

Diplomarbeit

Soziales Dilemma Steuerzahlung: Der Einfluss von Fairness auf die Kooperationsbereitschaft

Anne-Marie Naets

Angestrebter akademischer Grad
Magistra der Naturwissenschaften (Mag.^a rer. nat.)

Wien, im Juni 2011

Studienkennzahl:	298
Studienrichtung:	Psychologie
Betreuer:	Dr. Stephan Mühlbacher

DANKSAGUNG

Die Fertigstellung der Diplomarbeit war für mich ein langsamer und mühsamer Prozess und ich bin sehr froh, dass dieser Prozess letztlich ein gutes Ende gefunden hat! Die fertige Arbeit war in vorliegender Form nur dank der großartigen Unterstützung vieler lieben, hilfsbereiten und fähigen Menschen möglich. An dieser Stelle möchte ich die Gelegenheit ergreifen, mich bei ihnen zu bedanken.

Zuerst möchte ich meinem Betreuer, Dr. Stephan Mühlbacher, herzlich für seine Geduld sowie für die freundschaftliche und kompetente Betreuung danken. Dann möchte ich mich bei Michaela Fasching für die inspirierende Besprechung der Auswertung, bei Anna Tichy für die Tipps zu Gestaltung und Struktur sowie bei meinem beiden Begutachterinnen, Andrea Maguire und Agnieszka Zablocki, für die konstruktiven Bemerkungen zur ganzen Arbeit bedanken. Durch den anregenden Austausch mit Dr. Mühlbacher und den Fachkolleginnen wurde die Arbeit bedeutend besser.

Danke an David Schachinger und Verena Haslhofer, die mir bei Formatierungsfragen weiterhalfen.

Ein großes Dankeschön geht an Julia Lintner, sie besserte Fehler aus, die ich beim Formulieren in der Fremdsprache Deutsch machte.

Vielen Dank an Barbara Passauer, die mir ihre Wohnung zur Verfügung stellte, so dass ich in angenehmer Atmosphäre konzipieren und schreiben konnte.

Ganz herzlich möchte ich mich bei meinen Freund/inn/en - auch bei denjenigen, die schon genannt wurden - und bei meiner Familie für die Motivation und die seelische Unterstützung bedanken. Ihre einfühlsamen Worte haben mir immer wieder Mut gegeben, weiterzumachen! Sie werden hier wegen ihrer Anzahl nicht namentlich angeführt, aber ich hoffe, dass sich alle persönlich angesprochen fühlen.

Danke an die Diplomandengruppe der Studierendenberatung und an ihre Betreuerin, Dr. Maria Haidvogel. Diese Gruppe trug wesentlich dazu bei, dass ich kontinuierlich an der Diplomarbeit weiterarbeitete.

Letztlich möchte ich meinen Chefs bei LearnChamp Consulting GmbH, Christoph Gerhold, Stefan Reicher und Michael Repnik, für die Bildungskarenz danken, welche die Fertigstellung der Diplomarbeit wesentlich erleichterte.

ABSTRACT

In dieser Arbeit wird ein externer Einflussfaktor, der auf die Steuerzahlung Einfluss nehmen könnte theoretisch beleuchtet und anhand eines Beitragsexperimentes untersucht. Der thematisierte Faktor ist die Information darüber, welchen unterschiedlichen Aufwand die anderen Steuerzahler/innen für eine gleiche Entlohnung und einen gleichen Vorteil aus dem öffentlichen Gut leisteten. Wie wirkt es sich eine solche Information auf den steuerlichen Beitrag für öffentliche Güter und Dienstleistungen zum Vorteil aller aus?

Das Thema Steuerzahlung wird in dieser Arbeit als Beitragsdilemma erfasst. Jede/r hat einen persönlichen finanziellen Vorteil, wenn er/sie die Steuern nicht vorschriftsmäßig zahlt. Aber wenn viele Bürger/innen Steuern hinterziehen, fehlt die Finanzierung für Ressourcen zum Allgemeinwohl und es sind letztendlich alle schlechter gestellt. Demnach führt in dieser Konstellation das Verfolgen des persönlichen Vorteils durch die meisten schließlich zum Nachteil aller und eine solche Situation bildet ein Beitragsdilemma.

Für den Faktor Information werden mit der Equity-Theorie von Adams (1965), eine soziale Vergleichstheorie für die distributive Gerechtigkeit Vorhersagen getroffen. Nach dem Equity-Prinzip wird es als fair empfunden, dass das Verhältnis von Output und intern attribuiertem Input bei einem selbst mit dem Verhältnis bei den anderen Gruppenmitgliedern gleich ist.

Der Einfluss von Information auf das Beitragsverhalten wird durch ein einmaliges Beitragsspiel experimentell erforscht. Die Teilnehmer/innen spielen in Vierergruppen und können sich mit einem Startkapital, das sie nach Bearbeitung einer Aufgabe erhalten an einem linearen öffentlichen Gut beteiligen. Eine Aufwandasymmetrie bei Kapital- und Gewinnsymmetrie ist in allen Bedingungen präsent. Die unabhängigen Variablen „Information über den von anderen Gruppenmitgliedern geleisteten Aufwand“ (Keine Information/Information) einerseits und „Aufwand“ (Niedriger Aufwand/Hoher Aufwand) andererseits werden in einem 2x2-Design operationalisiert. In der Ausprägung Niedriger Aufwand ist die Aufgabe, die den Personen vorgelegt wird einfacher und somit weniger anstrengend als in der Stufe Hoher Aufwand. Die Spieler/innen der Ausprägung Information werden darüber informiert, dass

eine Hälfte der Gruppenmitglieder eine andere Aufgabe erledigte, die schwerer oder leichter als die eigene war und woraus die verschiedenen Aufgaben bestanden. In der Stufe Keine Information erhalten die Proband/inn/en keine Information über die Aufgaben. Durch die unabhängige Variable Aufwand und die Ausprägung Information sollten Fairness-Überlegungen bei den Spieler/innen sehr präsent sein und sich auf das Beitragsverhalten auswirken.

Die Alternativhypothesen $H_1(1)$, $H_1(2)$, $H_1(3a)$, $H_1(3b)$ und $H_1(4)$ behaupten, dass Personen unter den hergestellten Untersuchungsbedingungen Verhalten ($H_1(1)$) und Überlegungen ($H_1(2)$, $H_1(3a)$, $H_1(3b)$ und $H_1(4)$) zeigen, die von der Equity-Theorie gesteuert werden. Die $H_1(5)$ untersucht, ob Teilnehmer/innen im Durchschnitt unterschiedliche Beträge für den erwarteten Gruppenbeitrag und für den als fair erachteten Gruppenbeitrag angeben und somit ob bei der erwarteten Beitragshöhe noch andere Überlegungen als Fairness mitspielen. Die letzten Alternativhypothesen $H_1(6a)$ und $H_1(6b)$ handeln vom Einfluss des egozentrischen Urteilsfehlers (englischsprachiger Begriff: egocentric bias) bei der Wahl von Verteilungsregeln.

Der Manipulationscheck Information scheint darauf hinzuweisen, dass die Manipulation nicht in der gewünschten Art und Weise von den Proband/inn/en angenommen wurde. Die Informationsbedingung spielt bei allen Hypothesen, außer der $H_1(5)$ eine Rolle. Darum ist den Ergebnissen der statistischen Überprüfung der $H_1(1)$, $H_1(2)$, $H_1(3a)$, $H_1(3b)$, $H_1(4)$, $H_1(6a)$ und $H_1(6b)$ strenggenommen keine Bedeutung für den Transfer auf eine reale Situation beizumessen, diese Hypothesen sollten jedenfalls in weiteren Studien überprüft werden. Der Wert dieser Untersuchung liegt somit eher darin, dass sie für die Forschung die Herausforderung aufdeckt, welche die Verwendung der Bedingung Information und dann insbesondere der Ausprägung Keine Information darstellt.

Die inferenzstatistische Analyse zur $H_1(5)$ zeigt, dass sich der erwartete Gruppenbeitrag vom fairen Gruppenbeitrag unterscheidet. Weitere Untersuchungen könnten prüfen, welche Faktoren den erwarteten Gruppenbeitrag beeinflussen und inwieweit das Verhalten mit den Erwartungen zusammenhängt.

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	1
1 THEORETISCHER TEIL.....	6
1.1 Soziales Dilemma bzw. Beitragsspiel als Ansatz zur Beschreibung der Steuerzahlungssituation.....	8
1.1.1 Begriff öffentliches Gut.....	8
1.1.2 Begriff soziales Dilemma.....	10
1.1.2.1 Beispiele sozialer Dilemmata	11
1.1.2.2 Definition und Eigenschaften eines sozialen Dilemmas.....	12
1.1.2.3 Erklärung des sozialen Dilemmas durch die Lernpsychologie ..	17
1.1.2.4 Steuerzahlungssituation als soziales Dilemma.....	19
1.1.2.5 Nutzungs- und Beitragsdilemma.....	21
1.1.3 Ökonomische und sozio-psychologische Vorhersage bei Beitragsdilemmata	23
1.1.3.1 Die ökonomische Vorhersage bei Beitragsdilemmata.....	23
1.1.3.2 Die sozio-psychologische Vorhersage bei Beitragsdilemmata..	27
1.1.4 Beitragsspiel als experimentelle Umgebung für Steuerzahlungssituation	29
1.1.4.1 Beispiel eines Beitragsspiels	29
1.1.4.2 Definition eines experimentellen Spiels	31
1.1.4.3 Erträge in einem Beitragsspiel.....	34
1.1.4.4 Gültigkeit der Ergebnisse eines experimentellen Spiels für soziale Dilemmata in der Gesellschaft.....	35
1.2 Fairness als Ansatz zur Beschreibung des Einflusses von Arbeitsaufwand und Information auf die Kooperation	41
1.2.1 Distributive Gerechtigkeit	41
1.2.2 Distributive Gerechtigkeit gemäß dem Equity-Prinzip	42
1.2.2.1 Equity-Theorie von Adams (1965)	42
1.2.2.2 Elemente der Gleichung.....	44
1.2.2.3 Vergleichspersonen.....	45
1.2.2.4 Reaktion beim Vergleichsprozess	46
1.2.3 Kritik der Equity-Theorie und Verhältnis des Equity-Prinzips zu Gleichheits- und Bedürftigkeitsregel.....	46
1.2.3.1 Kritik der Equity-Theorie.....	47
1.2.3.2 Gleichheits- und Bedürftigkeitsregel	49
1.2.3.3 Bedeutung der Equity-Regel im Zusammenhang mit Gleichheits- und Bedürftigkeitsregel	50
1.2.4 Equity-Prinzip in einem Beitragsdilemma	52
1.2.4.1 Equity-Theorie und Beitragsdilemma.....	52
1.2.4.2 Formel für das Equity-Prinzip in einem Beitragsdilemma (Joireman, Kuhlman & Okuda, 1994).....	53
1.2.4.3 Asymmetrien in einem Beitragsdilemma.....	54
1.2.4.4 Intern und extern attribuierte Asymmetrien.....	57
1.2.4.5 Anwendung der Vergleichsformel und Reaktion beim Vergleichsprozess	61
1.2.5 Distributive Gerechtigkeit in der Steuerzahlungssituation	62
1.2.5.1 Kategorisierung und Terminologie.....	63
1.2.5.2 Aspekte und Analyse-Ebenen bei der Untersuchung von Verteilungsgerechtigkeit und Steuern.....	64

1.2.5.3	Equity-Prinzip und Steuerzahlungssituation	65
1.2.6	Rolle von Gerechtigkeitsüberlegungen fürs menschliche Verhalten	66
1.3	Forschung zur Verteilungsgerechtigkeit im Beitragsdilemma	69
1.3.1	Untersuchung von Verhalten, Verhaltensintentionen und Fairness- Urteile	69
1.3.2	Untersuchungsergebnisse im Zusammenhang mit Verteilungsgerechtigkeit und Beitrags- bzw. Steuerdilemma	70
1.3.2.1	Angeführte Untersuchungen.....	70
1.3.2.2	Allgemeine Untersuchungsergebnisse	72
1.3.2.3	Einzelne interessante Beobachtungen und Überlegungen ...	74
1.4	Konzeption des Beitragsspiels	77
1.4.1	Beschreibung des Beitragsspiels	77
1.4.1.1	Rahmenbedingungen zur Annäherung an das steuerliche Beitragsdilemma	77
1.4.1.2	Untersuchungsbedingungen zur Überprüfung von Equity- Fragestellungen	82
1.4.2	Forschungserkenntnisse zum Beitragsspiel	86
1.4.2.1	Rahmenbedingungen zur Annäherung an das steuerliche Beitragsdilemma	86
1.4.2.2	Untersuchungsbedingungen zur Überprüfung von Equity- Fragestellungen	92
1.4.3	Einordnung des Experimentes nach Wenzel (2003).....	94
2	EMPIRISCHER TEIL	96
2.1	Forschungsfragen und Hypothesen	98
2.1.1.1	Erste Forschungsfrage und Hypothese 1	98
2.1.1.2	Zweite Forschungsfrage und Hypothese 2	100
2.1.1.3	Dritte Forschungsfrage und Hypothesen 3a und 3b	101
2.1.1.4	Vierte Forschungsfrage und Hypothese 4	102
2.1.1.5	Fünfte Forschungsfrage und Hypothese 5.....	102
2.1.1.6	Sechste Forschungsfrage und Hypothesen 6a und 6b	103
2.2	Methode	105
2.2.1	Untersuchungsdesign	105
2.2.2	Intendierte Stichprobe	107
2.2.3	Experimentelle Versuchsbedingungen	108
2.2.3.1	Manipulation der unabhängigen Variable Arbeitsaufwand ..	108
2.2.3.2	Manipulation der unabhängigen Variable Information.....	109
2.2.3.3	Abhängige Variablen	109
2.2.3.4	Manipulationschecks der unabhängigen Variablen.....	110
2.2.4	Items zu Fairness.....	111
2.2.5	Untersuchungsverlauf	113
2.2.6	Statistisches Auswertungsprogramm	116
2.3	Vorbereitung auf die Datenauswertung.....	117
2.3.1	Auswahl der Verfahren zur Hypothesentestung	117
2.3.2	Bildung neuer Variablen	119
2.3.3	Ergebnisse zu den Verfahrensvoraussetzungen	120
2.3.4	Manipulationscheck Aufwand	123
2.3.5	Manipulationscheck Information	124
2.4	Untersuchungsergebnisse	125
2.4.1	Beschreibung der Stichprobe	125

2.4.2	Untersuchungsergebnisse zu den Hypothesen	125
2.4.2.1	Deskriptiver Überblick des Beitragsverhaltens und der Antworten zu den Fairness-Items	126
2.4.2.2	Explorative Prüfung der Hypothese 1	128
2.4.2.3	Explorative Prüfung der Hypothese 2	130
2.4.2.4	Explorative Prüfung der Hypothesen 3a und 6a	132
2.4.2.5	Explorative Prüfung der Hypothesen 3b und 6b	135
2.4.2.6	Explorative Prüfung der Hypothese 4	138
2.4.2.7	Prüfung der Hypothese 5	140
2.4.2.8	Zusammenfassung der Ergebnisse	142
2.5	Diskussion und Ausblick.....	145
2.5.1	Stichprobe.....	145
2.5.2	Ergebnis des Manipulationschecks Information.....	146
2.5.3	Ergebnisse unter Einfluss der Informationsbedingung	150
2.5.4	Unterschied zwischen den fairen und den erwarteten Beiträgen ..	154
2.5.5	Bedeutung der Ergebnisse für die psychologische Steuerforschung 155	
3	LITERATURVERZEICHNIS.....	157
	ANHANG A: MÜNDLICHE INSTRUKTION.....	162
	ANHANG B: INSTRUMENTE.....	163
	ANHANG C: ERKLÄRUNG DER VARIABLEN.....	172
	ANHANG D: ROHDATEN	175
	EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG	188
	LEBENS LAUF.....	189

FORMELVERZEICHNIS

Formel 1: Ungleichungen, die nach Dawes (1980) das Soziales Dilemma-Spiel kennzeichnen	33
Formel 2: Gerechtigkeit im sozialen Vergleich nach Adams (1965).....	43
Formel 3: Equity-Verhältnis für das Beitragsdilemma (Joireman, Kuhlman & Okuda, 1994)	54

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Bildschirm Manipulationscheck Aufwand	163
Abbildung 2: Bildschirm Erklärung der Regeln des Beitragsspiels.....	164
Abbildung 3: Bildschirm Beispiel 1 zum Verständnis der Spielregeln	165
Abbildung 4: Bildschirm Beispiel 2 zum Verständnis der Spielregeln	166
Abbildung 5: Bildschirm Entscheidung über Beitrag zum öffentlichen Gut.....	167
Abbildung 6: Bildschirm Gruppenbeitrag und persönlicher Endertrag	168
Abbildung 7: Bildschirm Abschließender Fragebogen Seite 1 - Manipulationscheck Information und Fragen zu Fairness	169
Abbildung 8: Bildschirm Abschließender Fragebogen Seite 2 - Demografische Daten	170
Abbildung 9: Bildschirm Letzte Bildschirmseite - Auszahlungsbetrag und Verabschiedung	171

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: <i>Ergebnisse eines sozialen Dilemmas aus Sicht des/der Einzelnen</i>	16
Tabelle 2: <i>Mögliche Ergebnisse bei einem Beitragsspiel aus der Sicht einer Einzelperson (mit 4 Euro Startkapital und 3 anderen Mitspieler/inne/n)</i>	34
Tabelle 3: <i>Faktoren eines Beitragsdilemmas, bei denen im Equity-Vergleich Disproportionalität bestehen kann</i>	57
Tabelle 4: <i>Aspekte und Analyse-Ebenen der distributiven Gerechtigkeit in Bezug auf Steuern (Wenzel, 2003)</i>	64
Tabelle 5: <i>Prüfung der Verfahrensvoraussetzungen zum Manipulationscheck und zur Hypothesentestung: Prüfung Normalverteilung</i>	121
Tabelle 6: <i>Prüfung der Verfahrensvoraussetzungen zum Manipulationscheck und zur Hypothesentestung: Prüfung Homogenität der Varianzen und Teststärke, Zusammenfassung Erfüllung der Verfahrensvoraussetzungen</i>	122
Tabelle 7: <i>Mittelwerte, Standardabweichungen, Mediane und Quartilabstände der abhängigen Variablen</i>	127
Tabelle 8: <i>Tafel der zweifaktoriellen Varianzanalyse zur Prüfung von $H_1(1)$, abhängige Variable: Getätigter Beitrag zum öffentlichen Gut</i>	129
Tabelle 9: <i>Tafel der zweifaktoriellen Varianzanalyse zur Prüfung von $H_1(2)$, abhängige Variable: Fairer eigener Beitrag zum öffentlichen Gut</i>	131
Tabelle 10: <i>Tafel der zweifaktoriellen Varianzanalyse zur Prüfung von $H_1(3a)$ und $H_1(6a)$, abhängige Variable: Fair gleich einzahlen</i>	134
Tabelle 11: <i>Tafel der zweifaktoriellen Varianzanalyse zur Prüfung von $H_1(3b)$ und $H_1(6b)$, abhängige Variable: Fair gleiche Auszahlung</i>	137
Tabelle 12: <i>Tafel der zweifaktoriellen Varianzanalyse zur Prüfung von $H_1(4)$, abhängige Variable: Wichtigkeit Gewinn</i>	139
Tabelle 13: <i>Tafel des t-Testes für abhängige Stichproben zur Prüfung von $H_1(5)$</i>	141
Tabelle 14: <i>Mittelwerte und Standardabweichungen der abhängigen Variablen der Hypothesen, aufgeschlüsselt nach den Untersuchungsbedingungen</i>	143
Tabelle 15: <i>Mittelwerte und Standardabweichungen der abhängigen Variablen der Hypothesen, Ergebnisse der Hypothesenprüfung</i>	144
Tabelle 16: <i>Anfang Rohdatensatz</i>	176
Tabelle 17: <i>Horizontale Fortsetzung der Tabelle 16</i>	177
Tabelle 18: <i>Horizontale Fortsetzung der Tabelle 17</i>	178
Tabelle 19: <i>Vertikale Fortsetzung der Tabelle 16</i>	179
Tabelle 20: <i>Horizontale Fortsetzung der Tabelle 19</i>	180
Tabelle 21: <i>Horizontale Fortsetzung der Tabelle 20</i>	181
Tabelle 22: <i>Vertikale Fortsetzung der Tabelle 19</i>	182
Tabelle 23: <i>Horizontale Fortsetzung der Tabelle 22</i>	183
Tabelle 24: <i>Horizontale Fortsetzung der Tabelle 23</i>	184
Tabelle 25: <i>Vertikale Fortsetzung der Tabelle 22</i>	185
Tabelle 26: <i>Horizontale Fortsetzung der Tabelle 25</i>	186
Tabelle 27: <i>Horizontale Fortsetzung der Tabelle 26</i>	187

EINLEITUNG

What is addressed in social dilemma research is a central problem of classical Western philosophy: How can people be brought to live and work together in peace and order, if human nature is selfish and greedy and the resulting natural state-of-affairs among people is violence and anarchy? After some decades of controversy we know that the evolution of cooperativeness between non-relatives can only be the result of individual selection, and it therefore requires the concomitant evolution of suitable cognitive and emotional potentials that allow us to form groups and organize our relations within these groups in a way which makes cooperation the rational choice. (Schulz, Albers & Mueller, 1994, S. 6)

Die Forschung zu sozialen Dilemmata beschäftigt sich mit einem zentralen philosophischen Problem: wie ist soziale Ordnung möglich, wenn die menschliche Natur selbstsüchtig und gierig ist und der resultierende natürliche Weltzustand Gewalt und Anarchie wäre? Jetzt wissen wir, dass Kooperation zwischen Nicht-Verwandten die individuelle Entwicklung geeigneter kognitiver und emotionaler Potentiale voraussetzt. Diese Potentiale ermöglichen uns die Gruppenbildung und eine derartige Organisation unserer Beziehungen in den Gruppen, dass Kooperation die rationale Wahl ist (Schulz, Albers & Mueller, 1994, S. 6).

Das Ziel der Untersuchung im Rahmen dieser Arbeit ist es, einen Mosaikstein im Verständnis dieser Vorgänge, die zur Kooperation führen, zu leisten.

Steuern sind als Teil einer mehr oder weniger solidarischen Gesellschaftsform gedacht: Sie dienen dem sozialen Ausgleich und werden (teilweise) für Sachen und Dienstleistungen verwendet, die zum Allgemeinwohl

beitragen. Das Zahlen von Steuern ist ein Attribut des gesellschaftlichen Zusammenlebens, so wie es viele Menschen kennen.

Für die meisten Personen, die mit Steuern konfrontiert werden, stellen sie ein notwendiges Übel dar. Aus verschiedenen Gründen ist es ihnen unangenehm, Geld zur Zahlung ihrer Steuern herzugeben. Im Allgemeinen möchten Menschen einfach das eigene Geld für sich behalten. Auch wenn sie der Meinung sind, dass diese Abgaben für eine solidarische Gesellschaftsform und/oder für größere Güter und Dienstleistungen zur allgemeinen Verwendung notwendig sind, können Gründe für Unwilligkeit beim Steuerzahlen vorhanden sein. Viele Steuerzahler/innen wissen nicht wirklich, welche Ausgaben mit Steuergeldern finanziert werden bzw. haben sogar den Eindruck, dass steuerliche Einnahmen in einem schwarzen Loch verschwinden. Andere wiederum sind mit der Nutzung ihrer Abgaben nicht einverstanden. Die Bürger/innen, die von der sinnvollen Aufwendung ihrer Gelder nicht überzeugt sind, bezweifeln im Zuge dessen vielleicht die Sinnhaftigkeit des Steuerzahlens überhaupt. Manche Personen stört es, dass sie die Verwendung ihrer Steuerabgaben nicht besser bestimmen können. Mehrere Steuerpflichtige stimmen der Höhe ihres Beitrages nicht zu. Aus diesen und verschiedenen anderen Gründen möchten Personen keine oder weniger Steuern zahlen und viele versuchen, die Steuerzahlung auf ein rechtmäßiges oder unrechtmäßiges Minimum zu beschränken.

