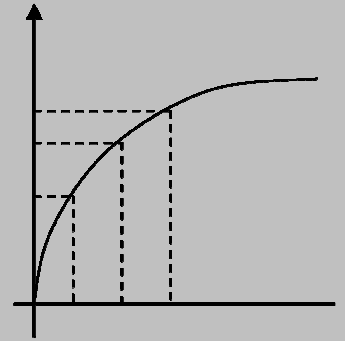


Diskussionspapiere des
Europäischen Instituts für Sozioökonomie e. V.

Working Papers of the
European Institute for Socioeconomics



Zur Wirkung moralischer Appelle als Nudging? Ergebnisse aus verhaltensökonomischen Experimenten

Lutz Thieme & Olaf Winkelhake

Nr. 22

Jahr 2018

Prof. Dr. Lutz Thieme

Fachbereich Wirtschafts-und Sozialwissenschaften
Hochschule Koblenz/RheinAhrCampus
Joseph-Rovan-Allee 2

53424 Remagen

Tel: +49(0) 2642 932 225

E-Mail: thieme@rheinahrcampus.de

Prof. Dr. Olaf Winkelhake

Fachbereich Wirtschafts-und Sozialwissenschaften
Hochschule Koblenz/RheinAhrCampus
Joseph-Rovan-Allee 2

53424 Remagen

Tel: +49(0) 2642 932 282

E-Mail: winkelhake@rheinahrcampus.de

© 2018

Europäisches Institut für Sozioökonomie e. V. / European Institute for Socioeconomics

c/o Universität des Saarlandes

Sportwissenschaftliches Institut
Arbeitsbereich Sportökonomie und Sportsoziologie
Campus, Gebäude 8.1

66123 Saarbrücken

<http://www.soziooekonomie.org>

Zur Wirkung moralischer Appelle als Nudging? Ergebnisse aus verhaltensökonomischen Experimenten

Autoren:

Lutz Thieme und Olaf Winkelhake

Hochschule Koblenz/RheinAhrCampus Remagen; Joseph-Rovan-Allee 2; 53343 Remagen

Zusammenfassung:

In den Diskussionen zur Nutzung von Nudges zur Anregung gewünschten Verhaltens spielen Normen eine zentrale Rolle. Mit Hilfe einer Variation des Diktatorspiels gehen wir der Frage nach, ob der Verweis auf eine Gleichverteilungsnorm eine Verhaltensänderung im Sinne des Nudgings bewirkt. Wir prüfen weiter, ob die Wirkung der Gleichverteilungsnorm von der Größe der Gruppe abhängt, die von der Teilung profitiert. Unsere Ergebnisse zeigen einen mittleren bis großen Effekt bei Verweis auf eine Gleichverteilungsnorm. Dieser Effekt scheint jedoch unabhängig von der Größe der profitierenden Gruppe zu sein. Die Ergebnisse erweisen sich als robust gegenüber Diktatorspielen immanenten Mannaeffekten.

Schlagwörter: Nudging, Verhaltensökonomie, Norm, Gleichverteilungsnorm

Zur Wirkung moralischer Appelle als Nudging? Ergebnisse aus verhaltensökonomischen Experimenten

1 Einleitung

Verhaltensökonomische Experimente haben gezeigt, dass in kontrollierten Laborsituationen menschliches Verhalten beobachtbar ist, das mit dem klassischen wirtschaftswissenschaftlichen Modell des Homo Oeconomicus nicht ohne weiteres erklärt werden kann.¹ Beispielsweise sind Menschen freiwillig zum Teilen eines Geschenks bereit, ohne dafür belohnt zu werden oder soziale Anerkennung zu erwerben. Menschen haben Vorstellungen von Gerechtigkeit oder Fairness und nehmen Kosten auf sich, um andere zu bestrafen, die diese Vorstellungen verletzen.

Thaler und Sunstein (2008) verbinden diese Befunde der Verhaltensökonomie mit ihrem Konzept eines „Libertarian Paternalism“ (Thaler/Sunstein 2003) und sehen in „Nudges“ neben Verboten und ökonomischen Anreizen ein Instrument für Regierungen und Nicht-Regierungs-Organisationen Verhalten zu beeinflussen, allerdings ohne dabei die Entscheidungsträger zu entmündigen (Sunstein 2014, S.583). Eine zentrale Empfehlung zur Konstruktion eines Nudges ist die Nutzung einer sozialen Norm, um gewünschtes Verhalten anzuregen.

Durch Variation eines ökonomischen Experiments kann man versuchen, Verhaltensänderungen bei Implementierung einer Norm näher zu untersuchen. Wir modifizieren dafür das in der Literatur bekannte Diktatorspiel in drei Schritten. Als erstes konfrontieren wir die Probanden mit einer egalitären Gerechtigkeitsvorstellung und prüfen unter Wahrung der Anonymität der Teilnehmer, ob die Konfrontation mit dieser Norm zu Ergebnissen führt, die von den bekannten Resultaten bei Diktatorspielen ohne implementierte Norm abweichen. In einem zweiten Schritt variieren wir zusätzlich die Zahl der Empfänger. In weiteren Experimenten prüfen wir zudem die Robustheit unserer Ergebnisse.

Mit dieser Versuchsanordnung testen wir, ob und in welchem Umfang die Bereitschaft zu teilen durch die Konfrontation mit einer sozialen Norm beeinflussbar ist, ohne dass diese Norm mit Anreizen oder Restriktionen verbunden ist, die außerhalb des Probanden liegen.

Forschungsleitend sind damit die folgenden Fragen:

1. Wirkt die Konfrontation mit einer egalitären Gerechtigkeitsnorm auf die Teilung einer Gütermenge auch ohne Sanktionsmöglichkeiten durch Dritte?
2. Ist die Wirkung egalitärer Gerechtigkeitsnormen auf die Teilung abhängig von der Größe der Gruppe, die von der Teilung profitiert?

sowie die Erklärung des beobachteten Verhaltens. Wir leisten damit einen Beitrag zur Diskussion der Erklärung moralischen Verhalten im Rahmen von Rational-Choice-Ansätzen (Opp 2013).

Die Ergebnisse unserer Untersuchungen sind darüber hinaus von hoher praktischer Relevanz. Beispielsweise ist im Hinblick auf hohe Flüchtlingszahlen in Deutschland die Frage relevant, ob die (bestehende) Bereitschaft der deutschen Bevölkerung, Wohlstand zu teilen, mit der Zahl der Flüchtlinge steigt oder nicht. Des Weiteren lassen sich unsere Ergebnisse auf die Frage nachhaltigen Wirtschaftens anwenden, wenn man „teilen“ als intertemporales Aufteilen von nicht nachwachsenden Rohstoffen zwischen der derzeitigen Generation (die die Verfügungsmacht über die Ressourcen hat) und kommenden Generationen auffasst.

¹ Vgl. für einen Überblick zur Kritik an Rational-Choice-Ansätzen und dem Versuch der Verdauung dieser Anomalien Braun und Gautschi (2014).

Unser Beitrag fasst zunächst den Forschungsstand zusammen (Kapitel 2) und präsentiert die Methodik sowie die Resultate unserer Experimente (Kapitel 3). Im Kapitel 4 diskutieren wir die Ergebnisse und interpretieren diese mit Hilfe eines allgemeinen Verhaltensmodells. Der Beitrag schließt mit einer Zusammenfassung, der Diskussion von Limitationen sowie einem Ausblick (Kapitel 5).

2 Forschungsstand

Das Diktatorspiel wird als Methode zur Beobachtung und kontrollierten Variation von Entscheidungssituationen seit knapp 30 Jahren eingesetzt. Eine erste Variation des heute üblichen Spiels wurde von Kahneman, Knetsch und Thaler (1986) beschrieben und später auf seinen heutigen Kern reduziert (Forsythe/Horowitz/Savin/Sefton 1994). Das Grunddesign besteht darin, dass ein Teilnehmer des Experiments vom Leiter des Experiments eine definierte Summe Geld in einem Umschlag zur Verfügung gestellt bekommt. Er kann einen Teil des Geldes an eine dritte, ihm unbekannte Person weitergeben, indem er Geld im Umschlag belässt und in eine Urne wirft. Die Entscheidung über die Aufteilung trifft der Teilnehmer unbeobachtet in einer Kabine. Die Umschläge aller Teilnehmer werden zusammen ausgewertet und verteilt, so dass ein Umschlag nicht auf einen Teilnehmer zurückgeführt werden kann.

