

Die Bedeutung von Werten für Verteilungsergebnisse im Ultimatum- und Diktatorspiel

Joachim Behnke, Johannes Hintermaier, Lukas Rudolph

1. Einleitung¹

Eines der interessantesten Anwendungsgebiete der Spieltheorie bezieht sich auf Verhandlungen, in denen bestimmte Güter, oft ein Geldbetrag, zwischen mehreren Akteuren aufzuteilen sind. Die Ergebnisse unzähliger Varianten von Verhandlungsspielen widersprechen dabei immer wieder den Hypothesen der klassischen Entscheidungstheorie (vgl. Roth 1995; Camerer 2003). So wurde inzwischen experimentell eindeutig belegt, dass Menschen in verschiedenen Situationen in Verhandlungsspielen nicht nach den Maßregeln monetärer Nutzenmaximierung und entgegen fundamentalen Annahmen der klassischen *rational choice*-Theorie handeln – dies wirft Fragen nach einer erklärungskräftigen Fundierung menschlicher Entscheidungsweisen auf. Die rein formale spieltheoretische Analyse dient in solchen Untersuchungsdesigns gewissermaßen als Folie, vor deren Hintergrund die Abweichungen vom im Sinne der reinen Spieltheorie erwarteten Verhalten als eigentlicher Untersuchungsgegenstand in den Fokus treten.

Der Klassiker in Verhandlungsspielen ist das Ultimatumspiel (Güth et al. 1982), das in Bezug auf Verteilungssituationen eine ähnlich paradigmatische Rolle spielt wie das Gefangenendilemma für die Analyse von Spielen mit gemischten Motiven. Im Ultimatumspiel sollen zwei Spieler einen bestimmten Geldbetrag G unter sich aufteilen. Dabei hat Spieler 1 das Vorschlagsrecht (Proposer) und unterbreitet Spieler 2 (Responder) ein Angebot, wie der Betrag aufgeteilt werden soll. Akzeptiert Spieler 2 den Vorschlag, dann wird der Betrag G entsprechend aufgeteilt. Lehnt er die Aufteilung ab, so bekommen beide Spieler nichts. Die Lösung dieses Spiels erscheint aus spieltheoretischer Sicht recht einfach und kann mit Hilfe von Rückwärtsinduktion ermittelt werden. Geht man davon aus, dass beide Spieler rationale Nutzenmaximierer sind, beide davon ausgehen, dass der jeweils andere rational handelt und sie es vorziehen, mehr Geld zu besitzen als weniger, dann sollte der Proposer nur die kleinstmögliche

¹ Das Projekt wurde unterstützt durch eine Spende der Stiftung „Wertevolle Zukunft“ in Hamburg

Einheit e (mit $G > e > 0$) dem Responder anbieten und $G - e$ für sich behalten. Da der Responder nun nur noch vor der Entscheidung steht, e zu akzeptieren oder abzulehnen, was eine Auszahlung von 0 zur Folge haben würde, wird er das Angebot akzeptieren.

Gesicherte Ergebnisse, vielfach reproduziert (vgl. Stanton 2006, Camerer 2003 für einen Überblick), zeigen allerdings, dass einerseits Angebote unter 20-30% des Ausgangswertes mehrheitlich abgelehnt werden und zudem rund zwei Drittel der Vorschläge in einer Größenordnung von 40-50% liegen, also in der Bandbreite dessen, was sich intuitiv als fair bezeichnen lässt. Lediglich rund 4% der Spieler verhalten sich als mehr oder weniger strikte *value maximizer* und bieten ihrem Gegenüber weniger als 20% der Ausgangssumme an (vgl. u.a. Nowak et. al 2000, Sigmund et. al. 2002).

Das Problem besteht nun darin, dass wir nicht in der Lage sind, "echte Fairness" von "strategischer Fairness" zu unterscheiden. Handelt es sich um echte Fairness, dann machen die Proposer den fairen Vorschlag aus einem intrinsischen Motiv heraus, sich fair zu verhalten. Bei strategischer Fairness hingegen unterbreiten sie ein halbwegs faires Angebot nur deshalb, weil sie befürchten, dass ein zu unfaires Angebot abgelehnt werden könnte. Zwar sind die hohen Ablehnungsraten geringer Angebote selbst mit dem *homo oeconomicus* nur schwer in Einklang zu bringen, müssen diese aber als bekannt vorausgesetzt werden, dann lässt sich die hohe Zahl „fairer“ Angebote sehr wohl damit erklären, das Risiko einer Ablehnung zu minimieren (vgl. Güth/van Damme 1998). Das faire Angebot ist in einem solchen Fall die rationale Antwort auf ein erwartetes "irrationales" Verhalten des Responders.

Als Design, um die beiden unterschiedlichen Motivationen für faires Verhalten voneinander zu trennen, wurde das Diktatorspiel entwickelt (vgl. Roth 1995: 270). Der einzige, aber wichtige Unterschied vom Diktatorspiel zum Ultimatumspiel liegt in der Abwesenheit der Bestrafungsmöglichkeit – der Proposer bestimmt frei über die Aufteilung und der Responder muss diese annehmen ohne eine Reaktionsmöglichkeit zu besitzen. Damit scheint der Fairness-Effekt isoliert zu sein (vgl. Forsythe et al. 1994). *Value maximization* ließe eine eindeutige Aufteilung erwarten: 100% für den dominanten Spieler, 0% für seinen Gegenüber. Dies ist jedoch de facto ein seltenes Ergebnis. Abhängig von den äußeren Umständen liegen die Angebote zwischen 15 und 50% des Ausgangswertes, im Mittel werden rund 20% abgegeben. Nur rund 20% der Spieler verhalten sich ökonomisch rational und bieten 0% (vgl. Camerer 2003: 57-58). Das Anwachsen egoistischen Verhaltens der Proposer von im Mittel 4% im Ultimatumspiel auf 20% im Diktatorspiel spricht allerdings auch dafür, dass die

Annahme von *value maximizers* einige Erklärungskraft besitzt. „Faires“ Verhalten lässt sich also auf beide Aspekte zurückführen.

Die Stabilität von nicht strategisch motivierter Fairness auch in Spielen mit nur einer Runde (*one-shot-games*) sowie in anonymen Spielsituationen überrascht besonders (vgl. Fehr et al. 2002: 11f.). Hier hat ein *value maximizer* keine materielle und nicht einmal soziale Bestrafung – „a reputation for greed“ (Bolton et al. 1998: 270, vgl. auch Lesogrol 2007: 923) – zu befürchten, die als Erklärung der Abweichungen herangezogen werden könnten (vgl. Page/Nowak 2002: 1111). Aus diesen Ergebnissen lässt sich schließen, was in der Psychologie oder den Kulturwissenschaften aber auch in der modernen Ökonomie vielfach postuliert wurde (vgl. Etzrod 2003, Höfling et al. 2006): Das Verhalten von Menschen wird keineswegs ausschließlich von monetären Betrachtungsweisen bestimmt. Lesogrol (2007) fand beispielsweise deutliche Hinweise darauf, dass die Wertvorstellungen der Spieler das Spielverhalten in Diktatorspielen desto mehr beeinflusst, je eindeutiger eine Spielsituation auf eine Norm zugeschnitten ist. Auch Bolton, Katok und Zwick (1998) schlussfolgern, dass normative Vorstellungen bestimmen, wie viel ein Spieler A im Diktatorspiel für sich selbst behält. So haben Van Dijk, De Cremer und Handgraaf (2004) gezeigt, dass „the relative importance of self-interest and fairness may be moderated by people’s social value orientations“ (Van Dijk et al. 2004: 705). Diese Regeln haben einen sozialen bzw. kulturellen Ursprung oder sind individuumsspezifisch, wirken allerdings in Abhängigkeit des Spielkontextes: Relevant ist zum Beispiel, wie der Diktator seine Stellung erreicht hat, oder welche Maxime in der Spielsituation ausgegeben wird.

Die Höhe der Vorschläge und die Akzeptanz hängen auch davon ab, für wie legitim die Ausübung des Vorschlagsrechts erachtet wird. Hoffman, McCabe, Shachat und Smith (1994) finden in ihrem Experiment einen deutlichen Anstieg an unfairen Angeboten, wenn die Position des Proposers durch das Ergebnis in einem Allgemeinwissenstest vergeben wird. In den Ergebnissen zeigt sich ein deutlicher Einfluss der Zuteilungsmodalität auf die Angebotshöhe und im Ultimatumdesign auch auf die Ablehnungsraten. Die Angebote der Proposer, die ihre Position durch das Ergebnis im Allgemeinwissenstest verdient haben, sind deutlich niedriger als die der zufällig an diese Position gelangten Proposer. Außerdem sind trotz der niedrigeren Angebote die Ablehnungsraten im Verdienst-Design nicht höher als im normalen Ultimatumspiel. Auch im Diktatorspiel zeigt sich bei den Proposern eine deutliche Tendenz hin zu niedrigeren Angeboten, wenn die Proposerposition wegen des Testergebnisses erlangt

wurde. Daraus lässt sich schließen, dass die Legitimität des Vorschlagsrechts Einfluss auf die Vorschläge und die Akzeptanz hat.²