Mehrere Faktoren wurden untersucht, bei denen die Vermutung besteht, dass sie mit der Zahlung bzw. Hinterziehung von Steuern zusammenhängen. Die Merkmale können in externe Einflussfaktoren einerseits und interne, individuelle Unterschiede andererseits unterteilt werden. Diese Aufteilung wird von Parks (2004) für die Einflussfaktoren sozialer Dilemmata vorgeschlagen. In vorliegender Arbeit wird eine externe Einflussgröße erforscht. Zu den externen Einflussfaktoren gehören z.B. Angaben von Steuerberater/inne/n oder, im experimentellen Setting, von Untersuchungsleiter/inne/n, welche die Antizipation einer zusätzlichen Steuerzahlung bzw. im gegenteiligen Fall die Antizipation einer Steuerrefundierung herbeiführen. Die Studie von Kirchler und Maciejovsky (2001) zeigt beispielsweise, dass staatliche Steuerbestimmungen bei den Steuerangaben eher eingehalten werden, wenn eine Person nach

staatlicher Prüfung ihrer steuerlichen Angaben eine Steuerrefundierung statt einer Steuerzahlung erwartet. Ein individueller Faktor im Zusammenhang mit Steuerverhalten ist z.B. die zwischenmenschliche Orientierung. Nach van Lange (2004) sind wahrscheinlich Großzügigkeit, prosoziale Orientierung, Individualismus, Wettbewerb und Aggression die fünf relevanten Ausprägungen, die das Verhalten einer Person und die Interaktion in Situationen gegenseitiger Abhängigkeit – wie es ein soziales Dilemma ist - beeinflussen. Die im Zusammenhang mit Steuerzahlung psychologisch untersuchten Faktoren werden nachfolgend nur dann detaillierter behandelt, wenn sie für diese Arbeit eine direkte Bedeutung haben.

Eine Thematik, die eng mit der Untersuchung von Einflussfaktoren auf das Steuerzahlungsverhalten zusammenhängt ist die Frage, wie Personen dazu gebracht werden können, im Steuerkontext zu kooperieren. Welche Umstände, Bedingungen führen zum Steuerzahlen und können diese als Interventionen bewusst in einem realen Umfeld mit dem gewünschten Effekt eingesetzt werden? Für ein ökologisch-soziales Dilemma, bei dem es um die kollektive Benutzung einer natürlichen Ressource geht, schlägt Ernst (1997) als individuelle Intervention unter anderem die Kommunikation vor und als strukturelle Lösung führt er z.B. die Aufteilung der Ressource an. Da Fragen zur Intervention nicht das vordergründige Thema dieser Arbeit sind, werden theoretische Überlegungen und Untersuchungen dazu in der Folge nur soweit erwähnt, wie sie im vorliegenden Rahmen relevant sind.

Das Thema Steuerzahlung wird in dieser Arbeit als soziales Dilemma erfasst. Jede/r hat einen persönlichen finanziellen Vorteil, wenn er/sie die Steuern nicht vorschriftsmäßig zahlt. Aber wenn viele Bürger/innen Steuern hinterziehen, fehlt die Finanzierung für Güter und Dienstleistungen zum Allgemeinwohl und es sind letztendlich alle schlechter gestellt. Demnach führt in dieser Konstellation das Verfolgen des persönlichen Vorteils durch die meisten schließlich zum Nachteil aller und eine solche Situation bildet ein soziales Dilemma.

In vorliegender Arbeit wird wie vorhin erwähnt ein externer Aspekt, der auf das Steuerzahlen Einfluss nehmen könnte theoretisch beleuchtet und

anhand eines Beitragsexperimentes untersucht. Die Frage, wie mit diesem Faktor Steuerverhalten gewollt beeinflusst werden kann, ist hier nur indirekt relevant. Sein potentieller Einsatz zu diesem Zweck müsste in einer zusätzlichen Arbeit erforscht werden.

Im Beitragsexperiment im Rahmen vorliegender Diplomarbeit wird der Einfluss von Information darüber untersucht, welchen Aufwand die anderen Gruppenmitglieder für eine gleiche Entlohnung und einen gleichen Gewinn aus dem öffentlichen Gut leisteten. Wie wirkt es sich auf die Einzahlung ins öffentliche Gut zum Vorteil aller aus, wenn man darüber Bescheid weiß, dass sich andere weniger bzw. mehr für ihr Geld anstrengten? Somit ist auch ein weiterer Aspekt in der Studie eingebunden: der durch Aufgaben bestimmte Aufwand, den eine Person für das Startkapital leistete. Der Faktor Aufwand ist im Experiment jedenfalls notwendig, damit die Untersuchungsleitung Information über Aufwandsunterschiede bei den Teilnehmer/innen geben kann. Nur so kann die Einwirkung der Information über den eigenen relativen Aufwand ohne Täuschung erforscht werden. Aber der geleistete Aufwand kann auch einen direkten Einfluss auf den Beitrag zum öffentlichen Gut ausüben. Fällt es einem Menschen leichter, einen Teil seines verdienten Geldes herzugeben, wenn er es mit relativ einfachen Aufgaben erwarb? Oder gibt eine Person im Gegenteil weniger von ihrem Geld her, wenn sie es mit wenig Aufwand verdiente? Die Wirkung der Variable Aufwand im Beitragsspiel ist auch Teil des Untersuchungskonzeptes, das hier behandelt wird. Die theoretischen Ansätze, die Fragestellungen, die statistische Analyse und die Diskussion dazu werden bei Hotwagner (2007) behandelt. In der vorliegenden Arbeit wird nur der Faktor „Information über den Aufwand der anderen Beteiligten zum öffentlichen Gut“ abgedeckt.

Durch den Aspekt „Information über den Aufwand der anderen Gruppenmitglieder“ sollte sich im Experiment zeigen, ob und wie Personen den relativ geleisteten Aufwand bei eigenen und fremden Beiträgen zum öffentlichen Gut berücksichtigen. Auf der einen Seite ist intuitiv verständlich, dass dieser Faktor Beitragsverhalten mitbestimmen kann. Andererseits wurden auch bereits einige wissenschaftliche Untersuchungen durchgeführt, die sich mit dem Informationsaspekt beschäftigten und auf deren Ergebnissen die aktuelle Studie aufbauen kann.

Für den Faktor Information können mit den theoretischen Ansätzen zu Fairness Vorhersagen getroffen werden. Für diese Arbeit wurde der Ansatz der Equity-Theorie gewählt. Die konzeptuellen Betrachtungen zur Equity-Regel werden vorgestellt und die Vorhersage dieses Ansatzes für den untersuchten Aspekt wird abgeleitet und dargelegt. Diese theoretischen Überlegungen führen zu den Fragestellungen für die Untersuchung. Ergebnisse aus früheren Studien, welche denselben Faktor untersuchten, fließen in die Entwicklung der Fragestellungen und des Designs ein.

Das Ziel der Studie ist es, zu erkennen, unter welchen Voraussetzungen der Einfluss von Information über den Aufwandunterschied zu mehr oder weniger Beitrag führt bzw. ob die aus dem gewählten Fairness-Ansatz, das Equity-Prinzip, abgeleiteten Vorhersagen im Experiment gezeigt werden können. Führt Information über den Aufwand anderer dazu, dass Personen mehr oder weniger fürs öffentliche Gut zahlen? Wenn ja, welche Muster sind zu erkennen?

Zur Beantwortung dieser Fragen wird einerseits ein Beitragsspiel durchgeführt, andererseits wird den Teilnehmer/innen des Experimentes ein Fragebogen vorgelegt. Die Daten der Studie werden statistisch ausgewertet, um ein Bild der Gruppe der Proband/innen herzustellen und um die Fragen zum Einfluss von Information zu beantworten.

Daraufhin werden die Ergebnisse im Zusammenhang mit den theoretischen Vorhersagen diskutiert und mögliche Erklärungen für die Resultate vorgeschlagen. Auch werden den Untersuchungsergebnissen die Resultate vorheriger Untersuchungen gegenübergestellt. Es wird ein Ausblick auf weitere Forschungswege geboten, die sich aus den Überlegungen zu der Untersuchung ergeben.

1 THEORETISCHER TEIL

Um die Wahl der Inhalte dieses Teiles zu erläutern, ist es sinnvoll, zu überlegen, welche Elemente eine Steuerzahlungssituation beinhaltet.

Steuern fördern den allgemeinen Wohlstand. Mit Steuergeldern werden z.B. Krankenhäuser, Autobahnen, Parks und öffentliche Verkehrsmittel - zusammengefasst: öffentliche Güter und Dienstleistungen - finanziert. Da Steuern unter anderem der Beschaffung und Instandhaltung öffentlicher Güter und Dienstleistungen dienen, fängt dieser Teil mit einer Erklärung zum Begriff „öffentliches Gut“ an.

Wenn eine Person keine oder wenig Steuern zahlt, hat sie einen persönlichen finanziellen Vorteil. Der Ausblick auf diesen Vorteil könnte sie dazu veranlassen, die Abgabe von Steuern unrechtmäßigerweise auf ein Minimum zu reduzieren. Wenn aber viele Menschen diese Verhaltensweise wählen, fehlt die Finanzierung für öffentliche Güter und Dienstleistungen (Kollock, 1998). Dieses Spannungsfeld zwischen Allgemeinwohl und persönlichem Vorteil kennzeichnet ein soziales Dilemma: Für jede/n einzelne/n ist vorteilhafter, keine Steuer zu zahlen, dennoch sind alle schlechter gestellt, wenn viele Personen ihren persönlichen Vorteil verfolgen (Dawes, 1980; van Lange, Liebrand, Messick & Wilke, 1992). Die Entscheidung, ob man Steuern zahlt oder nicht zahlt ist somit ein soziales Dilemma. Das Experiment dieser Arbeit betont die Eigenschaft einer Steuerzahlungssituation als soziales Dilemma. Genauer definiert ist die Entscheidung zum Steuerzahlen ein Beitragsdilemma (Messick & Brewer, 1983, zitiert nach van Lange et al., 1992). Demnach werden in diesem Teil eingehend das soziale Dilemma und die Variante Beitragsdilemma erklärt.

Bei einer Steuerhinterziehung im realen Leben ist immer die Gefahr vorhanden, dass die unrechtmäßige Handlung im Rahmen einer Überprüfung seitens der Steuerbehörden entdeckt wird. In diesem Fall muss die betroffene Person nicht nur die hinterzogenen Steuern nachzahlen, sondern zusätzlich eine Geldstrafe zahlen oder sogar eine Gefängnisstrafe absitzen. Dieser wichtige Aspekt der Strafandrohung, der die Kooperation im Rahmen der Steuerzahlung erzwingen möchte, wird in vorliegender Arbeit nicht thematisiert

und demnach im Experiment auch nicht abgebildet (s. auch Moser, Evans III & Kim, 1995). Neben der Strafandrohung können bei der Entscheidung zum Steuerzahlen aber verschiedene andere Überlegungen mitspielen. So könnte eine Person bei der Entscheidung ob und wie viel sie von der vorgeschriebenen Steuer zahlt, den Aufwand bemessen, den sie für das Verdienen des steuerbelasteten Einkommens tätigte und in diesem Zusammenhang berücksichtigen, dass andere für das gleiche Einkommen weniger bzw. mehr Aufwand leisteten. Wenn dem/der Steuerpflichtigen Angaben über den Aufwand anderer bekannt sind oder allgemein wenn die Person meint, diese Information zu haben, kann sie bewerten, was ein fairer Beitrag für sie im Vergleich zu den anderen sei. So würde die Vorstellung über den von anderen Steuerzahler/innen geleisteten Aufwand die Entscheidung in Richtung Steuerzahlung bzw. -hinterziehung mitgestalten. Vorliegende Arbeit erfasst ausführlich den Aspekt „Fairness des Beitrags“, der über Information über den von anderen Steuerzahler/innen geleisteten Aufwand gesteuert wird. Der vorgestellte theoretische Ansatz, die Equity-Regel, bezieht sich nur auf den Vergleichsfaktor Aufwand aus der Fairness-Perspektive. Andere Überlegungen bei der Entscheidung zur Steuerzahlung - andere Aspekte beim Aufwandsvergleich oder auch andere Entscheidungsfaktoren, wie z.B. die Strafandrohung - werden in dieser Arbeit nicht behandelt.

Der theoretische Teil schließt mit der Überlegungen zur Konzeption des Beitragsspiels ab, das im Rahmen vorliegender Arbeit durchgeführt wird.

Da die Literatur zum Theorieteil hauptsächlich auf Englisch erschien, sind für manche Begriffe nach Wissensstand der Autorin vorliegender Arbeit keine gängigen deutschsprachigen Übersetzungen vorhanden. In diesem Fall folgt bei der ersten Erwähnung des deutschsprachigen Begriffes der relevante englischsprachige Fachterminus in Klammern und ist die deutschsprachige Bezeichnung durch Anführungszeichen gekennzeichnet.

1.1 Soziales Dilemma bzw. Beitragsspiel als Ansatz zur Beschreibung der Steuerzahlungssituation

Die Entscheidung, Steuern zu zahlen birgt ein soziales Dilemma in der Form eines Beitragsdilemmas. Wenn viele Personen, die in diesem Dilemma involviert sind, einen Beitrag leisten, können öffentliche Güter und Dienstleistungen bereitgestellt werden. Darum folgt am Anfang dieser Arbeit eine Auseinandersetzung mit den Gütern und Dienstleistungen, die beim sozialen Dilemma der Steuerzahlung betroffen sind und mit der Situation „soziales Dilemma“.

1.1.1 Begriff öffentliches Gut

Dieser Abschnitt befasst sich mit der Definition und der Abgrenzung des Begriffes „öffentliches Gut“. Die Eigenschaften, die erlauben ein öffentliches Gut als solches zu erkennen, werden erörtert.

Mit Steuergeldern werden vor allem öffentliche Güter und Dienstleistungen finanziert. Zwei Eigenschaften müssen nach der ursprünglichen Definition von Samuelson (1954, zitiert nach Marwell & Ames, 1979) vorhanden sein, damit ein Gut als öffentliches Gut bezeichnet werden kann: „Unausschließbarkeit“ (englischsprachiger Begriff: non-excludability in consumption) und „Nicht-Rivalität im Konsum“ (englischsprachiger Begriff: non-rivalry, jointness of supply). Die Eigenschaften gelten auch für öffentliche Dienstleistungen, die immaterielle Güter sind (z.B. Dawes & Messick, 2000; Kollock, 1998).

Die erste Eigenschaft Unausschließbarkeit lässt sich folgendermaßen beschreiben: „A public good is a resource from which all may benefit, regardless of whether they have helped provide the good This is to say that public goods are *non-excludable* [Hervorhebung v. Verf.]“ (Kollock, 1998, S. 188-189) oder „With public goods, once a good has been purchased, it is available not only to the purchaser but to other individuals as well.“ (Marwell & Ames, 1979, S. 1336). Ein öffentliches Gut ist dadurch charakterisiert, dass niemand von seiner Benutzung ausgeschlossen werden kann. Auch jene

Personen, die sich nicht finanziell oder anderweitig an der Erzeugung oder der Instandhaltung des Gutes beteiligen, können das Gut in Anspruch nehmen. So ist es für jede/n möglich, Sendungen des öffentlichen Radiosenders anzuhören, unabhängig davon, ob der Haushalt der betroffenen Person die Radorundfunkgebühren zahlt oder nicht. Diese Unausschließbarkeit im Bezug auf die Benutzung des Gutes verführt dazu, das öffentliche Gut ohne Leistung des vorgesehenen Beitrages verwenden zu wollen. Personen, die öffentliche Güter ohne die vorgesehene Beitragsleistung verwenden werden Trittbrettfahrer/innen genannt. Die Problematik des Trittbrettfahrens wird unter Punkt „1.1.3.1 Die ökonomische Vorhersage bei Beitragsdilemmata“ behandelt. Aber die Unausschließbarkeit bei der Benutzung bedeutet auch, dass die Beschaffung eines öffentlichen Gutes sehr gut dafür geeignet ist, Vermögensunterschiede auszugleichen (van Dijk & Wilke, 1994). Die Reicheren können mehr beitragen als die Ärmern und alle können das öffentliche Gut auf die gleiche Art und Weise nutzen.

Die zweite Eigenschaft eines öffentlichen Gutes, die Nicht-Rivalität im Konsum, beschreibt Kollock (1998) wie folgt: „Public goods are also distinguished by the fact that they are *nonrival* [Hervorhebung v. Verf.] (Corner & Sandler 1996) in that one person's use of the good does not diminish its availability to another person.“ (S. 189). Menschen stehen bezüglich der Benutzung des öffentlichen Gutes nicht miteinander im Wettbewerb. Ein anderer Begriff für dieses Merkmal ist „Unschmälerbarkeit“ (englischsprachiger Begriff: non-subtractability; Kollock, 1998). Die Verwendung des Gutes durch eine Person schmälert ihre Verfügbarkeit für andere Personen nicht. Auch wenn viele Personen die öffentlichen Radiosendungen in Anspruch nehmen, ist deren Hörverfügbarkeit trotzdem für jede weitere Person uneingeschränkt vorhanden. Diese Eigenschaft ist bei öffentlichen Dienstleistungen in der Praxis manchmal schwer zu gewährleisten.

Marwell und Ames (1979) bemerken, dass ein reines öffentliches Gut beide Merkmale ohne Einschränkung zeigt, aber dass in der Literatur das alleinige Vorhandensein der Unausschließbarkeit als praktikablere Definition für die allgemeine Verwendung in Theorie und Empirie angenommen wurde. In der

Realität sind viele öffentliche Güter vorhanden, auf welche diese zwei Eigenschaften nur zu einem gewissen Grad zutreffen.

Joireman, Kuhlman und Okuda (1994, S. 100) formulieren die Eigenschaften eines öffentlichen Gutes zusammenfassend wie folgt:

Public goods are characterized by: (a) jointness of supply, meaning that consumption by one member of the group does not interfere with the consumption of another member, and, (b) nonexcludability, meaning that all members of the group have access to the good (if provided) whether or not they personally contributed (Olson, 1968, Erev & Rapoport, 1990). These two properties generate a social dilemma.

Die Definition von Joireman et al. (1994) stellt den Zusammenhang zwischen öffentlichen Gut und sozialen Dilemma her: Wenn die beiden Eigenschaften Unausschließbarkeit und Nicht-Rivalität im Konsum bei einem Gut vorhanden sind, ist ein soziales Dilemma hinsichtlich der Beschaffung und Instandhaltung dieses Gutes gegeben.

Die Merkmale „Ausschließbarkeit von Interessent/inn/en im Bezug auf die Benutzung des Gutes“ und „Rivalität im Konsum“ kennzeichnen in der Negativausprägung, Unausschließbarkeit und Nicht-Rivalität, eine öffentliche Ressource. Die Ausprägung dieser beiden Eigenschaften dient zur Abgrenzung des öffentlichen Gutes von anderen Güterarten.

1.1.2 Begriff soziales Dilemma

Vorliegende Arbeit charakterisiert die Steuerzahlungssituation als soziales Dilemma. Hiernach folgen zuerst reale Beispiele eines solchen Dilemmas, die ein intuitives Erfassen der Dilemma-Situation ermöglichen. Dann folgen eine Abhandlung der theoretischen Begriffseigenschaften und eine Erklärung der Entscheidungsschwierigkeit beim sozialen Dilemma durch die

Lernpsychologie. Daraufhin erfolgt die Beschreibung der Entscheidung zur Steuerzahlung als soziales Dilemma und zum Schluss werden Nutzungs- und Beitragsdilemma in ihrer Bedeutung unterschieden.

1.1.2.1 Beispiele sozialer Dilemmata

Was soll man sich unter der Entscheidungssituation „soziales Dilemma“ vorstellen? In den Einleitungen zu dieser Arbeit und zum Theorieteil wurde die Begriffserklärung schon in Angriff genommen. Um ein grundsätzliches Verständnis für die Problematik zu erzeugen, sind trotzdem an erster Stelle Beispiele angebracht.

Das nachfolgende Beispiel ist aus dem Alltag gegriffen und macht den Begriff durch die Erkennbarkeit der Situation sehr fassbar. Stellen Sie sich folgende Situation vor: Sie werden von Bekannten auf ein großes Grillfest in deren Garten zusammen mit ungefähr 30 anderen Personen eingeladen. Die Gäste werden gebeten, das Grillfleisch mitzunehmen; alles andere (Getränke, Salate und Nachspeisen) besorgen die Gastgeber/innen. Da Sie schon mal an einem Grillfest bei diesen Bekannten teilgenommen haben, wissen Sie, wie das Fleisch unter den Anwesenden verteilt wird. Das mitgebrachte Fleisch wird zusammen auf den Grill gegeben. Bei der nachfolgenden Verteilung wird keine Rücksicht darauf genommen, welches Fleischstück der einzelne Gast beigetragen bzw. ob er etwas mitgenommen hat. Nehmen wir an, Sie und die anderen Anwesenden sind vor allem daran interessiert, saftige Rindsteaks zu verspeisen. Diese Steaks sind jedoch recht teuer. In Anbetracht des hohen Preises für das Rindfleisch und der undifferenzierten Fleischverteilung auf dem Grillfest überlegen Sie, selbst nur Frankfurter oder sogar kein Fleisch mitzubringen und von den Steaks der anderen Anwesenden mitzuessen. Sie haben jetzt wahrscheinlich die Möglichkeit, hervorragendes Grillfleisch zu genießen, ohne den hohen Preis dafür zahlen zu müssen. Wenn Sie sich als einzige/n für diese billige Vorgehensweise entscheiden und die anderen Gäste die kostspielige Rindfleischalternative wählen, werden Sie für den Preis von Frankfurter oder sogar gratis schöne Rindsteaks konsumieren können. Falls sich die anderen Anwesenden jedoch auch für eine billige Option entschieden

haben, belegen letztlich nur Fleischstücke den Grill, die keinem Gast richtig schmecken. Zudem reicht das vorhandene Fleisch vielleicht nicht mal für alle aus. Diese Situation oder eine ähnliche erlebten die meisten von uns schon einmal, mit unterschiedlich erfreulichem Ausgang.

Mit der nächsten beispielhaften Situation werden viele in ihrem Leben wohl nicht direkt konfrontiert. Das Beispiel kommt aus der Fischerei und wurde unter anderem von Kollock (1998) erzählt. Mehrere Fischer/innen holen ihren Fang aus einem bestimmten See. Je mehr Fisch man verkauft, desto mehr Geld verdient man. Demnach ist es im Vorteil jedes einzelnen Fischers/jeder einzelnen Fischerin mit so viel Fisch wie möglich nach jeder Ausfahrt zurückzukommen. Die Fische sind aber nur in einer begrenzten Anzahl im See vorhanden. Damit sie sich reproduzieren können und wieder in annähernd gleich großer Quantität vorhanden sind, darf eine bestimmte Anzahl an übrig gebliebenen Fischen im See nicht unterschritten werden. Folglich soll der Fang jedes einzelnen Fischers/jeder einzelnen Fischerin über eine bestimmte Quote nicht hinausgehen. Wenn nur ein/e Fischer/in die Quote nicht beachtet und mehr Fische aus dem See holt, als es die Quote erlaubt, hat er/sie einen finanziellen Vorteil und wird die Zahl der vorhandenen Fische nicht wesentlich weniger. Fischen die meisten seiner/ihrer Kolleg/inn/en jedoch auch über die Quote hinaus, wird in einigen Jahren kein Fisch mehr im See leben und haben alle Fischer/innen ihren Lebensunterhalt verloren.

1.1.2.2 Definition und Eigenschaften eines sozialen Dilemmas

Durch die Beispiele entsteht ein intuitives Gespür dafür, welche Eigenschaften eine Entscheidungssituation als soziales Dilemma definieren.

Allgemein stellt ein Dilemma eine Situation dar, die zwei Wahlmöglichkeiten bietet, welche beide zu einem (teilweise) unerwünschten Resultat führen. Da jede Alternative auch einen negativen Aspekt hat und keine Entscheidung die absolut bessere oder richtige ist, wird diese Auswahlituation als unauflösbar empfunden.

Die Entscheidung bei einem sozialen Dilemma hat Auswirkungen im zwischenmenschlichen Bereich, nämlich auf das Wohlergehen anderer. Darum wird diese Art von Dilemma als sozial gekennzeichnet (van Lange et al., 1992).

Die Handlungsalternativen in einem sozialen Dilemma sind Kooperation oder Nicht-Kooperation, auch Defektion genannt. Kooperatives Verhalten bedeutet im Kontext des sozialen Dilemmas, dass eine Person persönliche Kosten zum gemeinschaftlichen Wohl auf sich nimmt. Oft ist Kooperation in unterschiedlichem Ausmaß möglich.