Methodologisches Ziel war es, mit Hilfe des Diktatorspiels zu erkunden, ob und wenn ja, wie stark menschliches Verhalten in Situationen, in denen es um reales Geld geht, vom ökonomischen Standardmodell des Homo oeconomicus abweicht. Da die Spiele unter Laborbedingungen durchgeführt wurden, ergaben sich viele Chancen zur systematischen Variation von Variablen wie beispielsweise der Entscheidungshäufigkeit, der Reziprozität, der Anonymität, der Höhe des Auszahlungsbetrags oder der sozialen Distanz zwischen Diktator und Empfänger sowie zum Vergleich der Entscheidungsverteilungen zwischen unterschiedlich zusammengesetzten Teilnehmergruppen. In einer Metaanalyse zählt Engel (2011, S.584) zwischen 1992 und Ende 2009 129 Beiträge mit insgesamt 616 unterschiedlichen Versuchsanordnungen und errechnet eine durchschnittliche Gabe des Diktators über alle ungewichteten Versuchsanordnungen hinweg von 28,35% (Engel 2011, S.588). 36,11% der Diktatoren gaben dabei nichts ab, 16,74% wählten eine hälftige Aufteilung und 5,44% gaben alles ab. Studentische Teilnehmer gaben durchschnittlich weniger Geld ab als nichtstudentische Teilnehmer. Bei Camerer (2003, S.57f.) finden sich die Verteilungen der frühen Diktatorspiele. In den dortigen reinen Diktatorspielen unter anonymen, double blind Bedingungen (z.B. Forsythe/Horowitz/Savin/Sefton 1994 und Frohlich/Oppenheimer/Moore 2001 sowie die double blind Runden bei Hoffman/McCabe/Shachat/Smith 1994) wurden im arithmetischen Mittel zwischen 10% und 27% abgegeben. Im gleichen Ergebnisbereich bewegen sich auch die double blind Studien von Bohnet und Frey (1999), Johannesson und Persson (2000) sowie Eckel und Grossman (1996). Werden die Anonymitätsbedingungen mit Hilfe der Randomized Response Technik (zur Methode Feth/Frenger/Pitsch/Schmelzeisen 2014) verschärft, sinken die Gaben (Franzen/Pointner 2012; Pointner 2012, S.118).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass Diktatorspiele als experimentelle Methode zum Nachweis von Verhalten dienen, das mit engen Rational-Choice-Ansätzen nicht in Übereinstimmung gebracht werden kann, da die Gabe des Diktators in einem solchen Setting Null sein müsste. Die Variationen im Aufbau des Experiments selbst sowie in den Spielanleitungen dienen zur systematischen Erfassung von Veränderungen von Einflussfaktoren auf das beobachtete Verhalten. Überraschend ist, dass bisher die Wirkung eines moralischen Appells auf das Verhalten der Teilnehmer nicht untersucht worden ist (für ein diesbezüglich fallanalytisches Vorgehen vgl. Schröder 2011).

Normen (zu deren Entstehung z.B. Opp 1973) können als Verhaltens- und Erwartungsdefinitionen an das Verhalten anderer Menschen aufgefasst (vgl. Baumann 1998, S.53; Opp 2000) werden. Normen

entfalten Wirkungen, wenn diese von den Betroffenen geteilt werden, die Normbefolgung mit Sanktionen verbunden werden kann, sich die Betroffenen Reputationsgewinne versprechen oder Nutzen aus reziproken Handlungen ziehen wollen (z.B. Asch 1956; Milgram 1963; Ross/Ward 1995; Bohnet/Frey 1999; Schultz/Khazian/Zaleski 2008; Kormos/Gifford/Brown 2015; Panagopoulos 2014; Huh/Vosgerau/Morewedge 2014; für einen Überblick zur experimentellen Konformismusforschung vgl. Hargreaves/Shaun 2014). Soziale Normen können als internalisierte Normen Wirkung entfalten, wenn die mit ihr verbundenen Verhaltenserwartungen in das Persönlichkeitsrepertoire des Handelnden übergegangen sind und nunmehr als intrinsische Motivation Handlungswirkung entfalten (Opp 1973, S.218; Opp 2013, S.384).

Die Konstruktion des Diktatorspiels eliminiert Nutzenkalküle, die auf Reziprozitäts- (z.B. Falk 2003; Falk/Fischbacher 2006), Reputations- (z.B. Gächter/Thöni 2005) und Sanktionseffekten basieren (vgl. dazu auch Diekmann 2008). Der Nachteil experimenteller Designs wie z.B. des Ultimatumspiels (Schröder 2011, S.65f.) besteht darin, dass sich diese Effekte dort untrennbar mit der Wirkung internalisierter Normen vermischen. Im reinen double blind Diktatorspiel ist die Weitergabe eines Teil des erhaltenen Geldes aber nur dann rational, wenn der Gebende mit der Gabe einen psychischen Zustand erreicht, der sich positiv vom psychischen Zustand unterscheidet, der ohne Gabe eingetreten wäre. Die Ursache der Differenz zwischen beiden Zuständen sind internalisierte Normen, deren Missachtung stetig wachsende Kosten in Form unangenehmer psychischer Zustände hervorrufen. Die Wirkung solcher internalisierter Normen können daher grundsätzlich in Rational-Choice-Ansätzen modelliert werden (Opp 2013, S.384) und stellen eine Art internes psychisches Sanktionierungssystem dar (vgl. Fehr/Fischbacher/Gächter 2002; Coleman 1991; Braun/Gautschi 2014; Frank 1987; Lindenberg 2001, S.327). Uns sind keine Versuche bekannt, die untersuchen, ob dieses interne Sanktionierungssystem über einen Nudging-Effekt in Form eines moralischen Appells beeinflussbar ist. Lediglich Cappelen, Hole, Sorensen und Tungodden (2011) untersuchen in einem Diktatorspiel den Einfluss einer vor der eigentlichen Diktatorentscheidung liegenden gedanklichen Auseinandersetzung mit den eigenen Vorstellungen von Fairness. Die danach festgestellten höheren Auszahlungen dürften in erster Linie auf einen Selbstbindungseffekt und weniger auf die gedankliche Beschäftigung mit eigenen Normvorstellungen verbunden sein. Zumindest wären beide Wirkungen nicht voneinander zu unterscheiden. Darüber hinaus findet sich bei Bahr und Requate (2014) die Idee eines sequenziellen Diktatorspiels. Der Diktator gibt Ressourcen an einen Empfänger, der seinerseits entscheidet, wieviel der empfangenen Ressourcen an eine dritte Person weitergegeben wird. Hier vermischen sich zumindest Effekte, die aus einer höheren Anzahl von Empfängern sowie indirekter Reziprozität resultieren, so dass ebenfalls keine Rückschlüsse auf interne Sanktionierungssysteme und auf Nudging-Effekte aus einem moralischen Appell isoliert werden können.

3 Methodik und Ergebniss

3.1 Experiment 1: Hinweis auf Gleichverteilung in einem Diktatorspiel

In Diktatorspielen mit anonymen Empfängern kann der Umfang der vom Diktator weitergegebenen Gabe als Maß der wirksam gewordenen internalisierten Normen aufgefasst werden. Die Varianz der Gaben repräsentiert die individuell unterschiedliche Stärke der internalisierten Normen. In unserem ersten Experiment verweisen wir in unseren in Anlehnung an Pointner (2012, S.259ff; siehe auch Hoffman/McCabe/Shachat/Smith 1994, S.372ff.; Frohlich/Oppenheimer/Moore 2001, S.286ff.) verfassten Teilnehmerinstruktionen auf eine soziale Norm, die das Gleichheitsprinzip unterstreicht. Wir wählen den Verweis auf eine Gleichheitsnorm, weil die Ungleichheitsaversion eine gut dokumentiert und vielfach belegte soziale Norm darstellt (z.B. Tversky/Kahneman 1991; Fehr/Schmidt 1999; Tra-now 2012, S.67; Ockenfels/Sliwka/Werner 2015). Trifft der Verweis auf eine soziale Norm bei den

Probanden auf eine internalisierte Norm der Form „Beachte soziale Normen in Entscheidungssituationen“ (Braun/Gautschi 2014), müsste sich die Höhe der Diktatorgaben c.p. erhöhen. Unsere Hypothese lautet daher:

H1: Der Verweis auf eine soziale Norm in Entscheidungssituationen führt in anonymen Diktatorspielen zu einer erhöhten Diktatorgabe.

Quelle	N	Weitergabe ...			Verteilung der Weitergabe		
		... kei- nes Betra- ges	... nach Gleichver- teilungs- norm	... des max. Betra- ges	Median	arithm. Mittel	Stan- dardab- wei- chung
Engel (2011)	20813	36,11 %	16,74 %	5,44 %	20 %	27,25 % ²	28,61
Forsythe et al. (1994), Dictator with pay (April 1988)	21	42,86 %	14,29 %	0 %	20 %	19,05 %	19,98
Forsythe et al. (1994), Dictator with pay (September 1988)	24	29,17 %	20,83 %	0 %	20 %	25,00 %	20,00
Frohlich et al. (2001) (1997, Canada)	22	36,36 %	22,73 %	9,09 %	10 %	27,27 %	30,63
Frohlich et al. (2001) (1997, USA)	19	47,37 %	26,32 %	0 %	10 %	16,32 %	20,83
Hoffman et al. (1994), Double blind, andom entitlement, exchange	24	20,83 %	12,50 %	0 %	30 %	26,67 %	16,24
Hoffman et al. (1994), Double blind, content entitlement, exchange	24	41,67 %	0 %	0 %	10 %	12,50 %	12,67
Hoffman et al. (1994), Double blind, random entitlement, experimenter to monitor	36	63,89 %	5,56 %	0 %	0 %	9,17 %	21,37
Hoffman et al. (1994), Double blind, random entitlement, participant to monitor	41	58,54 %	9,76 %	0 %	0 %	11,43 %	17,26
eigene Untersu- chung	26	0 %	34,61 %	3,84 %	47,22 %	44,22 %	18,00

Tabelle 1: Übersicht über homogenisierte Diktatorgaben in unterschiedlichen Untersuchungen

Zur Prüfung von H1 vergleichen wir die Verteilung der homogenisierten Diktatorgaben in unserem Experiment mit den Ergebnissen der Metaanalyse von Engel (2011) sowie den Ergebnissen von Forsythe, Horowitz, Savin und Sefton (1994), Frohlich, Oppenheimer und Moore (2001) sowie Hoffman,

² Die Angabe des arithmetischen Mittels bezieht sich auf die 328 Treatments zu denen volle Informationen vorliegen. Für alle 616 Treatments gibt Engel (2011, S.588) das arithmetische Mittel der Diktatorgabe mit 28,35% an.