In unserer eigenen Untersuchung, die im Folgenden dargestellt werden soll, bauen wir auf den aus der Literatur bekannten Ergebnissen auf und wollen vor allem den Zusammenhang zwischen Werten und bestimmten Verhaltensweisen im Ultimatumspiel und im Diktatorspiel untersuchen. Der ganz überwiegende Teil der Literatur zum Ultimatum- oder Diktatorspiel "misst" Fairness auf indirekte Weise durch die Reaktionen auf spezifische Spieledesigns. Fehr und Schmidt (1999) z.B. nehmen an, dass sich Fairness in erster Linie als "inequity aversion" interpretieren lässt, so dass die Nutzenfunktion der Akteure nicht nur die monetären Auszahlungen enthält, die sie erhalten, sondern dass der Nutzen durch Unterschiede in den Auszahlungen für die beiden Akteure gemindert wird. Die "Fairness"-Konnotation geht also in einer postulierten Form der Nutzenfunktion auf. Die "Fairness" einer Handlung wird rein konsequentialistisch im Sinne der Verteilungsfolgen, die sie bedingt, interpretiert. Lediglich die Struktur des Ergebnisses ist von Bedeutung, nicht der Prozess ihres Zustandekommens. Im Gegensatz zu Fehr und Schmidt entwickeln Falk und Fischbacher (2006) in Anlehnung an Rabin (1993) eine Fairnessvorstellung, die ebenso die Intention der Akteure berücksichtigt. Dabei lassen sie verschiedene Auszahlung danach bewerten, wie "nett" (kind) sie von den Respondern wahrgenommen werden. Die "Nettigkeit" oder "Kindness" desselben Ergebnisses kann z.B. unterschiedlich bewertet werden, je nachdem, welche Alternativenmenge dem Proposer überhaupt zur Verfügung gestanden hat. Auch Kahneman, Knetsch und Thaler (1986a, 1986b) und Van Dijk, De Cremer und Handgraaf (2004) arbeiten mit Befragungen, um die beobachteten Verhaltensmuster mit sozialen Wertorientierungen oder internalisierten Fairnessvorstellungen zu erklären. Auch hier werden diese Einstellungen indirekt aus der Bewertung des "Fairnessgrades" bestimmter Szenarien geschlossen. Doch so viel von Werten und Wertorientierungen in der besprochenen Literatur auch die Rede ist, so selten findet sich eine explizite Verbindung von Wertemessungen, wie sie in der Sozialpsychologie verbreitet sind (vgl. beispielhaft Schwartz 1994) mit Ergebnissen aus spieltheoretischen Experimenten. Diese Lücke zumindest teilweise zu schließen, ist unter anderem eine Absicht, die wir mit der vorliegenden Untersuchung verfolgen. Dabei sind es in unserem Design nicht nur die Wertvorstellungen der Akteure, die einen Einfluss ausüben, sondern auch ihre Erwartungen in

² Kahneman et al. (1986a) untersuchen den Einfluss wahrgenommener Legitimität des Proposers auf die Akzeptanz im Ultimatumspiel mit ökonomischem Hintergrund.

Hinsicht auf die Werthaltungen der Anderen. Der Effekt solcher Einstellungen allerdings interagiert mit den situativen Beschränkungen, die durch die jeweilige Situation gegeben sind. Verhandlungsspiele wie das Ultimatum- und das Diktatorspiel sind daher auch besonders geeignet, die Anreizwirkung zu untersuchen, die von spezifischen institutionellen Designs ausgeht. Unser zugrundeliegender handlungstheoretischer Ansatz geht also davon aus, dass sich bestimmte Handlungsdispositionen als Folge einer Interaktion zwischen institutionellen Beschränkungen und Einstellungen, Normen und Werten ergeben. Unsere Vorstellung ist also, dass sich Personen einerseits dadurch unterscheiden, wie sehr sie bestimmte Fairnessvorstellungen wie z.B. die Vermeidung von Ungleichheit im Sinne von Fehr und Schmidt (1999) internalisiert haben, dass aber das Ausmaß, in dem sie sich bewusst bei ihrer Handlungswahl von ihren Fairnessüberzeugungen leiten lassen, wiederum von spezifischen Eigenheiten der Entscheidungssituation abhängt. Dabei gehen wir davon aus, dass der Aktivierungsgrad der Fairnessüberzeugungen nicht nur durch die spezifische Anreizstruktur bestimmter Spieldesigns bedingt ist, wie es z.B. bei Fehr und Schmidt der Fall ist, sondern dass bestimmte Spieldesigns durch Eigenschaften, die über die Anreizstruktur hinausgehen, Hinweise geben, die im Sinne der psychologischen Schematheorie (vgl. u.a. Fazio 1986) zur Aktivierung einer Haltung führen, die durch Fairnesserwägungen geprägt ist.

Die große Beliebtheit von Teilungsspielen ist sicherlich unter anderem auf ihre große Relevanz zurückzuführen, da sie Fragen wie "Fairness" und "Gerechtigkeit" ansprechen, die in vielen anderen Kontexten ebenso von großer Bedeutung sind. Besonders interessant ist daher unter anderem die Frage, inwieweit sich die Ergebnisse der Experimente in Form von Ratschlägen für das Design politischer Institutionen umsetzen lassen. Dieser Aspekt soll am Ende des Artikels Beachtung finden.

2. Untersuchungsdesign

Im Folgenden wird das Design des durchgeführten Experiments kurz beschrieben. Die Rekrutierung der Teilnehmer erfolgte im Sommer 2007 an der Ludwig-Maximilians-Universität in München durch Aushänge und Bekanntmachungen in Seminaren, sowie durch direkte Ansprache von Studenten auf dem Unigelände. Beim Eintritt in den Untersuchungsraum erhielten die Probanden eine zufällig ausgewählte Platznummer. Unterweisungen, soweit sie notwendig waren, erfolgten jeweils mündlich und identisch für alle Untersuchungsteilnehmer.

Der Ablauf des gesamten Datenerhebungsprozesses setzte sich aus drei Phasen zusammen. Vor den Spielen mussten sich die Probanden einem kurzen Wissenstest unterziehen, der Fragen zur politischen Bildung enthielt. Der Test bestand darin, dass die Versuchsteilnehmer einerseits das Zweitstimmenergebnis der fünf Parteien bzw. Fraktionen bei der Bundestagswahl in Prozent angeben sollten, andererseits die Namen der Amtsinhaber der folgenden Ministerien: "Justiz", "Verteidigung", "Verkehr, Bau und Entwicklung", "Bildung und Forschung" und "Besondere Aufgaben". Für jeden der Probanden wurde dann von einem Teil der Versuchsleiter während der ersten beiden Spiele ein Testscore berechnet. Nach dem Wissenstest wurde das eigentliche Experiment durchgeführt. Dies bestand aus sechs Spielrunden, in denen jeweils Ultimatum- und Diktatorspiele unter drei verschiedenen Variationen bezüglich der Vergabe des Vorschlagsrechts gespielt wurden. Danach wurden die Probanden gebeten, einen Fragebogen auszufüllen, mit dem unter anderem die Einstellungen zu den Werten erhoben wurden.

Insgesamt nahmen 72 Personen an den Experimenten teil. Dabei gab es insgesamt 6 verschiedene Durchführungen des Experiments zu verschiedenen Terminen und auf mehrere Gebäude der LMU verteilt. Die Gruppengröße bei den 6 verschiedenen Veranstaltungen variierte zwischen 8 und etwas über 20 Personen. Die Teilnehmer waren Studierende der Geisteswissenschaften, überwiegend der Politischen Wissenschaft, sowie in geringerer Anzahl der Wirtschaftswissenschaften.

Die jeweils sechs Runden des Experiments variierten nach Spieltyp und Zuteilung des Vorschlagsrechts. Bei jedem Spiel saßen sich jeweils zwei Probanden persönlich gegenüber. Die Sitzordnung zu Beginn wurde wie erwähnt durch Zufall bestimmt. Bei jedem neuen Spiel wechselten die Personen ihren Partner, so dass niemals dieselben zwei Teilnehmer mehrere Spiele miteinander spielten. Dies geschah, indem die eine Reihe der Paare sich jeweils um einen Sitz weiterbewegte.

In den ersten beiden Runden (je ein Ultimatum- und ein Diktatorspiel) erfolgte das Vorschlagsrecht durch Zufall, in der dritten und vierten Runde nach "Verdienst", in den letzten beiden Runden erfolgte das Vorschlagsrecht nach zweiminütiger Verhandlung, bei der sich die Teilnehmer einigen mussten, wer von ihnen das Vorschlagsrecht ausüben sollte. Beim Zufallsverfahren wurden die beiden Akteure eines Paares gebeten, durch Münzwurf zu entscheiden, wer von ihnen das Vorschlagsrecht erhalten sollte. Beim "Verdienst"-Verfahren wurde das Vorschlagsrecht aufgrund des Bestehens eines Anspruchs erworben (vgl. Forsythe et al. 1994; Hoffmann et al. 1994). Der Grad des er-

worbenen Anspruchs bestand in dem Score des Wissenstest. Derjenige der beiden, der hier den höheren Wert erzielt hatte, bekam also das Vorschlagsrecht zugewiesen. Das dritte Verfahren zur Vergabe des Vorschlagsrechts bestand in einer "Verhandlung". Die beiden Akteure hatten sich einvernehmlich zu einigen, wer von beiden im Folgenden das Vorschlagsrecht erhalten sollte. Konnten sie sich nicht einigen, dann fand das Spiel nicht statt. Es war den Probanden bei der Aushandlung der Vergabe des Vorschlagsrechts explizit untersagt, dabei Absprachen hinsichtlich des vom Proposer zu machenden Vorschlags zu treffen³.

Prinzipiell war die Interaktion unter den Teilnehmern auf spielrelevante Aspekte reduziert. Persönliche Unterhaltung wurde weitmöglichst unterbunden. Die Experimentleiter beschränkten sich auf die Spielerklärung. Die vorgeschlagene Aufteilung wurde vom Proposer jeweils auf ein Formular geschrieben und dem Responder übergeben. Auf diese Weise wurde ausgeschlossen, dass spätere Spielpartner Informationen über das vergangene Verhalten ihres Gegenübers hatten.

