegen für GA ein lohnendes Gebiet zukünftiger Forschung dar, um die Inhalte und Aussagen dieser Arbeit noch weiter zu belegen und zu vervollständigen.

Literaturverzeichnis

- Aigner, D. J. und Heins, A. J. (1967): On the determinants of income equality, *The American Economic Review*, 57(1), 175-184.
- Alesina, A. und Angeletos, G.-M. (2005): Fairness and Redistribution, *The American Economic Review*, 95(4), 960-980.
- Alesina, A. und Giuliano, P. (2009): *Preferences for Redistribution*, NBER Working Paper No. 14825, März 2009.
- Alesina, A., Di Tella, R. und R. MacCulloch (2004): Inequality and happiness: are Europeans and Americans different?, *Journal of Public Economics*, 88, 2009-2042.
- Allensbach-Studie (2007): *Soziale Gerechtigkeit 2007*, Allensbach.
- Allensbach-Studie (2010): *Einstellungen zur sozialen Marktwirtschaft in Deutschland am Jahresanfang 2010*, Allensbach.
- Almås, I. et al (2010): Fairness and the Development of Inequality Acceptance, *Science*, 328, 1176-1178.
- Amiel, Y., Creedy, J. und S. Hurn (1999): Measuring Attitudes Towards Inequality, *The Scandinavian Journal of Economics*, 101(1), 83-96.
- Andreoni, J. und Miller, J. (2002): Giving According to GARP: An Experimental Test of the Consistency of Preferences for Altruism, *Econometrica*, 70(2), 737-753.
- Arrow, K. J. (1951): *Social Choice and Individual Welfare*, 2. Auflage, New York/London/Sydney: Wiley & Sons.
- Arrow, K. J. und Scitovsky, T. (1969): *Readings in Welfare Economics*, Homewood: Irwin.
- Atkinson, A. (1970): On the Measurement of Inequality, *Journal of Economic Theory*, 2, 244-263.
- Atkinson, A. (1973): *More on the Measurement of Inequality*, mimeo, Cambridge, Mass.
- Atkinson, A. (1999): Sen's Contribution to Welfare Economics, *The Scandinavian Journal of Economics*, 101(2), 173-190.
- Bagwell, L. S. und Bernheim, B. D. (1996): Veblen Effects in a Theory of Conspicuous Consumption, *The American Economic Review*, 86(3), 349-373.
- Barnett, R. C., Bhattacharya, J. und H. Bunzel (2009): *Keeping up with the Joneses and Income Inequality*, März 2009, mimeo.
- Barone, E. (1908): Il Ministero della produzione nello stato collettivista, englische Übersetzung in: Hayek, F. A. (Hrsg.), *Collectivist Economic Planning* (1935), London: Routledge & Kegan Paul, 245-290.
- Barrett, R. und Salles, M. (1998): Three Classes of Differentiable Inequality Measures, *International Economic Review*, 39(3), 611-621.
- Barro, R. J. und Sala-i-Martin, X. (1997): Technological Diffusion, Convergence and Growth, *Journal of Economic Growth*, 2(2), 1-26.
- Barro, R. J. und Sala-i-Martin, X. (2004): *Economic Growth*, 2. Auflage, Cambridge: MIT Press.

- Bartling, B. (2010): *Relative Performance or Team Evaluation? Optimal Contracts for Other-Regarding Agents*, Discussion Paper, November 2010, University of Zurich: Institute for Empirical Research in Economics.
- Baumol, W. J. (1946): Community Indifference, *Review of Economic Studies*, 14(1), 44-48.
- Beck, J. H. (1994): An experimental test of preferences for the distribution of income and individual risk aversion, *Eastern Economic Journal*, 20, 131-45.
- Bellemare, C., Kröger, S. und A. van Soest (2007): *Preferences, Intentions, and Expectations: A Large-Scale Experiment with a Representative Subject Pool*, IZA Discussion Papers No. 3022, September 2007.
- Bellemare, C., Kröger, S. und A. van Soest (2008): Measuring Inequity Aversion in a Heterogeneous Population Using Experimental Decisions and Subjective Probabilities, *Econometrica*, 76(4), 815-839.
- Bentham, J. (1789): *An Introduction to the Principles of Moral and Legislation*, Neudruck 1907, Oxford: Clarendon Press.
- Bergh, A. (2008): A critical note on the theory of inequity aversion, *The Journal of Socio-Economics*, 37(5), 1789-1796.
- Bergson, A. (1938): A Reformulation of Certain Aspects of Welfare Economics, *The Quarterly Journal of Economics*, 52(2), 310-334.