McCabe, Shachat und Smith (1994) bei reinen Diktatorspielen³ mit Hilfe des Mann-Whitney-U-Tests (Mann/Whitney 1947), des Kolmogorov-Smirnov-Tests bei zwei Stichproben (Bortz/Lienert 2008, S. 240ff.) sowie des Kruskal-Wallis-Tests (Kruskal/Wallis 1952) als parameterfreie Testverfahren für unabhängige Stichproben (Toutenburg 2005, S. 172ff.). Aus Gründen höherer Variationsmöglichkeiten in weiteren Treatments betrug die Ausstattung unserer Diktatoren 9 €, die in der Stückelung 8*1€ und 2*50 Cent vorlagen, so dass die Wahl aller durch 50 Cent teilbaren Beträge bis 9€ möglich war. Um die Vergleichbarkeit mit den rezipierten Untersuchungen herzustellen, wurde die Angabe von Median, arithmetischem Mittel und Standardabweichung als Prozentwert des jeweils höchst möglichen Auszahlungsbetrags ausgewiesen (Tabelle 1).

Alle angewandten Testverfahren weisen einen signifikanten Unterschied ($p < 0.01$) zwischen den Diktatorgaben in unserem Experiment und den Vergleichsexperimenten aus. Die Effektstärke der Unterschiede nach Cohens d (Cohen 1988) variiert dabei zwischen einem mittleren Effekt von $d = 0,59$ im Vergleich mit Engel (2011) und einem großen Effekt von $d = 2,07$ im Double-Blind Experiment mit content entitlement von Hoffman, McCabe, Shachat und Smith (1994). H1 findet damit durch die vorliegenden Ergebnisse eine deutliche Unterstützung.

3.2 Experiment 2: Ausweitung auf zwei und mehr Empfänger

Die Frage, welcher Anteil bei einer Orientierung an einer Gleichheitsnorm weiterzugeben ist, hängt von der Anzahl der Empfänger ab. Die Standardvariante des Diktatorspiels besteht darin, dass *ein* Empfänger von der Gabe des Diktators profitiert. Die Gleichheitsnorm wirkt dann in Richtung der Weitergabe der Hälfte des Betrags. Steigt die Zahl der Empfänger, fordert die Beachtung der Gleichheitsnorm die Weitergabe eines proportional zur Empfängerzahl steigenden Betrags. Die Wirkung des Verweises auf eine Gleichheitsnorm auf die internalisierte Ungleichheitsaversion müsste daher zu einer steigenden Abgabe des Diktators bei zwei und mehr Empfängern führen. Daher erwarten wir:

H2: Der Verweis auf eine egalitäre soziale Norm in Entscheidungssituationen ist in seiner Wirkung abhängig von der Zahl der begünstigten Personen.

Zur Prüfung von H2 modifizieren wir die Anzahl der Empfänger im klassischen Diktatorspiel unter sonst gleichen Bedingungen. Während im Experiment 1 die Diktatorgabe einem Empfänger zu Gute kam, erweitern wir die Empfänger in Experiment 2a auf zwei Empfänger. Der Hinweis auf die Gleichverteilung in den Instruktionen lautet: „Fair wäre es, wenn Sie 3 Euro behalten und 6 Euro weitergeben.“ Im Experiment 2b konfrontierten wir die Teilnehmer wiederum mit der Egalitätsnorm, kündigten aber an, dass alle weitergegebenen Summen gepoolt werden würden und die halbierte Durchschnittszahlung dann an doppelt so viele Personen weitergegeben werden würde⁴. Die egalitäre Norm für n -Empfänger lautete nunmehr: „Fair wäre es, wenn Sie 3 Euro behalten und 6 Euro weitergeben, weil die Empfängergruppe doppelt so groß ist, wie Ihre Gruppe. Wenn Sie weniger als 6 Euro weitergeben, müssten andere mehr als 6 Euro weitergeben, wenn jeder Empfänger auch 3 Euro bekommen soll.“

Die Ergebnisse des Ursprungsexperiments mit einem Empfänger (Experiment 1) sowie der Experimente mit zwei direkten Empfängern bzw. zwei gepoolten Gruppen mit n -Empfängern enthält Tabelle 2.

³ Die Daten wurden anhand der Originalbeiträge rekonstruiert. Abweichende Angaben zu Camerer (2003, S.57f) ergeben sich aufgrund dort vorgenommener Zusammenfassungen einzelner Experimente.

⁴ Diese Variante lehnt sich an die Öffentliche-Güter-Spiele der experimentellen Ökonomik an (z.B. Fischbacher/Gächter/Fehr 2001). Im Gegensatz zu den gebräuchlichen Öffentliche-Güter-Spielen gehört der Diktator in unserem Experiment jedoch nicht selbst zu den Empfängern aus der Menge des zustande gekommenen öffentlichen Gutes.

	N	Weitergabe ...			Verteilung der Weitergabe		
		... keines Betrages	... nach Gleichverteilungsnorm	... des max. Betrages	Median	arithm. Mittel	Standardabweichung
Experiment 1: Hinweis auf Gleichheitsnorm; ein Empfänger (Weitergabe bei Gleichverteilungsnorm = 4,50 €)	26	0 %	34,61 %	3,84 %	47,22 %	44,22 %	18,00
Experiment 2a: Hinweis auf Gleichheitsnorm; zwei direkte Empfänger (Weitergabe bei Gleichverteilungsnorm = 6,00 €)	24	4,17 %	20,85 %	0 %	33,33 %	37,50 %	20,99
Experiment 2b: Hinweis auf Gleichheitsnorm; zwei gepoolte Gruppen mit n-Empfänger (Weitergabe bei Gleichverteilungsnorm = 6,00 €)	26	0 %	16,68 %	0 %	50,00 %	43,38 %	19,12

Tabelle 2: Übersicht über die Diktatorgaben bei einem Empfänger, zwei Empfängern und zwei gepoolten Gruppen mit n-Empfängern

Tests auf signifikante Unterschiede mit Hilfe des Mann-Whitney-U-Tests, des Kolmogorov-Smirnov-Tests bei zwei Stichproben sowie des Kruskal-Wallis-Tests schlugen bei allen Vergleichen zwischen den einzelnen Ergebnissen der Experimente fehl ($p > 0.2$). Selbst unter der Annahme, dass es sich doch um zwei Verteilungen handelt, die nicht derselben Grundgesamtheit angehören, erreichen die Effektstärken zwischen den Experimenten 1 und 2 (cohens $d = 0,35$), den Experimenten 1 und 3 (cohens $d = 0,05$) sowie den Experimenten 2 und 3 (cohens $d = 0,30$) höchstens das Niveau eines kleinen Effekts. H_2 muss daher anhand der vorliegenden Ergebnisse zurückgewiesen werden.

3.3 Experiment 3: Prüfung der Robustheit der Ergebnisse

3.3.1 Methodologie

Die von uns genutzte Methodologie zur Erfassung der Wirkung moralischer Appelle in Entscheidungssituationen ist nicht immun gegen die Kritik, die der experimentellen Ökonomik generell und Diktatorspielen im Besonderen entgegengebracht wird. Dem Argument fehlender externer Validität (z.B. Schram 2005; Oberholzer-Gee/Eichenberger 2008) begegnen wir in Übereinstimmung mit Weimann (2015, S.231f.) mit dem Hinweis auf die Tradition hochspezifischer modellbasierter Forschungsprogramme in der Ökonomik sowie dem allgemeinen Geltungsanspruch neoklassischer und verhaltensökonomischer Theorien, der eben auch die in Experimenten geschaffenen Entscheidungssituationen umfasst.