Im Anschluss an das Experiment füllte jeder Teilnehmer für sich einen etwa 30-minütigen Fragebogen aus. Dieser Fragebogen deckte verschiedene Themenbereiche ab, beginnend mit Fragen zur Familiensituation sowie religiösem Hintergrund über die finanzielle Situation und politische Einstellung. Zentraler Aspekt war die Abfrage von Werteinstellungen – in Anlehnung an den Wertekreis von Schwartz (1994) mussten die Teilnehmer unter anderem einen Trade-Off zwischen der jeweiligen Wichtigkeit von zehn vorgegeben zentralen Werten herstellen. Um die Bedeutung der einzelnen Werte für die Befragten zu erheben, wurde auf ein Chipspiel zurückgegriffen (vgl. Bader/Behnke 2009). Dabei wurden die Befragten gebeten, 30 Punkte auf insgesamt 10 Werte nach ihrer Präferenz zu verteilen. Je mehr Punkte sie einem Wert zuordneten, als desto wichtiger wurde dieser Wert für sie angenommen. Um die Komplexität der Aufgabe in bewältigbarer Größe zu halten, war eine Auswahl von zehn Werten vorgegeben. Die zehn Werte waren: Ehrlichkeit, Unabhängigkeit, Gerechtigkeit, Reichtum, Respekt vor anderen, Das Leben genießen, Verantwortung für andere, Einfluss haben, Mitgefühl, Leistung. Nach der Bewertung der Wichtigkeit der Werte für die Probanden selbst, sollten sie anschließend auf einer fünfstufigen Skala ihre Einschätzung der Werteinstellung der Mehrheit der Gesellschaft für diese Werte angeben.

³ Wobei diese – wenn sie denn gemacht worden wären – im spieltheoretischen Sinne strenggenommen nichts anderes als „cheap talk“ gewesen wären.

Der Geldbetrag, den es in einem einzelnen Spiel jeweils zu verteilen gab, betrug 3 €. Der aus den sechs Runden aufaddierte Betrag jedes Spielers wurde anschließend in bar ausgezahlt. Dass die Auszahlung dieser Gewinne nach dem Experiment in realen Geldbeträgen erfolgen würde, wurde den Probanden ganz am Anfang des Experiments mitgeteilt.

3. Ergebnisse

Als erstes geben wir in Tabelle 1 die Gesamtergebnisse über alle Spiele wieder.

Tabelle 1: Verteilung des vorgeschlagenen Betrags des Proposers für sich selbst

	Spieltyp		Gesamt
	Diktator	Ultimatum	
0,50	0,9%	-	0,5%
1,00	-	0,9%	0,5%
1,50	36,1%	57,4%	46,8%
1,60	3,7%	9,3%	6,5%
1,70	4,6%	11,1%	7,9%
1,80	3,7%	3,7%	3,7%
1,90	0,9%	2,8%	1,9%
2,00	21,3%	11,1%	16,2%
2,10	0,9%	-	0,5%
2,50	13,9%	3,7%	8,8%
2,70	1,9%	-	,9%
3,00	12,0%	-	6,0%
Gesamt	100,0%	100,0%	100,0%
N	108	108	216
Mittelwert	1,97	1,64	1,81
Standardabw.	0,54	0,25	0,45

Diese Differenz von 20 Prozentpunkten lässt sich im Sinne von reziproker Fairness erklären. Die "fairen" Aufteilungsvorschläge wurden in diesen Fällen offensichtlich weniger aus einem autonomen Bedürfnis, sich fair zu verhalten, gemacht, sondern vielmehr aus der Angst vor Vergeltung des Responders bei "unfairen" Vorschlägen, indem dieser den Vorschlag zurückweist.

Um einen intuitiven Eindruck der Ergebnisse zu vermitteln, sind sie überdies grafisch in den Abbildungen 1a und 1b dargestellt⁴.

Abbildung 1a: Verteilungen der Ergebnisse im Ultimatumspiel

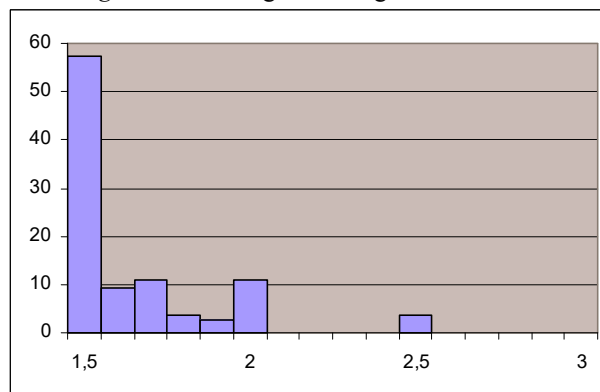
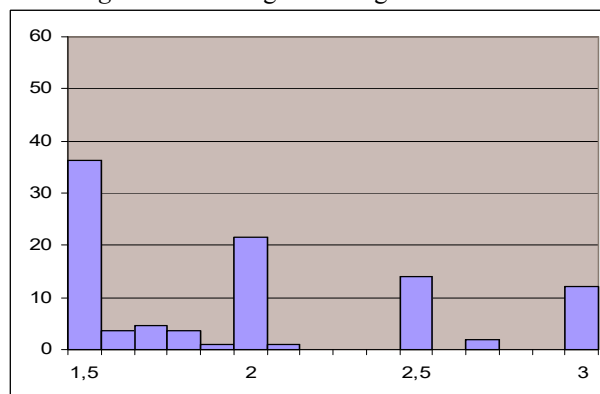


Abbildung 1b: Verteilungen der Ergebnisse im Diktatorspiel



⁴ Zwei Spieler verhielten sich sehr untypisch und gaben sich selbst weniger als ihrem Gegenüber. Im einen Fall schlug der Proposer in einem Ultimatumspiel für sich selbst nur 1 € vor, im zweiten Fall veranschlagte der Proposer in einem Diktatorspiel lediglich 50 Cent für sich. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass es sich hier um "ernsthafte" Vorschläge handelt, werden sie im Weiteren in die Analysen aufgenommen. Bei der grafischen Darstellung wurden die beiden Fälle jedoch nicht berücksichtigt, da diese Ausreißer den vergleichenden Charakter der beiden Grafiken beeinträchtigt hätten.

Im Mittel beanspruchte der Proposer einen Betrag von ca. 1,80 € der insgesamt 3 zu verteilenden Euro für sich. Das "faire" Teilungsverhältnis 50:50, bei dem jeder 1,50 € erhielt, stellt in beiden Fällen die Modalkategorie dar und wurde von insgesamt etwas weniger als 50% vorgeschlagen. Hier zeigten sich auch die bekannten Unterschiede bezüglich des Spieltyps. Während im Ultimatum-Spiel der Anteil der fairen Vorschläge bei 57% lag, betrug er hingegen beim Diktator-Spiel "nur" noch 36%.

Allerdings hat sich über ein Drittel der Befragten auch dann für die symmetrische, faire Lösung entschieden, wenn es keinerlei Möglichkeiten des Responders gab, sie zu sanktionieren, wie es eben beim Diktatorspiel der Fall ist. Auch bei einem nicht unwesentlichen Teil unserer Probanden scheint also ein ursprüngliches Bedürfnis, sich fair zu verhalten, "a taste for fairness" (Van Dijk/Vermut 2000: 1), vorhanden gewesen zu sein.

4. Effekte des institutionellen Designs

Im Folgenden haben wir neben der Variation des Spieltyps selbst, also Ultimatum- vs. Diktatorspiel, noch eine weitere Modifikation des Spiels vorgenommen, indem wir die Vergabe des Vorschlagsrechts mit Hilfe verschiedener institutioneller Vorrichtungen geregelt haben. Die drei Verfahren waren Zufall, Verdienst und Verhandlung. In Tabelle 2 sind die Ergebnisse des Spiels entsprechend dieser Modifikationen enthalten.

Tabelle 2: Mittelwerte des vorgeschlagenen Betrags des Proposers für sich selbst in Abhängigkeit von Vergabe des Vorschlagsrechts

Zuweisungsverfahren	Mittelwert	N	Standardabweichung
Zufall	1,8540	72	0,45154
Verdienst	1,9067	72	0,47103
Verhandlung	1,6596	72	0,38614
Insgesamt	1,8068	216	0,44854
Ergebnisse der Varianzanalyse	F-Wert	Signifikanz (P-Wert)	Eta ²
	6,364	0,002	0,056

Am wenigsten ordnen die Proposer sich selbst dann zu, wenn sie das Vorschlagsrecht aufgrund einer konsensuellen Einigung erhalten haben. Offensichtlich bestehen hier gewisse Hemmungen, den Vorteil, den der andere einem freiwillig eingeräumt hat, zu dessen Ungunsten auszunutzen. Ultimatumspiele oder Diktatorspiele, bei denen das Vorschlagsrecht auf diese Weise vergeben wurde, eignen sich daher unserer Meinung nach auf besondere Weise, als eine Art von Baseline-Modell verwendet zu werden, da hier das Spieldesign eine vorhandene Prädisposition zu fairem Verhalten offensichtlich in ganz besonderer Weise zu evozieren versteht.

Am meisten geben sich die Proposer, wenn sie das Vorschlagsrecht aufgrund ihrer Leistung im Wissenstest erworben haben. Im Sinne unserer Theorie glauben die Proposer in diesem Fall, dass sie sich das Vorschlagsrecht und damit auch den damit verbundenen Vorteil auf legitime Weise „verdient“ haben, was sie den Vorteil geringfügig schamloser zu nutzen veranlasst.