- Bernhard, H., Fischbacher, U. und E. Fehr (2006): Parochial altruism in humans, *Nature*, 442(24), 912-915.
- Bewley, T. F. (1999): *Why Wages don't fall during a recession*, Cambridge: Harvard University Press.
- Binmore, K. und Shaked, A. (2010): Experimental economics: Where next?, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 73(1), 87-100.
- Black, D. (1948): On the Rationale of Group-Decision Making, *Journal of Political Economy*, 56(1), 22-34.
- Blackorby, C. und Donaldson, D. (1977): Utility vs Equity – Some plausible quasi-orderings, *Journal of Public Economics*, 7, 365-381.
- Blanco, M., Engelmann, D. und H. T. Normann (2010): *A within-subject analysis of other-regarding preferences*, DICE discussion paper No. 06, September 2010, Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE).
- Blümle, G. (1975): *Theorie der Einkommensverteilung: eine Einführung*, Berlin/Heidelberg/New York: Springer Verlag.
- Blümle, G. (1989): Wachstum und Konjunktur bei Differenzgewinnen – Ein Schumpeter-Modell der wirtschaftlichen Entwicklung, in: Ramser, H. J. und Riese, H. (Hrsg.), *Beiträge zur angewandten Wirtschaftsforschung*, Berlin/Heidelberg/New York: Springer, 13-37.
- Blümle, G. (1992): Personelle Einkommensverteilung als Ausdruck eines Verteilungsgleichgewichts. Anmerkungen zur Relativierung des Ziels der personellen Einkommensverteilung, in: Mäding, H., Sell, F. L. und W. Zohnhöfer (Hrsg.), *Die Wirtschaftswissenschaft im Dienste der Politikberatung – Grundsatzfragen und Anwendungsbereiche. Theodor Dams zum 70. Geburtstag*, Berlin: Duncker und Humblot, 209-225.

- Blümle, G. (2005): *Verteilungstheorie und Verteilungspolitik*, mimeo, Freiburg i. Br.
- Blümle, G. und Sell, F. L. (1998): A positive theory of optimal personal income distribution and growth, *Atlantic Economic Journal*, 26(4), 331-352.
- Boadway, R. (1976): Integrating Equity and Efficiency in Applied Welfare Economics, *The Quarterly Journal of Economics*, 90(4), 541-56.
- Bohnet, I. und Frey, B. S. (1999): Social Distance and other-regarding Behavior in Dictator Games: Comment, *The American Economic Review*, 89(1), 335-339.
- Bolton, G. E. und Ockenfels, A. (2000): ERC: A Theory of Equity, Reciprocity, and Competition, *The American Economic Review*, 90(1), 166-193.
- Bolton, G. E. und Ockenfels, A. (2006): Inequality Aversion, Efficiency, and Maximin Preferences in Simple Distribution Experiments: Comment, *The American Economic Review*, 96(5), 1906-1911.
- Bolton, G. E., et al (2008): Testing Theories of Other-Regarding Behavior: A Sequence of Four Laboratory Studies, in: Plott, C. R. und Smith, V. L. (Hrsg.), *Handbook of Experimental Economics Results*, Amsterdam: North-Holland, 488-499.
- Bromley, C. (2003): Has Britain become immune to inequality?, in: Park, A., Thomson, K. und L. Jarvis (Hrsg.), *British Social Attitudes: Continuity and Change over Two Decades*, London: Sage, 71-92.
- Brook, L. und Witherspoon, S. (1988): *British Social Attitudes 1987 Survey: Technical Report*, o.O. : Social and Community Planning Research.
- Cameron, L. A. (1999): Raising the stakes in the ultimatum game: Experimental evidence from Indonesia, *Economic Inquiry*, 37(1), 47-59.
- Carlsson, F., Daruvala, D. und O. Johansson-Stenman (2005): Are People Inequality-Averse, or Just Risk-Averse?, *Economica*, 72, 375–396.
- Charness, G. und Haruvy, E. (2002): Altruism, equity, and reciprocity in a gift-exchange experiment: an encompassing approach, *Games and Economic Behavior*, 40, 203–231.
- Charness, G. und Rabin, M. (2002): Understanding Social Preferences with Simple Tests, *The Quarterly Journal of Economics*, 117(3), 817-869.
- Charness, G. und Rabin, M. (2005): Expressed preferences and behavior in experimental games, *Games and Economic Behavior*, 53, 151–169.
- Chen, Y. und Li, S. X. (2009): Group Identity and Social Preferences, *American Economic Review*, 99(1), 431–457.