Gewichtiger sind dagegen Hinweise auf „massive Verfremdungseffekte“ (Güth/Kliemt 2003, S.332) infolge des „Manna-Charakters“ von Entscheidungen in der experimentellen Ökonomie (Güth/Kliemt 2003, S.330; Berger 2013a, S.69f.). Das Geld, mit dem im Diktatorspiel Entscheidungen abgebildet werden, hat den Charakter eines ‚windfall gains‘ (Soman/Cheema 2001; Diekmann 2008, S.534f.). Menschen treffen mit eigenem Geld, das sich vor einer Entscheidungssituation in ihrem Besitz befin-

det („house money“) andere Entscheidungen als mit Geld, das sie erst im Rahmen des Experiments erhalten (Cherry/Frykblom/Shogren 2002; Berger 2013b, S.452). Wir prüfen daher die Robustheit der oben beschriebenen Ergebnisse, die wir mit Geldzahlungen im Rahmen des Experiments gemessen haben, mit einer Variante, in der es keine Geldzahlung an den Diktator gibt. Stattdessen konfrontieren wir den Teilnehmer, der die Rolle des Diktators einnimmt, mit einer Kostensituation, in der er entscheiden kann, welchen Teil der Kosten er an den oder die anderen Teilnehmer weitergeben kann. Bei diesen Kosten kann es sich in einem Experiment nicht um monetäre Kosten handeln, die den Probanden auferlegt werden. Eine Idee von Berger (2013a) aufgreifend, nutzen wir daher Kosten in Form körperlicher Anstrengung.

Das Szenario unseres Experiments bestand darin, dass wir Probanden baten, uns bei der Kalibrierung einer Software zu unterstützen, die mit Infrarot-Kameratechnologie die Qualität von Hockstrecksprüngen messen sollte. Dazu verwendeten wir die Kinect-Kamera der Spielkonsole xbox von Microsoft. Dieses Szenario erlaubte uns, eine Situation der Anonymität für den Teilnehmer zu schaffen. Die Teilnehmer konnten den Raum unerkannt betreten und verlassen und das Gerät ohne Anwesenheit einer anderen Person selbst starten und beenden. So konnten die Teilnehmer anonym über die Zahl der Hockstrecksprünge entscheiden.

Die Gerechtigkeitsnorm, mit der wir die Teilnehmer konfrontierten, bestand in der Information, dass jeder Teilnehmer im Durchschnitt 15 Sprünge leisten müsse. Teilnehmer, die weniger als 15 Sprünge leisten würden, müssten durch Mehrsprünge der nachfolgenden Teilnehmer kompensiert werden. Diese Konstruktion stellt den inversen Fall des Diktatorspiels dar. Dort kann der Diktator sich an einer Gleichverteilungsnorm orientieren und Geld weitergeben. Hier kann er sich an einer Fairnessnorm orientieren und Kosten selbst tragen statt weiterzugeben. Zugleich appellieren wir mit der Zahl der im Durchschnitt zu leistenden Sprungzahl an die Gleichverteilungsnorm.

Um eine überindividuell gleichhohe Auszahlung pro Hockstrecksprung zu gewährleisten kontrollierten wir die Zahl der absolvierten Sprünge hinsichtlich Alter, Körpergröße, Gewicht, dem Body-Mass-Index sowie der Eigeneinschätzung des persönlichen Fitnesszustandes der Probanden (Thieme/Winkelhake/Hartmann 2014, S.8ff).

3.3.2 Robustheit der Ergebnisse in einer Entscheidungssituation ohne Manna

Im Experiment 1 (Weitergabe einer Geldsumme) verursachte der Hinweis auf eine Gleichverteilung eine signifikant höhere Auszahlung als in Vergleichsexperimenten. Dieses Ergebnis wäre robust gegen Verzerrungen aus dem Manna-Effekt, wenn gelten würde:

H3: In Entscheidungssituationen, in denen auf eine egalitäre soziale Norm hingewiesen wird, unterscheidet sich die Verteilung der Auszahlungen unter Verwendung von Manna nicht von der Auszahlungsfunktion unter Verwendung eigener Ressourcen.

Da auch die Auszahlung eines show-up fees als Element einer Manna-Gabe aufgefasst werden könnte, prüfen wir zudem:

H4: Das Ergebnis zu H3 gilt auch bei Zahlung eines show-up fees.

Die Ergebnisse der Experimente mit Hockstrecksprüngen als Auszahlungform mit (Experiment 3a) und ohne show-up fee (Experiment 3b) enthält Tabelle 3.

	N	Weitergabe von Kosten			Verteilung der Weitergabe		
		100 % (kein Sprung)	nach Gleichverteilungsnorm	doppelte Anzahl der Sprünge nach Gleichverteilungsnorm ⁵	Median	arithm. Mittel	Standardabweichung
Experiment 3a: Hinweis auf Gleichheitsnorm; ein Empfänger; show-up fee; Auszahlung durch Hockstrecksprünge (Gleichheitsnorm = 15 Sprünge)	44	0 %	43,18 %	2,27 %	50,00 %	52,42 %	16,23 %
Experiment 3b: Wie 3a, nur ohne show-up fee (Gleichheitsnorm = 15 Sprünge)	20	0	20,00	5,00	55,00	59,00	14,80

Tabelle 3: Ergebnisse der Experimente mit Hockstrecksprüngen als Auszahlungsform

Nach einer Z-Transformation der Daten wurden wiederum Tests auf signifikante Unterschiede mit Hilfe des Mann-Whitney-U-Tests, des Kolmogorov-Smirnov-Tests bei zwei Stichproben sowie des Kruskal-Wallis-Tests vorgenommen. Zur Prüfung von H3 wurden zunächst die Verteilungen aus den Diktatorspielen (Experimente 1, 2a, 2b) mit der Verteilung in Experiment 3a verglichen. Für alle drei Diktatorspiele ergeben sich mit dem Mann-Whitney-U-Test und dem Kruskal-Wallis-Test, die beide auf die zentrale Tendenz der Verteilung testen, keine signifikanten Unterschiede ($.80 > p > .28$). Dagegen weißt der Kolmogorov-Smirnov-Test, der als Omnibus-Test neben der zentralen Tendenz auch auf Streuung und Schiefe reagiert (Bortz/Lienert 2008, S.240ff.), eine geringere Irrtumswahrscheinlichkeit bezüglich der Unterschiede zwischen der Verteilung der Auszahlungen im Diktatorspiel und der Anzahl der absolvierten Hockstrecksprünge aus. Während die Signifikanzprüfung beim Vergleich des Hockstrecksprung-Experiments (Experiment 3a) mit dem Diktatorspiel mit einem Empfänger (Experiment 1) noch knapp scheitert ($p = .073$), weisen die Vergleiche mit dem Diktatorspiel mit zwei Empfängern ($p = .004$) sowie mit n-Empfängern ($p = .031$) signifikante Unterschiede auf. Dies ist jedoch nicht ausreichend, H3 zurückzuweisen. Bezüglich der zentralen Tendenz scheint es keine Unterschiede zu geben, dagegen weisen die Ergebnisse des Kolmogorov-Smirnow-Tests darauf hin, dass dies für die Streuung und die Schiefe nicht gilt.

Mit den gleichen Testverfahren wurde H4 jeweils mit den z-transformierten Daten aus dem Hockstrecksprung-Experiment 3b (ohne Zahlung eines show-up fees) einerseits sowie mit den Diktatorspielen andererseits geprüft. Hier ergeben sich keinerlei signifikante Unterschiede ($.930 < p < .510$). Beim Vergleich der Hockstrecksprung-Experimente mit und ohne show-up fee weist wiederum nur der Kolmogorov-Smirnov-Test einen signifikanten Unterschied auf ($p < .01$). Dies führt dazu, dass H4 bezüglich der zentralen Tendenz der Verteilungen beibehalten wird, es aber Unterschiede in Streuung, Schiefe und Wölbung zwischen den Verteilungen gibt.

⁵ Der maximale Auszahlungsbetrag in den Experimenten 3a und 3b wird mit 30 Hockstrecksprüngen, also dem Doppelten der Gleichverteilung, angenommen. Die Instruktionen enthielten jedoch keine formale Obergrenze des Auszahlungsbetrages. Kein Proband absolvierte mehr als 30 Hockstrecksprünge.

4 Diskussion

Bereits unter Laborbedingungen entfaltet der Verweis auf eine Gleichverteilungsnorm in Diktatorspielen in einer vollständig anonymen Situation einen signifikanten und robusten positiven Effekt auf die weitergegebene Summe mit mindestens mittlerer Stärke. Es ist angesichts der vorliegenden Ergebnisse davon auszugehen, dass der Verweis auf eine Gleichverteilungsnorm situationsunabhängig⁶ verhaltensbeeinflussend im Sinne eines Nudging-Effekts wirkt. Durch Variationen des Experimentdesigns konnten wir zeigen, dass dieser Effekt sowohl in Gewinn- (Manna) wie in Verlustsituationen (körperliche Anstrengung) mit und ohne show-up-fee auftritt.

Die durch den Verweis auf die Gleichverteilungsnorm erwirkte erhöhte Bereitschaft zur Ressourcenteilung ist in unseren Experimenten jedoch unabhängig von der Größe des profitierenden Personenkreises. Die weitergegebene Summe bei einem, zwei und n Empfängern war statistisch nicht signifikant verschieden. Das legt den Schluss nahe, dass der Nudging-Effekt aus dem Appell an eine Gleichverteilungsnorm eine konstante Größe hat und nicht mit dem Umfang der Empfänger wächst.