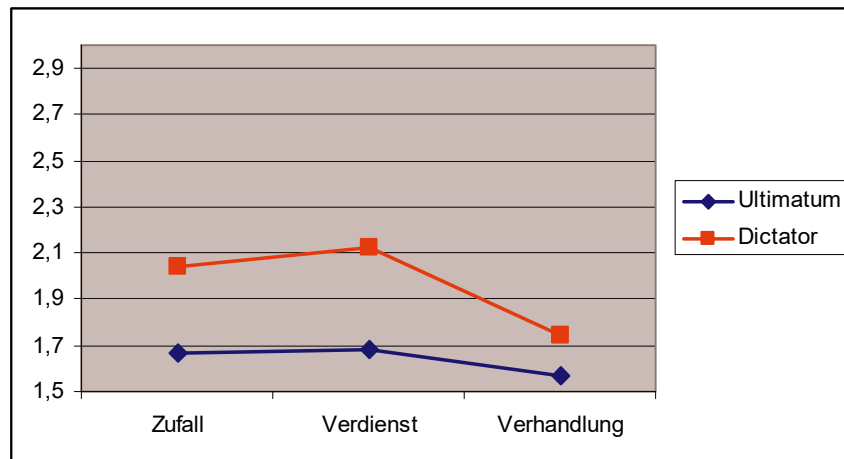
Wird das Vorschlagsrecht hingegen aufgrund von Zufall vergeben, dann befindet sich der Betrag, den der Proposer sich selbst bewilligt, zwischen den beiden Beträgen der anderen Verfahren, aber deutlich näher bei dem des “Verdienst”-Verfahrens als dem des “Verhandlungs”-Verfahrens. Obwohl man vermuten könnte, dass die willkürliche und unverdiente Zuordnung des Vorschlagsrechts aufgrund des Zufalls dem Proposer ähnlich hohe Hemmungen auferlegen sollte wie beim Verhandlungsverfahren, ist dies offensichtlich nicht der Fall. Obwohl der Proposer auch beim Verhandlungsverfahren, ist er einmal in dieser Rolle bestätigt, nicht mehr als in den anderen Verfahren gebunden ist, was seinen Handlungsspielraum angeht, so scheinen doch die Selbstrestriktionen, denen er hier sein Handeln unterwirft, wesentlich stärker ausgeprägt. Die besondere Form der expliziten Autorisierung durch den Anderen schafft offenbar umgekehrt eine besondere Wahrnehmung von Verantwortung gegenüber der Wahrnehmung der Interessen des Anderen, *obwohl er nicht autorisiert wurde, um diese Interessen wahrzunehmen*. All dies spricht für die besondere Eignung dieser Form der Vergabe des Vorschlagsrechts als Baseline-Modell.

Interessant ist es nun festzustellen, wie die Vergabe des Vorschlagsrechts mit dem Spieltyp interagiert. Die entsprechenden Ergebnisse sind in Tabelle 3 enthalten und in Abbildung 2 grafisch dargestellt.

Table 3: Die Mittelwerte für den Betrag, den Proposer sich selbst zuteilt, in Abhängigkeit von Spieltyp und Vergabe des Vorschlagsrechts

Typ	Zuweis	Mittelwert	N	Standardabweichung	F-Test
Ultimatum	Zufall	1,67	36	0,27	F-Wert
	Verdienst	1,69	36	0,24	2,241
	Verhandlung	1,57	36	0,22	P-Wert
	Insgesamt	1,64	108	0,25	0,111
Diktator	Zufall	2,04	36	0,52	F-Wert
	Verdienst	2,13	36	0,54	5,378
	Verhandlung	1,75	36	0,49	P-Wert
	Insgesamt	1,97	108	0,54	0,006
Insgesamt	Zufall	1,85	72	0,45	F-Wert
	Verdienst	1,91	72	0,47	6,364
	Verhandlung	1,66	72	0,39	P-Wert
	Insgesamt	1,81	216	0,45	0,002

Abbildung 2: Die Mittelwerte für den Betrag, den Proposer sich selbst zuteilt, in Abhängigkeit von Spieltyp und Vergabe des Vorschlagsrechts



Wie man sieht, besteht für beide Spieltypen dieselbe Rangfolge der Mittelwerte der drei Vergabeverfahren. Allerdings treten die Unterschiede im Diktatorspiel

bei weitem prägnanter hervor als beim Ultimatumspiel. Der Abstand zwischen dem Verdienst- und dem Verhandlungsverfahren ist beim Diktatorspiel sogar statistisch signifikant größer als dieser Abstand beim Ultimatumspiel⁵.

Während die Effekte bestimmter Faktoren bei beiden Spieltypen also ähnlich zu sein scheinen, stellt das Ultimatumspiel in dieser Hinsicht eine Art “gedämpfter” Form des Diktatorspiels dar. Umgekehrt kann man es auch so formulieren: Das Diktatorspiel ist nicht nur in der Lage, den Effekt echter Fairness von dem taktisch begründeter Fairness zu isolieren, nein, es wirkt zudem wie ein Katalysator, der Effekte bestimmter Anreizstrukturen wie unter einem Vergrößerungsglas prononcierter zum Ausdruck bringt.

Das Diktatorspiel bietet grundsätzlich ein größeres Ausbeutungspotenzial als das Ultimatumspiel, da es Ausbeutungsunternehmungen ungestraft lässt, denen der Responder möglicherweise zähneknirschend aber in jedem Fall machtlos zusehen muss. In **jedem** der drei Vergabeverfahren wird dieses Ausbeutungspotenzial des Diktatorspiels genutzt. Aber es gibt signifikante Unterschiede: Während das Ausbeutungspotenzial bei dem Verhandlungsverfahren nur in sehr geringem Maße genutzt wird, kommt es bei den beiden anderen Verfahren um so mehr zur Geltung, mit einem geringfügig höheren Effekt beim Verdienst-Verfahren.

Die Bedeutung des Zuweisungsverfahrens unabhängig vom Spieltyp ist besonders in einer Hinsicht bemerkenswert. Denn die spezifischen Anreizstrukturen werden ausschließlich durch den Spieltyp bestimmt. Ein Proposer, der seine Rolle aufgrund einer konsensuellen Einigung zugewiesen bekommt, hat dennoch genau dieselben strategischen Möglichkeiten wie ein Proposer, der diese Rolle durch Zufall oder aufgrund seines Verdienstes erworben hat. Wenn aber das “Fairness”-Konzept lediglich aus der “inequity aversion” von Fehr und Schmidt (1999) bestände und Unterschiede bezüglich des fairen Verhaltens nur dadurch zu erklären wären, dass “faire” Spieler über Möglichkeiten verfügen, auch die anderen zu fairem Verhalten zu zwingen, dann dürfte es keine Unterschiede aufgrund der Form des Erwerbs des Vorschlagsrechts geben. Wir interpretieren diese Unterschiede daher so, dass bestimmte Formen der Zuweisung

⁵ Die Differenz zwischen Verdienst- und Verhandlungsverfahren z.B. beträgt beim Ultimatumspiel etwa 0,12€, beim Diktatorspiel hingegen 0,38€. Die Standardfehler für die Differenzen ergeben respektive ca. 0,121 und 0,054, der Standardfehler für die Differenz der Differenzen errechnet sich dann als 0,133, der t-wert für die Differenzdifferenz ist demnach ziemlich genau 2. Der Unterschied zwischen den Differenzen des Zuteilungsergebnisses bei Verdienst- und Verhandlung zwischen Ultimatum und Diktatorspiel ist also signifikant auf dem 5%-Niveau. Der P-Wert der Differenzdifferenz zwischen Zufall und Verhandlung läge immerhin noch bei 0,14, so dass der Unterschied bei einem einseitigen Test auch hier immer noch auf dem 10%-Niveau signifikant wäre.

des Vorschlagsrechts, wie z.B. die konsensuelle Einigung, das Fairness-Schema eines Probanden in besonders hohem Maße zu aktivieren vermögen, so dass er folgende Handlungen unter stärkerer Berücksichtigung seiner Vorstellungen von Fairness ausführt. Fairness besteht auch nicht nur in der "netten" Reaktion auf "nette" Aktionen der anderen Seite, wie es Falk und Fischbacher (2006) modellieren, sondern im autonomen Wunsch "nett" zu sein. Die Beschränkung von Falk und Fischbacher auf Fairness als reziprokes Verhalten, in der die Intention des Proposers nur eine Rolle in Bezug auf die Wahrnehmung des Responders spielt, blendet aus, dass die Intention des Proposers ihrerseits entstanden sein muss, soll sie nicht einfach zweifach reziprok sein, also lediglich auf der Antizipation der Wahrnehmung der eigenen Intention begründet sein. Ein Proposer, der nur nett wäre, weil er als nett wahrgenommen werden will, um nette Antworten zu erhalten, müsste aber nach der Logik von Falk und Fischbacher von den Respondern genauso als vermindert nett wahrgenommen werden, wie ein Proposer, der nur aufgrund der Beschränkung seiner Handlungswahl nett war, weil er gar keine andere Möglichkeit hatte als nett zu sein. Soll es also zu keinem infiniten Regress kommen, muss die Intention des Proposers eine autonome Basis haben. Diese autonome Basis besteht unserer Ansicht nach in tiefverwurzelten Persönlichkeitsspuren, wie unter anderem bestimmten Wertestrukturen, die aber, um handlungsrelevant zu werden, durch äußere Reize aktiviert werden müssen, wie eben z.B. durch die konsensuelle Zuweisung des Vorschlagsrechts.