Kosten sind als Beitrag oder Verzicht, also positiv oder negativ, zu verstehen. Der Beitrag kann aus Aufwand, Zurverfügungstellung persönlicher Kenntnisse oder Fertigkeiten, Zeit, Geld bzw. jedem Input, der etwas „kostet“ bestehen. Der Verzicht ist ein Verzicht auf einen persönlichen Vorteil, der wiederum jeder Art sein kann: Verzicht auf einen Zeit-, Geld-, Prestige-, Bequemlichkeitsgewinn und vieles mehr. Wenn in vorliegender Arbeit allgemein vom Beitrag in einem sozialen Dilemma bzw. vom Beitrag zum öffentlichen Gut die Rede ist, ist in diesem Begriff auch das Beitragen durch Verzicht inkludiert.

Zudem müssen zwei Aspekte bei der Handlungsentscheidung in einem sozialen Dilemma vorherrschen. Dawes (1980) stellt diese Aspekte treffend dar:

Such [social] dilemmas are defined by two simple properties:

- (a) each individual receives a higher payoff for a socially defecting choice (e.g. having additional children, using all the energy available, polluting his or her neighbors) than for a socially cooperative choice, no matter what the other individuals in society do, but
- (b) all individuals are better off if all cooperate than if all defect. (S. 169)

Bei dieser Definition besteht ein scheinbarer Widerspruch: Einerseits profitiert man immer, wenn man nicht kooperiert, andererseits sind alle Betroffenen besser gestellt, wenn alle kooperieren. Wichtig ist hier, zwischen dem Resultat für die einzelne Person und dem Gesamtergebnis für alle Beteiligten zu unterscheiden.

Aus der Perspektive der Einzelperson ist es die beste Wahl, nicht zu kooperieren, weil sie dann keine Kosten (im Beispiel des Grillfestes zahlt sie den Kaufpreis des Rindfleisches nicht) bzw. einen Gewinn (im Fischereibeispiel hat sie höhere Einnahmen durch den Fischfang) hat. Van Lange et al. (1992, S. 8) bemerken, dass die Wahl dieser Alternative durch individualistische Logik („individual or egocentric rationality“) diktiert wird. Eine Person, die dieser Logik bei der Handlungsentscheidung in einem sozialen Dilemma folgt vermeidet somit jedenfalls Kosten oder einen Gewinnverlust für sich. Falls sich die anderen Beteiligten kooperativ verhalten, kann die unkooperative Person zusätzlich von der durch die anderen hergestellten günstigen gemeinschaftlichen Situation profitieren. Im Beispiel des Grillfestes wären dank der Kooperation der anderen Gäste ausreichend Rindsteaks für alle trotz der Defektion der einzelnen Person vorhanden. Infolge der Einhaltung der Fischquote durch die anderen Fischer/innen würde der Fischbestand im See trotz der Defektion der einzelnen Person erhalten bleiben. Auch Dawes (1980, S. 170) trägt der Gegebenheit Rechnung, dass die nicht-kooperierende Person bei Kooperation der anderen das bessere Ergebnis erzielt: “while the difference in payoffs may always favor defection no matter what others do, the absolute payoff is higher if others cooperate than if they don’t.” Folgendes Beispiel schildert nochmals die gesamte Situation: Eine Person arbeitet bei einer universitären Gruppenarbeit nicht mit. Ihre Studienkolleg/inn/en jedoch leisten ihren Beitrag und vielleicht noch ein wenig mehr, um die fehlende Mitarbeit der defektierenden Person wettzumachen. Jedenfalls wird die Gesamtarbeit positiv benotet. Der/die unkooperative Student/in hatte keine Kosten (Aufwand, Zeit) und erhält zusätzlich durch den Einsatz der anderen eine positive Note.

Die Gruppenratio („collective rationality“ nach van Lange et al., 1992, S. 8) schreibt Kooperation vor, weil eine Person ein besseres Ergebnis erzielt, wenn alle kooperieren, als wenn niemand kooperiert. Um das vorherige Beispiel wieder heranzuziehen: Wenn bei der Gruppenarbeit auch die anderen Studierenden ihren Teil der Aufgabe nicht ausführen, wird die Arbeit negativ benotet und sind alle bei der Weiterführung ihres Studiums zurückgestellt. Durch unkooperatives Verhalten in einem sozialen Dilemma agiert eine Person grundsätzlich auch gegen das eigene Interesse, weil sie Teil des Kollektiven ist. Wie vorhin beschrieben, handelt sie bei Kooperation durch die entstandenen

persönlichen Kosten bzw. den persönlichen Gewinnverlust jedoch ebenso im Widerspruch zu ihrem Eigeninteresse. Das Dilemma besteht somit darin, dass die aus der Einzelperspektive beste Entscheidung zur Nicht-Kooperation das kollektive Wohl nicht steigert, von dem defektierende Personen ebenso wie die anderen betroffen sind und dass die aus dem kollektiven Gesichtspunkt beste Entscheidung zur Kooperation dem persönlichen Vorteil entgegenwirkt. Die negative Seite beider unvereinbarer Handlungsalternativen macht die Entscheidung zu einem Dilemma.

Van Lange et al. (1992) beschreiben das soziale Dilemma aus dem Blickwinkel der nicht-kooperativen Wahl eines einzelnen. Diese Definition unterstreicht zwei weitere Aspekte des sozialen Dilemmas: Nicht-Kooperation ist im Vergleich zu Kooperation immer nachteilig für die anderen und das gesamte Schadensausmaß einer unkooperativen Entscheidung für andere ist größer, als der Vorteil für die nicht-kooperierende Person.

Formally, social dilemmas are defined by three properties ... :

- (1) a noncooperative choice (option D [Defect]) is always more profitable to the actor than a cooperative choice (option C [Cooperate]), regardless of the choices made by others;
- (2) compared to a cooperative choice, a noncooperative choice is always harmful to the others; and
- (3) the aggregate amount of harm done to others by a noncooperative choice is greater than the profit to the actor himself. (S. 8)

Die Definitionen von Dawes (1980) und van Lange et al. (1992) legen das Spannungsfeld des sozialen Dilemmas dar.

Die Person, die eine Entscheidung in einem sozialen Dilemma treffen soll, hat die Wahl, sich kooperativ oder unkooperativ zu verhalten. Aus Sicht der Einzelperson sind durch die Eigenschaften des sozialen Dilemmas unter Berücksichtigung des Verhaltens der anderen Beteiligten vier typische Ausgänge bei der Entscheidung zu bedenken, die in Tabelle 1 dargestellt

werden. Nur die extremen Handlungsweisen, Kooperation und Nicht-Kooperation ohne Zwischenstufen der Kooperation, werden berücksichtigt.

Tabelle 1: *Ergebnisse eines sozialen Dilemmas aus Sicht des/der Einzelnen*

Einzelperson	Andere	
	Kooperieren	Nicht-Kooperieren
Kooperieren	+ Alle gewinnen mäßig.	- Einzelperson verliert als einzige.
Nicht-kooperieren	++ Einzelperson gewinnt am meisten.	= Niemand verliert und niemand gewinnt.

Anmerkung. Die mathematischen Zeichen symbolisieren die persönliche Gewinnsituation der Einzelperson.

In einem sozialen Dilemma beeinflusst eine Person durch ihr Verhalten die Situation anderer Personen, ohne dazu die explizite Zustimmung der betroffenen Personen zu haben. Das Verhalten kann für die betroffenen Personen negative Auswirkungen haben, wie am Beispiel der universitären Gruppenarbeit dargestellt.

Im Zusammenhang mit der Einflussnahme anderer Personen ohne explizite Zustimmung der Betroffenen ist die „soziale Unsicherheit“ (englischsprachiger Begriff: social uncertainty) im sozialen Dilemma zu nennen. Dieser Begriff wird z.B. von Wilke (1991) erklärt. Grundsätzlich besteht in einem sozialen Dilemma immer soziale Unsicherheit. Diese Unsicherheit ist vorhanden, wenn die Betroffenen bei einem sozialen Dilemma nicht wissen, wie die anderen Personen handeln werden. Auch wenn sich die Personen vorher absprechen, liegt es in der Natur eines sozialen Dilemmas, dass die beteiligten Personen die Handlungsentscheidung der anderen im Moment der Entscheidung nicht wirklich beeinflussen können.

Bei wiederholten sozialen Dilemmata, die nur zwei Personen betreffen, kann eine der beiden den Eindruck haben, dass sie durch ihr Verhalten die Handlungen der anderen beeinflussen kann. Rapoport (1967, zitiert nach Dawes, 1980) zeigte, dass das wiederholte Gefangenendilemma, ein soziales

Dilemma mit zwei Personen, kein Dilemma ist, falls die Spieler/innen die darauf folgende Entscheidung des/der anderen beeinflussen können oder meinen, sie beeinflussen zu können. In diesem Fall stellt die Entscheidung zur Kooperation oder Defektion für die Spieler/innen kein Dilemma zwischen persönlichem und kollektivem Vorteil dar und spielen bei der Entscheidung andere Überlegungen eine Rolle. Bei der Entscheidung in einem sozialen Dilemma sollen Überlegungen zur Wahl zwischen persönlichem Vorteil und allgemeinem Vorteil den Ausschlag geben. Andere Überlegungen dürfen nur am Rande erscheinen, damit die Kennzeichnung der Situation als soziales Dilemma zwischen persönlichem und kollektivem Vorteil stimmt. Darum scheint der Autorin vorliegender Arbeit die unmögliche Beeinflussung des anderen eine wichtige Eigenschaft des sozialen Dilemmas.

1.1.2.3 Erklärung des sozialen Dilemmas durch die Lernpsychologie

Platt (1973) betrachtet die Thematik der sozialen Dilemmata aus dem Blickwinkel der Lernpsychologie und fügt die Zeitdimension noch hinzu.

Im Zusammenhang mit dem sozialen Dilemma prägte Platt (1973) den Begriff „soziale Falle“ (englischsprachiger Begriff: social trap). Eine soziale Falle liegt vor, wenn aus einem unmittelbaren Vorteil für das Individuum, eine Organisation oder die Gesellschaft in der Zukunft Kosten entstehen, die von allen getragen werden. Eine eigene Unterkategorie bildet die Eine-Person-Falle, bei der aktuelles vorteilhaftes Verhalten einer Person spätere nachteilige Folgen für diese Person generiert. Wie beim sozialen Dilemma steht bei der sozialen Falle der Vorteil einem Nachteil gegenüber. Anders als beim sozialen Dilemma gelten diese Vor- und Nachteile je nach Unterkategorie der sozialen Falle einer oder mehreren Personen. Somit ist der Begriff „soziale Falle“ weiter gefasst als soziales Dilemma.

Platt (1973) hebt hervor, dass bei sozialen Dilemmata neben der Gegenüberstellung von individuellen und öffentlichen Interessen auch die Gegenüberstellung von unmittelbaren und künftigen Folgen zum Tragen kommt: „The trap depends on the difference between the personal or short-term reinforcements for a given B [behaviour] and the group consequences or long-

term consequences of that B.“ (S. 643). Ein unmittelbarer persönlicher Nachteil, z.B. Steuern zahlen, führt zu einem künftigen gemeinschaftlichen Vorteil, gute öffentliche Verkehrsmittel beispielsweise. Oder ein unmittelbarer persönlicher Vorteil, z.B. unerlaubte private Müllverbrennung, hat einen künftigen kollektiven Nachteil, Luftverschmutzung, zur Folge. Falls alle nur ihren unmittelbaren Vorteil berücksichtigen, ist das künftige kollektive Ergebnis ungünstig oder sogar tödlich. Platt (1973) bezeichnet diese Entscheidungssituation als Falle, weil die unmittelbaren positiven Folgen und die verzögerten negativen Konsequenzen des aktuell vorteilhaften Verhaltens es sehr schwer machen, sowohl dieses Verhalten als auch dessen Folgen zu vermeiden. Warum dies so ist, erklärt Platt (1973) anhand der Lernpsychologie.

In der Lernpsychologie nach Skinner (1969, zitiert nach Platt, 1973) wird das Verhalten durch die Abfolge „Umgebungsreiz - Verhalten einer Person - Reaktion der Umgebung“ gesteuert. Verhalten mit positiven Folgen wird eine Person wiederholen, bei mehrmaliger negativer Reaktion wird sie das entsprechende Verhalten vermeiden. Wichtig für den Einfluss der Verhaltensreaktion auf nachfolgendes Verhalten ist die zeitliche Nähe dieser Reaktion. Herkner (2001, S. 25) weist auf diese Gegebenheit im Zusammenhang mit positiven Reaktionen hin: „Je kürzer der zeitliche Abstand zwischen Operant [Verhalten] und Verstärker [positive Reaktion] ist, desto größer ist das Lerntempo.“ Ein hohes Lerntempo bewirkt, dass das Verhalten schon nach kurzer Zeit häufig wiederholt wird. Platt, (1973, S. 643) meint, dass eine unmittelbare Reaktion im Gegensatz zu einer späteren Folge eine bessere Wirkung auf die Verhaltenswiederholung erzielt, weil sie dem vorangegangenen Verhalten eindeutiger zuordenbar ist: „Immediate reinforcement singles out some particular recent behavior, while long-run reinforcement is ambiguous, not indicating which of thousands of previous behavioral acts is responsible for it.“ Demnach ist Verhalten eher von unmittelbaren Folgen geprägt, als von späteren Nachwirkungen.

Die zeitliche Diskrepanz zwischen Verhalten und öffentlichem Ergebnis beim sozialen Dilemma bewirkt aufgrund der aus der Lernpsychologie bekannten Verstärkungsmechanismen, dass die aversive Wirkung späterer negativer Folgen auf das Verhalten eher gering ist. Insofern wirkt das Vermeiden eines persönlichen Nachteils bzw. das Verfolgen eines persönlichen

Vorteils sehr verlockend, wenngleich dieses Verhalten künftige kollektive Nachteile, von denen die Person als Teil des Kollektivs auch betroffen ist, mit sich bringt.

1.1.2.4 Steuerzahlungssituation als soziales Dilemma

Jede/r von uns beschließt immer wieder aufs Neue, ob er/sie die gesetzlich festgesetzten Steuern entrichtet. Eine solche Entscheidung ist unter anderem der Entschluss, ob die Arbeit eines Handwerkers/einer Handwerkerin, beispielsweise eines Installateurs/einer Installateurin, deklariert wird oder nicht. Wenn der/die Auftraggeber/in für die Arbeit keine Rechnung bekommt sowie die Mehrwertsteuer nicht zahlt und der Auftrag nicht in den Büchern des Handwerkers/der Handwerkerin aufscheint, findet Steuerhinterziehung statt. Bei gesetzestreuer Rechnungslegung werden die vorgeschriebenen Steuer entrichtet.

Wie schaut die Steuerzahlungssituation in der Terminologie des sozialen Dilemmas aus?

Im Kontext der Steuerzahlung bedeutet kooperatives Verhalten die gesetzliche Entrichtung der Steuern, Steuerhinterziehung ist mit unkooperativem Verhalten gleichzusetzen.

Folgende allgemeine Eigenschaften definieren das soziale Dilemma: Das unkooperative Verhalten bringt der einzelnen Person den größten persönlichen Vorteil, ist jedoch im Vergleich mit kooperativem Verhalten immer nachteilig für die anderen. Der Gesamtverlust, welcher den anderen Beteiligten durch eigennütziges Verhalten widerfährt, ist größer als der Gewinn für den/die nicht-kooperierende/n Einzelne/n. Alle sind besser dran, wenn alle kooperieren als wenn alle nicht kooperieren (s. 1.1.2.2 Definition und Eigenschaften eines sozialen Dilemmas). Die Darstellung der verschiedenen Ausgänge für die Einzelperson in Tabelle 1 (s. 1.1.2.2 Definition und Eigenschaften eines sozialen Dilemmas) zeigt, welche Folgen die Eigenschaften des sozialen Dilemmas für den/die Einzelne/n haben. Diese Merkmale und die Entscheidungsergebnisse aus der Sicht der einzelnen Person sind auch in der

Steuerzahlungssituation vorhanden. Die Folgen der Entscheidungen im Steuerdilemma sind für eine/n Steuerpflichtige/n durch die große Anzahl an Akteur/inn/en und durch die abgestuften Entscheidungsmöglichkeiten jedoch nicht so extrem. Wie diese Eigenschaften samt Folgen für die Einzelperson konkret im sozialen Dilemma Steuerzahlung erfüllt werden, wird nun dargestellt.

Das Zahlen des Steuerbeitrages soll das Vorhandensein öffentlicher Güter und Dienstleistungen in möglichst guter Qualität gewährleisten, wie Parks, Brücken, Museen, geförderte Mietwohnungen, ärztliche Versorgung und Dienstleistungsstellen für z.B. Beistand an Menschen in Krisensituationen. Diese Güter und Dienstleistungen stehen insbesondere jenen Menschen zur Verfügung, die der territorialen Einheit angehören, für welche die durch Steuer finanzierten Vorteile bestimmt sind. Öffentliche Güter und Dienstleistungen stehen auch denjenigen zur Verfügung, die keinen finanziellen Beitrag dazu leisteten. Dies ist der kollektive Aspekt der Steuerzahlungssituation.

Die Überlegungen zum individuellen Ergebnis deuten auf einen unmittelbaren finanziellen Vorteil der Steuerhinterziehung hin: Auftraggeber/in und Handwerker/in profitieren bei Nicht-Versteuerung der Installationsarbeit finanziell. Gleichzeitig steht dem Staat weniger Geld zur Verfügung, um Güter und Dienstleistungen zu finanzieren, die dem Allgemeinwohl zugutekommen. Der/Die einzelne Steuerpflichtige hat bei unkooperativem Verhalten den größten Gewinn, falls der Großteil der anderen Personen ihren Beitrag leistet. Einerseits erleidet er/sie keine finanziellen Einbußen, auf der anderen Seite kann er/sie die öffentlichen Güter und Dienstleistungen benutzen, die mit den Steuergeldern anderer Personen finanziert werden. Bei Nicht-Kooperation ist der aggregierte Schaden für die anderen Betroffenen aber größer als der Vorteil für die defektierende Person. Für die Gemeinschaft, und somit auch für die nicht-kooperierende Person, bedeutet jede Defektion einen Verlust, da weniger Geld für öffentliche Ressourcen vorhanden ist. Falls viele Steuerpflichtige ihre Steuer teilweise oder ganz hinterziehen, können wegen eines Finanzierungsmangels keine öffentlichen Güter und Dienstleistungen geschaffen bzw. instand gehalten werden. Beispielsweise würden wenige bis keine öffentlichen Verkehrsmittel fahren und könnten im Straßennetz notwendige Reparaturen nicht durchgeführt werden. Bei allgemeiner Nicht-

Kooperation ist der Gewinn für jede/n Einzelne/n, auch für die unkooperative Person, kleiner, als wenn alle kooperiert hätten.

Die einzelne Person kann sich aber auch dafür entscheiden, ihre Steuern zu zahlen. Dann nimmt sie einen entsprechenden finanziellen Verlust hin. Erbringt jedoch der Großteil der Steuerpflichtigen seinen/ihren Beitrag, werden der Gemeinschaft öffentliche Güter und Dienstleistungen in ausreichender Anzahl und guter Qualität zur Verfügung stehen und es profitieren alle. Bei allgemeiner Kooperation sind alle, auch die kooperierende Person, besser gestellt als bei allgemeiner Defektion. Sind die meisten anderen Steuerpflichtigen hingegen Steuerhinterzieher/innen, werden die öffentlichen Güter und Dienstleistungen minimal oder nicht vorhanden sein. Die wenigen Steuerzahler/innen sind um die gezahlten Steuern ärmer und ihr finanzieller Beitrag ist quasi verloren gegangen. Die nachteiligste Situation für das Mitglied einer steuerpflichtigen Gemeinschaft entsteht demzufolge dann, wenn es kooperiert, aber sonst nur wenige Personen ihre Steuer zahlen und die meisten anderen das abzuführende Geld für sich behalten.

Nach Wenzel (2003) befindet sich die soziale Dimension des Steuerdilemmas im Aspekt der öffentlichen Güter als Gegenleistung für Steuern. Die Steuerzahler/innen sind wechselseitig abhängig, da ihre Ergebnisse im Hinblick auf öffentliche Güter eine Funktion ihrer kombinierten Verhaltensentscheidungen sind.

1.1.2.5 Nutzungs- und Beitragsdilemma

Die Merkmale der Steuerzahlungssituation als soziales Dilemma wurden im vergangenen Punkt verdeutlicht. Bei den sozialen Dilemmata ist zwischen zwei verschiedenen Arten zu unterscheiden: Nutzungsdilemmata und Beitragsdilemmata (Messick & Brewer, 1983, zitiert nach van Lange et al., 1992). Nun wird die Zuordnung des Steuerdilemmas zur Kategorie der Beitragsdilemmata verdeutlicht.

Bei den Nutzungsdilemmata geht es um die gemeinsame Benutzung regenerierbarer Ressourcen. Das Fischereibeispiel am Anfang des Kapitels gehört dieser Kategorie an. Mehrere Personen greifen auf eine öffentliche

Ressource zu, die durch den Gebrauch weniger wird. Die Ressource erholt sich aber in geregelten Intervallen, falls sie nicht übermäßig beansprucht wurde. In einem Nutzungsdilemma trifft eine Person die Entscheidung darüber, wie sie die gemeinschaftliche Ressource benutzt.

Die Schaffung und Erhaltung öffentlicher Güter und Dienstleistungen sind das kollektive Bestreben bei Beitragsdilemmata. Die Steuerzahlung ist der zweiten Kategorie der sozialen Dilemmata zuzuordnen. Die Mitglieder einer Gemeinschaft tragen zu Schaffung und Erhaltung öffentlicher Güter und Dienstleistungen bei, von denen alle Gemeinschaftsmitglieder profitieren dürfen. Dieser Beitrag wird im Steuere dilemma finanziell über die Steuergelder realisiert. Bei einem Beitragsdilemma wie z.B. der Steuerzahlung entscheiden die Beteiligten, ob sie den (hier: steuerlichen) Beitrag (vollständig) leisten oder nicht.

Kollock (1998, S. 191) fasst Funktion und Unterschied der beiden Dilemmavarianten prägnant zusammen: "... public good dilemmas concern the production of, and commons dilemmas involve the use of, a joint good" Beitragsdilemmata betreffen die Beschaffung gemeinschaftlicher Güter, Nutzungsdilemmata ihre Verwendung. Eek, Biel und Gärling (2001, S. 649) geben eine ähnlich bündige Beschreibung der Dilemmata aus der Sicht der Handlungsentscheidung des/der Einzelnen:

When being confronted with a public good (or give) dilemma, one decides how much to give to a common resource. Resource (or take) dilemma, on the other hand, are situations when one decides how much to take from a common resource.

Die beiden Dilemmata sind nicht unterschiedlich in ihrem Grundgedanken, aber die konkrete Handlungsentscheidung ist eine andere: Bei Nutzungsdilemmata geht es darum, der Gemeinschaft etwas wegzunehmen und bei Beitragsdilemmata darum, ihr etwas zu geben.

1.1.3 Ökonomische und sozio-psychologische Vorhersage bei Beitragsdilemmata

Die ökonomische Theorie und die sozio-psychologische Perspektive haben hinsichtlich des menschlichen Verhaltens im sozialen Dilemma unterschiedliche Ansätze, die nachfolgend dargestellt werden.

1.1.3.1 Die ökonomische Vorhersage bei Beitragsdilemmata

Die klassische ökonomische Betrachtungsweise menschlichen Verhaltens ist die Ausarbeitung einer rationalen Verhaltensempfehlung, die der Annahme entspringt, dass sich Personen vorwiegend den ökonomisch-rationalen Vorstellungen gemäß verhalten. Erwartet wird, dass eine Person in einer gegebenen Situation ein bestimmtes Verhalten zeigt, weil dieses Verhalten ihm den größten (finanziellen) Nutzen bringe und für den Menschen, der aus ökonomischer Sicht rational entscheide die beste bzw. einzige Verhaltensalternative darstelle. Nach Roth (1995) beherrschte diese Sichtweise von 1930 an die ökonomische Forschung. Viele ökonomische Theorien basieren auf der Annahme, dass ökonomische Agent/inn/en ihren erwarteten Nutzen maximieren wollen. Die Wissenschaftler/innen der klassisch-ökonomischen Tradition unterstellen dementsprechend, dass sie in Experimenten durch eine leistungsgebundene Zahlung die Motivation der Proband/inn/en kontrollieren. Sie gehen davon aus, dass die Teilnehmer/innen versuchen, den finanziellen Nutzen und somit das verdiente Geld zu maximieren.

Die ökonomische Vorhersage für menschliches Handeln im Beitragsdilemma wird vom spieltheoretischen Paradigma geprägt (Roth, 1995).