Dieses Ergebnis ist konform mit den Befunden von Cason und Mui (1998) sowie Cappelen, Hole, Sorensen und Tungodden (2011). Cason und Mui (1998) zeigen in Diktatorspielen, dass Versuchspersonen, wenn sie Informationen über das Verhalten Anderer aus der Vorperiode besitzen, sich an diesen orientieren. Auch in diesem Experiment wurden Normen übernommen. Cappelen, Hole, Sorensen und Tungodden (2011) beobachtet nach der Auseinandersetzung mit eigenen Fairnessvorstellungen nachfolgend höhere Gaben der Diktatoren. Während unsere Ergebnisse infolge der Abwesenheit von Reziprozitäts-, Reputations- und Sanktionseffekten in der Entscheidungssituation die Wirkung des Appells an eine Gleichverteilungsnorm auf eine Gabe auf internalisierte Normen zurückgeführt werden können, führen bei Cappelen, Hole, Sorensen und Tungodden (2011) sowie bei Cason und Mui (1998) internalisierte Normen (zumindest in Form einer Selbstbindungs-, einer Gleichverteilungsbzw. einer Norm zu moralischer Überlegenheit) direkt zu einer Ressourcengabe, ohne die Wirkungskomponenten voneinander unterscheiden zu können.

Die unmittelbare Wirkung von Normen bilden auch die Ergebnisse von Bahr und Requate (2014) ab. In einem sequenziellen Diktatorspiel, in dem der Diktator A weiß, dass Empfänger B eine Entscheidung zu treffen hat, wie viel der erhaltenen Ressourcen an einen weiteren Empfänger C weitergegeben wird, liegt unter anonymen Bedingungen der von Diktator A gegebene Betrag signifikant über dem im Standarddesign. Bahr und Requate (2014, S.382) interpretieren ihre Ergebnisse als Hinweis auf Fairness. Diese Fairness könnte nun im Befolgen einer internalisierten Gleichverteilungsnorm oder/und einer Solidarnorm bestehen, die Empfänger B ermöglicht, eine angemessene Ressourcengabe weiterzugeben. Daher kann von den Ergebnissen bei Bahr und Requate (2014) nicht darauf geschlossen werden, dass die Gleichverteilungsnorm im Gegensatz zu Appellen an diese von der Anzahl der Empfänger abhängig ist. Gegen eine solche Abhängigkeit sprechen zudem die Ergebnisse aus Drei-Personen-Ultimatums- und Diktatorspielen, in denen der Ressourcengeber ein Angebot an einen Mitspieler sowie an einen Dummy unterbreitet und der Mitspieler entscheidet, ob dieses Angebot zur Auszahlung kommt oder nicht. Güth und van Damme (1998) berichten von geringen Angeboten an den Dummy sowie von sehr geringen Ablehnungsquoten für diese Angebote, was einer Personenanzahl abhängigen Gleichverteilungsnorm widerspricht (vgl. dazu auch Fetchenhauer/Huang 2004 sowie die Ergebnisse bei zwei Diktatoren und einem Empfänger bei Panchanathan/Frankenhuys/Silk 2013).

⁶ Dies gilt selbstverständlich nur bei externer Validität der vorgelegten Ergebnisse. Auf Grund fehlender Möglichkeiten zur Kontrolle aller möglicherweise relevanten Einflussfaktoren auf Entscheidungssituationen mit Verweisen auf Gleichverteilungsnormen außerhalb von Laborsituationen dürfte eine Prüfung auf externe Validität nur sehr schwer zu realisieren sein. Ein Verweis auf fehlende externe Validität wäre aber ein ad hoc Argument, da es an theoretisch und empirisch plausiblen Begründungen fehlt, warum die in unseren Experimenten beobachteten Verhaltensweisen sich außerhalb des Labors verflüchtigen sollten.

Die vorliegenden Ergebnisse sind vereinbar mit einer Variante der Rational-Choice-Theorie bei der Normen die Ursache von Kosten und Nutzen sind und als solche bei Entscheidungen als unabhängige Variablen in die Nutzenfunktion des Entscheidenden eingehen (vgl. dazu ausführlich Opp 2013 sowie die Modellierungsbeispiele bei Ockenfels/Raub 2010). Normen werden vom Individuum über Lernprozesse internalisiert; die Konformität mit einer Norm wird „ein eigenständiges Motiv oder, anders ausgedrückt, intrinsisch belohnend. Die Abweichung von einer Norm dagegen ist intrinsisch kostspielig“ (Opp 1973, S.218). Coleman (1991, S.380) spricht von einer internalisierten Norm als einem internen Sanktionierungssystem. Diese weite Anwendung des Rational-Choice-Ansatzes berücksichtigt zwei Formen von Kosten und Nutzen, nämlich die externen und die internen Kosten und Nutzen. Externe Kosten und Nutzen entstehen außerhalb des handelnden Individuums. Sie können durch die Handlung selbst, durch Reziprozität, Reputation oder Sanktionen hervorgerufen werden. Interne Kosten und Nutzen entstehen, wenn durch die Handlung internalisierte Normen erfüllt (Nutzen) oder solchen entgegen gehandelt (Kosten) wird. Diese Perspektive auf interne Kosten ist vereinbar mit ökonomischen Ansätzen, wie dem ‚warm glow giving‘ (Andreoni 1990), sozialpsychologischen Zugängen wie der Theorie der kognitiven Dissonanz (Festinger 1978) und soziologischen Modellen, wie sie z.B. von Braun und Gautschi (2014) vorgeschlagen wurden.

Vor diesem Hintergrund ist die in Diktatorspielen unter vollständig anonymen Bedingungen beobachtete Ressourcenweitergabe das Ergebnis der Wirkung internalisierter Normen bei den Diktatoren. Der weitergegebene Betrag stellt aus der Sicht des Individuums das Optimum zwischen dem mit den erlangten Ressourcen verbundenen Nutzen und den Kosten dar, die aus normabweichendem Verhalten entstehen. Offen bleiben muss allerdings, welche Normen konkret zur Handlungsentscheidung beigetragen haben, da nicht beobachtbar ist, welche Normen mit welcher Präferenz internalisiert wurden. So schreiben beispielsweise Eckel und Grossman (1996) die erhöhte Gabe von Diktatoren für das amerikanische Rote Kreuz im Vergleich zu traditionellen Empfängern in Diktatorspielen den Handlungsmotiven Fairness und Altruismus zu, ohne die bei den Diktatoren wirkenden individuellen Normbündel beobachten zu können (vgl. auch Bardsley 2008). Gelegentlich wird unter Altruismus auch Verhalten subsumiert, für das sowohl interne als auch externe Kosten und Nutzen entstehen (z.B. Berger 2013a; zu differenzierten Altruismusbegriffen Pointner 2012, S.36), so dass dann ‚Fairness‘ und ‚Altruismus‘ drohen, als Containerbegriffe für Wirkungen aus internalisierten Normen, aus Reziprozitäts-, Reputations- und Sanktionserwartungen verwendet zu werden. In der Konsequenz sind die Begriffe dann nur noch schwer voneinander zu unterscheiden (Diekmann 2004).

Die Wirkung internalisierter Normen in Nutzenkalkülen erklärt jedoch noch nicht,

1. warum der Appell an internalisierte Normen zu einer erhöhten Auszahlung durch die Diktatoren führt und
2. warum die Auszahlung konstant bleibt, obwohl der Empfängerkreis erweitert und damit die Gleichverteilungsnorm verschoben wird.

Zur ad hoc-Erklärung der empirischen Befunde zu 1. bieten sich zwei Erklärungsansätze an. Die erhöhte Auszahlung der Diktatoren an eine Person bei Hinweis auf eine Gleichverteilungsnorm kann sowohl (1a) als Folge der Wirkung dualer Prozessmodelle der Entscheidung bei konstanten Nutzenfunktionen, als auch (1b) auf Grund veränderter Nutzenfunktionen gedeutet werden.

(1a) Die mit RCT vereinbaren dualen Prozessmodelle (z.B. Chaiken 1980; Strack/Deutsch 2004; Kahneman 2003; 2012; Evans 2008⁷) postulieren intuitive Entscheidungen (System 1), die von einem rationalen Entscheidungen produzierenden System (System 2) dominiert werden können. Wenn sich

⁷ Ob das Modell der Frame Selektion (z.B. Esser 2005; Kroneberg 2007) und das Framing-Modell von Lindenberg (1993) mit den Postulaten der RCT vereinbar sind, ist strittig (z.B. Braun/Gautschi 2014; Lüdemann/Rothgang 1996).

mit einem Appell an eine Norm unter anonymen Bedingungen die Nutzenfunktion des Entscheiders nicht ändert, erfolgt eine Änderung der Auszahlungsbeträge nach dem Appell, wenn das rationale System nur eine der beiden Entscheidungen (mit bzw. ohne Normverweis) dominiert und dabei den intuitiven Entscheidungsprozess korrigiert. Prinzipiell kann die Dominanz von System 2 entweder die Entscheidung ohne Normverweis oder die Entscheidung mit Verweis auf die Gleichverteilungsnorm betreffen. Für die Dominanz von System 2 bei der Entscheidung ohne Normverweis spräche die fehlende Erfahrung und damit fehlende Heuristiken der meisten Diktatoren⁸ in Diktatorspielen. Allerdings verfügen unsere Probanden bei ihren Entscheidungen mit Normverweis nachweislich über keine Erfahrungen bzw. Heuristiken. Daher scheint es plausibler, davon auszugehen, dass System 2 die Entscheidung bei Hinweis auf eine Gleichverteilungsnorm dominiert. Der Verweis auf eine Gleichverteilungsnorm würde demnach dazu führen, dass das rationale System (System 2) die Entscheidung nach oben korrigiert, um interne Kosten durch einen Verstoß gegen die internalisierte Gleichverteilungsnorm zu vermeiden.