Führt man eine Regressionsanalyse durch (vgl. Tabelle 4), so ist streng genommen jedoch nur noch der Spieltyp signifikant. Allerdings besteht natürlich bei den Interaktionsvariablen ein gewisser Multikollinearitätseffekt, so dass der Effekt einzelner Variablen in Bezug auf ihre Signifikanz eher unterschätzt wird. Daher kann man die Ergebnisse der Regressionsanalyse durchaus dahingehend interpretieren, dass die Wechselwirkung zwischen Spieltyp und Verhandlungsverfahren zumindest auffällig ist. Alle Effekte aber weisen das theoretisch erwartete Vorzeichen auf. Der Wert der Konstanten von 1,67 € entspricht also dem geschätzten Betrag für ein Ultimatumspiel mit Zufallszuweisung des Vorschlagsrechts. Beim Diktatorspiel erhöht sich dieser erwartete Betrag um 38 Cent. Beim Ultimatumspiel steigt der erwartete Betrag um 2 Cent beim Verdienstverfahren, während er um 9 Cent beim Verhandlungsverfahren gegenüber dem Referenzverfahren Zufall sinkt. Die Effekte der Zuweisungsverfahren beim Diktatorspiel fallen jedoch mit einer Zunahme von 7 Cent bzw. einem Rückgang um 20 Cent deutlich stärker aus. Wird das Vorschlagsrecht aufgrund des Verhandlungsverfahrens ermittelt, kann man also zumindest eine deutlich verminderte Anfälligkeit des Proposers sehen, sich von dem Ausbeutungspotenzial

des Diktatorspiels dazu hinreißen zu lassen, dem Adam Smith in sich ‐Zucker zu geben‐⁶.

Tabelle 4: Ergebnisse einer Regressionsanalyse (Modell 1). Schätzung des Zuteilungswerts des Proposers für sich selbst in Abhängigkeit von Spieltyp und Zuweisungsform für das Vorschlagsrecht.

Faktoren	B	Signifikanz
(Konstante)	1,667	,000
Diktator	,375	,000
Verdienst	,019	,841
Verhandlung	-,094	,322
Interaktion-Dikt.- Verdienst	,067	,619
Interaktion-Dikt.- Verhandlung	-,200	,139
R ²	0,209	

Während die situativen Anreizstrukturen des Diktatorspiels katalysatormäßig wie ein Aufputzmittel wirken, haben die situativen Eigenschaften des Verhandlungsmodells eher beruhigende und dämpfende Wirkung, d.h. der Verhandlungsmodus neutralisiert weitgehend die aufputschenden Effekte des Diktatorspielssettings, während die beiden anderen Verfahren zur Vergabe des Vorschlagsrechts dem Effekt des Diktatorspielsettings den vollen Spielraum belassen.

5. Individualpsychologische Dispositionen

Der überwiegende Teil der Literatur zu Ultimatum- und Diktatorspielen hat sich mit Effekten des Spieldesigns beschäftigt, wie wir sie eben auch am Beispiel der Vergabe des Vorschlagsrechts durchexerziert haben. Es handelt sich dabei also um die situativen Beschränkungen, denen sich Handelnde bei ihrer Handlungswahl ausgesetzt sehen.

⁶ Ideengeschichtlich Bewanderte mögen uns verzeihen, dass wir hier das neoliberal verfälschte Klischee von Adam Smith wiedergeben, der es als Moralphilosoph, als den er sich in erster Linie gesehen hat, natürlich als weder ethisch vertretbar noch vernünftig angesehen hätte, solche Ausbeutungspotenziale zu nutzen.

Neben diesen situativen Beschränkungen durch das Design aber gibt es natürlich noch andere Faktoren, die das konkret beobachtete Verhalten zu erklären helfen. Das Ausmaß, in dem die einzelnen Akteure die Spielräume nutzen, die ihnen durch das Design zur Verfügung gestellt werden, hängt zum großen Teil offensichtlich von individuellen Eigenschaften ab, denn sonst ließe sich ja nicht erklären, dass bei gleicher Anreizsituation eine derartige Variation des Verhaltens zu beobachten ist. Wir vermuten, dass ein Teil dieser individuellen, relevanten Eigenschaften tief in der Persönlichkeit verankert ist. Zumindest ein Teil dieser relevanten Persönlichkeitsmerkmale schlägt sich unserer Vermutung nach in der Wertestruktur einer Person nieder. Dies liegt nahe, weil auf diese Weise die Brücke zu der oft implizit gemachten Behauptung führt, verschiedene Reaktionen auf das Diktatorspiel hätten mit einer internalisierten "Fairnessnorm" oder Ähnlichem zu tun. Werteinstellungen können daher im klassischen Allport'schen Sinn als ein "state of readiness" (Allport 1967 [1935]) betrachtet werden, auf bestimmte Stimuli, hier die durch das Design abgebildete Anreizsituation, zu reagieren.

In Tabelle 5 sind die einzelnen bivariaten Korrelationen der Wichtigkeit der einzelnen Werte mit dem Betrag, den sich der Proposer zuordnet, aufgeführt.

Tabelle 5: Korrelationen der Wichtigkeit bestimmter Werte mit dem Betrag, den sich der Akteur mit Vorschlagsrecht selbst zuordnet

	Korrelationskoeffizient	Signifikanz (P-Wert)
Ehrlichkeit	0,072	0,300
Unabhängigkeit	0,157	0,023
Gerechtigkeit	-0,079	0,255
Reichtum	0,066	0,342
Respekt vor anderen	-0,203	0,003
Das Leben genießen	0,044	0,527
Verantwortung für andere	0,047	0,495
Einfluss haben	-0,044	0,527
Mitgefühl	-0,049	0,477
Leistung	0,012	0,864

Zwei individuelle Wertvorstellungen zeigen dabei einen eindeutigen und statistisch signifikanten Zusammenhang zur späteren Aufteilung: Der Wert „Unab-

hängigkeit“ sowie der Wert „Respekt vor Anderen“. Je mehr ein Teilnehmer Unabhängigkeit schätzt bzw. sich als unabhängige Person sieht, desto wahrscheinlicher wird er sich selbst einen größeren Teil der Aufteilung zusprechen. Umgekehrt tendiert die Aufteilung eines Spielers umso mehr Richtung Fairness, je mehr er den Wert „Respekt vor Anderen“ als wichtig erachtet. Interessanterweise ist die Beziehung zwischen dem Wert Gerechtigkeit und dem Teilungsverhalten hingegen eher schwach. Der Zusammenhang ist zwar nicht statistisch signifikant, weist jedoch in die erwartete Richtung. Im Anschluss an die bivariaten Korrelationsanalysen führen wir nun eine Regressionsanalyse durch. Da „Gerechtigkeit“ im Rahmen unserer Überlegungen ein zentrales Konzept darstellt, nehmen wir die Variable in unser Modell mit auf, außerdem die beiden Werte, die einen signifikanten bivariaten Zusammenhang aufwiesen. Die Ergebnisse der Regressionsanalyse sind in Tabelle 6 dargestellt. Um eine bessere Vergleichbarkeit der Koeffizienten zu gewährleisten, haben wir die Wertvariablen standardisiert, indem wir die zentrierten Werte durch das Zweifache der Standardabweichung geteilt haben⁷.

Da wir die Aufnahme der Variablen vornehmlich unter theoretischen Gesichtspunkten begründen wollen, wobei explorative Ergebnisse lediglich als nützliche Hilfestellung betrachtet werden, sind die Signifikanzniveaus der einzelnen Koeffizienten für uns eher von untergeordneter Bedeutung. Es ist zudem klar, dass wir es hier mit einem Modell mit hohen Kollinearitätseffekten zu tun haben, da allein die Wertvariablen alle miteinander hoch korrelieren. Interessant ist daher für uns vor allem, wie sich die Modellgüte insgesamt durch die Hinzufügung neuer Variablen, die einen bestimmten Komplex von Einflussfaktoren repräsentieren, verändert. R^2 steigt durch die Hinzunahme der Werteeinstellungen um knapp 8 Prozentpunkte, der Einfluss der Werte ist also eindeutig. Ein F-Test ergibt einen signifikanten Anstieg von R^2 auf dem 1%-Niveau. Auch hier zeigt sich in den Ergebnissen aber wieder klar, dass dieser Effekt in merklichem Umfang nur beim Diktatorspiel auftritt. Der schon bekannte Katalysatoreffekt des Diktatorspiels macht sich also auch hier wieder bemerkbar. Jemand, der z.B. um eine Standardabweichung über dem Mittelwert der Gerechtigkeitskala liegt, gibt sich selbst im Diktatorspiel 19 Cent weniger als jemand, der um eine Standardabweichung unter dem Mittelwert liegt.

⁷ Diese Art der Standardisierung hat gegenüber der z-Transformation den Vorteil, dass die Effektgrößen mit denen von dichotomen unabhängigen Variablen verglichen werden können, da deren Standardabweichung bei Gleichverteilung der beiden Ausprägungen 0,5 wäre, so dass also der Schritt von 0 zu 1 hier dem Doppelten der Standardabweichung entspricht (vgl. auch Gelman/Hill 2007).

Tabelle 6: Ergebnisse einer Regressionsanalyse (Modell 2). Schätzung des Zuteilungswerts des Proposers für sich selbst in Abhängigkeit von Spieltyp, Zuweisungsform für das Vorschlagsrecht und bestimmten Werten.