Die Spieltheorie erlangte Bedeutung durch das Buch von von Neumann und Morgenstern aus 1944. Verschiedene experimentelle Spiele wurden entworfen, um unterschiedliche soziale Interaktions- und Interdependenzsituationen nachzubilden. Gegenstand der Spieltheorie sind somit Entscheidungen, bei denen das Ergebnis für eine/n Spieler/in nicht nur von der eigenen Wahl abhängt, sondern auch von den Entscheidungen der

anderen Spielteilnehmer/innen. Zudem sollen die Entscheidungssituationen Relevanz für das tägliche Leben besitzen. Vordergründig beschäftigt sich die Spieltheorie damit, für ein gegebenes Spiel eine "Lösung" zu ermitteln. Dazu erkundet die Spieltheorie, welche Spielergebnisse bei den Eigenschaften bzw. Regeln des Spieles möglich sind. Die Lösung einer gegebenen Interdependenzsituation ist die Entscheidung fürs Verhalten, das unter den vorhandenen Spielvoraussetzungen zum rational-ökonomischen günstigen Ergebnis führt und somit als Handlungsform zu betrachten ist.

Die Spieltheorie ist eine Theorie sozialer Interaktion mit rationalem Menschenbild und normativem Zugang. Psychologische Überlegungen werden nicht berücksichtigt (Frank & Frey, 2002; Roth, 1995).

Dawes (1980) erklärt leicht verständlich anhand des Gefangenendilemmas, wie die Spieltheorie das soziale Dilemma versteht. Das Gefangenendilemma ist das klassische Zwei-Personen-Dilemma, dessen Name auf folgender Erzählung basiert:

Zwei Personen, die eines gemeinsamen Deliktes verdächtigt werden, befinden sich in Untersuchungshaft und haben keine Möglichkeit, miteinander zu sprechen. Der Richter gibt beiden folgende Information: Wenn eine/r das Verbrechen gesteht und der/die andere nicht, geht der/die Geständige frei aus, der/die andere erhält eine besonders schwere Strafe. Gestehen beide, bekommen beide eine Strafe mittleren Ausmaßes. Falls beide leugnen, kann über beide nur eine leichte Strafe verhängt werden (Herkner, 2001).

Anhand dieser Dilemma-Situation werden nun die ökonomischen Begriffe zur Lösung des Dilemmas erläutert.

Ein erster Begriff ist „dominierende oder dominante Strategie“ (englischsprachiger Begriff: dominating/dominant strategy). Nicht-Kooperation ist im sozialen Dilemma die dominierende Strategie. Was bedeutet das? Beim Gefangenendilemma stellt das Geständnis die unkooperative Verhaltensweise bzw. die dominante Strategie dar. Falls der/die andere Spieler/in das Verbrechen eingesteht, hat das eigene Geständnis eine gemäßigte Strafe und keine Maximalstrafe zur Folge. Gesteht der/die andere Akteur/in nicht, führt das eigene Geständnis zur Freiheit statt zur Minimalstrafe. Fazit: Wenn sich eine Person für die dominierende Strategie entschließt, schneidet sie immer

günstiger ab als bei Wahl der nicht-dominanten Strategie Leugnen, egal welche Entscheidung der/die zweite Beteiligte im Gefangenendilemma trifft. Darum ist Nicht-Kooperation die dominante Strategie. Gemäß der Spieltheorie wählen alle Akteure/Akteurinnen die dominierende Strategie. Das Ergebnis der Wahl der dominanten Strategie durch die Spieler/innen wird Nash-Gleichgewicht (genannt nach dem Mathematiker John Nash) genannt, weil kein/e Akteur/in sein/ihr vorteilhaftes Verhalten ändern möchte. Dieses Nash-Gleichgewicht definieren Ostrom, Gardner und Walker (1994, S. 54, zitiert nach Kollock, 1998) als „any pair of strategies with the property that each player maximizes his or her payoff given what the other player does“. Gleichgewicht bedeutet somit das Zusammenspiel der Strategien aller Spieler/innen, wobei sich jede/r Spieler/in für die Strategie entschied, mit der er/sie bei gegebenem Verhalten der anderen Spieler/innen das beste Ergebnis für sich erzielt. Aber das Resultat dieses Zusammenspiels ist für die Beteiligten weniger gut, als mindestens ein mögliches anderes. Im Gefangenenspiel zum Beispiel folgt eine mittelmäßige Strafe auf beidseitiges Bekennen, wohingegen bei beidseitigem Leugnen nur eine Minimalstrafe verhängt werden würde. Das Ergebnis der dominierenden Strategie ist weniger attraktiv, als das Ergebnis universaler Kooperation und somit wird ersteres „suboptimal“ (englischsprachiger Begriff: deficient) genannt. Demnach befolgen gemäß der Spieltheorie im Dilemma-Spiel alle Akteur/inn/en dominierende Strategien, die ein suboptimales Gleichgewicht entstehen lassen (Dawes, 1980).

Da Nicht-Kooperation bei einer Dilemma-Entscheidung die dominante Strategie ist, entsteht das Problem des Trittbrettfahrens in einem Beitragsdilemma. Trittbrettfahrer/innen benutzen die öffentliche Ressource ohne einen Beitrag dafür geleistet zu haben. Trittbrettfahrerverhalten kann nur bei Gütern und Dienstleistungen auftreten, bei denen Nicht-Ausschließbarkeit herrscht, wie bei den öffentlichen Ressourcen des sozialen Dilemmas. Trittbrettfahren im Alltag findet beispielsweise statt, wenn Steuerhinterzieher/innen auf Straßen fahren, die mit Steuergeldern finanziert werden. Falls alle Beteiligten im Beitragsdilemma jedoch die dominierende Strategie wählen - und dies sollten sie nach klassischer ökonomischer Theorie tun -, kann die öffentliche Ressource nicht erzeugt werden und es wird demzufolge Trittbrettfahren unmöglich sein.

Zusammengefasst ist die wirtschaftliche Verhaltensvorhersage für Teilnehmer/innen eines Beitragsdilemmas Nicht-Kooperation mit anschließendem Trittbrettfahren bei Zustandekommen der öffentlichen Ressource, weil Nicht-Kooperation die dominante Strategie ist.

Eine konkrete Ausarbeitung der theoretisch-ökonomischen Sichtweise für das Steuerverhalten findet sich beispielsweise bei Festinger (1995). In seinem Modell berücksichtigt er auch den Einfluss von Fairness.

In der Forschung ist aber häufig eine Abweichung realen Verhaltens von den rational-ökonomisch erwarteten Handlungen zu beobachten (Frank & Frey, 2002).

Zum Beispiel wurde im Beitragsexperiment von Marwell und Ames (1979) die sogenannte „starke“ Hypothese der Defektion untersucht. Die „starke“ Hypothese der Nicht-Kooperation (Buchanan, 1968, Brubaker, 1975, Olson, 1968, zitiert nach Marwell & Ames, 1979) sagt aus, dass unter idealtypischen Bedingungen die Gruppe fast nichts zum öffentlichen Gut beitragen sollte. Dies wäre rationales, logisches Verhalten, weil Nicht-Kooperation für jede Person unabhängig vom Verhalten der anderen Gruppenmitglieder am vorteilhaftesten ist. Die „starke“ Hypothese der Defektion entspricht somit der spieltheoretischen Sichtweise des Verhaltens in sozialen Dilemmata. Samuelson (1954, zitiert nach Marwell & Ames, 1979) behauptet in einer abgeschwächten Hypothese der Defektion hingegen, dass die Versorgung des öffentlichen Gutes nur suboptimal statt nahezu nicht vorhanden sein wird. Gemäß der abgeschwächten Hypothese führt das Vorliegen von Defektion in einem Beitragsdilemma zu einer tendenziellen Unterversorgung. Die experimentellen Daten von Marwell und Ames (1979) stützen die „starke“ Hypothese nicht. Im Experiment von Marwell und Ames (1979) und auch in der Forschung insgesamt zeigt sich eher die abgeschwächte Hypothese der Nicht-Kooperation (s. Joireman et al., 1994; Moser et al., 1995; Rapoport, 1988; van Dijk & Grodzka, 1992; van Dijk & Wilke, 1993; van Dijk & Wilke, 1994; Wit, Wilke & Oppewal, 1992).

Marwell und Ames (1979) und die von ihnen zitierten Autor/inn/en bezeichnen die Hypothesen der Defektion als Hypothesen des Trittbrettfahrens.

Trittbrettfahren kann aber nur bei Vorhandensein einer öffentlichen Ressource und als Folge der Handlungsentscheidung Nicht-Kooperation realisiert werden. Das relevante Verhalten in einem sozialen Dilemma erfolgt demnach schon einen Schritt früher und ist die Entscheidung zur Nicht-Kooperation. Deswegen wurden die Hypothesen hier in Hypothesen der Defektion umbenannt.

1.1.3.2 Die sozio-psychologische Vorhersage bei Beitragsdilemmata

Im Gegensatz zur normativen Spieltheorie versucht die Psychologie, wie nachfolgend demonstriert, anhand der Studie vieler Variablen ein real vorgefundenes Entscheidungsverhalten deskriptiv zu erfassen. Nach Ledyard (1995), einem Ökonomen, beinhaltet die sozio-psychologische Vorhersage, dass jede Person im Beitragsdilemma etwas beitragen wird. Er meint, es werde manchmal sogar behauptet, dass sich Personen aufgrund von Altruismus, sozialen Normen oder Identifizierung mit der Gruppe zum optimalen Beitrag für die öffentliche Ressource entscheiden. Bei Vorhandensein solcher Einflussgrößen werde das öffentliche Gut oder die öffentliche Dienstleistung in der bestmöglichen Ausgestaltung verwirklicht.

Interessanterweise nimmt Ledyard (1995) an, dass es von einem sozio-psychologischen Standpunkt aus keinen Konflikt zwischen individuellem Interesse einerseits und öffentlichem Belang andererseits gibt. Aus der Theorie und der Forschung zum sozialen Dilemma in den Fachbereichen der Soziologie und Psychologie geht aber hervor, dass der widersprüchliche Charakter beider Interessen deutlich gesehen wird (z.B. van Lange et al., 1992).

Gemäß den Erklärungen des vorherigen Abschnittes scheint auch die ökonomische Spieltheorie, zumindest in der Identifizierung des entstandenen Gleichgewichts als suboptimal, diesen Widerspruch zu erkennen. Wie van Lange et al. (1992) bemerken und auch das Experiment von Marwell und Ames (1979) im letzten Abschnitt exemplarisch darlegt, erklären die Spieltheorie und ihre sogenannte „starke“ Defektionshypothese die Untersuchungsergebnisse zum Verhalten in einem sozialen Dilemma nicht oder wenigstens nicht vollständig, weil im größeren oder geringeren Ausmaß kooperatives Verhalten gezeigt wird (s. Joireman et al., 1994; Marwell & Ames, 1979; Moser et al.,

1995; Rapoport, 1988; van Dijk & Grodzka, 1992; van Dijk & Wilke, 1993; van Dijk & Wilke, 1994; Wit et al., 1992). Im Rahmen der Spieltheorie fehlt nach sozio-psychologischem Gesichtspunkt die Beleuchtung situativer und intrapersoneller Einflussfaktoren (z.B. van Lange et al., 1992; Moser et al., 1995) zur Erklärung des Verhaltens in Dilemma-Situationen. Als eine dieser in der Spieltheorie fehlenden Variablen nennen Moser et al. (1995) im Zusammenhang mit dem Steuerdilemma die wahrgenommene Gerechtigkeit:

Given the pervasive finding in both experimental and field studies that taxpayers behave in a manner opposite that predicted by the standard economic model of tax reporting, it appears that to explain taxpayer behavior in more realistic settings the analysis may need to incorporate other factors such as perceptions of inequity. (S. 632)

Hinsichtlich der Variablen, die das Steuerverhalten beeinflussen, weisen Moser et al. (1995) noch darauf hin, dass vor allem die Untersuchung des Zusammenspiels der einwirkenden Faktoren wichtig ist.

Im Einklang mit der Forderung nach der Untersuchung beeinflussender Variablen wurden und werden verschiedene Variablen untersucht, die möglicherweise auf die Kooperation im sozialen Dilemma einwirken (Überblick z.B. van Lange et al., 1992).

Der sozio-psychologische Zugang zum menschlichen Verhalten untersucht somit den Einfluss unterschiedlicher situativer und personaler Variablen auf das reale Verhalten von Personen in Dilemmata und lässt sich in seinen Erklärungsansätzen durch die Empirie leiten.

1.1.4 Beitragsspiel als experimentelle Umgebung für Steuerzahlungssituation

Im folgenden Teil wird das Beitragsspiel, das experimentelle Pendant zum Beitragsdilemma, detailliert behandelt.

Der Anfang wird wiederum mit einem Beispiel eines solchen Beitragsspiels gemacht, das ein unmittelbares Verständnis solcher Spiele erzeugt. Daraufhin werden die Aspekte Definition, Variablen und Erträge des Beitragsspiels beleuchtet. Der Schluss bildet eine Diskussion zum Thema der Gültigkeit der experimentellen Spielergebnisse für reelle soziale Dilemmata in der Gesellschaft.

1.1.4.1 Beispiel eines Beitragsspiels

Beim Dilemma der Steuerzahlung ist das Vorhandensein gemeinschaftlicher Vorteile von der Entscheidung der Beteiligten betroffen, Steuern einzuzahlen (bzw. seinen/ihren Beitrag zu leisten) oder nicht. Die Steuerzahlung stellt ein Beitragsdilemma dar und kann experimentell durch die spielerische Version des Beitragsdilemmas, das Beitragsspiel, erforscht werden.

Im Rahmen der vorliegenden Diplomarbeit wird auch ein solches Spiel konzipiert. Dafür ist es wichtig, zu wissen, wie ein Beitragsspiel genau verläuft, was Schritt für Schritt passiert. Darum wird das nachfolgende Beispiel anhand detaillierter Angaben zum Spielablauf beschreiben.

Ledyard (1995) beschreibt ein einfaches und leicht verständliches Beitragsexperiment, das hier sinngemäß wiedergegeben wird.

Der/Die Untersuchungsleiter/in lädt vier Personen ein, die er/sie zu einem gemeinsamen Zeitpunkt in einen Raum bringt. Die Proband/inn/en setzen sich an vier kleine Tische. Bis das Experiment beendet ist, sollen sich die vier Personen nicht sehen und nicht miteinander reden. Der/Die Untersuchungsleiter/in gibt jedem/jeder der vier Teilnehmer/innen 4 Euro in 10 Cent-Stücken und einen Briefumschlag. Jede/r Proband/in kann wählen, ob er/sie die erhaltene Geldsumme für sich behält oder sie teilweise bis ganz für das öffentliche Gut einzahlt. Bei der Aufteilung des Geldes ist eine Abstufung in

10 Cent ist möglich. Der Briefumschlag dient als Behälter für das Geld fürs öffentliche Gut. Die Gemeinschaft, die vom öffentlichen Gut profitieren wird bilden die vier Spieler/innen. Das Geld, das für das öffentliche Gut eingezahlt wird verdoppelt die Versuchsleitung. Jede/r Proband/in erhält ein Viertel dieser verdoppelten Summe, die das öffentliche Gut darstellt. Falls sich eine Person dafür entscheidet, für das öffentliche Gut einzuzahlen, heißt es in der Sprache der sozialen Dilemmata, dass sie „kooperiert“. Kooperation bedeutet, eine Leistung zum Vorteil der Gemeinschaft zu erbringen (hier: einen Beitrag zu zahlen).

Eine kooperative Entscheidung ist durch die darauffolgende Verdoppelung für alle Mitspieler/innen, und somit auch für den/die kooperative Spieler/in, günstig. Das Geld, das ein/e Teilnehmer/in nicht zum öffentlichen Gut beisteuert gehört ihm/ihr. Der Endertrag jeder Person besteht aus dem Geld, das sie für sich behielt und einem Viertel des öffentlichen Gutes. Aus der individuellen Perspektive ist es für eine/n Proband/in am ertragreichsten, keinen Beitrag zu zahlen und am Ende des Experimentes das behaltene Geld samt eines Viertels des öffentlichen Gutes als Endertrag mit nach Hause zu nehmen. Agieren alle Gruppenmitglieder gemäß ihrem Eigenvorteil, haben jedoch alle einen geringeren finanziellen Gewinn, als wenn alle kooperiert hätten.

Die Versuchspersonen werden über den Ablauf und die Regeln instruiert. Dann stecken die Spieler/innen das Geld für das öffentliche Gut alle gleichzeitig in die Briefumschläge, die dann vom Untersuchungsleiter/von der Untersuchungsleiterin eingesammelt werden.

Wie vorhin erwähnt, sehen sich die Teilnehmer/innen nicht. Auch ist ihnen nicht erlaubt, miteinander zu kommunizieren. Folglich können die Spieler/innen nicht über ihre Handlungsentscheidungen reden oder sehen, ob und wie die anderen den Briefumschlag für einen Beitrag zum öffentlichen Gut nutzen.

Die Proband/inn/en werden über die gemeinsam erbrachte Gruppensumme informiert, erhalten ein Viertel des öffentlichen Gutes ausbezahlt und gehen mit ihrem Endertrag nach Hause.

Der/Die Versuchsleiter/in erhebt den Beitrag jeder einzelnen Versuchsperson. Zusammen mit der Beschreibung der realisierten

Versuchsbedingungen bilden diese Daten die Grundlage für die Deutung des experimentellen Ergebnisses.

1.1.4.2 Definition eines experimentellen Spiels

Die Forschung von Entscheidungen innerhalb sozialer Interaktionen wird oft anhand von Spielen durchgeführt. Eine im wirklichen Leben vorkommende Entscheidungssituation wird mit einem Spiel nachgeahmt. Diese Vorgehensweise wird auch für das Experiment gewählt, das im Rahmen vorliegender Arbeit gestaltet und verwirklicht wird. Was macht aber ein experimentelles Spiel aus? Van Lange et al. (1992, S. 4) definieren experimentelle Spiele wie folgt:

An experimental game is a situation in which each of the participants (or players) has to choose one of several well-defined alternatives. All choices have consequences for the actor as well as for the other players involved, and the players are aware of these consequences.

Ein experimentelles Spiel zeigt nach van Lange et al. (1992) folgende Eigenschaften: Den Spieler/inne/n stehen definierte Entscheidungsalternativen zur Auswahl, die für alle Spielteilnehmer/innen Folgen haben und den Beteiligten sind diese Folgen bewusst.

Frank und Frey (2002, S. 122-123) verdeutlichen bei diesen Entscheidungen mit Folgen für sich und für die anderen noch den Aspekt der Ergebnisberechnung und definieren demgemäß folgende zwei Eigenschaften für Experimentalspiele zum sozialen Dilemma: „(a) jedes Individuum muss eine oder mehrere Entscheidungen treffen, die sowohl das eigene als auch das Wohlergehen des/der Mitspieler(s) betreffen und (b) die Ergebnisse dieser Entscheidungen werden nach einem vom Forscher zuvor festgelegten Schema numerisch abgebildet, d.h. bewertet“.

Frank und Frey (2002, S. 122) weisen darauf hin, dass für Untersuchungen zur Interdependenz von Personen, so wie sie im sozialen

Dilemma besteht, experimentelle Spielsituationen mit gemischten Motiven (Schelling, 1960, zitiert nach Frank & Frey, 2002) verwendet werden: diese sind „Spielsituationen, in denen sowohl Anreize zur *Kooperation* [Hervorhebung d. Verf.] (wenn die Interessen koinzidieren) als auch Anreize zum *Wettbewerb* [Hervorhebung d. Verf.] (... wenn die Interessen inkompatibel sind) bzw. zur Verweigerung von Kooperation bestehen“. Ohne individuellen Anreiz zur Nicht-Kooperation und gemeinschaftlichen Anreiz zur Kooperation würde das Spiel jedenfalls kein soziales Dilemma darstellen.

Dawes (1980, S. 178) diskutiert das Soziale Dilemma-Spiel und legt den Fokus auf die beiden grundsätzlichen Handlungsmöglichkeiten und den Ertrag:

A game is simply a system of payoffs depending on the combination of choices made by players. ... In dilemma games, each player makes one of two choices: D (for defecting) or C (for cooperating). The payoff to each player depends wholly on his or her choice of D or C and on the number of other players who chose C or D.

Entsprechend Dawes (1980) werden in einem Soziales Dilemma-Spiel die Spieler/innen gemäß bestimmten im Voraus festgelegten Regeln nach folgenden Gegebenheiten ausbezahlt: Ob die Person selbst kooperierte oder nicht und wie viele andere Gruppenmitglieder kooperierten oder nicht. Dawes (1980) beschreibt die einfachste Form eines Soziales Dilemma-Spiels, bei welchem als Handlungsalternativen nur Kooperation oder Defektion zur Auswahl stehen. Diese Basisform wurde in den Untersuchungen modifiziert. Zum Beispiel ist die Kooperation der Akteure/Akteurinnen öfters in verschiedenen Abstufungen möglich. Dann hängt die Auszahlung für den einzelnen Teilnehmer/die einzelne Teilnehmerin auch vom Ausmaß an Kooperation (die eigene Kooperation und jene der anderen) ab.

Der Unterschied von Beitrags- und Nutzungsdilemma findet sich auch in den spielerischen Pendanten zum sozialen Dilemma wieder. Ein typisches Beitragsspiel zur Erforschung des Beitragsdilemmas wurde unter Punkt „1.1.4.1 Beispiel eines Beitragsspiels“ dargestellt. Wilke (1991) beschreibt verschiedene

Varianten eines Nutzungsspiels, mit dem das Verhalten in Nutzungsdilemmata untersucht wird.

Wit et al. (1992) bieten eine gute Beschreibung der Kerneigenschaften des Beitragsspiels, welche die Bemerkungen unter dem Punkt „1.1.2.2 Definition und Eigenschaften eines sozialen Dilemmas“ widerspiegeln.

Each individual would be better off by keeping the resource units for himself than by contributing, but the group as a whole would be worse off the lower the total contribution to the common interest. Each individual would be best off if he or she would keep the resource units for him or herself while everyone else would contribute to the group interest. An individual would be worst off if he or she would contribute while everyone else would keep the resources for him or herself. (S. 190)

Jedes Gruppenmitglied ist besser gestellt, wenn es das eigene Startkapital nicht zum öffentlichen Gut beiträgt, aber je niedriger der totale Beitrag für das öffentliche Gut, desto mehr verliert die Gruppe als Ganzes. Jede Person erzielt den größten Vorteil, wenn sie das Startkapital für sich behält, während alle anderen fürs gemeinsame Wohlergehen beitragen. Kooperiert ein/e Proband/in jedoch, während alle anderen ihr Startkapital für sich behalten, erlangt er/sie das möglichst ungünstigste Ergebnis.

Die Eigenschaften des Beitragsspiels lassen sich auch mathematisch kennzeichnen. Nach Dawes (1980) wird ein Soziales Dilemma-Spiel durch die zwei Ungleichungen der Formel 1 gekennzeichnet.

$$D(m) > C(m+1)$$

$$D(N) < C(N)$$

Anmerkungen. „D“ steht für „Defektion“ bzw. Nicht-Kooperation und „C“ ist die Bezeichnung für Kooperation. „N“ ist die Gesamtanzahl der Spielteilnehmer/innen. Die Anzahl „m“ der anderen Spieler/innen geht von 0 bis N-1.

Formel 1: Ungleichungen, die nach Dawes (1980) das Soziales Dilemma-Spiel kennzeichnen

Erstens, falls die Anzahl m an anderen Teilnehmer/inne/n kooperiert, ist die Auszahlung für den einzelnen Spieler/die einzelne Spielerin als Nicht-Kooperierende/r immer größer, als wenn er/sie kooperieren würde. Zweitens, allgemeine Kooperation führt im Vergleich zur allgemeinen Nicht-Kooperation zu höherer Auszahlung insgesamt.

1.1.4.3 Erträge in einem Beitragsspiel

Aus der Perspektive des einzelnen Akteurs/der einzelnen Akteurin sind viele verschiedene Ergebnisse im Beitragsspiel möglich. Die Geldsumme, die der/die Proband/in mit nach Hause nimmt hängt sowohl von seinem/ihrer eigenen Verhalten als auch vom Verhalten der anderen im Spiel ab. Im Folgenden werden die möglichen Ausgänge anhand des vorangegangenen Beispiels (s. 1.1.4.1 Beispiel eines Beitragsspiels) dargestellt. Damit die Erklärung übersichtlich bleibt, werden nur die Ergebnisse bei den extremen Handlungsweisen der vier Gruppenmitglieder, Defektion und Kooperation mit dem vollständigen Startkapital von 4 Euro, abgebildet und besprochen. Ein Überblick der Ergebnisse befindet sich in der Tabelle 2.