- Cherry, T. L., Frykblom, P. und J. F. Shogren (2002): Hardnose the Dictator, *The American Economic Review*, 92(4), 1218-1221.
- Chipman, J. S. und Moore, J. C. (1978): The New Welfare Economics 1939-1974, *International Economic Review*, 19(3), 547-584.
- Clark, S., Hemming, R. und D. Ulph (1981): On Indices for the Measurement of Poverty, *The Economic Journal*, 91(362), 515-526.
- Corneo, G. und O. Jeanne (1998): Social organization, status, and savings behavior, *Journal of Public Economics*, 70(1), 37-51.
- Croson, R. und S. Gächter (2010): The science of experimental economics, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 73, 122–131.

- Curtice, J. und Ormston, R. (2012): On the road to divergence? Trends in public opinion in Scotland and England, in: Park, A., et al (Hrsg.), *British Social Attitudes 28*, London: Sage, 21-36.
- Dalton, H. (1920): The Measurement of the Inequality of Incomes, *The Economic Journal*, 30(119), 348-361.
- Daruvala, D. (2006): *Would The Right Social Preference Model Please Stand Up!*, Working Papers in Economics nr. 210, Göteborg University - School of Business, Economics and Law.
- Dasgupta, P., Sen, A. und D. Starrett (1973): Notes on the measurement of inequality, *Journal of Economic Theory*, 6, 180-187.
- Davies, J. und Hoy, M. (1995): Making Inequality Comparisons When Lorenz Curves Intersect, *American Economic Review*, 85(4), 980-986.
- Donges, J. B. und Freytag, A. (2009): *Allgemeine Wirtschaftspolitik*, 3. Auflage, Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Downs, A. (1957): An Economic Theory of Political Action in a Democracy, *The Journal of Political Economy*, 65(2), 135-150.
- Downs, A. (1968): *Ökonomische Theorie der Demokratie*, übersetzt von L. Walentik, Tübingen: Mohr und Siebeck.
- Duesenberry, J. S. (1967): *Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior*, 5. Auflage, Cambridge: Harvard University Press.
- Edgeworth, F. Y. (1881): *Mathematical Psychics: An Essay on the Application of Mathematics to the Moral Sciences*, London: Kegan Paul & Company.
- Ellingsen, T. und Johannesson, M. (2007): Paying Respect, *Journal of Economic Perspectives*, 21(4), 135-149.
- Engelkamp, P. und Sell, F. L. (2007): *Einführung in die Volkswirtschaftslehre*, 4. Auflage, Berlin/Heidelberg/New York: Springer.
- Engelkamp, P. und Sell, F. L. (2011): *Einführung in die Volkswirtschaftslehre*, 5. Auflage, Berlin/Heidelberg/New York: Springer.
- Engelmann, D. und Strobel, M. (2004): Inequality Aversion, Efficiency, and Maximin Preferences in Simple Distribution Experiments, *The American Economic Review*, 94(4), 857-869.
- Engelmann, D. und Strobel, M. (2006): Inequality Aversion, Efficiency, and Maximin Preferences in Simple Distribution Experiments: Reply, *The American Economic Review*, 96(5), 1918-1923.
- Englmaier, F. und Wambach, A. (2010): Optimal incentive contracts under inequity aversion, *Games and Economic Behavior*, 69(2), 312-328.
- Faigle, P. (2011): Viel für wenige, *Die Zeit*, 20.4.2011, abgerufen am 20.4.2011 unter <http://www.zeit.de/wirtschaft/2011-04/gerechtigkeit-reichtum>.
- Fehr, E. und Schmidt, K. M. (1999): A Theory of Fairness, Competition, and Cooperation, *The Quarterly Journal of Economics*, 114(3), 817-868.
- Fehr, E. und Schmidt, K. M. (2004): Fairness and Incentives in a Multi-Task Principal-Agent Model, *The Scandinavian Journal of Economics*, 106(3), 453-474.

- Fehr, E. und Schmidt, K. M. (2005a): *The Economics of Fairness, Reciprocity and Altruism – Experimental Evidence and New Theories*, Discussion paper 2005-20, Juni 2005, Ludwig-Maximilians-Universität München – Volkswirtschaftliche Fakultät.
- Fehr, E. und Schmidt, K. M. (2005b): *The Rhetoric of Inequity Aversion – A Reply*, März 2005, mimeo.
- Fehr, E. und Schmidt, K. M. (2010): On Inequity Aversion - A Reply to Binmore and Shaked, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 73(1), 101–108.