Faktoren	B	Signifikanz
(Konstante)	1,674	,000
Diktator	,366	,004
Verdienst	,010	,917
Verhandlung	-,092	,321
Interaktion-Dikt.-Verdienst	,021	,872
Interaktion-Dikt.-Verhandlung	-,164	,217
Unabhängigkeit	,011	,896
Gerechtigkeit	,037	,611
Respekt vor anderen	-,082	,316
Interaktion-Unabh.-Dikt.	,156	,159
Interaktion-Gerechtigkeit-Dikt.	-,194	,081
Interaktion-Respekt-Dikt.	-,170	,120
R ²	0,284	

Allerdings sind nicht nur individuelle, intrinsische Wertvorstellungen für eine Entscheidung von Bedeutung. Nicht allein die eigenen Einstellungen sind für das Verhalten relevant, sondern auch die erwarteten Einstellungen der Gegenseite, die dann wiederum ein bestimmtes Verhalten erwarten lassen. Intuitiv ist das einleuchtend: Wieso sollte man sich z.B. gegenüber jemandem fair verhalten, der einen selbst ausnutzen würde? Ähnlich wie bei Falk und Fischbacher (2006), kann man also Fairness als reziproke Norm auffassen, die auf "nettes" Verhalten des Anderen ebenfalls wieder nett reagiert. Der Unterschied hier besteht allerdings darin, dass es sich um eine Art Pseudo-Reziprozität des Proposers, und nicht wie bei Falk und Fischbacher des Responders handelt, der auf angemessene Weise auf das *erwartete* Verhalten des Anderen reagiert, wenn dieser sich an seiner Stelle befinden würde. Nur sehr wenige Spieler verhalten sich in diesem Sinne als „unbedingte Kooperierer“ (vgl. Ebenhöf/Pahl-Wostl 2008) – das Verhalten der Spieler mit einer hohen Wertschätzung für den Wert „Respekt vor anderen“ nähert sich diesem Verhalten beispielsweise an. Bei der Wahl ihrer Entscheidung orientieren sich die Spieler an ihren allgemeinen Annahmen über ihre Mitmenschen, an Annahmen über die Wertverteilung in der

Gesellschaft allgemein bzw. genauer, an Erwartungen, inwieweit es sich bei bestimmten Werten um universal geteilte Werte handelt. Für alle zehn Werte wurde im Fragebogen daher erhoben, für wie viele Menschen diese Werte nach Ansicht des Befragten sehr wichtig seien. Die Antwort konnte auf einer 5-stufigen Ratingskala gegeben werden, die von “für so gut wie keinen” bis “für fast alle” reichte. Auch diese Variablen wurden standardisiert, indem sie zuerst zentriert und anschließend durch das Zweifache der Standardabweichung dividiert wurden. Aufgrund der bivariaten Analysen wurden die Werte “Gerechtigkeit” und “Verantwortung für andere” in das nächste Regressionsmodell neu aufgenommen. In Tabelle 7 sind die Ergebnisse der entsprechenden Analyse aufgeführt.

Tabelle 7: Ergebnisse einer Regressionsanalyse (Modell 3). Schätzung des Zuteilungswerts des Proposers für sich selbst in Abhängigkeit von Spieltyp, Zuweisungsform für das Vorschlagsrecht und bestimmten Werten, sowie der Wahrnehmung der Verbreitung bestimmter Werte.

Faktoren	B	Signifikanz
(Konstante)	1,674	0,000
Diktator	0,347	0,000
Verdienst	0,000	0,999
Verhandlung	-0,088	0,320
Interaktion-Dikt.-Verdienst	0,050	0,690
Interaktion-Dikt.-Verhandlung	-0,125	0,324
Unabhängigkeit	0,004	0,957
Gerechtigkeit	0,044	0,542
Respekt vor anderen	-0,055	0,487
Interaktion-Diktator-Unabhängigkeit	0,163	0,121
Interaktion-Diktator-Gerechtigkeit	-0,194	0,072
Interaktion-Diktator-Respekt	-0,127	0,234
Universaler Wert: Gerechtigkeit	-0,064	0,427
Universaler Wert: Verantwortung	-0,059	0,426
Interaktion-Diktator-univ. Gerechtigkeit	-0,266	0,018
Interaktion-Diktator-univ. Verantwortung	-0,030	0,788
R^2	0,370	

Tabelle 8: Die Ergebnisse der Regressionsanalysen für die verschiedenen Modelle

Faktoren	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	B	Sign.	B	Sign.	B	Sign.
(Konstante)	1,667	0,000	1,674	0,000	1,674	0,000
Diktator	0,375	0,000	0,366	0,004	0,347	0,000
Verdienst	0,019	0,841	0,010	0,917	0,000	0,999
Verhandlung	-0,094	0,322	-0,092	0,321	-0,088	0,320
Interaktion-Dikt.-Verdienst	0,067	0,619	0,021	0,872	0,050	0,690
Interaktion-Dikt-Verhandlung	-0,200	0,139	-0,164	0,217	-0,125	0,324
Unabhängigkeit			0,011	0,896	0,004	0,957
Gerechtigkeit			0,037	0,611	0,044	0,542
Respekt vor anderen			-0,082	0,316	-0,055	0,487
Interaktion-Diktator-Unabhängigkeit			0,156	0,159	0,163	0,121
Interaktion-Diktator-Gerechtigkeit			-0,194	0,081	-0,194	0,072
Interaktion-Diktator-Respekt			-0,170	0,120	-0,127	0,234
Universaler Wert: Gerechtigkeit					-0,064	0,427
Universaler Wert: Verantwortung					-0,059	0,426
Interaktion-Diktator-univ. Gerechtigkeit					-0,266	0,018
Interaktion-Diktator-univ. Verantwortung					-0,030	0,788
R ²	0,209		0,284		0,370	

Tatsächlich hat hier der Wert Gerechtigkeit eine deutlich gestiegene Bedeutung, wenn auch wieder vor allem in Verbindung mit dem Diktatorspiel. Menschen, die davon ausgehen, dass der Wert "Gerechtigkeit" für eine große Anzahl aller Menschen sehr wichtig ist, neigen dazu, eher fair zu teilen. Der Effekt, den Gerechtigkeit im reziproken Sinn ausübt, ist offensichtlich noch stärker als der, den Gerechtigkeit als autonomer Bestandteil auszuüben vermag. Anders ausgedrückt: Ein eigenes Gerechtigkeitsempfinden führt zu etwas fairerem Verhalten, das vermutete Gerechtigkeitsempfinden der anderen hingegen zu einem noch stärkeren Zuwachs der Bereitschaft, sich fair zu verhalten. Dass der Effekt der

reziproken Form der Werte sehr stark ist, zeigt sich auch an der Zunahme von R^2 , das durch die Hinzufügung der beiden neuen Variablen sowie des entsprechenden Interaktionseffekts mit dem Diktatorspiel um fast 9 Prozentpunkte auf 37% erklärter Varianz ansteigt. Auch hier zeigt ein F-Test, dass der Anstieg auf dem 1%-Niveau signifikant ist.

Die wesentlichen Ergebnisse der drei verschiedenen Regressionsmodelle sind noch einmal in Tabelle 8 übersichtshalber dargestellt.

Insgesamt scheint also die Annahme reziproken Handelns erklärungskräftig zu sein – man handelt selbst „fair“, wenn man es von seinem Gegenüber erwartet bzw. wenn man von ihm „fair“ behandelt wurde (vgl. auch Diekmann 2004).

6. Sozialstrukturelle Effekte

Werte werden in unserem Modell als relativ tief in der Persönlichkeitsstruktur verankerte Konzepte verstanden. Die Wertestruktur diffundiert zwar einerseits in das Verhalten der Personen, ist aber selbst ein zumindest mittelfristig stabiles Persönlichkeitskonstrukt, das durch Sozialisation erworben wurde und sich so sedimentiert. Insbesondere in Zusammenhang mit Public-Goods-Games ist dabei der Effekt der Sozialisation im Laufe des Studiums, mit besonderem Aspekt auf Studierende wirtschaftswissenschaftlicher Fächer, heiß diskutiert worden. Einige dieser Studien belegten eine besondere Neigung von Studierenden der Wirtschaftswissenschaften, weniger zu kooperieren und die Vorteile des Trittbrettfahrens für sich zu nutzen (vgl. Marwell/Ames 1981; Frank et al. 1993).

In unserer Studie konnten wir diese bekannten Befunde tatsächlich replizieren. Während die klassischen, sozialstrukturellen Variablen wie Alter und Geschlecht keinerlei Einfluss ausübten, zeigte sich jedoch ein dramatischer Effekt der Wahl des Studienfachs, wie in Tabelle 9 und in Abbildung 3 zu sehen ist.

Allerdings sind die Ergebnisse aufgrund der sehr geringen Fallzahlen durchaus mit Vorsicht zu genießen. Nichtsdestotrotz können sie aber als eine weitere Bewährung der theoretischen Annahme gedeutet werden, dass Studierende der wirtschaftswissenschaftlichen Fächer stärker zu Trittbrettfahrerverhalten bei „Collective action“-Problemen neigen, bzw. sich stärker am Eigeninteresse orientieren und sich weniger fair verhalten bei Teilungsspielen. Ob dieser „Sozialisationseffekt“ ein Effekt des Lernens innerhalb des Studiums oder eine Folge von Selbstselektion darstellt, ist in der Literatur umstritten, auch wenn es eher so aussieht, als ob der zweite Ansatz in stärkerem Maße zutrifft (vgl.