Tabelle 2: *Mögliche Ergebnisse bei einem Beitragsspiel aus der Sicht einer Einzelperson (mit 4 Euro Startkapital und 3 anderen Mitspieler/inne/n)*

Verhalten der drei anderen Teilnehmer/innen	Ergebnis für die Einzelperson bei eigener	
	Kooperation	Defektion
3 kooperieren	$[(4 \times 4) \times 2] : 4 = 8$	$4 + \{[(4 \times 3) \times 2] : 4\} = 10$
2 kooperieren	$[(4 \times 3) \times 2] : 4 = 6$	$4 + \{[(4 \times 2) \times 2] : 4\} = 8$
1 kooperiert	$[(4 \times 2) \times 2] : 4 = 4$	$4 + \{[(4 \times 1) \times 2] : 4\} = 6$
0 kooperieren	$[(4 \times 1) \times 2] : 4 = 2$	$4 + \{[(4 \times 0) \times 2] : 4\} = 4$

Ein Blick auf die Tabelle 2 bestätigt, dass die beste Entscheidung in diesem Spiel für die Einzelperson Defektion ist. Unabhängig davon wie die anderen Gruppenmitglieder agieren, der finanzielle Endertrag einer Person ist bei Nicht-Kooperation immer höher. Ihr bleiben die anfänglichen 4 Euro und sie

bekommt ein Viertel des öffentlichen Gutes. Wenn die drei Mitspieler/innen kooperieren und ihren gesamten Einsatz für das öffentliche Gut einzahlen, macht die einzelne unkooperative Person den größten Profit: sie verlässt das Spiel um 10 Euro reicher. Jedoch kann die Entscheidung, nicht zu kooperieren auch dazu führen, dass dem/die Teilnehmer/in nur das Startkapital bleibt und er/sie keinen zusätzlichen Gewinn erwirbt. Aber das unkooperative Gruppenmitglied wird im Vergleich zur Anfangssituation von 4 Euro nie schlechter aussteigen, die 4 Euro sind ihm jedenfalls sicher.

Wenn alle Proband/inn/en kooperieren, gehen alle mit verdoppeltem Einsatz, nämlich 8 Euro, nach Hause. Für die Gemeinschaft ist Kooperation immer die günstigste Entscheidung. Bei Kooperation ist mehr Geld vorhanden, das verdoppelt und unter allen Spieler/inne/n verteilt werden kann. Finanziell am schlechtesten steigt die Person aus, die ins öffentliche Gut einzahlt, während alle anderen Versuchsteilnehmer/innen ihre 4 Euro für sich behalten. Von den eingezahlten 4 Euro fallen dem/der einzelnen nach Verdoppelung des öffentlichen Gutes ein Viertel, nämlich nur mehr 2 Euro zu und der/die kooperative Spieler/in steigt mit weniger aus, als er/sie am Anfang des Spiels hatte. Bei Kooperation ist es demnach möglich, in Relation zu den anfänglichen 4 Euro einen Verlust zu erleiden.

1.1.4.4 Gültigkeit der Ergebnisse eines experimentellen Spiels für soziale Dilemmata in der Gesellschaft

Forscher/innen (z.B. van Dijk & Wilke, 1994) nehmen an, dass das Verhalten der Teilnehmer/innen in Beitragsexperimenten Aufschluss über das Verhalten bei Beitragsentscheidungen für öffentliche Güter und Dienstleistungen gibt. Das vorhin dargestellte Beitragsspiel (s. 1.1.4.1 Beispiel eines Beitragsspiels) stellt ein typisches Dilemmaspiel dar und dient als Vorlage für das Experiment, das im Rahmen dieser Diplomarbeit konzipiert und durchgeführt wird. Anhand der Rahmenbedingungen wird versucht, das Spiel vorliegender Diplomarbeit so gut wie möglich einer typischen Steuerzahlungssituation anzugleichen - wenngleich der Aspekt der Strafandrohung fehlt, um den Einfluss von Fairness möglichst „störungsfrei“ zu

untersuchen (s. 1.4.1.1 Rahmenbedingungen zur Annäherung an das steuerliche Beitragsdilemma).

Die Verwendung experimenteller Spiele wirft die Frage auf, ob ein solches Beitragsspiel dem menschlichen Empfinden gemäß eine ähnliche Entscheidungssituation als diejenige der realen Beitragszahlung erschafft und seine Ergebnisse somit bedeutsam für das Situationspendant im wirklichen Leben sind. Diese Frage könnte besonders deswegen als berechtigt gelten, weil in den meisten, wenn nicht allen Experimenten die Spielbedingungen nicht so konzipiert werden, dass sie sich in möglichst allen Aspekten einer Beitragssituation annähern (z.B. Joireman et al., 1994; Marwell & Ames, 1979; Moser et al., 1995; Rapoport, 1988; van Dijk & Grodzka, 1992; van Dijk & Wilke, 1993; van Dijk & Wilke, 1994; Wit et al., 1992). Demzufolge könnte es zu weit hergeholt sein, die Ergebnisse dieser Untersuchungen als relevant für Beitragsentscheidungen und insbesondere Steuerentscheidungen aufzufassen.

Als Antwort auf die Frage der Bedeutung der experimentellen Spielergebnisse für soziale Dilemmata in der Gesellschaft brachten Forscher/innen verschiedene Aspekte dieser Thematik an.

Van Lange et al. (1992) weisen auf mehrere Vorteile experimenteller Spiele als Untersuchungsmethode hin, drei davon sind für die Abbildung des Steuerdilemmas relevant. Erstens kann die gegenseitige Abhängigkeit der Proband/inn/en in einer einfachen und genauen Art durch die Änderung der Beitragsabstufungen (welche Abstufungen zwischen keinem Beitrag und dem Beitrag des gesamten Startkapitals bei der Beitragsentscheidung erlaubt sind) und der Gewinne operationalisiert werden. Zusätzlich ist es möglich, auch andere Einflussfaktoren für die Entscheidungsfindung, wie z.B. den von den anderen Personen geleisteten Aufwand, zu bestimmen. Letztendlich können Spiele erfunden werden, welche – mehr als die anderen Untersuchungsmethoden, die keine Spiele sind – die komplexen zwischenmenschlichen und sozioökonomischen Basiselemente des sozialen Dilemmas enthalten.

Diese Vorteile sind in der Literatur aber nicht unumstritten. Bezüglich der durch van Lange et al. (1992) erst- und zweitgenannten Vorteile meint die Autorin dieser Arbeit im Einklang mit Dawes (1980), dass

entscheidungsrelevante Abstufungen reeller großmaßstäblicher sozialer Dilemmata schwer in experimentellen Manipulationen ihr Gegenstück finden.

Wie vorhin in diesem Abschnitt bemerkt, nähern sich die meisten Spiele nicht in allen Variablen einem reell vorhandenen Dilemma an. Aber auch falls alle Faktoren eines realen Beitragsdilemmas in einem Experiment vorhanden sind, bleibt die Frage bestehen, ob die Personen diese Faktoren im Alltag und im Spiel ähnlich erleben und dann auch entsprechend ähnlich entscheiden (Moser et al., 1995). Diese Bedenken gelten beispielsweise für das Verdienen von ECUs im Vergleich zum Verdienen reellen Einkommens und die freiwillige Abgabe davon fürs experimentelle öffentliche Gut im Vergleich zum Steuerzahlen. Inwieweit kommen beim Verhalten im Experiment die Aspekte zum Tragen, die beim Verhalten im Alltag relevant sind? Diese Frage hat umso mehr Gewicht, wenn das Spiel nicht alle Variablen der Alltagssituation enthält.

Auch van Lange et al. (1992) diskutieren die externe Validität experimenteller Spiele. Obwohl sie diese als ein wenig problematisch einstufen, meinen die Autoren, dass experimentelle Dilemmata reale Probleme schon sehr viel genauer als früher abbilden. Insbesondere beim Nutzungsdilemma-Spiel und beim Beitragsspiel sehen sie eine erhöhte externe Validität, weil die experimentellen Spiele das reale soziale Dilemma, das den/die Untersucher/in interessiert sehr nahe imitieren. Die Autoren betrachten diese Spiele sogar als neue Untersuchungsparadigmen; sie sehen also durch den erhöhten Realismus dieser Spiele einen grundlegenden Wechsel in der Untersuchungsmethode.

Gemäß van Lange et al. (1992) ist außerdem zu bedenken, dass ein Experiment meistens „experimentellen Realismus“ (englischsprachiger Begriff: experimental realism) besitzt, wenngleich „weltlicher Realismus“ (englischsprachiger Begriff: mundane realism) fehlt. Beide Begriffe wurden von Aronson und Carlsmith (1969, zitiert nach van Lange et al., 1992) geprägt. Weltlicher Realismus erfordert, dass das Spiel oberflächlich alltäglichen Situationen gleicht. Experimenteller Realismus ist vorhanden, wenn das Experiment die Teilnehmer/innen fesselt und involviert und eine bedeutungsvolle Situation für sie darstellt. Die Forderung nach experimentellem Realismus ist erfüllt, wenn die Proband/inn/en die Untersuchungssituation als realistisch empfinden und deshalb auch „normal“ handeln. Van Lange et al. (1992) betonen, dass die emotionale Beteiligung der Spieler/innen und ihre

Überlegungen zum eigenen Verhalten und zum Verhalten der anderen im Experiment ausreichend Hinweise für einen hohen Grad an experimentellem Realismus liefern. Da Personen beim Vorhandensein experimentellen Realismus normales bzw. habituelles Verhalten zeigen, kann argumentiert werden, dass die Experimentergebnisse für reale Situationen relevant sind.

Bei vorhandenem experimentellem Realismus können Soziales Dilemma-Experimente mit kleinen Gruppen aufgrund folgender Annahme Aufschluss über Verhalten in sozialen Dilemmata mit tausenden, millionen Beteiligten geben: „What must be assumed is that the psychological and social factors that lead to defection in small-scale dilemmas are roughly the same as those that influence behavior in large dilemmas.“ (Dawes, 1980, p. 189). Manche Forscher/innen unterstellen, dass die Merkmale - seien sie persönlich oder durch die Gesellschaft bestimmt -, die das Verhalten in sozialen Dilemmata beeinflussen, sowohl für kleine Dilemmata als auch für Dilemmata im großen Rahmen gelten.

Ledyard (1995) bemerkt, dass bei einem Beitragsspiel sehr viele Faktoren Einfluss auf die Ergebnisse nehmen. Im Gegensatz dazu scheinen andere Spiele, z.B. die Untersuchungen zur zweiseitigen Auktion mit Privatgütern, unabhängig von der Untersuchungsleitung, von den Teilnehmer/innen und von den Untersuchungsbedingungen ähnliche vorhersehbare Resultate zu generieren. Beitragsexperimente sind nach Ledyard (1995) „feinfühlig“ genug, um wirklich informativ zu sein; dieser Informationswert wird jedoch nur bei entsprechender Kontrolle der Variablen erreicht. Alle Entscheidungen im Zusammenhang mit dem Untersuchungsdesign (Population der Teilnehmer/innen, Personenzahl, potentielle Gewinnhöhe, Kommunikationsmöglichkeit oder nicht usw.) wirken sich auf das Ausmaß an Kooperation aus. Außerdem beeinflussen wahrscheinlich unkontrollierte Faktoren zusätzlich das Verhalten im Experiment, wie beispielsweise die experimentelle Erfahrung der Proband/innen, ob die Gruppenmitglieder einander kennen oder nicht, die Risikoneigung der Spieler/innen u.Ä. Durch die Vielzahl an kontrollierten und nicht-kontrollierten Variablen zeigt die Forschung zu Beitragsentscheidungen ungenaue Datenmuster. Zusammenfassend meint Ledyard (1995), dass Beitragsspiele

einerseits schwer zu kontrollieren sind, andererseits die Möglichkeit bieten, reelle Einsicht in das menschliche Verhalten zu erwerben.

Liebrand, Messick und Wilke (1992) überlegen sich, inwieweit soziale Phänomene wie das soziale Dilemma auf dem Niveau des individuellen Verhaltens zweckmäßig untersucht werden können. Soziale Dilemmata sind grundsätzlich kollektive Problemstellungen: Eine Person alleine kann die problematische Situation nämlich nicht lösen. Die Autorin dieser Arbeit unterstellt aber, dass das Verhalten von Gruppen zum Teil als Summe des Individualverhaltens vieler Personen erklärt werden kann. Folglich ist auch die Untersuchung des Dilemmaverhaltens auf dem Niveau der Einzelperson sinnvoll. Hierbei muss aber berücksichtigt werden, dass sich wahrscheinlich nicht alle Komponenten des Gruppenverhaltens als Summe von Erkenntnissen über das Individualverhalten erklären lassen.

Ein weiterer interessanter Gedanke wird von Kollock (1998) vorgestellt. Er weist darauf hin, dass sich die Literatur zu sozialen Dilemmata überwiegend um drei metaphorische Geschichten dreht, die ein mythisches Ausmaß angenommen haben. Diese drei Geschichten sind seiner Meinung nach das Gefangenendilemma, das Problem der Beschaffung öffentlicher Güter und die „Tragik der Allmende“ (englischsprachiger Begriff: Tragedy of the Commons). Einerseits erleichterten und strukturierten sie die Forschung, aber andererseits verschmälerten sie auch den Blickwinkel. Die Vorherrschaft dieser Modelle verleitet zur irrtümlichen Überzeugung, dass alle soziale Dilemmata durch diese drei Formen von Dilemmata erfasst werden.

So ist es z.B. möglich, dass ein reelles soziales Dilemma, welches mit einer Abwandlung des Gefangenendilemmas untersucht wird, im Empfinden der Beteiligten aber ein „Absicherungsspiel“ (englischsprachiger Begriff: assurance game) darstellt. Wie kann eine solche Verwandlung stattfinden? Kollock (1998) verweist auf Forschungsergebnisse, die nahelegen, dass die Erwartung von Reziprozität durch die Eigengruppe ein maßgeblicher Einflussfaktor bei strategischen Entscheidungen ist. Die Wirkung dieser Erwartung führt dazu, dass sich ein Gefangenendilemma in der persönlichen Empfindung zu einem Absicherungsspiel verändert. Der Unterschied eines Absicherungsspiels zum

Gefangenendilemma ist folgender: In einem Absicherungsspiel ist der Gewinn für jeden Probanden/jede Probandin bei allseitiger Kooperation am Höchsten. Die weiteren schematischen Kooperationssituationen sind nach absteigendem Gewinn aus Sicht der Einzelperson wie folgt zu ordnen: der/die Einzelne kooperiert nicht und die anderen schon, niemand kooperiert und zum Schluss der/die Einzelne kooperiert, aber die anderen nicht. Demnach müssten sich die Teilnehmer/innen in einem Absicherungsspiel anders als in einem Gefangenendilemma verhalten: Eine Person würde jedenfalls kooperieren, wenn sie die Absicherung hätte, dass die anderen Teilnehmer/innen ebenso kooperieren. Falls die Mitspieler/innen aber nicht kooperieren, wäre Nicht-Kooperation auch für die Einzelperson die vorteilhaftere Entscheidung (Kollock, 1998). Diese Erwartung kann auch bei Steuerzahler/inne/n vorhanden sein und ihre Neigung zu Kooperation beeinflussen: Manche Steuerpflichtige fällen vielleicht eine Entscheidung, welche die Gewinnverhältnisse in einem Beitragsdilemma zugunsten der Gewinnverhältnisse in einem Absicherungsdilemma missachtet.

1.2 Fairness als Ansatz zur Beschreibung des Einflusses von Arbeitsaufwand und Information auf die Kooperation

Im Zusammenhang mit dem sozialen Dilemma ist Solidarität ein Schlagwort. Aber wie werden Menschen dazu bewegt, etwas für andere bzw. für die Gemeinschaft zu leisten? In einem sozialen Dilemma steht die Kooperation, das Beitragen zu einer öffentlichen Ressource dem unmittelbaren persönlichen Vorteil gegenüber. Kooperatives Verhalten könnte z.B. gezeigt werden, weil es Personen als gerecht empfinden, etwas für die Gemeinschaft beizutragen. Aber was ist Gerechtigkeit bzw. Fairness?

In dieser Arbeit werden die Begriffe „Fairness“ und „Gerechtigkeit“ als Synonyme verwendet.

1.2.1 *Distributive Gerechtigkeit*

Der Begriff „Gerechtigkeit“ wird auf verschiedene Konstellationen angewendet. Drei verschiedene Arten von Gerechtigkeit werden in der psychologischen Forschung hauptsächlich untersucht und können im Zusammenhang mit dem sozialen Dilemma Steuerzahlung zum Tragen kommen: Verteilungs- (distributive), Verfahrens- (prozedurale) und retributive oder ausgleichende Gerechtigkeit. Im Rahmen dieser Arbeit wird der Fokus auf die distributive Gerechtigkeit gelegt.

Die distributive Gerechtigkeit bezieht sich auf die Frage, ob die Güter fair verteilt werden. Wenzel (2003, S. 45) definiert die Verteilungsgerechtigkeit genauer wie folgt: „A situation is considered just when a given social unit receives the amount or share of resources it is perceived to deserve“. In einer fairen Situation erhält eine bestimmte soziale Einheit, z.B. eine Person, diesen Anteil einer Ressource, von dem angenommen wird, dass sie ihn verdient.

Gemäß der Forschung hängt distributive Gerechtigkeit signifikant mit der persönlichen Zufriedenheit mit den Erträgen zusammen, die eine Person von Dritten bekommt (Lind & Tyler, 1988; Tyler & Lind, 1992; beides zitiert nach Tyler & Smith, 1998). So könnte die Zufriedenheit mit den öffentlichen Ressourcen, die vom Staat zur Verfügung gestellt werden, mit distributiver

Fairness verknüpft sein. Bezüglich Verteilungsgerechtigkeit weist Wenzel (2003) noch auf die Relativität und die Veränderlichkeit der Ansprüche aufgrund sozialen Vergleichs und Kontextbezogenheit der Kriterien hin.

1.2.2 Distributive Gerechtigkeit gemäß dem Equity-Prinzip

Distributive Fairness kann unterschiedlich definiert werden. Für die vorliegende Arbeit wird die Equity-Theorie, eine Theorie des sozialen Vergleichs ausgewählt. Nach dem Equity-Prinzip beurteilt eine Person die Gerechtigkeit des eigenen Ergebnisses anhand des Vergleichs mit anderen Personen. Dieser Abschnitt bietet eine Ausarbeitung der Equity-Theorie gemäß folgender Aspekte: eine grundlegende Erklärung der Equity-Theorie von Adams (1965), eine Konkretisierung der Elemente der Gleichung und der herangezogenen Vergleichspersonen sowie die möglichen Reaktionen nach der Durchführung des Vergleichsprozesses.

1.2.2.1 Equity-Theorie von Adams (1965)

Wichtige Wegbereiter für die Equity-Theorie in der Formulierung von Adams (1965) waren Homans (1961/1968) und Blau (1964). Die folgende Darstellung der Equity-Theorie fängt mit ihren Überlegungen an.

Die Equity-Theorie ist eine Theorie des sozialen Vergleichs. Beim Vergleichsprozess mit anderen wird das Verhältnis eigener Ergebnisse und Investitionen dem Verhältnis dieser Faktoren bei anderen Personen gegenübergestellt. Homans (1961/1968) formuliert Gerechtigkeit beim direkten Vergleich wie folgt: „Gerechter Austausch oder ausgleichende Gerechtigkeit in den Beziehungen zwischen Menschen ist dann verwirklicht, wenn der Gewinn – gleich Belohnung minus Kosten – eines jeden sich direkt proportional zu seinen Investitionen verhält.“ (S. 223)

Blau (1964) verknüpft eine ausgewogene Beziehung zwischen Out- und Input mit moralischen Erwartungen, deren Verletzung soziale Ablehnung auslöst. Blau bezieht sich auf Homans (1961, zitiert nach Blau, 1964) und

erwähnt eine Studie von Patchen (1961, zitiert nach Blau, 1964) mit Mitarbeiter/inne/n einer Ö raffinerie, deren Ergebnisse andeuten, dass Personen eine positives Verhältnis von Einsatz und Erträgen erwarten. Bei höherem Ertrag anderer Mitarbeiter/innen protestieren sie nicht, vorausgesetzt, das Investment dieser anderen ist entsprechend größer als ihr eigenes. Diese Beobachtungen unterstützen die Annahmen von Blau (1964) zur sozialen Bedeutung der gleichen Relation zwischen Out- und Input bei sich und anderen.

Aufgrund dieser Überlegungen entwickelte Adams (1965) die Equity-Theorie. Gemäß der Equity-Theorie von Adams (1965) sollte das Ergebnis des sozialen Vergleichs mit der unmittelbaren Gegenüberstellung der Formel 2 übereinstimmen.

$$\frac{O_A}{I_A} = \frac{O_B}{I_B}$$

Anmerkungen. „O“ steht für Output bzw. Ertrag, „I“ für Input bzw. Investition. „A“ symbolisiert die Person A, „B“ die Person B.

Formel 2: Gerechtigkeit im sozialen Vergleich nach Adams (1965)

Das Equity-Prinzip ist eine Proportionalitätsregel: Das Verhältnis des eigenen Ergebnisses zur eigenen Investition sollte mit dem Verhältnis bei einer anderen Person übereinstimmen. Die Zufriedenheit mit dem eigenen Ergebnis hängt implizit mit einem subjektiven Modell darüber zusammen, was einem selbst nach Vergleich mit anderen als Nettoresultat „zukommt“ und hat nur sehr wenig Bezug zur objektiven Qualität des In- und Outputs.

Homans (1961/1968) meint: „Praktisch ist die ausgleichende Gerechtigkeit verwirklicht, wenn jede der zahlreichen Komponenten von Investitionen und Aktivitäten in eine Rangordnung gebracht und mit denen anderer Menschen verglichen, jeweils denselben Platz auf all den verschiedenen Skalen einnehmen.“ (S. 223) Dies scheint darauf hinzuweisen, dass nicht nur das Endergebnis, sondern auch die verschiedenen Elemente des Vergleiches verglichen werden sollten. Eine solche Interpretation des sozialen Vergleichs ist in der Ausarbeitung der Equity-Theorie durch Adams (1965) jedenfalls nicht vorhanden.

1.2.2.2 Elemente der Gleichung

Folgender Abschnitt befasst sich mit dem Inhalt von In- und Output des Equity-Prinzips nach Adams (1965).

Der Input beinhaltet Faktoren, die im sozialen Austausch als relevant gelten, nämlich „various desert bases which are regarded as relevant in the social exchange“ (Sabbagh, 2001, S. 249).

Der Input besteht sowohl aus Aspekten oder Eigenschaften, für die eine Person nicht verantwortlich ist, als auch aus solchen, die eine Person bewusst, gewollt herbeiführt. Zur ersten Kategorie gehören z.B. Geschlecht, Alter und Hintergrundvariablen, die geleistete Arbeit macht Teil der zweiten Kategorie aus (Sabbagh, 2001).

Im Zusammenhang mit dem Input ist ferner danach zu unterscheiden, ob Aufwand, zielführender (tatsächlicher) Beitrag oder Fähigkeit das entscheidende Kriterium bei Verteilungen bildet. Aus der Differenzierung dieser Aspekte folgern drei wichtige Verteilungsregeln nach dem Equity-Prinzip (Sabbagh, 2001). Beide ersten Aspekte sind ohne Zweifel der Kategorie mit den Elementen zuzuordnen, die eine Person bewusst, gewollt herbeiführt. Diese Elemente verhalten sich wie folgt zueinander: Ein bewusster Aufwand verwandelt sich nicht unbedingt zu einem zielführenden Beitrag, ein zielführender Beitrag hingegen kann auch ohne Anstrengung zustande kommen. Die Berücksichtigung von Aufwand, unabhängig vom Ergebnis, setzt eine Gesellschaft voraus, die den internen und moralischen Wert der Personen und ihre Aufopferungen beachtet (Slote, 1973, zitiert nach Sabbagh, 2001). Da die Entwicklung einer Fähigkeit (auch) eine persönliche Willenshandlung voraussetzt, kann Fähigkeit ebenso der bewussten Kategorie zugerechnet werden.

Die Aspekte der Gleichung können eine positive und eine negative Wertigkeit (Valenz) besitzen (Walster, Walster & Berscheid, 1978, zitiert nach Sabbagh, 2001). Beispiele für Elemente mit negativer Wertigkeit sind eine Leistung mit kontraproduktivem Ergebnis für den Input und eine Geldbuße für den Output.