- Fehr, E., Klein, A. und K. M. Schmidt (2007): Fairness and Contract, *Econometrica*, 75(1), 121-154.
- Fehr, E., Naef, M. und K. M. Schmidt (2006): Inequality Aversion, Efficiency, and Maximin Preferences in Simple Distribution Experiments: Comment, *The American Economic Review*, 96(5), 1912-1917.
- Fershtman, C., Gneezy, U. und J. A. List (2009): *Equity Aversion*, Discussion Paper No. 3-2009, März 2009, Tel Aviv University – The Pinhas Sapir Center for Development.
- Frank, R. H. (1985): *Choosing the right pond: Human behavior and the quest for status*, London/New York: Oxford University Press.
- Frankfurt, H. (1987): Equality as a Moral Ideal, *Ethics*, 98(1), 21-43.
- Frey, B. S. (1997): *Not just for the Money: An Economic Theory of Personal Motivation*, Cheltenham/Northampton: Edward Edgar Publishing.
- Friedmann, D. (2010): Preferences, beliefs and equilibrium: What have experiments taught us?, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 73, 29–33.
- Frohlich, N., Oppenheimer, A. und J. Kurki (2004): Modeling other-regarding preferences and an experimental test, *Public Choice*, 119, 91–117.
- Gaertner, W. (1974): A Dynamic Model of Interdependent Consumer Behavior, *Journal of Economics*, 34 (3), 327-344.
- Georgiadis, A. und Manning, A. (2007): *Spend It Like Beckham? Inequality and Redistribution in the UK, 1983-2004*, CEP Discussion Paper No 816, August 2007, London: The Centre for Economic Performance.
- GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften (2010, 2007): PB Studie, Mannheim und Köln.
- Gintis, C. und Eckel, H. (2010): Blaming the messenger: Notes on the current state of experimental economics, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 73, 109–119.
- Goeree, J. K. und Holt, C. A. (2000): Asymmetric inequality aversion and noisy behavior in alternating-offer bargaining games, *European Economic Review*, 44, 1079–1089.
- Grabka, M. (2011): Probleme und Herausforderungen des ‚Modells Deutschland‘ am Beispiel der Mittelschicht, in: Angenendt, S. (Hrsg.), *Der Deutsche Weg aus der Krise. Wirtschaftskraft und Strukturschwächen des „Modells Deutschland“*, Paris: KAS Publikation, 76-93.
- Grabka, M. und Fricke, J. R. (2008): Schrumpfende Mittelschicht – Anzeichen einer dauerhaften Polarisierung der verfügbaren Einkommen, *DIW Wochenbericht*, 75(10), 101-108.

- Grüner, H. P. (2006): *Wirtschaftspolitik. Allokationstheoretische Grundlagen und politisch-ökonomische Analyse*, Berlin: Springer.
- Grüske, K. D. (1998): Arthur Cecil Pigou – Wealth and Welfare zum Geleit, in: Grüske, K. D. (Hrsg.), *Arthur Cecil Pigou – Wealth and Welfare*, Düsseldorf: Verlag Wirtschaft und Finanzen, 5-15.
- Güth, W. (2005): *On Inequity Aversion*, Papers on Strategic Interaction 2005-24, Max Planck Institute of Economics, Strategic Interaction Group.
- Güth, W. und Tietz, R. (1986): Auctioning Ultimatum Bargaining Positions, in: Scholz, R. W. (Hrsg.), *Issues in West German Decision Research*, Frankfurt: Lang, 60-67.
- Güth, W., Levati, M. V. und M. Ploner (2009): *Making the World a better Place: Experimental evidence from the generosity Game*, Jena economic research papers 2009,071, Jena: Friedrich Schiller Universität & Max Planck Institute of Economics.
- Hammond, P. J. (1975): A Note on Extreme Inequality Aversion, *Journal of Economic Theory*, 11, 465-467.
- Harrison, G. W. und Hirshleifer, J. (1989): An Experimental Evaluation of Weakest Link/Best Shot Models of Public Goods, *Journal of Political Economy*, 97(1), 201-225.
- Harsanyi, J. C. (1955): Cardinal Welfare, Individualistic Ethics, and Interpersonal Comparisons of Utility, *The Journal of Political Economy*, 63(4), 309-321.
- Harsanyi, J. C. (1975): Nonlinear Social Welfare Functions, *Theory and Decisions*, 6, 311-332.
- Hayek, F. A. (1967): *Studies in Philosophy, Politics and Economics*, London: Routledge & Paul.