(1b) Nimmt man an, dass sich die Nutzenfunktion der Entscheider durch den Appell an die Gleichverteilungsnorm verändert hat, kann dies unter anonymen Bedingungen nur auf die Wirkung bislang nicht auszahlungswirksamer internalisierter Normen zurückzuführen sein. Der Verweis auf die Gleichverteilungsnorm erfüllt diese Bedingung nicht, da die Norm ja bereits internalisierte war und als Erklärungskomponente für die Gabe im klassischen Diktatorspiel herangezogen wurde. Der Hinweis auf die Gleichverteilungsnorm könnte jedoch eine internalisierte Norm der Form „Handle wie verlangt“ auszahlungsrelevant werden lassen. Folge wäre die beobachtete Steigerung der Diktatorgaben im arithmetischen Mittel. Dabei ist es irrelevant, ob man für die Entscheidungsfindung ein duales oder ein integriertes Modell der Entscheidungsfindung zu Grunde legt.

Entsprechend den Erklärungsannahmen für die Frage, warum der Appell an internalisierte Normen zu einer erhöhten Auszahlung durch die Diktatoren führt (Frage 1), ergeben sich zur Beantwortung der Frage 2, warum die Auszahlungshöhe bei zwei und mehr Empfängern konstant bleibt, unterschiedliche Erklärungspfade. Bleibt die Nutzenfunktion beim Appell an eine Gleichverteilungsnorm bei einem Empfänger konstant und wird die erhöhte Diktatorgabe durch ein duales Prozessmodell erklärt (1a), müssen die empirischen Befunde zu Frage 2 in Abhängigkeit davon interpretiert werden, welches System die Entscheidung zu Frage 1 trifft. Trifft das rationale System die Entscheidung zu Frage 1, sind die empirischen Befunde mit der Erklärung kompatibel, dass dann das rationale System auch zur Frage 2 die Entscheidung trifft. Die Gabe an zwei oder mehr Personen verändert die Nutzenfunktion nicht, so dass System 2 zur gleichen Entscheidung wie im Falle der Auszahlung an einen Empfänger kommt (1aa). Dagegen scheint es aufgrund fehlender Erklärungen wenig plausibel, dass eine intuitive Entscheidung bei zwei und mehr Empfängern getroffen wird, während bei einem Empfänger das rationale System eingreift.

Beruhet die Höhe der Auszahlungen in einem Diktatorspiel mit Gabe an eine Person und Hinweis auf die Gleichverteilungsnorm auf dem intuitiven System (1ab), lassen sich die empirischen Resultate in Bezug auf zwei und mehr Personen als Empfänger mit dem Fortwirken des intuitiven Systems aufgrund unveränderter Heuristiken erklären (1aba). Dagegen fehlt es an Erklärungsansätzen, warum System 2 eingreifen, aber im arithmetischen Mittel zur gleichen Auszahlungshöhe gelangen sollte.

Wird die erhöhte Gabe in Diktatorspielen mit Hinweis auf eine Gleichverteilungsnorm bei einem Empfänger durch eine veränderte Nutzenfunktion erklärt (1b), können zur Erklärung der beobachteten unverändert hohen Diktatorgaben bei zwei und mehr Empfängern Erklärungen mit veränderten

⁸ In den von Engel (2011) zusammengetragenen Ergebnissen von Diktatorspielen werden die Diktatoren in einigen Experimenten aus einem Pool studentischer Probanden rekrutiert, die dann mehrfach in experimentall-ökonomischen Spielen agieren und so Erfahrungen und Heuristiken bilden können.

und unveränderten Nutzenfunktionen herangezogen werden. Eine unveränderte Nutzenfunktion führt bei der Gabe an mehrere Empfänger zur gleichen Gabe wie bei einem Empfänger (1ba). Eine veränderte Nutzenfunktion (1bb) führt ebenfalls zu gleichen Gaben, wenn sich negative und positive Veränderungen kompensieren. Dies könnte der Fall sein, wenn sich die Nutzenfunktion aufgrund der sinkenden Wirksamkeit der eigenen Gabe bzw. der steigenden Abhängigkeit von der Ressourcengabe Dritter vermindert, dies aber durch eine Annäherung an die veränderte Höhe der Gleichverteilungsnorm ausgeglichen wird. Allerdings ist diese Erklärung nicht völlig plausibel, da die Wirksamkeit der eigenen Entscheidung zwar im n-Personen-Diktatorspiel, jedoch noch nicht im Zwei-Personen-Diktatorspiel gesunken ist. Tabelle 4 enthält eine Übersicht über die Ansätze zur Erklärung unserer empirischen Befunde.

Warum Auszahlung > 0 im Diktatorspiel?	Warum Auszahlung > 0 + x (x>0) im Diktatorspiel bei Gabe an eine Person mit Hinweis auf Gleichverteilungsnorm (Frage 1)?	Warum Auszahlung > 0 + x (x>0) im Diktatorspiel bei Gabe an zwei und mehr Personen mit Hinweis auf Gleichverteilungsnorm (Frage 2)?
Berücksichtigung internalisierter Normen in der Nutzenfunktion	(1a) Annahme eines dualen Entscheidungsmodells bei konstanter Nutzenfunktion: (1aa) Rationales System trifft Entscheidung: Hinweis auf Gleichverteilungsnorm verhindert intuitive Entscheidung (1ab) Entscheidung aufgrund des intuitiven Systems: Hinweis auf Gleichverteilungsnorm initiiert intuitive Entscheidung <i>1aa plausibler als 1ab</i>	(1aa) Rationales System trifft Entscheidung zu 1a: (1aaa) Rationales System trifft auch Entscheidung zu 2 aufgrund unveränderter Nutzenfunktion. (1aab) <i>Unplausibel</i> : Intuitives System trifft Entscheidung zu 2
		(1ab) Entscheidung aufgrund des intuitiven Systems zu 1a: (1aba) Intuitives System trifft auch Entscheidung zu 2 aufgrund unveränderter Heuristiken. (1abb) <i>Unplausibel</i> : Rationales System trifft Entscheidung zu 2.
	(1b) Annahme veränderte Nutzenfunktion: Wirkung zusätzlicher internalisierter Normen	(1ba) Entscheidung aufgrund unveränderter Nutzenfunktion
		(1bb) Veränderte Nutzenfunktion: Veränderung der Nutzenfunktion durch negative Veränderung der Selbstwirksamkeit und positive Veränderung durch Annäherung an veränderte Gleichverteilungsnorm <i>1bb weniger plausibel als 1ba</i>

Tabelle 4: Übersicht über Ansätze zur Erklärung der empirischen Befunde

Vor dem Hintergrund der diskutierten Erklärungen für die vorliegenden empirischen Daten scheinen als Arbeitshypothesen für hypothesenprüfende Untersuchungen zur Erklärung erhöhter Gaben bei Appellen an internalisierte Normen

- die Dominanz eines rationale Entscheidungen produzierenden Systems über eine intuitive Entscheidungsheuristik und
- die Wirkung zusätzlicher internalisierter Normen

sowie zur Erklärung konstanter Gaben bei größerem Empfängerkreis

- eine unveränderte Nutzenfunktion trotz Erweiterung des Empfängerkreises

brauchbar. Wenn sich diese Hypothesen bewähren, ist die Konstruktion einer großen Bandbreite von Nudges durch Verweis auf internalisierte Normen sowie durch die aktive Auseinandersetzung mit der Entscheidungssituation möglich. Dagegen scheinen sich mit dem Verweis auf eine Gleichverteilungsnorm keine Effekte erzielen zu lassen, die das Maß der Ressourcengabe mit der Zahl der Empfänger und damit mit der notwendigen Ressourcenmenge verbinden. Hierfür bedarf es der Adressierung von internalisierten Normen, die bislang nicht auszahlungswirksam waren. Ob sich derartige internalisierte Normen finden lassen und wie diese angesprochen werden können, ist in erster Linie eine empirische Frage.