Bei In- und Output gilt die subjektive Sicht der Elemente: „In a manner analogous to inputs, outcomes are *as perceived*, [Hervorhebung v. Verf.] and ...

they should be characterized in terms of recognition and relevance" (Adams, 1965, S. 279). Die Definition der Elemente des Equity-Prinzips unterliegt einer subjektiven Bewertung: Welche Investitionen, Beiträge und Erträge fließen in die Gleichung hinein, wie werden die Aspekte der Personen bewertet, die Teil des Inputs sind und letztlich wie wird das gerechte Ausmaß an Output bestimmt? Demnach liegt Equity im Auge des Betrachters/der Betrachterin. Uneinigkeit der Personen über das Vorhandensein distributiver Fairness hängt somit oft mit Unterschiede in der Bewertung der Qualität und Umfang von Input und Output sowie mit Unterschiede bei der Entscheidung, welche Elemente Teil der Gleichung sind zusammen (Sabbagh, 2001). Wie auch Blau (1964) bemerkt, können Unterschiede in der Bedeutung, die Personen einer bestimmten sozialen Transaktion geben, zum Konflikt führen.

1.2.2.3 Vergleichspersonen

Der entscheidende Faktor für den wahrgenommenen Wert des Vergleichsergebnisses ist die Wahl der Vergleichspersonen.

Blau (1964) stellt fest, dass Personen Input-Output-Vergleiche mit Personen aller Gruppen anstellen, von denen sie Mitglied sind oder werden möchten.

Berger, Zelditch, Anderson und Cohen (1972, zitiert nach Sabbagh, 2001) wiederum meinen, dass sich eine Person während der Evaluierung der Verteilungsgerechtigkeit nicht mit konkreten anderen Personen vergleicht, sondern mit einer verallgemeinerten Person. So vergleicht ein/e Büromitarbeiter/in mit vielen Jahren Erfahrung seine/ihre Entlohnung nicht mit derjenigen jedes anderen Büromitarbeiters/jeder anderen Büromitarbeiterin, sondern mit der Bezahlung der allgemeinen Kategorie erfahrener Büromitarbeiter/innen. Der Vergleich mit dieser generischen Person könnte leicht in das Werturteil „was mir in einer fairen Welt zustünde“ abgeleitet werden. Da der Vergleich nach Berger et al. (1972, zitiert nach Sabbagh, 2001) nicht mit einer konkreten Person stattfindet, ermöglicht diese Interpretation jedenfalls eine sehr viel breitere Anwendung des Equity-Prinzips.

1.2.2.4 Reaktion beim Vergleichsprozess

Wenn der Vergleich stimmt, empfinden Personen ein Gerechtigkeitsgefühl und sind zufrieden. Falls der Vergleich nicht passt, treten Gefühle der Ungerechtigkeit auf. Wenn eine Person zu viel hat, empfindet sie Schuld, wenn sie zu wenig hat, Wut (Adams, 1965). Wie Tyler und Smith (1998) aufzeigen, widerspricht es den traditionellen Eigennutzmodellen weniger zufrieden bei höherem, aber unfairem Ertrag zu sein, als bei niedrigerem, aber fairem Ertrag.

Aufgrund der Theorie der kognitiven Dissonanz (Festinger, 1957; Brehm & Cohen, 1962, beide zitiert nach Adams, 1965) führen diese Gefühle von Schuld oder Wut nach Adams (1965) dazu, dass die betroffene Person versucht, die Ungerechtigkeit auszugleichen:

First, the presence of inequity in Person creates tension in him. The tension is proportional to the magnitude of the inequity present. Second, the tension created in Person will motivate him to eliminate or reduce it. The strength of the motivation is proportional to the tension created. (S. 283)

Nach Adams (1965) streben Menschen beim Ausgleich der Ungerechtigkeit maximal positive Ergebnisse mit möglichst wenig realen oder psychologischen Kosten an. Die Ungerechtigkeit kann zu psychologischer Umdeutung der Situation oder tatsächlicher Verhaltensänderung führen.

1.2.3 Kritik der Equity-Theorie und Verhältnis des Equity-Prinzips zu Gleichheits- und Bedürftigkeitsregel

Zuerst werden hier die Überlegungen der Kritiker/innen der Equity-Theorie präsentiert. Die Kritik an der Equity-Theorie führte zur Entwicklung eines multidimensionalen Ansatzes, in dem das Equity-Prinzip zwei weitere Regeln an die Seite gestellt bekam: die Gleichheits- und die Bedürftigkeitsregel.

Folglich gilt es, das Verhältnis der Equity-Theorie zu den beiden anderen Verteilungsprinzipien zu klären. Dazu werden Gleichheits- und Bedürftigkeitsgrundsatz kurz erklärt und dann die Relation der drei Prinzipien zueinander sowohl auf der normativen als auch auf der empirischen Ebene behandelt.

1.2.3.1 Kritik der Equity-Theorie

Kritik an der Equity-Theorie richtet sich unter anderem gegen ihre angeblich fehlende Unidimensionalität und Universalität. Die Annahme der Unidimensionalität einer Verteilungstheorie bedeutet, dass der Grundsatz dieser Theorie als einzig und umfassend für die Verteilung der verschiedenen Gruppen sozialer Ressourcen gilt. Unidimensionale Ansätze sind aufgrund eines einzigen allgemeinen Verteilungsprinzips, das jenseits aller sozial-historischen Kontexte auf alle sozialen Ressourcen angewendet wird auch universal (Sabbagh, 2001). Die Skeptiker/innen bestreiten demnach die Anwendung des Equity-Prinzips zur Verteilung aller Kategorien von sozialen Ressourcen in verschiedenen Kontexten.

Manche Wissenschaftler/innen bemängeln insbesondere den Einsatz der Equity-Regel zur Verteilung aller Ressourcen und meinen, dass für manche Güter und Dienstleistungen die Dimensionen des Inputs (s. 1.2.2.2 Elemente der Gleichung) nicht die relevanten Kriterien seien. Beispielsweise sei bei bestimmten Ressourcen nur eine Gleichverteilung angebracht (Leventhal, 1980; Törnblom, 1992, zitiert nach Sabbagh, 2001).

Sampson (1975, zitiert nach Sabbagh, 2001) hingegen richtet seine Aufmerksamkeit vor allem auf den Kontext und argumentiert, dass die Equity-Theorie bürgerliche Auffassungen des in der westlichen Kultur vorherrschenden Modells wiedergibt, das Instrumentalisieren, Individualismus und Wettbewerb fördert. Ähnlich behauptet Deutsch (1985, zitiert nach Sabbagh, 2001), dass die Equity-Theorie die Logik wirtschaftlicher Aktivitäten und Institutionen auf den Rest der sozialen Institutionen ausdehne und somit der zentralen Bedeutung wirtschaftlicher Werte in kapitalistischen Gesellschaften beipflichte.

Insofern ist das Equity-Prinzip gemäß seinen Kritiker/inne/n an einer bestimmten Ressourcenkategorie und an einem bestimmten gesellschaftlichen (im Rahmen wirtschaftlicher Beziehungen) wie auch sozio-historischen Kontext gebunden. Demnach besitzt die Equity-Regel keine unidimensionale globale Geltung.

In der empiriebezogenen Theorie-Entwicklung folgte aufgrund dieser einschränkenden Bewertungen der Equity-Theorie in den 1970er und 1980er Jahren eine mehrschichtige Betrachtungsweise. Die neu entwickelte Perspektive unterstellt, dass Personen nicht nur durch rational gesteuerten Eigenbelang motiviert sind, wie es die Equity-Theorie andeutet, sondern auch durch Überlegungen zum Wohlergehen und zur Zufriedenheit anderer. Deutsch (1975, zitiert nach Tyler & Smith, 1998), ein typischer Vertreter dieser Strömung, bemerkt, dass Personen die Gerechtigkeit ihrer Erträge nach verschiedenen Verteilungsregeln beurteilen. Diese unterschiedlichen Verteilungsprinzipien sozialer Gerechtigkeit lassen sich nicht auf weniger Prinzipien reduzieren und stehen oft in Widerspruch (Miller, 1976, zitiert nach Sabbagh, 2001). Vorwiegend werden die drei grundlegenden Prinzipien Equity- (in der Literatur oft Proportionalitätsprinzip genannt), Gleichheits- und Bedürftigkeitsprinzip samt ihrer abgeleiteten Detailregeln unterschieden (Sabbagh, 2001).

Das Equity-Prinzip wurde unter dem Punkt „1.2.2.1 Equity-Theorie von Adams (1965)“ ausführlich diskutiert, eine Erklärung zu den beiden anderen Prinzipien erfolgt im nächsten Punkt.

Bezüglich der Tragweite des Equity-Prinzips weist Leventhal (1980) darauf hin, dass die Equity-Theorie nur die finale Verteilung der Erträge berücksichtigt und die anderen Arten der Gerechtigkeit, wie insbesondere die Verfahrensgerechtigkeit, ausgeblendet werden. Überdies tendiere die Equity-Theorie nach Leventhal (1980) dazu, die Wichtigkeit von Fairness in sozialen Beziehungen zu übertreiben. Das Gerechtigkeitsanliegen ist nur eine motivationale Kraft zwischen vielen, welche die soziale Wahrnehmung und das Verhalten beeinflussen. Was das zweite Argument von Leventhal (1980) betrifft, wird unter Punkt „1.2.6 Rolle von Gerechtigkeitsüberlegungen fürs menschliche Verhalten“ aufgrund der Forschung überzeugend dargestellt, dass

Fairnessüberwägungen einen bedeutenden Einfluss aufs Verhalten ausüben. Folglich ist der zweite Einwand von Leventhal (1980) abgeschwächt, dennoch bleibt er insoweit aufrecht, dass auch andere Überlegungen auf die soziale Wahrnehmung und das Verhalten einwirken. Aufgrund seiner Bemerkungen plädiert Leventhal (1980) dafür, dass die Equity-Theorie in einen ausführlichen theoretischen Rahmen mit umfassenderer Betrachtung der in sozialen Beziehungen wahrgenommenen Gerechtigkeit eingegliedert wird. Wenzel (2003) meint ebenso, dass die theoretischen Darstellungen zusätzliche kontextbezogene Voraussetzungen benötigen, um die Bedeutung von Gerechtigkeitsüberlegungen realitätsnaher zu erfassen.

Die durch Leventhal (1980) und Wenzel (1980) angeführten Bedenken über die Equity-Theorie bilden aber keinen Grund, sie nicht anzuwenden, sondern sie erlauben einen Einsatz der Theorie im eingegrenzten Rahmen. Das Equity-Prinzip fokussiert auf einen Ausschnitt innerhalb der Gerechtigkeitsüberlegungen, nämlich auf die Anwendung der Verdienst-Regel als Prinzip der distributiven Gerechtigkeit. Im Hinblick auf das durchzuführende Experiment interessiert die Frage zur Anwendung der Verdienst-Regel bei der Verteilung der öffentlichen Güter und Dienstleistungen an die Beteiligten. Demnach ist der Equity-Ansatz für dieses Thema jedenfalls ein relevantes theoretisches Instrument.

1.2.3.2 Gleichheits- und Bedürftigkeitsregel

In der Forschung zur Equity-Theorie wird die Equity-Regel insbesondere von zwei anderen Prinzipien abgegrenzt: der Gleichheits- und der Bedürftigkeitsregel. Schwinger, Kayser und Müller (1981-1982) definieren das Gleichheitsprinzip als „Jedem gleich viel“ (S. 304). Die Bedürftigkeitsregel könnte dementsprechend durch „Jedem nach seinen Bedürfnissen“ charakterisiert werden.

Es ist sehr schwierig, tatsächliche Gleichheit zwischen Menschen zu erreichen. Personen unterscheiden sich in ihren Fähigkeiten sowie in ihren Positionen und Rollen, die verschieden honoriert werden. Darum wird oft die

Chancengleichheit als Gleichheitsregel gewählt: Unter ungleichen Bedingungen in Bezug auf Fähigkeiten und Gesellschaftsschicht gewährleistet die Chancengleichheit, dass Menschen die gleiche Möglichkeit haben, voranzukommen und verschiedene soziale Positionen zu erlangen. Folglich beinhaltet eine weit verbreitete Auffassung der Gleichheitsregel, dass eine Person Gewinne durch den besseren Gebrauch der gleich verteilten Ressource verdient hat und behalten kann, wenngleich das Beibehalten zu Ungleichheit führt (Sabbagh, 2001).

Personen sind teilweise unfähig, ihre physiologischen Grundbedürfnisse zu erfüllen. Das Bedürftigkeitsprinzip hat zum Ziel, dieses individuelle Leiden zu mindern. Aber die Bedürftigkeitsregel beabsichtigt auch die Erfüllung sekundärer Bedürfnisse, wie die intellektuelle und emotionale Entwicklung (Galston, 1980, zitiert nach Sabbagh, 2001).

1.2.3.3 Bedeutung der Equity-Regel im Zusammenhang mit Gleichheits- und Bedürftigkeitsregel

In diesem Abschnitt wird das Verhältnis von Equity-, Gleichheits- und Bedürftigkeitsprinzip in Wissenschaft und Empirie beleuchtet.

Anhand von Studien wurde gezeigt, dass viele sozio-psychologische Faktoren einen Zusammenhang mit einer bevorzugten Anwendung einer der drei Verteilungsregeln aufweisen. Hierbei treten persönliche Eigenschaften (Geschlecht, sozio-ökonomischer Status), Beziehungsorientierung (produktiv, kooperativ) und kulturhistorischer Kontext als wichtige Aspekte hervor (Sabbagh, 2001).

Gemäß Deutsch (1975, 1985, zitiert nach Eek et al., 2001) bestimmt das Ziel der Verteilung die Anwendung von Equity, Gleichheit oder Bedürftigkeit. Demnach sollte wirtschaftliche Herstellung zur Anwendung von Equity führen, weil Leistungsfähigkeit bzw. Produktivität, wichtige wirtschaftliche Werte, durch diese Verteilungsregel ermutigt werden. Wenn positive interpersonale Beziehungen ein wichtiges Ziel sind, steigt die Wichtigkeit von Gleichheit und Bedürftigkeit. Falls die Gruppenmitglieder eine gleiche Stellung innehaben

sollen, ist Gleichheit das passende Prinzip für Gruppenbildung und soziale Harmonie. Individuelle Entwicklung und Wohlbefinden werden vom Bedürftigkeitsprinzip unterstützt, das die relativen Bedürfnisse der einzelnen Personen berücksichtigt (Tyler & Smith, 1998).

Nach Miller (1976, zitiert nach Sabbagh, 2001) hängt die relative Bedeutung der drei genannten Fairnessregeln vom Gesellschaftstypus ab. Westliche Marktgesellschaften (bzw. organisierter Kapitalismus) sind gemäß den Equity- und Gleichheitsprinzipien organisiert, die in der Anwendung kollidieren können.

Studien in der Nordamerikanischen Gesellschaft zeigen einen breiten Konsens hinsichtlich der Gerechtigkeitskriterien für typische Situationen (Lane, 1988 & Tyler, 1985, beide zitiert nach Tyler & Smith, 1998). So herrscht allgemeine Übereinstimmung darüber, dass Equity auf wirtschaftliche Beziehungen oder Arbeitsverhältnisse anzuwenden ist, Gleichheit bei politischen Situationen und Bedürftigkeit in der Familie (Tyler, 1985, zitiert nach Tyler & Smith, 1998).

Die Forschung gibt aber auch zu erkennen, dass in manchen Bereichen, z.B. in der Arbeitswelt, verschiedene Gerechtigkeitsprinzipien in kombinierter Form vorhanden sind. Wenn ein bestimmtes Gleichgewicht zwischen den Zielen der Fairnessregeln erstrebt wird, versuchen die Verteiler/innen, ebendieses Gleichgewicht bei Anwendung der Regeln zu erreichen. Beispielweise könnte sich ein Unternehmen zur Förderung der guten sozialen Beziehungen sowie der Leistungssteigerung sowohl des Gleichheits- als auch des Equity-Prinzips bei Gehaltserhöhungen bedienen: Alle Mitarbeiter/innen erhalten eine Steigerung von 3 Prozent und die produktivsten bekommen noch eine zusätzliche Gehaltserhöhung von 2 Prozent (Martin & Harder, 1994, zitiert nach Tyler & Smith, 1998).

Wenn Personen nach einem gerechten Verteilungsschlüssel für Erträge auf der Mikro-Ebene gefragt werden, befürworten sie gemäß Tyler und Smith (1998) typischerweise Unterschiede auf Basis von Leistungsfähigkeit und Aufwand. Dies entspricht der Equity-Regel. Mikro-ökonomische Gerechtigkeitsurteile beziehen sich auf die Ergebnisse für die einzelne Person oder für eine kleinere Gruppe, nicht für eine ganze Gesellschaft.

Wenn die Ressourcen knapp sind, werden eher Bedürfnis und Effizienz und nicht Equity als angemessene Prinzipien der Verteilungsgerechtigkeit betrachtet (Greenberg, 1981, zitiert nach Tyler & Smith, 1998).

Leventhal (1980) schlägt eine multidimensionale Betrachtung der distributiven Fairness in einem theoretischen Modell vor, dessen Bedeutung für die Abbildung von Gerechtigkeitsüberlegungen aber noch durch empirische Untersuchungen gezeigt werden muss. Das Modell berücksichtigt das Abwiegen der Equity-, Gleichheits- und Bedürftigkeitsprinzipien innerhalb einer Überlegungsabfolge mit vier Phasen.

1.2.4 Equity-Prinzip in einem Beitragsdilemma

Nachfolgend werden Aspekte der Anwendung des Equity-Prinzips im Beitragsdilemma dargestellt. Die ersten beiden Punkte befassen sich mit folgenden Fragen: Was bedeutet die Anwendung der Equity-Regel auf das Beitragsdilemma und welche Formel gibt den Equity-Vergleich in einem Beitragsdilemma wieder? Daraufhin werden Asymmetrien beim Vergleich samt Attribuierung und Reaktion eingehend diskutiert.

1.2.4.1 Equity-Theorie und Beitragsdilemma

Wie lässt sich distributive Gerechtigkeit nach der Equity-Theorie in einem Beitragsdilemma erkennen (s. 1.1.2.2 Definition und Eigenschaften eines sozialen Dilemmas und 1.2.2.1 Equity-Theorie von Adams (1965))? Bei einem sozialen Dilemma stellt sich die Frage, ob das Ergebnis des Vergleiches zwischen eigenem In- und Output mit dem Ergebnis bei den Vergleichspersonen übereinstimmt. Wenn die Mehrzahl der anderen Betroffenen beim Beitragsdilemma Kooperation wählte, entspricht das Verhältnis von Kosten und Ertrag für diejenigen, die sich ganz oder teilweise für die gemeinschaftlichen Interessen entschieden wahrscheinlich in etwa dem Verhältnis bei den anderen Mitwirkenden. Personen, die bei allgemeiner Defektion nicht beitrugen, werden auch beim Vergleich mit den vielen anderen,

die ebenso nicht kooperierten Übereinstimmung betreffs des Verhältnisses von Kosten und Ertrag vorfinden.

Nach der Equity-Regel empfinden Menschen das Ergebnis des Vergleiches als unfair, wenn sie für den Ertrag einen relativ zu geringen oder zu hohen Beitrag leisteten. Demnach liegt für den/die Einzelne/n ein unfaires Ergebnis vor, wenn er/sie bei vorherrschender Defektion kooperierte und folglich im Vergleich zu den anderen zu hohe Kosten für eine (fast) inexistente öffentliche Gegenleistung hatte oder falls er/sie keinen Beitrag erbrachte und nun auf Kosten der anderen Trittbrett fährt.

1.2.4.2 Formel für das Equity-Prinzip in einem Beitragsdilemma (Joireman, Kuhlman & Okuda, 1994)

Joireman et al. (1994) wandten das vorhin dargestellte Verhältnis von Adams (1965, s. Formel 2) auf das Beitragsdilemma an. Dabei bildeten sie unfaire Unterschiede bei dem Startkapital, von dem der Beitrag bezahlt wird in der Formel deutlich ab.

Nach Joireman et al. (1994) bemessen Personen den Endertrag in einem Beitragsdilemma wie folgt: Zunächst wird zur Bemessung des Outputs der persönliche Wert der öffentlichen Güter und Dienstleistungen beurteilt, eventuell abzüglich Kosten bzw. zuzüglich Bonus. Mit „Kosten“ und „Bonus“ wird die Ungerechtigkeit erfasst, die bei der Zuweisung oder dem Verdienen des Startkapitals möglicherweise empfunden wurde. Wenn Personen das Gefühl haben, un fairerweise unterbezahlt zu werden, werden sie die Differenz zu einer fairen Bezahlung im Output unter Kosten verbuchen. Gewinnen sie hingegen den Eindruck, dass sie un fairerweise überbezahlt werden, werden sie die Differenz zu einer fairen Bezahlung im Output positiv als Bonus hinzurechnen. Das Gesamtergebnis des Outputs stellen sie im Verhältnis zum eigenen Beitrag, der den Input darstellt. Dieses Verhältnis wird dann mit dem gleichen Verhältnis bei einer anderen Person verglichen.

Im Vergleich zur Gleichung von Adams (1965, s. Formel 2) wird nur der Beitrag zum öffentlichen Gut als Input gerechnet. Andere Elemente fließen als Plus oder Minus in den Output ein. So wird ein im Vergleich zu anderen nicht-

abgegoltener Aufwand beim Geldverdienen nicht als positives Zusatzelement beim Input aufgenommen, sondern beim Output als negatives Element, Unterbezahlung, berücksichtigt.

Die Interpretation der Equity-Gleichung durch Joireman et al. (1994) ist in der Formel 3 zu sehen.

$$\frac{\text{Wert der öffentlichen Ressource} + [\text{"Kosten" oder "Boni"}]}{\text{Beitrag}}$$

Anmerkung. Eventuelle Kosten durch unfaire Unterbezahlung werden negativ, eventuelle Boni durch unfaire Überbezahlung positiv zum oberen Teil des Bruches hinzugerechnet.

Formel 3: Equity-Verhältnis für das Beitragsdilemma (Joireman, Kuhlman & Okuda, 1994)

1.2.4.3 Asymmetrien in einem Beitragsdilemma

Thema dieser Arbeit ist die Studie bestimmter Einflussfaktoren auf die Kooperation im Steuerdilemma. Interessant sind die Faktoren, die auf das Ausmaß des Beitrages bzw. des Nachkommens steuerlicher Verpflichtungen einwirken. Im Zusammenhang mit der Equity-Theorie stellt sich demnach die Frage, welche Elemente des In- oder Outputs mit Ausnahme des Beitrages zu einem disproportionalen Resultat beim sozialen Vergleich führen können (s. 1.2.2.2 Elemente der Gleichung).

Das Vorhandensein einer Disproportionalität im Vergleich mit anderen ist aber nur die Grundvoraussetzung zu einer Ausgleichsreaktion. Eine Person wird nur dann auf die vorliegende Ungleichheit reagieren, wenn sie diese auch als unfair bewertet und folglich eine empfundene Disproportionalität im Sinne der Equity-Theorie vorliegt. Mit der Frage, unter welchen Umständen die Disproportionalität als unfair empfunden wird befasst sich der nächste Punkt „1.2.4.4 Intern und extern attribuierte Asymmetrien“. Hier werden mögliche Asymmetrien besprochen.

Im Hinblick auf die verschiedenen Elemente der Equity-Gleichung haben wahrscheinlich mehrere Faktoren das Potential, Gerechtigkeitsurteile zu beeinflussen. Die Steuervorschreibungsasymmetrie (Moser et al., 1995) wird

wegen ihres exklusiven Zusammenhanges zu Steuern unter Punkt „1.2.5.3 Equity-Prinzip und Steuerzahlungssituation“ diskutiert. In der Forschung wurden sonst hauptsächlich drei Elemente identifiziert, die bei vorhandener Ungleichheit zwischen den Personen Equity-Überlegungen erwirken können (Ajzen, Rosenthal & Brown, 2000; Eek et al., 2001; Joireman et al., 1994; King und Sheffrin, 2002; Marwell & Ames, 1979; Rapoport, 1988; Rawlings, 2004; van Dijk & Grodzka, 1992; van Dijk & Wilke, 1993; van Dijk & Wilke, 1994; Wit et al., 1992). Diese drei Variablen, Aufwand, Startkapital und Ertrag, werden unter anderem in asymmetrischen Beitragsspielen untersucht (Joireman et al., 1994; Marwell & Ames, 1979; Rapoport, 1988; van Dijk & Grodzka, 1992; van Dijk & Wilke, 1993; van Dijk & Wilke, 1994; Wit et al., 1992). Im Rahmen dieser Forschung werden asymmetrische Gruppen hinsichtlich der drei Variablen mit symmetrischen verglichen: Die Untersuchungsteilnehmer/innen finden im Beitragsexperiment Bedingungen vor, die entweder für alle Mitglieder gleich sind oder bei denen zwischen den Mitgliedern Unterschiede bestehen. „Symmetric groups: groups in which the members occupy identical positions.“ (van Dijk & Grodzka, 1992, S. 330). Die Asymmetrie kann real sein oder von der Untersuchungsleitung behauptet werden. Bei einer realen Gewinnasymmetrie beispielsweise erhalten manche Teilnehmer/innen mehr (Spiel-)Geld aus dem öffentlichen Gut als andere und haben sie einen vergleichsweise höheren Ertrag (z.B. Marwell & Ames, 1979). Eek et al. (2001) vergleichen symmetrische mit asymmetrischen Dilemmata hinsichtlich Kosten und Gewinn: „In *symmetric social dilemmas* [Hervorhebung d. Verf.], the benefits, costs, or both are the same for everyone; whereas in *asymmetric social dilemmas* [Hervorhebung d. Verf.], the benefits, costs, or both are distributed unequally“ (S. 650).