Carter/Irons 1991). Die Vermutung, dass es sich eher um einen Selbstselektionseffekt handelt, ist konsistent mit unserer Vorstellung über die Wirkung von Werten. Personen mit stark prosozialen Attitüden neigen weniger zu unfairem Verhalten bei Teilungsspielen, wählen aber auch seltener ein wirtschaftswissenschaftliches Studienfach. Die so genannten “Proselfs” (Van Dijk et al. 2004) hingegen teilen weniger fair und sind auch besonders häufig in den wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen zu finden.

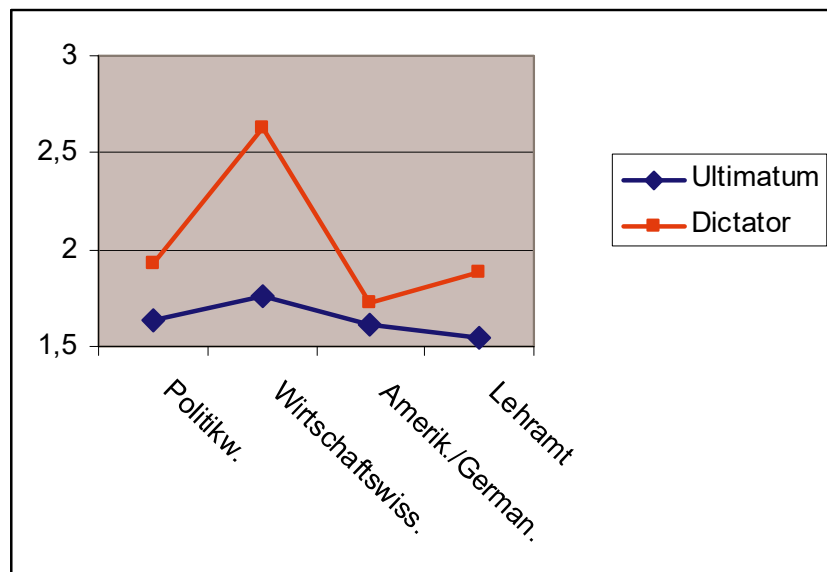
Tabelle 9: Vorschlag des Proposers in Abhängigkeit vom Studienfach

Spieltyp	Studienfach	Mittelwert	N	Standardabweichung
Ultimatum	Politikwis.	1,64	71	0,21
	Wirtschaftswis.	1,76	14	0,37
	Amerik./German./Theaterw.	1,61	15	0,32
	Lehramt	1,54	5	0,05
	Insgesamt	1,65	105	0,25
Diktator	Politikwis.	1,93	72	0,49
	Wirtschaftswis.	2,62	12	0,53
	Amerik./German./Theaterw.	1,73	16	0,51
	Lehramt	1,89	7	0,32
	Insgesamt	1,98	107	0,54
gesamt	Politikwis.	1,79	143	0,40
	Wirtschaftswis.	2,16	26	0,62
	Amerik./German./Theaterw.	1,67	31	0,43
	Lehramt	1,74	12	0,30
	Insgesamt	1,81	212	0,45

Allerdings müssen diese Ergebnisse natürlich eingeschränkt werden. Da den Teilnehmern klar war, dass sie an einem wissenschaftlichen Experiment teilnahmen, kann es sein, dass sie bewusst versucht haben, im Sinne des so genannten Rosenthaleffekts (vgl. Behnke et al. 2006: 56), das Verhalten zu produzieren, von dem sie annahmen, dass es von ihnen erwartet würde. Studierende der Wirtschaftswissenschaften haben vermutlich die spezifische “ökonomische” Anreizstruktur des Spiels erkannt und sich demnach verhalten, weniger, weil sie das Ausbeutungspotenzial des Spiels zu nutzen beabsichtigten, als vielmehr aus

dem Motiv heraus, zu signalisieren, dass sie die Spielsituation "korrekt" diagnostiziert haben.

Abbildung 3: Interaktion zwischen Spieltyp und Studienfach



7. Ergebnisse einer schrittweisen Regressionsanalyse

Wie schon erwähnt leiden die oben angeführten Modelle alle unter sehr starken Effekten von Multikollinearität. Obwohl im Zweifelsfall unserer Meinung nach eine theoretisch begründete Auswahl der Variablen immer einer explorativ vorgenommenen vorzuziehen ist, haben wir im Folgenden noch eine schrittweise Regression durchgeführt, wobei der Schwellenwert für das Signifikanzniveau neu hinzunehmender Variablen auf 10% gesetzt wurde. Der Sinn dieser Analyse besteht weniger in der Aufhellung der bestehenden theoretischen Zusammenhänge, hierfür sollten alle aus theoretischen Gründen relevanten Variablen berücksichtigt werden, als vielmehr in der Demonstration der Erklärungskraft bestimmter Variablenkomplexe, die schon dann als gegeben angenommen werden kann, wenn diese Komplexe auf wenige Variablen reduziert sind. Insbesondere geht es uns bei der schrittweisen Regression noch einmal um den klaren

Nachweis, dass Werte einen bedeutenden Beitrag zur Erklärung des Teilungsverhaltens leisten können und zwar nicht nur in dem Maße, wie sie durch bestimmte Anreizstrukturen zur Geltung kommen, sondern als autonome, tief in der Persönlichkeitsstruktur des Einzelnen verankerte Entitäten, die ihrerseits erst wieder mit den Anreizstrukturen interagieren.

Die Ergebnisse dieser schrittweisen Regression sind in Tabelle 10 zu sehen.

Tabelle 10: Ergebnisse einer schrittweisen Regression

Faktoren	B	Signifikanz
(Konstante)	1,646	0,000
Interaktion-Diktator-Wirtschaftswis.	0,579	0,000
Diktator	0,355	0,000
Interaktion-Diktator-Verhandlung	-0,275	0,000
Interaktion-Diktator-Universaler Wert Gerechtigkeit	-0,255	0,001
Interaktion-Diktator-Unabhängigkeit	0,164	0,013
Respekt vor anderen	-0,119	0,016
R ²	0,403	

Insgesamt können mit nur 6 Variablen 40% der Varianz der Aufteilungsergebnisse erklärt werden. Es zeigen sich dabei einige interessante Ergebnisse. Unabhängig vom Spieltyp gibt es einen signifikanten Effekt bei dem Wert "Respekt vor anderen". Alle anderen Effekte treten nur beim Diktatorspiel auf. Damit bestätigt sich die schon des öfteren konstatierte Katalysatorwirkung des Diktatordesigns. Das Ausbeutungspotenzial des Diktatorspiels wiederum wird vor allem von Studenten der Wirtschaftswissenschaften genutzt sowie von Personen, die den Wert "Unabhängigkeit" als sehr wichtig erachten. Die entscheidende Schlussfolgerung aus der ebenfalls eher explorativ gedachten, schrittweisen Regression ist für uns, dass neben Designeffekten wie dem Spieltyp und der Art der Bestimmung des Vorschlagsrechts Werte eine wichtige Rolle spielen. Diese Rolle ist einerseits eine autonome, die unabhängig vom Spieltyp ist, andererseits aber spielen Werte vor allem eine moderierende Rolle, indem sie Effekte des Designs, also z.B. das Spielen eines Diktatorspiels anstatt eines Ultimatumspiels zum großen Teil konterkarieren und auch neutralisieren können. Die Wahrnehmung, dass der Wert Gerechtigkeit von vielen geteilt wird, z.B. führt

dazu, dass das Ausbeutungspotenzial des Diktatorspiels nur noch in einem deutlich geringeren Maße genutzt wird.

8. Fazit

Für jemanden, der sich mit Fragen des Designs politischer Institutionen beschäftigt, ergeben sich aus den obigen Ergebnissen dabei die folgenden Konsequenzen für das Design von Institutionen, die die Funktion haben, Verteilungen zuzuweisen:

- *Schaffe Institutionen, deren innere Logik eher einem Ultimatumspiel als einem Diktatorspiel entspricht.*

Diktatorspiele geben einen Freiraum zur Ausbeutung des Anderen, der oft genutzt wird und deshalb am besten erst gar nicht angeboten werden sollte. Gelegenheit macht eben nicht nur Diebe, sondern auch Ausbeuter. Verteilungsinstitutionen, bei denen sich die Betroffenen gegenseitig kontrollieren können, bzw. jeder eine Vetoposition einnehmen kann, verhindern extrem ungleiche Verteilungen und dämpfen vorhandene Machtasymmetrien. Politische Institutionen, die einem Geflecht von „checks and balances“ unterordnet sind, sind weniger anfällig für Missbrauch und zwar in Vorwegnahme der zu erwartenden Reaktionen der Kontrollinstitutionen. In diesem Sinne könnte auch eine Erhöhung von Responsivität, z.B. von Wählern auf die politische Performance ihrer Abgeordneten, ähnlich wie die Einführung einer Vetomöglichkeit beim Ultimatumspiel wirken und den Amtsinhaber daher zu gemäßigerem Verhalten verleiten.

- *Machtasymmetrien sind so zu gestalten, dass ihre Schaffung auf Konsens beruht bzw. so, dass dem Machtinhaber klar wird, dass er ein von allen erteiltes Mandat ausübt.*

Auch wenn Kontrolle tatsächlich oft besser ist als Vertrauen, so gibt es dennoch häufig Situationen, in denen effektive Kontrolle nicht möglich ist, z.B. aufgrund von vorhandenen Informationsasymmetrien. Wenn in solchen Fällen die Ausübung von Macht explizit auf einem Vertrauensvorschuss beruht, der von denen gegeben worden ist, die der Macht später ausgeliefert sind, so vermag dies eine moralische Verpflichtung des Machtinhabers zur Folge haben, diesen Vertrauensvorschuss nicht einseitig zu missbrauchen. Legitimationsverfahren, die auf expliziter Zustimmung beruhen, besitzen daher neben der rein rechtlichen Figur

der Handlungsermächtigung eine moralische, gegebenes Vertrauen nicht gegen die Vertrauengebenden zu wenden.