- Heinemann, M. (2008): *Messung und Darstellung von Ungleichheit*, University of Lüneburg Working Paper Series in Economics Nr. 108, November 2008, Universität Lüneburg – Institut für Volkswirtschaftslehre.
- Herreiner, D. K. und Puppe, C. (2010): Inequality aversion and efficiency with ordinal and cardinal social preferences — An experimental study, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 76(2), 238-253.
- Herrmann, B. und Orzen, H. (2008): *The Appearance of Homo Rivalis: Social Preferences and the Nature of Rent Seeking*, CeDEx Discussion Paper No. 2008–10, August 2008, Nottingham: Centre for Decision Research and Experimental Economics.
- Hicks, J. R. (1939): The Foundations of Welfare Economics, *The Economic Journal*, 49(196), 696-712.
- Hicks, J. R. (1940): The Valuation of the Social Income, *Economica*, 7, 105-124.
- Hoffman, E., McCabe K. und V. L. Smith (1996a): Social Distance and Other-Regarding Behavior in Dictator Games, *The American Economic Review*, 86(3), 653-660.
- Hoffman, E., McCabe K. und V. L. Smith (1996b): On Expectations and the Monetary Stakes in Ultimatum Games, *International Journal of Game Theory*, 25, 289-302.
- Homans, G. C. (1961): *Social behavior: Its elementary forms*. New York: Harcourt, Brace & World.
- Hopkins, E. und Kornienko, T. (2009): Status, affluence, and inequality: Rank-based comparisons in games of status, *Games and Economic Behavior*, 67(2), 552–568.
- Hotelling, H. (1929): Stability in Competition, *The Economic Journal*, 39, 41-57.

- Ireland, N. J. (1998): Status-seeking, income taxation and efficiency, *Journal of Public Economics*, 70(1), 99-113.
- Jenkins, S. (1991): The Measurement of Income Inequality, in: Osberg, L. (Hrsg.), *Economic Inequality and Poverty: International Perspectives*, London: M.E. Sharpe Inc, 3-38.
- Johnson, H. G. (1951): A Note on the Effect of Income Redistribution on Aggregate Consumption with Interdependent Consumer Preferences, *Economica*, 18(71), 295-297.
- Johnson, H. G. (1952): The Effects of Income-Redistribution on Aggregate Consumption with Interdependence of Consumer Preferences, *Economica*, 19(74), 131-147.
- Johnson, H. G. (1971): Makroökonomie der Einkommensumverteilung, in: Kulp, B., und Schreiber, W. (Hrsg.), *Soziale Sicherheit*, Köln: Kiepenheuer & Witsch, 161-178.
- Jungeilges, J. A. und Theisen, T. (2011): State dependence in sequential equity judgements, *Social Choice and Welfare*, 37, 97–119.
- Kaldor, N. (1939): Welfare propositions of economics and interpersonal comparisons of utility, *Economic Journal*, 549-552.
- Kawamoto, K. (2009): Status-Seeking Behavior, the Evolution of Income Inequality, and Growth, *Economic Theory*, 39(2), 269-289.
- Knight, F. H. (1951): Review: Economics and Welfare, *Ethics*, 61(3), 219-224.
- Kolm, S. C. (1969): The optimal production of social justice, in Margolis, J. und Guitton, M. (Hrsg.), *Public Economics*, London: Macmillan, 145-200.
- Kolm, S. C. (1976): Unequal Inequalities: I., *Journal of Economic Theory*, 12(3), 416-442.
- Konow, J. (2003): Which Is the Fairest One of All? A Positive Analysis of Justice Theories, *Journal of Economic Literature*, 91, 1188–1239.
- Kroll, Y. und Davidovitz, L. (2003): Inequality aversion versus risk aversion, *Economica*, 70, 19–29.
- Krumrey, H. (2010): 100 Tage Enttäuschung, *Die Wirtschaftswoche*, 1.2.2010, 18-21.
- Kuznets, S. (1948): On the Valuation of Social Income - Reflections on Professor Hicks' Article, *Economica*, 116-131.
- Ledyard, J. (1997): Public Goods: A Survey of Experimental Research, in: Kagel, J. und Roth, A. (Hrsg.), *Handbook of Experimental Economics*, Princeton: Princeton University Press, 111-194.
- Leibenstein, H. (1950): Bandwagon, Snob, and Veblen Effects in the Theory of Consumers' Demand, *The Quarterly Journal of Economics*, 64(2), 183-207.
- Lenzen, M. (2003): *Evolutionstheorien in den Natur- und Sozialwissenschaften*, Frankfurt/Main: Campus Verlag.