Auch im Steuerdilemma kann zwischen den Beteiligten bezüglich dieser Faktoren ein objektiver Unterschied vorliegen.

Nun werden diese drei Aspekte, Aufwand, Startkapital und Ertrag, der Reihe nach behandelt. Der Aspekt wird anhand des realen Lebens erklärt und es wird jeweils ein beispielhaftes Experiment genannt, das diesen Aspekt untersucht.

Unterschiedlicher Aufwand beim Verdienen des Geldes, von dem der potentielle Beitrag zum öffentlichen Gut geleistet wird ist ein erster

Einflussfaktor (z.B. Joireman et al., 1994). In vorliegender Arbeit wird diese Situation mit Aufwandasymmetrie gekennzeichnet. Der Aufwand kann aus mehreren Gründen verschieden sein. So hat der Job (oder die Aufgabe im Experiment) möglicherweise einen unterschiedlichen Schwierigkeitsgrad, die aufgewendete Zeit unterscheidet sich, oder die Anstrengung, die eine Person bei der Leistungserbringung aufbrachte ist verschieden. Der letzte Punkt, die Anstrengung, hängt mit der Schwierigkeit der gewählten Lösungsstrategie, wie von Yacorzynski (1941) beschrieben, zusammen, und kann vorgegeben oder von den eigenen Ansprüchen bestimmt sein.

Ein zweiter Aspekt, der einen Unterschied beim Equity-Vergleich bewirkt ist eine unterschiedliche Bezahlung der Betroffenen (z.B. Rapoport, 1988). Folglich haben die Betroffenen ein unterschiedliches Kapital zur Verfügung, von dem der potentielle Beitrag zur öffentlichen Ressource zu zahlen ist. Dieser Faktor wird hier Kapitalasymmetrie genannt und wird in Formel 3 durch Kosten und Boni erfasst. In der Steuerzahlungssituation haben Bürger/innen oft aufgrund verschiedener Einkommenshöhe gesetzliche Steuervorschreibungen in unterschiedlichem Ausmaß.

Als letzter Aspekt ist noch die Gewinnasymmetrie zu nennen, die vorhanden ist, wenn die Betroffenen einen unterschiedlichen Output aus der öffentlichen Ressource bekommen (z.B. van Dijk & Wilke, 1993). So erhalten bestimmte Menschen im Vergleich zu anderen ein zahlenmäßig erfassbares Plus an öffentlichen Gütern und Dienstleistungen, weil z.B. ihre Leistungen qualitativ hochwertiger sind oder weil sie mehr Sozial- und Gesundheitsleistungen in Anspruch nehmen, als andere.

Es ist auch möglich und oft der Fall, dass beim Personenvergleich eine Asymmetrie in verschiedenen Faktoren vorhanden ist. Eine Aufwandasymmetrie kann sich beispielsweise in einer Kapital- und/oder Gewinnasymmetrie widerspiegeln (z.B. van Dijk & Wilke, 1993), oder nicht (z.B. Marwell & Ames, 1979). Ein Mitarbeiter, der im Job viel Aufwand betreibt erhält z.B. eine höhere Entlohnung als seine Kolleg/inn/en, welche die Aufgaben mit weniger Aufwand abwickeln. Aber manchmal wird gerade die Mitarbeiterin besser bezahlt, die den Job mit geringerem Aufwand ausführt.

Das Zusammenspiel der Asymmetrien und die Reaktionen der Beteiligten werden bei der Beschreibung der Forschungsergebnisse dargelegt

(s. 1.3.2 Untersuchungsergebnisse im Zusammenhang mit Verteilungsgerechtigkeit und Beitrags- bzw. Steurdilemma).

Die Faktoren eines Beitragsdilemmas, bei denen im Equity-Vergleich Disproportionalität bestehen kann sind in der Tabelle 3 zusammengefasst.

Tabelle 3: *Faktoren eines Beitragsdilemmas, bei denen im Equity-Vergleich Disproportionalität bestehen kann*

Art der Asymmetrie	Faktor		
	Aufwand	Bezahlung (für Leistung)	Ertrag aus öffentlichem Gut
Aufwandasymmetrie	≠	=	=
Kapitalasymmetrie	=	≠	=
Gewinnasymmetrie	=	=	≠

1.2.4.4 Intern und extern attribuierte Asymmetrien

Im letzten Punkt wurden drei Asymmetrien vorgestellt, deren Einfluss auf Beitragsdilemmata in der Forschung oft untersucht wurde. Eine Person wird aber nur dann versuchen, eine vorhandene Disproportionalität auszugleichen, wenn sie diese als unfair beurteilt und demnach eine Disproportionalität gemäß dem Equity-Prinzip empfindet. Wenn eine Asymmetrie als fair empfunden wird, wird dieses Element nicht als Plus oder Minus in die Equity-Gleichung aufgenommen und es hat auch keinen disproportionalen Einfluss in der Gerechtigkeitsempfindung. Nun stellt sich die Frage, welche Faktoren auf die Wahrnehmung der Fairness einwirken.

Ein wichtiges Kriterium für die Fairnessbeurteilung einer Asymmetrie bei den Parteien zu einem sozialen Dilemma ist die interne oder externe Attribuierung der Asymmetrie.

Was bedeutet interne und externe Zuweisung einer Asymmetrie? Wenn eine Asymmetrie durch Aufgabenschwierigkeit oder Glück, allgemein: Umgebungsfaktoren, entstanden ist oder gerechtfertigt wird, wird sie von Menschen eher extern attribuiert. Hängt eine Asymmetrie allerdings mit der

Anstrengung oder mit der individuellen Leistung, allgemein: mit dem persönlichen Zutun, zusammen, wird meistens eine interne Attribuierung vorgenommen (Joireman et al., 1994). Wenn bekannt ist, dass Personen, die sich bei der Arbeit mehr anstrengen auch mehr verdienen, wird ihr Mehr an Lohn im Vergleich zu den anderen Mitarbeiter/inne/n, also die Kapitalasymmetrie, intern attribuiert. Folglich wird eine Kapitalasymmetrie mit einer parallelen Aufwandasymmetrie eine interne Attribuierung hervorrufen. Falls hingegen bestimmte Vergleichspersonen einen unterschiedlichen Gewinn erhalten, weil die entscheidende Instanz nach willkürlich festgelegten Maßstäben unterschiedliche Gewinnanteile zuweist, ist eine extern bedingte Gewinnasymmetrie vorhanden.

Je nachdem, ob Menschen eine Asymmetrie intern oder extern attribuieren, beurteilen sie die Fairness des vorhandenen Ungleichgewichts unterschiedlich.

Bei interner Attribuierung richtet sich die Bewertung danach, ob die Asymmetrie proportional zum Aufwand, zur erbrachten Leistung und eventuell zu den Fähigkeiten – falls letztgenannte intern attribuiert werden - ist. Falls bei einer Kapital- oder Gewinnasymmetrie der Eindruck besteht, dass Personen im Vergleich zu anderen zu wenig oder zu viel für ihren persönlichen Input zugeteilt bekamen, wird die Asymmetrie als unfair empfunden. Basiert ein besseres Ergebnis aber auf einem höheren persönlichen Input, liegt die Berechtigung einer Output-Asymmetrie durch eine intern attribuierte Input-Asymmetrie und folglich ein fairer Equity-Vergleich vor. Schwinger, Kayser und Müller (1981-1982) zeigen, dass Personen bei Anstrengungs- und Leistungsunterschieden in der Aufgabenbearbeitung eine entsprechend ungleichmäßige Gewinnaufteilung zwischen Gruppenmitgliedern aus Gerechtigkeitsüberlegungen bevorzugen. Ein Mehr an Anstrengung wurde außerdem immer durch einen höheren Gewinn anerkannt, unabhängig davon, ob dieser Anstrengungsunterschied mit einem Leistungsunterschied übereinstimmte oder nicht. Fähigkeitsunterschiede hatten jedoch keinen signifikanten Effekt auf die Gewinnverteilung.

Externe Attribuierung von Asymmetrien hingegen bewirkt, dass grundsätzlich eine Gleichverteilung vorgezogen wird. Wenn Menschen ohne ihr Zutun unterschiedliche externe Rahmenbedingungen vorfinden, soll ihnen

daraus kein Nachteil erwachsen. Falls Personen beispielsweise bei einer Aufwandasymmetrie im Vergleich zu anderen durch schwierigere Aufgaben schlechtere Resultate erbringen, wird eine unterschiedliche Entlohnung aufgrund der unterschiedlichen Leistung als unfair erachtet. So gilt auch ein unterschiedlicher Output bei gleichem Input als unfair. Eine zufällig unterschiedliche Kapital- oder Gewinnzuteilung bei gleicher Leistung empfinden Menschen als unfair. In der Untersuchung von Uray (1976) entschieden sich Teilnehmer/innen, denen ein interner Grund (aufgewendete Anstrengung und Konzentration) für Leistungsunterschiede gegeben wurde, häufig für leistungsproportionale Teilungen des Gewinns. Proband/inn/en, die den Leistungsunterschied in situativen Faktoren (Aufgabenschwierigkeit) begründet sahen, wählten vielfach gleichanteilige oder gemäßigte leistungsproportionale Aufteilungen. Joireman et al. (1994) konfrontierten ihre Teilnehmer/innen im Beitragsspiel mit einer Kapitalasymmetrie und einer Gewinnsymmetrie. Die Gewinnsymmetrie beinhaltete, dass alle Personen einen gleichen Anteil am öffentlichen Gut bekamen. Die Spieler/innen tendierten dazu, eine Kapitalasymmetrie, die ihnen mit Aufgabenschwierigkeit als extern bedingt kommuniziert wurde durch die Höhe des Beitrages zum öffentlichen Gut auszugleichen und so möglichst eine Gleichverteilung zu erreichen. Falls die Kapitalasymmetrie jedoch anhand von Differenzen in Fähigkeit und Anstrengung intern begründet wurde, wird durch die Beitragsentscheidung der betroffenen Parteien die Ungleichheit tendenziell bewahrt. Die Gruppe mit weniger (mehr) Startkapital tendierte folglich dazu, bei interner Attribuierung mehr (weniger) zum öffentlichen Gut beizutragen, als bei externer Attribuierung.

Zusammengefasst rechtfertigt im Sinne der Equity ein ungleicher intern attribuerter Faktor einen entsprechenden Unterschied beim Output, ein ungleicher externer Faktor andererseits begründet einen solchen Unterschied nicht.

Einen ähnlichen Gedanken formulieren Kayser und Lamm (Kayser, 1979a, 1979b, Kayser & Lamm, 1980, 1981, Lamm & Kayser, 1978, zitiert nach Schwinger, Kayser & Müller, 1982) in ihrer These über relevante Beiträge zum öffentlichen Gut:

Individuen sehen als relevante Beiträge solche Merkmale von Personen an, die (a) als kausal relevant für die Erzielung des zu verteilenden Gutes angesehen werden, deren Ursache ferner (b) Person-„intern“ zu lokalisieren ist, vor allem werden dabei solche (c) Merkmale berücksichtigt, die als willentlich kontrollierbar angesehen werden. (S. 305)

Gemäß Kayser und Lamm (Kayser, 1979a, 1979b, Kayser & Lamm, 1980, 1981, Lamm & Kayser, 1978, zitiert nach Schwinger, Kayser & Müller, 1982) werden demnach vor allem willentlich kontrollierbare interne Merkmale, die einen direkten positiven Einfluss auf die Entstehung oder Instandhaltung der öffentlichen Ressource haben, als relevant beurteilt. „Relevanter Beitrag“ bedeutet im Hinblick auf die Gleichung des Equity-Prinzips (s. Formel 2), dass dieses Element als Input betrachtet wird. Willentlich kontrollierbar weist eher auf Anstrengung als auf Fähigkeit hin. Nach Kayser und Lamm (Kayser, 1979a, 1979b, Kayser & Lamm, 1980, 1981, Lamm & Kayser, 1978, zitiert nach Schwinger, Kayser & Müller, 1982) gehören nur für die Erzielung des zu verteilenden Gutes kausal relevante Beiträge zum Input des Equity-Vergleichs. Die engere Interpretation dieser Aussage besagt, dass nur zielführende Kontributionen zum Input des Equity-Vergleichs gerechnet werden dürfen. Gemäß der allgemeinen Interpretation des Equity-Prinzips und den Forschungsergebnissen (s. „1.2.2.2 Elemente der Gleichung“ und Schwinger, Kayser & Müller, 1982; Uray, 1976) wird dieser Aspekt jedoch so verstanden, dass der persönliche Input auf die Erzielung der öffentlichen Ressource gerichtet sein soll, unabhängig davon, ob der Input letztlich wirklich förderlich war oder nicht.

Im Zusammenhang mit Attribuierung ist noch die Forschung zum „egozentrischen Urteilsfehler“ (englischsprachiger Begriff: egocentric bias) zu erwähnen. Personen zeigen betreffs Verteilungsgerechtigkeit allgemein eine Präferenz für Regeln, die ihnen die vorteilhaftesten Ergebnisse bescheren (Allison & Messick, 1990, zitiert nach van Dijk & Wilke, 1993; Cook & Hegtvedt,

1986, zitiert nach Tyler & Smith, 1998; Komorita & Chertkoff, 1973, zitiert nach van Dijk & Wilke, 1993, Tyler & Smith, 1998, im Steuerkontext: Wartick, 1994). Untersuchungsteilnehmer/innen in vorteilhafter Lage halten die Asymmetrie oft für angemessener, als jene in unvorteilhafter Lage (z.B. van Dijk & Wilke, 1993). Dieser Unterschied in der Bewertung der Asymmetrie könnte durch einen Attribuierungsunterschied gerechtfertigt werden: Joireman et al. (1994) bemerken, dass die interne bzw. externe Attribuierung von Vermögensunterschieden wohl wenigstens teilweise durch Eigeninteresse gesteuert ist.

1.2.4.5 Anwendung der Vergleichsformel und Reaktion beim Vergleichsprozess

In beiden vorherigen Punkten wurde ausgeführt, wie ein Gefühl der Ungerechtigkeit nach dem Durchführen des Equity-Vergleichs entstehen kann.

Wenn Personen das Resultat des Equity-Vergleichs als unfair empfinden, werden sie versuchen, diese Ungerechtigkeit nach der Equity-Theorie zu verringern (s. 1.2.2.4 Reaktion beim Vergleichsprozess). Hingegen besteht bei empfundener Fairness kein Grund zum Ausgleich.

Was passiert in einem Beitragsdilemma bei empfundener (Un-)Gerechtigkeit und wie kann falls gewünscht ein Ausgleich geschaffen werden? Zur Beantwortung dieser Fragen wird die Gleichung nach Joireman et al. (1994, s. Formel 3) herangezogen.

Wenn Menschen meinen, dass sie im Vergleich zu anderen unfairerweise mehr (weniger) Input für das öffentliche Gut leisten, werden sie den subjektiven Wert dieses Mehr (Weniger) an Input in der Gleichung nach Joireman et al. (1994) als Kosten (Boni) im oberen Output-Teil des Bruches angeben. Kosten und Boni bedeuten in der Erklärung von Joireman et al. (1994) Unter- bzw. Überbezahlung, aber auch der subjektive Wert anderer empfundener Asymmetrien kann als Kosten bzw. Bonus verbucht werden. Boni werden im oberen Teil der Gleichung zum persönlichen Gewinn aus der öffentlichen Ressource hinzugerechnet, Kosten werden davon abgezogen. Den unteren Input-Teil des Bruches macht der Beitrag zum öffentlichen Gut aus.

Kosten schmälern den Gesamtoutput einer Person. Angenommen, der Output einer Person sei nun durch Kosten geringer als der Output ihrer Vergleichspersonen bei gleichem Beitrag. Dann würde das Ergebnis des Vergleiches von In- und Output dieser Person dem Ergebnis desselben Vergleiches bei den anderen Personen nicht entsprechen. Darum empfinden es Personen mit geringerem Output gerechtfertigt, weniger beizutragen, als diejenigen, die einen größeren Output haben: Der geringere Beitrag im unteren Teil des Bruches entspricht dem geringeren Output im oberen Teil des Bruches und demnach stimmt das Ergebnis des Vergleiches von In- und Output mit dem Ergebnis bei den Vergleichspersonen überein. Die gleiche Überlegung gilt für Boni. Durch Boni kann der Gesamtoutput einer Person im Vergleich zu anderen größer sein. Folglich ist diese Person nach dem Equity-Vergleich dazu ermutigt, für das Gemeinschaftliche mehr einzuzahlen. Nur so kann die soziale Entsprechung nach dem Equity-Prinzip wieder hergestellt werden.

Menschen können aber auch den Eindruck haben, dass die eigene Summe von Wert der öffentlichen Ressource und Input (außer Beitrag) mit der Summe ihrer Vergleichspersonen übereinstimmt. So wäre der obere Teil des Bruches, der Output, nach dem Vergleich von Joireman et al. (1994) gleich. Bei gleichem Output für alle ist die faire Handlungsweise in einem Beitragsdilemma, dass alle Beteiligten den gleichen Beitrag zum öffentlichen Gut liefern.

Im Kontext des Beitragsdilemmas bzw. der Steuerzahlung kann bei vorhandenem Unrechtsempfinden ein Ausgleich über die Angaben in der Steuererklärung, die Beauftragung von Schwarzarbeit u.Ä. mehr versucht werden. Dies würde mit einer Änderung des Inputs nach Adams (1965, s. Formel 2) bzw. mit einer Änderung der Beitrages nach Joireman et al. (1994, s. Formel 3) übereinstimmen.

1.2.5 Distributive Gerechtigkeit in der Steuerzahlungssituation

Steuern wurden schon vereinzelt in den vorliegenden Ausführungen dieses Kapitels Fairness erwähnt. Hier werden die Terminologie und eine Klassifizierung für die Steuerforschung im Bereich distributiver Fairness, insbesondere im Bereich des Equity-Prinzips, dargestellt. Eine interessante

Aufteilung von Wenzel (2003) der Untersuchungen über Verteilungsgerechtigkeit und Steuern nach Aspekten und Analyse-Ebenen macht das nächste Thema in diesem Abschnitt aus. Danach werden Überlegungen zum Equity-Prinzip im Zusammenhang mit der Steuersituation dargestellt.

1.2.5.1 Kategorisierung und Terminologie

Die Aufteilung und die entsprechende Terminologie des Equity-Prinzips im Zusammenhang mit Steuern werden in der Literatur unterschiedlich gehandhabt.

Manche Autoren, wie Kirchler, Maciejovsky und Schneider (2003), unterscheiden zwischen „vertikaler Fairness“ für die Beurteilung des Austausches mit dem Staat und „horizontaler Fairness“ für den Vergleich des eigenen Ergebnisses mit dem Ergebnis der anderen Steuerzahler/innen. King und Sheffrin (1987) wiederum benennen den Vergleich der eigenen bezahlten Steuer mit dem wahrgenommenen Nutzen aus den öffentlichen Gütern und Dienstleistungen „Austauschgerechtigkeit“, den Vergleich mit anderen bezeichnen sie auch als „horizontale Fairness“.

Andere Autor/inn/en, u.a. Wenzel (2003), verwenden eine unterschiedliche Unterteilung und benutzen „Austauschgerechtigkeit“ für die Bewertung des Austausches mit dem Staat und „horizontale Gerechtigkeit“ für die relative Steuerlast einer Person im Vergleich zur gleichen Einkommensgruppe oder gleichen gesellschaftlichen Schicht. „Vertikale Gerechtigkeit“ kennzeichnet dann die relative Steuerlast einer Einkommensgruppe im Vergleich zu anderen Einkommensgruppen bzw. die progressive Anpassung der Einkommensteuer.

1.2.5.2 Aspekte und Analyse-Ebenen bei der Untersuchung von Verteilungsgerechtigkeit und Steuern

Distributive Gerechtigkeit bei Steuern kann gemäß Wenzel (2003) nach verschiedenen Aspekten und auf verschiedenen Ebenen untersucht werden. Als Analyse-Ebenen verwendet Wenzel (2003) folgende Stufen eines sozialen Empfängers: Individuum, Gruppe und Gesellschaft. Die Aspekte sind: Steuerlast, steuerfinanzierte Vorteile und Umgehungs- und Hinterziehungsmöglichkeiten.

Die verschiedenen Aspekte und Analyse-Ebenen werden in Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4: *Aspekte und Analyse-Ebenen der distributiven Gerechtigkeit in Bezug auf Steuern (Wenzel, 2003)*

Aspekt	Analyse-Ebene		
	Individuum	Gruppe	Gesellschaft
Steuerlast	Persönliche Steuerlast, auch im Vergleich zum relativen eigenen Einkommen	Steuerlast der Gruppe, auch im Vergleich zum relativen Gruppeneinkommen	Ausmaß der Steuern, progressive Anpassung der Steuer, Verteilung
Steuerfinanzierte Vorteile	Persönliche Vorteile, auch im Vergleich zur relativen eigenen Steuer	Gruppenvorteile, auch im Vergleich zur relativen Gruppensteuer	Ausmaß und Effizienz der Verteilung, Verteilung über verschiedene Projekte, Portfolios und Steuergruppen
Umgehungs- und Hinterziehungsmöglichkeiten	Persönliche Alternativen	Alternativen der Gruppe	Ausmaß und Verteilung der Möglichkeiten

Anmerkung. Die Vergleichsebenen sind: andere Personen, andere Zeiten für das Individuum, andere Gruppen, andere Zeiten, eine imaginäre Welt für die Gruppe, andere Gesellschaften, andere Zeiten, ein Idealstandard für die Gesellschaft.

Die Kategorie Steuerlast im Vergleich zur gleichen Einkommensgruppe oder gleichen gesellschaftlichen Schicht betrifft die horizontale Fairness. Analyse der Steuerlast auf der Gesellschaftsebene ist Forschung der vertikalen Fairness oder der progressiven Anpassung der Einkommenssteuer. Die steuerfinanzierten Vorteile haben Bezug zur Austauschgerechtigkeit mit dem Staat.

In Anbetracht der Aufteilung der distributiven Gerechtigkeit nach Wenzel (2003) können die drei Aspekte beim Output der Equity-Gleichung gemäß Joireman et al. (1994, s. Formel 3) wie folgt aufgenommen werden: die steuerfinanzierten Vorteile sowie die Möglichkeiten zu Steuervermeidung und -hinterziehung als positive Einheiten beim Output und die Steuerlast als negative Einheit beim Output.

Bei Verwendung dieser Klassifizierung in der Forschung wird deutlich, welcher Aspekt auf welcher Ebene untersucht wurde. Dann ist eine bessere Interpretation der Studienergebnisse hinsichtlich Bedeutung und Tragweite möglich. Nach Liebrand et al. (1992) fand der Großteil der sozialpsychologischen Forschung zu sozialen Dilemmata auf dem Niveau der Einzelperson statt.

1.2.5.3 Equity-Prinzip und Steuerzahlungssituation

Nach King und Sheffrin (2002) meinen die meisten Psycholog/inn/en, dass Personen das Steuersystem aus dem Equity-Blickwinkel beurteilen und ihre Befolgung der Steuerregeln dieser Bewertung anpassen: Wenn das System als proportional fair gilt, ist die Einhaltung der Regeln hoch.