Die entwickelten Hypothesen zur Erklärung der empirischen Befunde dürften nicht sensibel für den konkret zur Anwendung kommenden Ressourceneinsatz sein. Jedenfalls lassen sich „massive Verfremdungseffekte“ (Güth/Kliemt 2003, S.332) als Resultat der in Diktatorspielen üblichen Art der Ressourcenausstattung anhand der vorliegenden Ergebnisse nicht bestätigen. Die zentrale Tendenz der z-standardisierten Entscheidungsverteilungen in den Experimenten mit und ohne Manna-Ausstattung unterscheidet sich nicht voneinander, jedoch ihre Streuung, Schiefe und Wölbung. So sind die Verteilungen in Experiment 1 und 3b leicht rechtsschief, während sie in den anderen Experimenten leicht linksschief sind. Damit folgt Links- und Rechtsschiefe nicht systematisch der Manna-Ausstattung in den Experimenten 1, 2a und 2b. Gleiches gilt für die Kurtosis. Verglichen mit einer Normalverteilung sind die Beobachtungen in den mannafreien Experimenten 3a und 3b enger um das Zentrum der Verteilung gruppiert. Dies gilt allerdings auch für das Experiment 1, während die Beobachtungen in den Experimente 2a und 2b weniger eng gruppiert sind. Angesichts der vorliegenden Ergebnisse wäre eine systematische Manna-Wirkung in unseren Experimenten nur dann enthalten, wenn die durch die durch körperliche Anstrengung geschaffene Kostensituation zu Verzerrungen geführt hätten, die mit den verwendeten Testverfahren nicht aufgedeckt werden können. Dies ist angesichts der deutlich unterschiedlichen Entscheidungssituationen einschließlich der verschiedenartigen Ressourcen (Geld versus Hockstrecksprünge) über deren Einsatz zu entscheiden war, wenig wahrscheinlich.

5 Zusammenfassung, Limitationen und Ausblick

Um zu prüfen, ob die Konfrontation mit einer egalitären Gerechtigkeitsnorm unter anonymen Bedingungen zu einer Verhaltensänderung führt und ob die Verhaltensänderung von der Größe der Gruppe abhängt, die von der Norm profitiert, verwenden wir fünf Variationen des aus der experimentellen Ökonomie bekannten Diktatorspiels. Der Verweis auf eine egalitäre Gerechtigkeitsnorm führt zu einer signifikant höheren Gabe der Diktatoren mit mittlerem bis großen Effekt im Vergleich zu Experimenten ohne Normverweis. Dagegen sind keine Verhaltensänderungen zu beobachten, wenn die egalitäre Norm nicht mehr einem, sondern zwei bzw. n Empfängern in gepoolten Gruppen zugutekommt. Die Robustheit der Ergebnisse testen wir hinsichtlich eines möglichen „Manna-Effekts“ durch die Verwendung physischer Anstrengung als Auszahlungsform und stellen dabei keine Verhaltensänderung fest.

Wir interpretieren unsere Ergebnisse als Hinweis darauf, dass die Verwendung einer egalitären Gerechtigkeitsnorm einen Nudging-Effekt in Entscheidungssituationen auslöst, in denen über die Weitergabe von Ressourcen zu entscheiden ist. Wir finden jedoch keine Hinweise darauf, dass die Höhe der Ressourcenweitergabe mit der Größe der Gruppe steigt, die von der Ressourcenweitergabe profitiert.

Bei Verwendung eines puren Rational-Choice-Modells als Referenz erklären wir die vorgefundenen Ergebnisse als Wirkung internalisierter Normen (Auszahlung > 0 im klassischen Diktatorspiel) und

nehmen an, dass die erhöhte Auszahlung bei Verweis auf eine egalitäre Gerechtigkeitsnorm bei Verwendung dualer Prozessmodelle zur Erklärung von Entscheidungen darauf zurückzuführen ist, dass der Hinweis auf die Gleichverteilung spontane Entscheidungen verhindert. Nimmt man statt dualer Prozessmodelle eine Veränderung in der Nutzenfunktion als Ursache für die Verhaltensänderung an, aktiviert der Verweis auf die Gerechtigkeitsnorm zusätzliche, bis dahin nicht in der Nutzenfunktion berücksichtigte, internalisierte Normen. Das auf kollektiver Ebene unveränderte Verhalten bei steigender Größe der Gruppe, die von einer egalitären Gerechtigkeitsnorm profitiert, erklären wir damit, dass die internalisierte Norm nur auf eine Gleichverteilung zwischen der eigenen Person und der adressierten sozialen Umwelt als Ganzes gerichtet ist.

Unsere Ergebnisse sind limitiert durch die Anzahl der durchgeführten Experimente, durch die Probandenzahl sowie die relative Homogenität der Probanden (Studierende). Diese Limitationen weisen zwar auch eine Vielzahl anderer vergleichbarer (ökonomischer) Experimente auf. Dennoch wäre durch Wiederholungen der Experimente und die damit verbundene Erhöhung der Probandenzahl sowie die Durchführung mit Probandengruppen, die eine hohe Varianz in ihren soziodemografischen Merkmalen aufweisen, vor allem die Reliabilität der Messung zu prüfen. Hinsichtlich der Übertragung experimenteller Ergebnisse auf Alltagshandeln unterliegen unsere unter Laborbedingungen zustande gekommenen Ergebnisse vergleichbaren Einschränkungen wie alle anderen Experimentalanordnungen auch.

Aufgabe weiterführender Forschungen wäre es, unsere Erklärungsansätze für das beobachtbare Verhalten in entsprechenden Labor- und Feldexperimenten auf ihre Erklärungstärke und Reichweite zu testen. Vielleicht gelingt es sogar, egalitäre Gerechtigkeitsnormen oder andere intrinsisch wirkende Normen in realen sozialen Entscheidungssituationen als erklärende Variable einzufügen, ohne in die Gefahr zu geraten, damit den Erklärungsansatz zu immunisieren.

Literatur

- Andreoni, J. (1990): Impure altruism and donations to public goods: A theory of warm-glow giving, in: *The Economic Journal* 100, S. 464-477.
- Asch, S. E. (1956): Studies of independence and conformity: A minority of one against a unanimous majority, in: *Psychological Monographs* 70, Whole No. 416.
- Bahr, G. / Requate, T. (2014): Interaction, in *German Economic Review* 15, S. 374-392.
- Bardsley, N. (2008): Dictator game giving: altruism or artefact?, in *Experimental Economics* 11, S. 122-133.
- Baurmann, M. (1998): *Der Markt der Tugend*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Berger, R. (2013a): Altruistische Reziprozität. Theoretische Überlegungen und experimentelle Evidenz, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 65, S. 31-48.
- Berger, R. (2013b): Fördern drohende Verluste Kooperation? Evidenz aus einem negativen Gefangenendilemma, in: *Zeitschrift für Soziologie* 42, S. 446-462.
- Braun, N. / Gautschi, T. (2014): 'Zwei Seelen wohnen ach! in meiner Brust': Ein Rational-Choice-Modell innerer Konflikte, in: *Zeitschrift für Soziologie* 43, S. 5-30.
- Bohnet, I. / Frey, B. S. (1999): The Sound of Silence in Prisoner's Dilemma and Dictator Games, in: *Journal of Economic Behavior & Organization* 38, S. 43-57.
- Camerer, C. F. (2003): *Behavioral Game Theory. Experiments in Strategic Interaction*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Cason, T. N. / Mui, V. (1998): Social influence in the sequential dictator game, in: *Journal of Mathematical Psychology* 42, S. 248-265.