- Lerner, A. P. (1944): *The Economics of Control*, New York/London: Macmillan.
- Levine, D. K. (1998): Modeling Altruism and Spitefulness in Experiments, *Review of Economic Dynamics*, 1(3), 593-622.
- Levitt, S. D. und List, J. A. (2007a): Viewpoint: on the generalizability of lab behavior to the field, *Canadian Journal of Economics*, 40(2), 347-370.
- Levitt, S. D. und List, J. A. (2007b): What do Laboratory Experiments measuring social preferences tell us about the real world?, *Journal of Economic Perspectives*, 21(2), 153-174.

- Liebig, S. und Mau, S. (2005): Wann ist ein Steuersystem gerecht? Einstellungen zu allgemeinen Prinzipien der Besteuerung und zur Gerechtigkeit der eigenen Steuerlast, *Zeitschrift für Soziologie*, 34, 468-491.
- Liebig, S. und Schupp, J. (2004): Entlohnungsungerechtigkeit in Deutschland, *DIW-Wochenbericht*, 71(47), 725-730.
- Liebig, S. und Schupp, J. (2008a): Immer mehr Erwerbstätige empfinden ihr Einkommen als ungerecht, *DIW-Wochenbericht*, 75(31), 434-440.
- Liebig, S. und Schupp, J. (2008b): Leistungs- oder Bedarfsgerechtigkeit?, *Soziale Welt*, 59, 7-30.
- Liebig, S. und Wegener, B. (2010): Gerechtigkeitsvorstellungen in Ost- und Westdeutschland im Wandel: Sozialisation, Interessen, Lebenslauf, in: Krause, P. und Ostner, I. (Hrsg.), *Leben in Ost- und Westdeutschland: Eine sozialwissenschaftliche Bilanz der deutschen Einheit 1990-2010*, Frankfurt/Main: Campus, 83-102.
- Liebig, S., Sauer, C. und J. Schupp (2010): *Die wahrgenommene Gerechtigkeit des eigenen Erwerbseinkommens: Geschlechtstypische Muster und die Bedeutung des Haushaltskontextes*, SOEP-Papers on Multidisciplinary Panel Data Research 309, Juli 2010, DIW Berlin.
- Liebig, S., Valet, P. und Schupp, J. (2010): Wahrgenommene Einkommensgerechtigkeit Konjunkturabhängig, *DIW-Wochenbericht*, 77(27-28), 11-16.
- List, J. A. (2007): On the Interpretation of Giving in Dictator Games, *Journal of Political Economy*, 115(3), 482-493.
- Little, I. M. D. (1949): A Reformulation of the Theory of Consumer's Behaviour, *Oxford Economic Papers*, 1(1), 90-99.
- Marshall, A. (1890): *Principles of Economics*, London: Macmillan.
- Meltzer, A. H. und Richard, S. F. (1981): A Rational Theory of the Size of Government, *Journal of Political Economy*, 89 (5), 914-927.
- Mill, J. S. (1863): *Utilitarianism*, London: Parker & Bourn.
- Mirrlees, J. A. (1971): An Exploration in the Theory of Optimum Income Taxation, *The Review of Economic Studies*, 38(2), 175-208.
- Mitzkewitz, M. und Nagel, R. (1993): Experimental results on ultimatum games with incomplete information, *International Journal of Game Theory*, 22(2), 171-198.
- Myagkov, M. und Plott, C. R. (1997): Exchange economies and loss exposure: Experiments exploring prospect theory and competitive equilibria in market environments, *The American Economic Review*, 87(5), 801-828.
- Neumann, F. (2011): Das Grundeinkommen. Eine gerechtigkeitstheoretische Bestandsaufnahme der deutschen Debatte, *Zeitschrift für Sozialreform*, 5, 119-148.
- Newberry, D. (1970): A Theorem on the Measurement of Inequality, *Journal of Economic Theory*, 2, 264-266.
- OECD (2009): *Mehr Ungleichheit trotz Wachstum? – Einkommensverteilung und Armut in OECD-Ländern*, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- Oswald, A. J. und Zizzo, D. J. (2001): Are People Willing to Pay to Reduce Others' Incomes?, *Annales d'Économie et de Statistique*, 63/64, 39-65.

- Owens, M. F. (2011): Do other-regarding preferences change with age? Evidence from a gift exchange experiment, *The Journal of Socio-Economics*, 40(6), 868–878.
- Pigou, A. C. (1912): *Wealth and Welfare*, London: McMillan & Co.