- *Kultiviere Normen, die auf Respekt und Achtung beruhen.*
Normen, die den Respekt und die Achtung vor den Anderen gebieten, haben den Effekt, dass Machtasymmetrien nicht zum Nachteil der Schwachen ausgenutzt werden. Respekt und Achtung verbieten es einerseits direkt, andere in eine für sie demütigende und gedemütigte Lage zu bringen und schaffen vermutlich gleichzeitig stärkere Empathieeffekte derjenigen, die einen Machtvorteil besitzen mit denjenigen, die diesem Machtvorsprung ausgesetzt sind. Verstärkte Empathie führt ihrerseits zu gemäßigtem Verhalten (Page/Nowak 2002).
- *Mache Verhalten sichtbar, das im Sinne anerkannter Normen verläuft.*
Die Gerechtigkeitsnorm wirkt offensichtlich in erster Linie auf reziproke Weise. Sie bewirkt faires Verhalten vor allem dann, wenn der Proposer davon ausgeht, dass auch andere an seiner Stelle sich fair und gerecht verhalten würden. Die Verbreitung von Normen und ihre Internalisierung, d.h. die Bereitschaft, sich den Normen entsprechend zu verhalten, nimmt zu mit der Erwartung, dass die Norm von allen geteilt wird. Im Sinne des alten Spruchs „Tue Gutes und rede darüber“ ist es daher im Sinne der Normdurchsetzung äußerst positiv, wenn normkonformes Verhalten möglichst sichtbar ist.

Diese Ratschläge für den „political engineer“ sind natürlich durchaus mit Vorsicht zu genießen, denn es kann bestenfalls mit Plausibilitätsgründen argumentiert werden, warum die Ergebnisse der Experimente auf den realen Kontext des politischen Handelns anwendbar sein sollten. Dieses Problem externer Validität aber wird praktisch immer gegeben sein, wenn wir empirische Untersuchungsergebnisse auf Handeln im politischen Bereich übertragen wollen, außer wir beschränken uns auf die Analyse von nicht-reaktiven Dokumenten und „physischen Spuren“ (vgl. Johnson et al. 2001: 227ff.). Mit den oben erwähnten Plausibilitätsgründen würden wir jedoch zumindest davon ausgehen, dass es keine plausiblen Gründe gibt, warum sich die handelnden Akteure im realen Leben ganz und gar nicht wie bei den Experimenten verhalten sollten. Gerade die katalytische Funktionsweise eines Designeffekts wie das Framing als Diktatorspiel lässt uns eher vermuten, dass es im realen Leben andere kontextuelle Faktoren geben könnte, die auf ähnliche Weise eine verstärkende Wirkung wie das Diktatorspiel oder eine dämpfende Wirkung wie das Ultimatumspiel und die Verhandlungslösung ausüben könnten, je nachdem, inwieweit sie gewisse grundle-

gende Wesenszüge mit diesen Aspekten des experimentell forcierten Spieledesigns teilen.

Literaturverzeichnis

- Allport, Gordon W.*, 1967 [1935]: Attitudes. S. 1-13 in: Martin Fishbein (Hrsg.): Readings in Attitude Theory and Measurement. New York: Wiley.
- Bader, Florian* und *Joachim Behnke*, 2009: Politische Einstellungen und das wahrgenommene Wertedefizit bei Politikern. In: *Faas, Thorsten, Kai Arzheimer und Sigrid Roßteutscher* (Hrsg.): Politische Informationen: Wahrnehmung, Verarbeitung, Wirkung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Behnke, Joachim, Nina Baur* und *Nathalie Behnke*, 2006: Empirische Methoden der Politikwissenschaft. Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- Bolton, Gary, Elena Katok* und *Rami Zwick*, 1998: Dictator game giving: Rules of fairness versus acts of kindness. In: *International journal of game theory*, 27, 269-299.
- Camerer, Colin F.*, 2003: Behavioral Game Theory. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Carter, John R.* und *Michael D. Irons*, 1991: Are Economists Different, and if so, why?. In: *The Journal of Economic Perspectives*, 5, 171-177.
- Diekmann, Andreas*, 2004: The power of reciprocity: fairness, reciprocity, and stakes in variants of the dictator game. In: *Journal of Conflict Resolution*, 48, 487-505.
- Ebenhöh, Eva* und *Claudia Pahl-Wostl*, 2008: Agent Behaviour between Maximization and Cooperation. In: *Rationality and Society*, 20, 227-252.
- Etzrod, Christian*, 2003: Sozialwissenschaftliche Handlungstheorien. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.
- Falk, Armin* und *Urs Fischbacher*, 2006: A Theory of Reciprocity. In: *Games and Economic Behavior*, 54, 293-315.
- Fazio, Russell*, 1986: How do Attitudes guide Behavior? S. 204-243 in: Richard M. Sorrentino und E. Tory Higgins (Hrsg.): Handbook of Motivation and Cognition. Foundations of Social Behavior. New York, N.Y.
- Fehr, Ernst* und *Klaus M. Schmidt*, 1999: A theory of fairness, competition, and cooperation. In: *Quarterly Journal of Economics*, 114, 817-868.
- Fehr, Ernst, Urs Fischbacher* und *Simon Gächter*, 2002: Strong Reciprocity, Human Cooperation and the Enforcement of Social Norms. In: *Human Nature*, 13, 1-25.
- Forsythe, Robert, Joel L. Horowitz, N. E. Savin* und *Martin Sefton*, 1994: Fairness in Simple Bargaining Games. In: *Games and Economic Behavior*, 6, 347-369.
- Frank, Robert H., Thomas Gilovich* und *Dennis T. Regan*, 1993: Does Studying Economics inhibit Cooperation?. In: *The Journal of Economic Perspectives*, 7, 159-171.
- Johnson, Janet Buttolph, Richard A. Joslyn* und *H. T. Reynolds*, 2001: Political Science Research Methods. Washington: CQ Press.
- Gelman, Andrew* und *Jennifer Hill*, 2007: Data Analysis using Regression and Multi-level/Hierarchical Models. Cambridge.

- Güth, Werner, Rolf Schmittberger und Bernd Schwarze*, 1982: An Experimental Analysis of Ultimatum Bargaining. In: *Journal of Economic Behavior & Organization*, 3, 367-388.
- Güth, Werner und E. van Damme*, 1998: Information, Strategic Behaviour and Fairness in Ultimatum Bargaining: an Experimental Study. In: *Journal of Mathematical Psychology*, 42, 227-247.
- Hoffman, Elizabeth, Kenneth McCabe, Keith Shachat und Vernon Smith*, 1994: Preferences, Property Rights, and Anonymity in Bargaining Games. In: *Games and Economic Behavior*, 7, 346-380.
- Höfling, Atilla, Fritz Strack und Roland Deutsch*, 2006: Reflektive und impulsive Determinanten sozialen Verhaltens. In: Erich Witte (Hrsg.): *Evolutionäre Sozialpsychologie und automatische Prozesse*. Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Kahneman, Daniel, Jack L. Knetsch und Richard H. Thaler*, 1986a: Fairness and the Assumptions of Economics. In: *Journal of Business*, 59, 285-300.
- Kahneman, Daniel, Jack L. Knetsch und Richard H. Thaler*, 1986b: Fairness as a Constraint on Profit Seeking: Entitlements and the Market. In: *American Economic Review*, 76, 728-741.
- Lesogrol, Carolyn*, 2007: Bringing Norms In: The Role of Context in Experimental Dictator Games. In: *Current anthropology*, 48, 920-926.
- Marwell, Gerald und Ruth E. Ames*, 1981: Economists free ride, does anyone else?. In: *Journal of Public Economics*, 15, 295-310.
- Nowak, Martin, Karen Page und Karl Siegmund*, 2000: Fairness versus Reason in the Ultimatum Game. In: *Science*, 289, 1773-1775.
- Page, Karen und Martin Nowak*, 2002: Empathy leads to fairness. In: *Bulletin of mathematical biology*, 64, 1101-1116.
- Rabin, Matthew*, 1993: Incorporating Fairness into Game Theory and Economics. In: *The American Economic Review*, 83, 1281-1302.
- Roth, Alvin E.*, 1995: Bargaining Experiments. S. 253-348 in: John H. Kagel und Alvin E. Roth (Hrsg.): *The Handbook of Experimental Economics*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Schwartz, Shalom H.*, 1994: Are there Universal Aspects in the Structure and Contents of Human Values?. In: *Journal of Social Issues*, 50, 19-45.
- Sigmund, Karl, Ernst Fehr und Martin A. Nowak*, 2002: Teilen und Helfen - Ursprünge sozialen Verhaltens. In: *Spektrum der Wissenschaft*, 52-59.
- Stanton, Angela*, 2006: *Evolving Economics: Synthesis*. Unter: <http://mpr.ub.uni-muenchen.de/2369/>.
- Van Dijk, Eric, David De Cremer und Michel J.J. Handgraaf*, 2004: Social value orientations and the strategic use of fairness in ultimatum bargaining. In: *Journal of Experimental Social Psychology*, 40, 697-707.
- Van Dijk, Eric und Riel Vermunt*, 2000: Strategy and Fairness in Social Decision Making: Sometimes it pays to be powerless. In: *Journal of Experimental Social Psychology*, 36, 1-25.