- Cappelen, A. W. / Hole, A. D. / Sorensen, E. O. / Tungodden, B. (2011): The importance of moral reflection and self-reported data in a dictator game with production, in: *Social Choice and Welfare* 36, S. 105-120.
- Chaiken, S. (1980): Heuristic versus Systematic Information Processing and the Use of Source versus Message Cues in Persuasion, in: *Journal of Personality and Social Psychology* 39, S. 752-766.
- Cherry, T. L. / Frykblom, P. / Shogren, J. F. (2002): Hardnose the Dictator, in: *The American Economic Review* 92, S. 1218-1221.
- Cohen, J. (1988): *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Coleman, J. S. (1991): *Grundlagen der Sozialtheorie*. Band 1: Handlungen und Handlungssysteme. München: Oldenbourg.
- Diekmann, A. (2008): Soziologie und Ökonomie: Der Beitrag experimenteller Wirtschaftsforschung zur Sozialtheorie, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 60, S. 528-550.
- Diekmann, A. (2004): The Power of Reciprocity: Fairness, Reciprocity, and Stakes in Variants of the Dictator Game, in: *Journal of Conflict Resolution* 48, S. 487 bis 505.
- Eckel, C. C. / Grossman, P. J. (1996): Altruism in Anonymous Dictator Games, in: *Games and Economic Behavior* 16, S. 181-191.
- Engel, C. (2011): Dictator games: a meta study, in: *Experimental Economics* 14, S. 583-610.
- Esser, H. (2005): Rationalität und Bindung - Das Modell der Frame-Selektion und die Erklärung des normativen Handelns, in: M. Held / G. Kubon-Gilke / R. Sturn (Hrsg.), *Normative und institutionelle Grundfragen der Ökonomik*. Jahrbuch 4. Reputation und Vertrauen, Marburg: Metropolis, S. 85-112.
- Evans, J. (2008): Dual-Processing Accounts of Reasoning, Judgment, and Social Cognition, in: *Annual Review of Psychology* 59, S. 255-278.
- Falk, A. (2003): Homo Oeconomicus versus Homo Reciprocans: Ansätze für ein neues wirtschaftspolitisches Leitbild?, in: *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 4, S. 141-172.
- Falk, A. / Fischbacher, U. (2006): A theory of reciprocity, in: *Games and Economic Behavior* 54, S. 293-315.
- Festinger, L. (1978): *Theorie der kognitiven Dissonanz*. Bern: Huber.
- Fetchenhauer, D. / Huang, X. (2004): Justice Sensitivity and distributive decisions in experimental games, in: *Personality and Individual Differences* 36, S. 1015-1029.
- Fehr, E. / Fischbacher, U. / Gächter, S. (2002): Strong Reciprocity, Human Cooperation and the Enforcement of Social Norms, in: *Human Nature* 13, S. 1-25.
- Fehr, E. / Schmidt, K. (1999): A Theory of Fairness, Competition, and Cooperation, in: *Quarterly Journal of Economics* 114, S. 817-868.
- Feth, S. / Frenger, M. / Pitsch, W. / Schmelzeisen, P. (2014): *Cheater-Detection bei der Randomized Response-Technik*. Herleitung, Analyse und Anwendung. Saarbrücken: universaar.
- Fischbacher, U. / Gächter, S. / Fehr, E. (2001): Are people conditionally cooperative? Evidence from a public goods experiment, in: *Economics Letters* 71, S. 397-404.
- Forsythe, R. / Horowitz, J. / Savin, N. / Sefton, M. (1994): Fairness in simple bargaining experiments, in: *Games and Economic Behavior* 6, S. 347-369.
- Frank, R. H. (1987): If Homo Economicus Could Choose His Own Utility Function, Would He Want One with a Conscience?, in: *American Economic Association* 77, S. 593-604.
- Franzen, A. / Pointner, S. (2012): Anonymity in the Dictator Game Revisited, in: *Journal of Economic Behavior and Organization* 81, S. 74-81.
- Frohlich, N. / Oppenheimer, J. / Moore, B. J. (2001): Some doubts about measuring self-interest using dictator experiments: the cost of ononymity, in: *Journal of Economic Behavior & Organisation* 46, S. 271-290.
- Gächter, S. / Thöni, C. (2005): Vertrauen und Reputation: Beiträge der experimentellen Ökonomik, in: M. Held / G. Kubon-Gilke / R. Sturn (Hrsg.), *Normative und institutionelle Grundfragen der Ökonomik*. Jahrbuch 4. Reputation und Vertrauen, Marburg: Metropolis, S. 257-282.
- Güth, W. / van Damme, E. (1998): Information, Strategic Behavior, and Fairness in Ultimatum Bargaining: An Experimental Study, in: *Journal of Mathematical Psychology* 42, S. 227-247.

- Güth, W. / Kliemt, H. (2003): Experimentelle Ökonomik: Modell-Platonismus in neuem Gewande? Experimente in der Ökonomik, in: M. Held / G. Kubon-Gilke / R. Sturn (Hrsg.), Normative und institutionelle Grundfragen der Ökonomik. Jahrbuch 4. Reputation und Vertrauen, Marburg: Metropolis, S. 315-343.
- Hargreaves, H. / Shaun, P. (2014): Social Influences towards Conformism in Economic Experiments, in: *Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal*, 8 (2014-22)
- Hoffman, E. / McCabe, K. / Shachat, K. / Smith, V. (1994): Preferences, property rights and anonymity in bargaining games, in: *Games and Economic Behavior* 7, S. 346-380.
- Huh, Y. E. / Vosgerau, J. / Morewedge, C. K. (2014): Social Defaults: Observed Choices Become Choice Defaults, in: *Journal of Consumer Research* 41, S. 746-760.
- Johannesson, M. / Persson, B. (2000): Non-reciprocal altruism in dictator game, in: *Economics Letters* 69, S. 137-142.
- Kahneman, D. / Knetsch, J. / Thaler, R. H. (1986): Fairness and the Assumptions of Economics, in: *Journal of Business* 59, S. 285-300.
- Kahneman, D. (2003): A Perspective on Judgement and Choice. Mapping Bounded Rationality, in: *American Psychologist* 58, S. 697-720.
- Kahneman, D. (2012): Schnelles Denken, langsames Denken. München: Siedler.
- Kormos, C. / Gifford, R. / Brown, E. (2015). Norm Information on Sustainable Transportation Behavior: A Field Experiment, in: *Environment and Behavior* 47, S. 479-501.
- Kroneberg, C. (2007): Wertrationalität und das Modell der Frame-Selektion, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 59, S. 215-239.
- Kruskal, W. H. / Wallis, W. A. (1952): Use of ranks in one-criterion variance analysis, in: *Journal of the American Statistical Association* 47, S. 583-621.
- Lindenberg, S. (1993): Framing, Empirical Evidence, and Applications. Tübingen: Mohr.
- Lindenberg, S. (2001): Intrinsic Motivation in a New Light, in: *Kyklos* 54, S. 317-342.
- Lüdemann, C. / Rothgang, H. (1996): Der 'eindimensionale' Akteur. Eine Kritik der Framing-Modelle von Siegwald Lindenberg und Hartmut Esser, in: *Zeitschrift für Soziologie* 25, S. 278-288.
- Mann, H. B. / Whitney, D. R. (1947): On a Test of Whether one of Two Random Variables is Stochastically Larger than the Other, in: *The Annals of Mathematical Statistics* 18, S. 50-60.
- Milgram, S. (1963): Behavioral Study of Obedience, in: *Journal of Abnormal and Social Psychology* 67, S. 371-378.
- Oberholzer-Gee, F. / Eichenberger, R. (2008): Fairness in extended dictator game experiments, in: *The BE Journal of Economic Analysis & Policy* 8, S. 1-19.
- Ockenfels, A. / Sliwka, D. / Werner, P. (2015): Bonus Payment and Reference Point Valuations, in: *Management Science* 61, S. 1496-1513.
- Ockenfels, A. / Raub, W. (2010): Rational und Fair, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft 50*, S. 119-136.
- Opp, K.-D. (1973): Die Entstehung sozialer Normen. Ein Integrationsversuch soziologischer, sozialpsychologischer und ökonomischer Erklärungen. Tübingen: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck).
- Opp, K.-D. (2000): Die Entstehung sozialer Normen als geplanter und spontaner Prozess, in: R. Metzke / K. Müller / K.-D. Opp (Hrsg.), Normen und Institutionen: Entstehung und Wirkung, Leipzig: Leipziger Universitätsverlag, S. 31-64.
- Opp, K.-D. (2013): Norms and rationality. Is moral behavior a form of rational action?, in: *Theory and Decision* 74, S. 383-409.
- Panagopoulos, C. (2014): I've Got My Eyes on You: Implicit Social-Pressure Cues and Prosocial Behavior, in: *Political Psychology* 35, S. 23-33.
- Panchanathan, K. / Frankenhuis, W. E. / Silk, J. B. (2013): The bystander effect in an N-person dictator game, in: *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 120, S. 285-297.
- Pointner, S. (2012): Das Fairnesskalkül. Robustheit, Determinanten und externe Validität der Fairnessnorm. Wiesbaden: Springer.
- Ross, L. / Ward, A. (1995): Psychological barriers to dispute resolution, in: *Advances in Experimental Social Psychology* 27, S. 255-303.

- Schram, A. (2005): Artificiality: The tension between internal and external validity in economic experiments, in: *Journal of Economic Methodology* 12, S. 225-237.
- Schröder, M. (2011): Vom Experiment zur Praxis: Wie moralische Argumente wirtschaftliche Selbstinteressen beeinflussen, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 63, S. 61-81.
- Schultz, P. W. / Khazian, A. M. / Zaleski, A. C. (2008): Using normative social influence to promote conservation among hotel guests, in: *Social Influence* 3, S. 4-23.
- Soman, D. / Cheema, A. (2001): The Effect of Windfall Gains on the Sunk-Cost Effect, in: *Marketing Letters* 12, S. 51-62.
- Strack, F. / Deutsch, R. (2004): Determinants of Social Behavior, in: *Personality and Social* 8, S. 220-247.
- Sunstein, C. R. (2014): Nudging: A Very Short Guide, in: *Journal of Consumer Policy* 37, S. 583-588.
- Thaler, R. H. / Sunstein, C. R. (2003): Libertarian Paternalism, in: *American Economic Review* 93, S. 175-179.
- Thaler, R. H. / Sunstein, C. R. (2008): *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Thieme, L. / Winkelhake, O. / Hartmann, U. (2014): Fairness als universelle Norm? Empirische Evidenz ohne Manna. Working Paper 12/2014 des Europäischen Instituts für Sozioökonomie, Saarbrücken.
- Toutenburg, H. (2005): *Induktive Statistik*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- Tranow, U. (2012): *Das Konzept der Solidarität. Handlungstheoretische Fundierung eines soziologischen Schlüsselbegriffs*. Wiesbaden: Springer VS.
- Tversky, A. / Kahneman, D. (1991): Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference-Dependent Model, in: *The Quarterly Journal of Economics* 106, S. 1039-1061.
- Weimann, J. (2015): Die Rolle von Verhaltensökonomik und experimenteller Forschung in Wirtschaftswissenschaft und Politikberatung, in: *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 16, S. 231-252.