- Pigou, A. C. (1920): *Economics of Welfare*, London: McMillan & Co.
- Pigou, A. C. (1943): Comparisons of Real Income, *Economica*, 10(38), 93-98.
- Piketty, T. (1998): Self-fulfilling beliefs about social status, *Journal of Public Economics*, 70(1), 115-132.
- Pirttilä, J. und Uusitalo, R. (2010): A 'Leaky Bucket' in the Real World: Estimating Inequality Aversion using Survey Data, *Economica*, 77(305), 60-76.
- Pollak, R. A. (1976): Interdependent Preferences, *The American Economic Review*, 66(3), 309-320.
- Raab, U. H. (1998): Arthur Cecil Pigou (1877-1959): Leben und Werk, in: Gröske, K. D. (Hrsg.), *Arthur Cecil Pigou – Wealth and Welfare*, Düsseldorf: Verlag Wirtschaft und Finanzen, 31-64.
- Rabin, M. (1993): Incorporating Fairness into Game Theory and Economics, *The American Economic Review*, 83(5), 1281-1302.
- Ramser, H. J. (1987): *Verteilungstheorie*, Berlin/Heidelberg: Springer.
- Rawls, J. (1971): *A Theory of Justice*, Cambridge: Harvard University Press.
- Rawls, J. (1975): *Eine Theorie der Gerechtigkeit*, übersetzt von H. Vetter, Frankfurt: Suhrkamp.
- Reder, M. W. (1950): Theories of Welfare Economics, *The Journal of Political Economy*, 58(2), 158-161.
- Rey-Biel, P. (2008): Inequity Aversion and Team Incentives, *Scandinavian Journal of Economics*, 110(2), 297–320.
- Robbins, L. (1938): Interpersonal comparisons of utility: a comment, *The Economic Journal*, 48(192), 635-641.
- Rothschild, M. und Stiglitz, J. E. (1973): Some further Results on the Measurement of Inequality, *Journal of Economic Theory*, 6(3), 188-204.
- Ruffle, B. J. (1998): More is Better, but Fair is Fair: Tipping in Dictator and Ultimatum Games, *Games and Economic Behavior*, 23, 247-265.
- Samuelson, P. A. (1938): A note on the pure theory of consumer's behaviour, *Economica*, 5(17), 61-71.
- Samuelson, P. A. (1947): *Foundations of Economic Analysis*, Cambridge: Harvard University Press.
- Samuelson, P. A. (1949): Review, *Economica*, 16(64), 371-374.
- Samuelson, P. A. (1950): Evaluation of Real National Income, *Oxford Economic Papers*, 2(1), 1-29.
- Scitovsky, T. (1941): A Note on welfare Propositions in Economics, *The Review of Economic Studies*, 9(1), 77-88.
- Scitovsky, T. (1942): A Reconsideration of the Theory of Tariffs, *The Review of Economic Studies*, 9 (2), 89-110.

- Sell, F. L. (1982): *Der Konsumcharakter der Einkommensentstehung - Zur Interdependenz von Konsum- und Multiplikatortheorie*, Band 16 der Schriftenreihe des Instituts für Allgemeine Wirtschaftsforschung, Freiburg: Rudolf Haufe Verlag.
- Sell, F. L. (2011): Scham- und Schuldgefühl: Zur ökonomischen Bedeutung zweier kulturell motivierter Emotionen, *ORDO – Jahrbuch für Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft*, 62, 387-404.
- Sell, F. L. und Stratmann, F. (2009): *Equity Aversion, Inequity Aversion and Economic Welfare: On the Macroeconomic Substantiation of Microeconomic Utility Functions*, Diskussionsbeiträge Nr. 2/2009, Juni 2009, Universität der Bundeswehr München: Fachgruppe für Volkswirtschaftslehre.
- Sell, F. L. und Stratmann, F. (2011a): *Downs' ökonomische Theorie der Demokratie 2.0: Politische Präferenzen und Gleichheitsaversion*, Diskussionsbeiträge Nr. 1/2011, März 2011, Universität der Bundeswehr München: Fachgruppe für Volkswirtschaftslehre.
- Sell, F. L. und Stratmann, F. (2011b): *Downs' ökonomische Theorie der Demokratie 2.0*, *List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik*, 37(1-2), 27-40.
- Sell, F. L. und Stratmann, F. (2012): *'Verteilungs(un)gleichgewicht' in Deutschland: Zweieinhalb theoretische Konzepte und fünf empirische Belege*, Diskussionsbeiträge Nr. 1/2012, Januar 2012, Universität der Bundeswehr München: Fachgruppe für Volkswirtschaftslehre.
- Sell, F. L. und Stratmann, F. (2013): *Verteilungsgleichgewicht in Deutschland? Theoretische Fundierung und einige empirische Fakten*, *WiSt - Zeitschrift für Studium und Forschung*, 42(2), 81-87.
- Sen, A. (1966): *Labour Allocation in Cooperative Enterprise*, *The Review of Economic Studies*, 33(4), 361-371.
- Sen, A. (1973a): *On Ignorance and equal Distribution*, *The American Economic Review*, 63(5), 1022-1024.
- Sen, A. (1973b): *Behavior and the Concept of Preference*, *Economica*, 40, 241-259.
- Sen, A. (1975): *Ökonomische Ungleichheit*, Übersetzt von H. G. Nutzinger, Frankfurt/New York: Campus-Verlag.
- Sen, A. (1976a): *Poverty: An Ordinal Approach to Measurement*, *Econometrica*, 44(2), 219-231.
- Sen, A. (1976b): *Real National Income*, *The Review of Economic Studies*, 43(1), 19-39.
- Sen, A. (1977): *Rational Fools – A Critique of the Behavioral Foundations of Economic Theory*, *Philosophy and Public Affairs*, 6(4), 317-344.
- Sen, A. (1979): *Utilitarianism and Welfarism*, *The Journal of Philosophy*, 86(9), 463-489.
- Sen, A. (1997): *From Income Inequality to Economic Inequality*, *Southern Economic Journal*, 64(2), 383-401.
- Sen, A. und Foster, J. E. (1997): *On Economic Inequality. Expanded Edition*, Oxford: Clarendon Press.
- Shaked, A. (2005a): *The Rhetoric of Inequity Aversion*, März 2005, mimeo, Bonn.
- Shaked, A. (2005b): *A Brief Response by A. Shaked to Fehr & Schmidt's Reply to Shaked's Pamphlet*, März 2005, mimeo, Bonn.

- Shaked, A. (2006): *On the Explanatory Value of Inequity Aversion Theory*, September 2006, mimeo, Bonn.
- Sheshinski, E. (1972): Relation between a Social Welfare Function and the Gini Index of Income Inequality, *Journal of Economic Theory*, 4, 98-100.
- Shionoya, Y. (1998): Pigous Wohlfahrtsökonomik und seine ethische Überzeugung, übersetzt von J. Leikeb in: Grüske, K. D. (Hrsg.), *Arthur Cecil Pigou – Wealth and Welfare*, Düsseldorf: Verlag Wirtschaft und Finanzen, 65-86.
- Shorrocks, A. F. und Foster, J. E. (1987): Transfer Sensitive Inequality Measures, *Review of Economic Studies*, 54(3), 485-497.
- Smith, A. (1759): *The Theory of Moral Sentiments*, 2. Auflage, London: Millar, Kincaid and Bell.
- Social and Community Planning Research (2012): *British Social Attitudes Survey (1997): Study Documentation*, London.
- Söllner, F. (2001): *Die Geschichte des ökonomischen Denkens*, 2. Auflage, Berlin: Springer.
- Spencer, H. (1879): *The Data of Ethics*, London: Williams and Norgate.
- Sutter, M., et al (2010): *Social preferences in childhood and adolescence - A large-scale experiment*, Working Papers in Economics No 454, Juni 2010, University of Gothenburg.
- Theil, H. (1967): *Economics and Information Theory*, 7. Auflage, Amsterdam: North-Holland.
- Tinbergen, J. (1970): A positive and a normative theory of income distribution, *Review of Income and Wealth*, 16(3), 221-234.
- Veblen, T. (1924): *The theory of the leisure class: an economic study of institutions*, 3. Auflage, London : Allen & Unwin.
- Wilson, B. J. (2010): Social preferences aren't preferences, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 73, 77–82.
- Zizzo, D. J. (2004): Inequality and procedural fairness in a money burning and stealing experiment, in: Cowell, F. A. (Hrsg.), *Inequality, welfare and income distribution: Experimental approaches*, Amsterdam: Elsevier, 215-247.
- Zizzo, D. J. (2007): The Cognitive and Behavioral Economics of Envy, Mai 2007, Beitrag für Smith, R. H. (Hrsg.), *Envy: Theory and research. Series in affective science* (2008), New York: Oxford University Press.
- Zizzo, D. J. (2010): Experimenter demand effects in economic experiments, *Experimental Economics*, 13(1), 75-98.