Beim Messen der Fairness in der Steuerzahlungssituation anhand der Equity-Regel ist für das Erreichen und Beibehalten allgemeiner Solidarität notwendig, dass viele ihrer Steuerpflicht nachkommen. Nur dann ist die Grundlage dafür geschaffen, dass die Steuerzahler/innen beim Vergleich mit anderen möglicherweise nicht unzufrieden sind und keinen Grund sehen, ihr gesetzestreu es Steuerverhalten zu ändern. Der Beitrag anderer reicht aber für ein Ergebnis, das die Steuerzahler/innen zufrieden stellt nicht aus, weil dafür das Verhältnis zwischen Einkommen, Steuerzahlung und Vorteil aus den

öffentlichen Ressourcen bei sich als fair im Vergleich mit anderen empfunden werden soll. Folgender Aspekt ist beispielsweise im Zusammenhang mit der Zufriedenheit über den Output zu beachten: Wenn eine Person Steuern zahlt, hat sie vielleicht eine bestimmte Vorstellung davon, für welche Bereiche oder sogar ganz konkret für welche Projekte – Bereiche und Projekte, die für sie vorteilhaft sind - ihre Abgaben verwendet werden sollten. Das Steuerbudget wird dann aber auf eine andere Weise benutzt, für Bereiche und Projekte, die dem/der Steuerzahler/in keinen Vorteil bringt. Der/Die Steuerzahler/in fühlt sich um seine/ihre Zahlung betrogen und hat den Eindruck, dass der distributiven Gerechtigkeit nicht Genüge getan wurde.

Im Zusammenhang mit der Anwendung der Equity-Gleichung in der Steuerzahlungssituation ist noch eine zusätzliche Asymmetrie neben der Kapital-, Aufwand- und Gewinnasymmetrie zu nennen: die Asymmetrie der prozentuellen Steuerlast. Wenn die Steuerpflichtigen Ungerechtigkeit beim Vergleich der eigenen Steuervorschreibung mit jener anderer Personen empfinden, wäre nach dem Equity-Prinzip eine Veränderung des Kooperationsausmaßes die notwendige Folge. Da in dieser Situation der Beitrag nach Angabe des Einkommens bestimmt wird, würden die Steuerpflichtigen weniger (bei unfairer Überbesteuerung) oder prinzipiell auch mehr (bei unfairer Unterbesteuerung) anführen. Das Experiment von Moser et al. (1995) zeigt die erwartete Wirkung einer Steuerlastasymmetrie jedoch nicht, die Teilnehmer/innen versuchten nicht, die vergleichsweise unfaire Steuerlast auszugleichen.

1.2.6 Rolle von Gerechtigkeitsüberlegungen fürs menschliche Verhalten

Die Bedeutung von Gerechtigkeitsüberlegungen für menschliches Handeln wurde in der Wissenschaft nicht immer hoch eingeschätzt. So meint Leventhal (1980):

An individual's concern for fairness and justice represents only one component in the total structure of behavior and personality ... Even when concern for justice is aroused, the perceived fairness of the

procedures and distributions may have modest impact on behavior.

(S. 54)

Nach Leventhal (1980) sei der Einfluss von Gerechtigkeitsüberlegungen stark beschränkt. Sie seien nur ein Verhaltens- und Persönlichkeitsbestandteil unter vielen anderen. Auch wenn sie gerade durch bestimmte Situationen und Konstellationen aktiviert sind, haben sie aus seiner Sicht nicht unbedingt einen bedeutenden Einfluss auf das Verhalten.

Im Hinblick auf die Bedeutung von Gerechtigkeitsüberlegungen für das menschliche Handeln argumentieren Tyler und Smith (1998) in ihrem Überblicksartikel, dass soziale Gerechtigkeit ein wichtiger sozialer Handlungsgrund ist, und dass sich diese Tatsache in verschiedenen Studien zeigte: „Studies show that judgments about what is ‚just‘, ‚fair‘ or ‚deserved‘ are central social judgments that lie at the heart of people`s feelings, attitudes, and behaviors in their interactions with others.“ (S. 595) Die Autoren führen unterschiedliche Untersuchungen an, die diese Aussage stützen.

Lerner (1980, 1981, zitiert nach Tyler & Smith, 1998) führt an, dass das Interesse an Gerechtigkeit eine universelle menschliche Eigenschaft ist. Personen sind intrinsisch motiviert, sich fair zu verhalten und sie glauben an Gerechtigkeit in der Welt. Diese Behauptung wird durch folgende drei Mechanismen unterstützt: Ungerechtigkeit provoziert emotionales Leiden, Menschen verändern Situationen kognitiv, um den Glauben an einer gerechten Welt aufrecht zu erhalten und letztlich sind auch junge Kinder besorgt um Fairness (Gold, L. J., Darley, J. M., Hilton, J. M. & Zanna, M. P., 1984; Lerner, 1981, beide zitiert nach Tyler & Smith, 1998).

Joireman et al. (1994) nehmen ganz selbstverständlich an, dass Gerechtigkeitsüberlegungen relevante Normen sind. Weiter unterstellen sie, dass mangels persönlicher Informationen über die anderen Parteien im Beitragsdilemma Personen ihre Vorhersage über die Beiträge der anderen auf Basis dieser relevanten Normen machen:

Given the task of predicting another`s behavior, it seems reasonable to suggest that in the absence of any personal information about the target,

relevant norms will serve as a salient reference point in making those predictions. Thus, expected contributions are predicted to take on the same pattern of result as fairness judgements. (S. 103)

Weiters meinen King und Sheffrin (1994, S. 512), dass Fairness beim Steuerverhalten eine gewichtige Rolle spielt: „With respect to tax evasion, ethics appear to play a significant role in tax compliance. Fairness and cheating have a significant impact on the average person.”

Insgesamt tendiert die Forschung also eher dazu, Gerechtigkeitsüberlegungen eine bedeutende Funktion beim menschlichen Verhalten zuzuschreiben.

1.3 Forschung zur Verteilungsgerechtigkeit im Beitragsdilemma

Bisher wurden die zwei zentralen Themen dieser Diplomarbeit, Kooperation im Beitragsdilemma und Equity-Prinzip, einzeln aufgearbeitet. Im vorliegenden Kapitel wird die Forschung zur distributiven Fairness in einem Beitragsdilemma dargestellt.

1.3.1 Untersuchung von Verhalten, Verhaltensintentionen und Fairness-Urteile

Forscher/innen verwenden unterschiedliche Untersuchungsdesigns, um Verhalten, Handlungsintentionen und Fairness-Urteile im Zusammenhang mit distributiver Gerechtigkeit und Beitragsdilemmata bzw. Steuerzahlung zu untersuchen.

Beitragsverhalten wird anhand von Handlungen im Experiment untersucht. In Beitragsspielen misst die Untersuchungsleitung, ob zum öffentlichen Gut beigetragen wird oder nicht bzw. in welcher Höhe ein Beitrag geleistet wird (z.B. Joireman et al., 1994; Marwell & Ames, 1979; Moser et al., 1995; Rapoport, 1988; van Dijk & Grodzka, 1992; van Dijk & Wilke, 1993; van Dijk & Wilke, 1994; Wit et al., 1992). Der getätigte Beitrag zum öffentlichen Gut zeigt also Verhalten.

Gerechtigkeitsbeurteilungen bzw. Handlungsintentionen betreffend ein bestimmtes distributives Verhalten werden mit Fragebögen erforscht. In einigen Studien werden die Teilnehmer/innen gefragt, sich eine bestimmte Situation vorzustellen, welche die Rahmenbedingungen für ihren Beitrag zum öffentlichen Gut bilden würde. Daraufhin führen sie an, welches Verhalten sie in dieser Lage setzen würden (z.B. Ajzen et al., 2000; Eek et al., 2001; King und Sheffrin, 2002). Diese Antworten geben Fairness-Urteile oder bei hohem Genauigkeitsgrad und Relevanz der beschriebenen Situation sogar eine Verhaltensintention wieder.

Auch qualitative Umfragen (z.B. Rawlings, 2004) sowie Items in Beitragsspielen erkunden Beurteilungen der distributiven Fairness in Beitragsdilemmata. Im Rahmen der Beitragsexperimente beantworten die Personen beispielsweise Fragen nach ihren Handlungsmotiven oder ihrer

Präferenz für bestimmte Beitragsregeln (proportionale oder Gleichverteilung) (z.B. van Dijk & Grodzka, 1992; van Dijk & Wilke, 1993; van Dijk & Wilke, 1994) oder sie geben an, welcher Betrag aus ihrer Sicht ein fairer Beitrag wäre (z.B. Joireman et al., 1994; Marwell & Ames, 1979; van Dijk & Grodzka, 1992; van Dijk & Wilke, 1993; Wit et al., 1992). Diese Einschätzungen eines fairen Beitrages im Fragebogen geben teilweise persönliche Beurteilungen der Verteilungsgerechtigkeit wieder. Meist fragt die Untersuchungsleitung die Teilnehmer/innen nicht nur nach dem fairen Beitrag, sondern auch nach der erwarteten Gesamtsumme fürs öffentliche Gut (z.B. Joireman et al., 1994; Marwell & Ames, 1979; van Dijk & Grodzka, 1992; van Dijk & Wilke, 1993; Wit et al., 1992). Ein Vergleich dieser Beträge weist darauf hin, inwieweit die Proband/innen erwarten, dass die tatsächlichen Beiträge mit den fairen Beiträgen übereinstimmen.

1.3.2 Untersuchungsergebnisse im Zusammenhang mit Verteilungsgerechtigkeit und Beitrags- bzw. Steuerdilemma

Nachfolgend werden die für das Thema dieser Arbeit relevanten Untersuchungsergebnisse zu distributiver Fairness und Beitragsdilemmata zusammenfassend präsentiert. Erst werden die Untersuchungen und ihre Ergebnisse allgemein dargelegt, dann werden einzelne interessante Aspekte gesondert diskutiert.

1.3.2.1 Angeführte Untersuchungen

Es werden solche Studien besprochen, die Asymmetrien zur Aktivierung von Equity-Überlegungen (s. 1.2.4.3 Asymmetrien in einem Beitragsdilemma, 1.2.4.4 Intern und extern attribuierte Asymmetrien) beinhalten. Die Experimentsbedingungen bilden eine Situation nach, in der ein Beitrag für ein öffentliches Gut oder eine Steuerzahlung gefragt ist (Joireman et al., 1994; Marwell & Ames, 1979; Moser et al., 1995; Rapoport, 1988; van Dijk & Grodzka, 1992; van Dijk & Wilke, 1993; van Dijk & Wilke, 1994; Wit et al., 1992), die

Fragebogenstudien beziehen sich direkt auf Zahlungen für die Bereitstellung öffentlicher Güter oder auf Steuern (Ajzen et al., 2000; Eek et al., 2001; King und Sheffrin, 2002; Rawlings, 2004).

Der Deutlichkeit halber ist zu erwähnen, dass sich folgende Studien explizit auf eine Steuerzahlungssituation beziehen: King und Sheffrin, 2002; Moser et al., 1995; Rawlings, 2004.

Die anderen Untersuchungen betreffen allgemeiner ein Beitragsdilemma: Ajzen et al., 2000; Eek et al., 2001; Joireman et al., 1994; Marwell & Ames, 1979; Rapoport, 1988; van Dijk & Grodzka, 1992; van Dijk & Wilke, 1993; van Dijk & Wilke, 1994; Wit et al., 1992.

Die Untersuchungen befassen sich mit den verschiedenen Asymmetrien: Kapital-, Gewinn-, Aufwand- und Steuerlastasymmetrien. Bezüglich der Attribuierung wurde in diversen Studien nur das (Antwort-)Verhalten bei einer externen Attribuierung behandelt (Eek et al., 2001; King und Sheffrin, 2002; Marwell & Ames, 1979; Moser et al., 1995; Rapoport, 1988; van Dijk & Grodzka, 1992; Wit et al., 1992), andere Untersuchungen stellten externe und interne Attribuierung einander gegenüber (Ajzen et al., 2000; Joireman et al., 1994; van Dijk & Wilke, 1993; van Dijk & Wilke, 1994). In manchen Studien informierte die Untersuchungsleitung (bei einem Experiment) bzw. die Vignette (bei einer Fragebogenstudie) alle Teilnehmer/innen über Asymmetrien (Ajzen et al., 2000; Eek et al., 2001; Joireman et al., 1994; King und Sheffrin, 2002; Marwell & Ames, 1979; Moser et al., 1995; Rapoport, 1988; van Dijk & Wilke, 1993; van Dijk & Wilke, 1994; Wit et al., 1992), in anderen gab es für einen Teil der Gruppe keine Information über vorhandene ungleiche Bedingungen (van Dijk & Grodzka, 1992). Van Dijk und Grodzka (1992) behaupten, dass im Hinblick auf die Equity-Theorie eine Bedingung ohne Information mit einer Symmetriebedingung gleichzusetzen sei: Wenn keine Informationen über die anderen bekannt sind, nehmen die Parteien keine Unterschiede an bzw. falls sie doch Unterschiede unterstellen, haben sie keinen Maßstab, vermutete Ungleichgewichte wettzumachen und versuchen darum trotz Zweifel an der Fairness der Bedingungen keinen Ausgleich.

1.3.2.2 Allgemeine Untersuchungsergebnisse

Sowohl die Angaben zu Handlungsmotiven, zu Präferenz für Verteilungsregeln, sowie zu den fairen, erwarteten und intendierten (in Fragebogenstudien) Beiträgen als auch die getätigten Beiträge unterstützen im Großteil der Experimente die Equity-Theorie (Ajzen et al., 2000; Eek et al., 2001; Joireman et al., 1994; King und Sheffrin, 2002; Marwell & Ames, 1979; Moser et al., 1995; Rapoport, 1988; van Dijk & Wilke, 1993; van Dijk & Wilke, 1994; Wit et al., 1992).

Die Befolgung des Equity-Prinzips in einem sozialen Dilemma sollte dazu führen, dass die Parteien einen zu ihrem Input proportionalen Anteil am öffentlichen Gut erhalten: „Distributive justice is realized when the ratio of Outcomes to Inputs is equal for all parties to the exchange.“ (Joireman et al., 1994, S. 101). Die Attribuierung der Asymmetrien zeigt die erwartete Equity-Wirkung. Wurde die Ungleichheit extern (intern) attribuiert, wählten die Untersuchungsteilnehmer/innen ein Verhalten bzw. ein Antwortverhalten, das zu einem in etwa gleichen (proportionalen) Gesamtergebnis für alle Personen führte. So galt die Präferenz bei extern (intern) bedingten Steuerlast-, Kapital- und Gewinnasymmetrien einem proportionalen (gleichen) Beitrag zum öffentlichen Gut, bei einer extern (intern) attribuierten Aufwandasymmetrie zogen die Gruppenmitglieder einen ungefähr gleichen (proportionalen) Beitrag vor.

Wichtig ist zu bemerken, dass durch die proportionalen Beiträge zum öffentlichen Gut der Unterschied zwischen den Teilnehmer/inne/n durch Ungleichheit in Kapital, Steuervorschreibung oder Gewinn verringert, aber nicht beseitigt wurde (z.B. van Dijk & Wilke, 1993; van Dijk & Wilke, 1994; Wit et al., 1992). Die Personen scheinen über den Beitrag zum öffentlichen Gut schon eine Neuverteilung der Gesamterträge anzustreben, aber nicht unbedingt Gleichverteilung zu bezwecken.

Im Experiment von van Dijk und Grodzka (1992) mit extern attribuiertem Kapitalasymmetrie zeigte sich kein Equity-konformes Beitragsverhalten. Die Angaben zu den fairen und erwarteten Beiträgen und zur Präferenz für Verteilungsregeln wiederum befolgen die Equity-Regel. Van Dijk und Grodzka (1992) erklären dieses Ergebnis dadurch, dass bei der Beitragsentscheidung

noch andere Überlegungen eine Rolle spielen: Die Person möchte kein Opfer von Trittbrettfahrer/innen werden oder sie will den eigenen Gewinn maximieren. Solche Beweggründe seien bei der Angabe von fairem und erwartetem Beitragsverhalten irrelevant. Diese Bemerkung über zusätzliche Überlegungen gilt aber auch für alle anderen Untersuchungen, in denen die Ergebnisse zum tatsächlichen Beitrag dennoch mit dem Equity-Prinzip übereinstimmen (Joireman et al., 1994; Marwell & Ames, 1979; Moser et al., 1995; Rapoport, 1988; van Dijk & Wilke, 1993; van Dijk & Wilke, 1994; Wit et al., 1992). In Abweichung von den anderen Studien sah das Untersuchungsdesign von van Dijk und Grodzka (1992) wie vorhin angeführt keine Ausprägung Symmetrie hinsichtlich des Startkapitals vor, sondern eine Ausprägung, in der die Proband/innen über die Kapitalasymmetrie nicht informiert wurden. Möglicherweise hängt die Erklärung des Untersuchungsergebnisses von van Dijk und Grodzka (1992) mit diesem Aspekt des Versuchsdesigns zusammen. Vielleicht unterstellen Personen bei Nicht-Information keine symmetrischen Verhältnisse und van Dijk und Grodzka liegen (1992) falsch mit der Annahme, dass Teilnehmer/innen bei Informationsmangel mit symmetrischen Verhältnissen rechnen.

Das Gewicht, das Personen dem Handlungsmotiv Fairness bei der Handlungsentscheidung geben, zeigt sich im Unterschied zwischen fairen und erwarteten Beiträgen bei den Experimenten. Die berichteten Mittelwerte weisen auf folgende Tendenz hin: Die fairen Beiträge wurden allgemein höher als die erwarteten Beiträge angesetzt (Joireman et al., 1994; van Dijk & Grodzka, 1992; Wit et al., 1992). Die Autor/innen prüften den Unterschied inferenzstatistisch nicht. Falls sich in weiteren Untersuchungen bei statistischer Analyse ein signifikanter Unterschied in der erwarteten Richtung zeigt, wird die Existenz anderer Überlegungen als Fairness bei der Beitragsentscheidung einzuräumen sein, die das Ausmaß der Kooperation nach unten korrigieren.

1.3.2.3 Einzelne interessante Beobachtungen und Überlegungen

Nach der allgemeinen Besprechung der Untersuchungsergebnisse folgt nun die Diskussion spezifischer Punkte.

In der Untersuchung von Marwell und Ames (1979) konnte das kapital- und gewinnmäßig favorisierte Mitglied einer Vierergruppe anhand des Ausmaßes ihres Startkapitals alleine das bedingte öffentliche Gut (das öffentliche Gut wird den Spieler/innen nur dann ausgeschüttet, wenn ein bestimmter Schwellenwert erreicht wurde) zustande bringen. Die Untersuchungsteilnehmer/innen mit einer solchen Position trugen im Vergleich zu den anderen Gruppenmitgliedern signifikant mehr zum öffentlichen Gut bei. Dieses Verhalten stimmt grundsätzlich mit dem Equity-Prinzip überein. Da aber die Personen mit hohem Startkapital und zugleich hohem Gewinn auch am meisten von ihren Beiträgen profitierten, ist nicht zu differenzieren, ob die Beiträge durch Fairness oder Eigenbelang motiviert sind. Ein Versuchsdesign wie dieses von Marwell und Ames (1979) ist demnach im Sinne einer klaren Unterscheidung der Motive zu vermeiden.

Im Beitragsexperiment von Rapoport (1988) wurde gezeigt, wie lenkbar Motive sein können. Den Proband/innen wurde nachdrücklich nahegelegt, ihren Gewinn bei jeder Spielrunde möglichst zu maximieren. Als die Spielteilnehmer/innen nach Ende des Experiments informell über ihre Entscheidungen befragt wurden, stellten sie keine Überlegungen über Fairness oder andere Beweggründe, sondern nur über ökonomischen Gewinn an. Durch die Instruktion wurde der Fokus auf ökonomische Überlegungen gelegt und Gedanken zu Fairness waren scheinbar nicht vorhanden.

Die Ergebnisse der Untersuchung von Eek et al. (2001) über die Zahlungsbereitschaft für Krippenbetreuung scheinen darauf hinzuweisen, dass eine Anwendung des Equity-Prinzips für ein Privatgut passender als für ein öffentliches Gut erscheint. Bei einer öffentlichen Ressource wird eine proportionale Verteilung gemäß Bezahlung anscheinend nur für bestimmte Aspekte als fair empfunden. Nach den Angaben der Teilnehmer/innen sollte die Kinderbetreuung unabhängig vom Beitrag gleich gut sein. Dennoch akzeptierten die befragten Personen, dass auch in einer öffentlichen Krippe eine höhere Zahl an Betreuungsstunden oder an Betreuer/innen pro Kind mehr

kostet. Folglich sind Quantitäts- und explizite Qualitätsunterscheide wahrscheinlich solche Aspekte, bei denen eine bezahlungsproportionale Zurverfügungstellung auch bei einem öffentlichen Gut gebilligt wird. Diese Interpretation passt mit der gesellschaftlichen Funktion einer öffentlichen Ressource zusammen: Bestimmte Güter und Dienstleistungen sollen für alle Bürger/innen unabhängig von ihrem finanziellen Beitrag in einem bestimmten Standard, z.B. eine Betreuungsperson für vier Kinder bei der Krippenbetreuung, erhältlich sein. Dieser Grundsatz schließt nicht aus, dass ein Zusatz zum Standardangebot, z.B. eine Betreuungsperson für zwei Kinder bei der Krippenbetreuung, kostenpflichtig ist.

King und Sheffrin (1994) erforschten in einer Fragebogenstudie das Thema der Kompensation von Ungerechtigkeit bei Steuern durch falsche Angaben in der Steuererklärung. Die Personen entschieden sich bei ihren Antworten zwischen Handlungen, die hundertprozentig ein bestimmtes Ergebnis erbringen würden und anderen, die nur zu einer bestimmter Wahrscheinlichkeit eine andere, günstigere Folge nach sich ziehen würden. Die Ergebnisse zeigen, dass Menschen im dargestellten Rahmen der unfairen Steuersituation überwiegend die sichere Alternative wählen, obwohl die Alternative mit wahrscheinlichem Ausgang einen höheren Ertrag hätte. King und Sheffrin (1994) folgern aus den Resultaten, dass sich Personen nach der Erwartungsnutzen-Theorie (Edwards, 1954, zitiert nach Jungermann, 1989) bzw. rational verhalten, und nicht gemäß dem Equity-Prinzip entscheiden. Nach King und Sheffrin (1994) hätten sich die Teilnehmer/innen bei Befolgung des Equity-Prinzips für die Alternative mit dem höheren Ertrag entschieden. Aber das Bedürfnis, eine unfaire Situation nach dem Equity-Prinzip wieder herzustellen bedeutet nicht, dass Personen deswegen Wahrscheinlichkeiten vernachlässigen würden. Aus Sicht der Autorin dieser Arbeit hat die Equity-Theorie bei den Überlegungen zur Wiederherstellung des Ungleichgewichts Situationen, in denen Wiederherstellungsentscheidungen unter Unsicherheit getroffen werden, vielleicht nicht bedacht, aber sie schließt die Berücksichtigung von Wahrscheinlichkeiten sicher nicht aus. Demnach schlägt die Autorin vorliegender Arbeit vor, dass im Rahmen der Equity-Theorie eventuell andere Theorien das „wie“ für die Wiederherstellung des Gleichgewichtszustandes bestimmen können. Also könnte z.B. die

Erwartungsnutzen-Theorie eine Möglichkeit anzeigen, wie Equity wieder hergestellt werden kann: Wenn Equity verletzt ist, kann auch die wirtschaftlich vorteilhafteste Alternative gewählt werden, um die Gerechtigkeit wieder herzustellen.

Das Augenmerk bei der Studienauswahl in diesem Kapitel liegt auf dem quantitativen Forschungszugang. Dennoch werden nun abschließend ausgewählte Ergebnisse einer Umfrage bei den Australischen Steuerzahler/innen (Rawlings, 2004) dargestellt, weil sie die Themen Steuern und Fairness ausführlich behandelt und interessante Überlegungen aufwirft. 65% der Teilnehmer/innen erwähnen in ihren Antworten Fairness: Fairness in der Verteilung der Steuerlast, Fairness bei der staatlichen Gegenleistung, die aus öffentlichen Gütern und Dienstleistungen besteht und allgemein ein faires Steuersystem. In Bezug auf die Verteilung der Steuerlast wird Gerechtigkeit als Anwendung des Equity-Prinzips verstanden: mit steigendem Einkommen sollen die Steuerzahler/innen mehr beitragen. Diese Gerechtigkeit erwarten die Teilnehmer/innen der Studie als Gegenzug zur ehrlichen Angabe ihrer Einkünfte und zur Durchführung der Steuerzahlung ihrerseits. Die Rolle des Staates hinsichtlich Steuern wird wie folgt verstanden: er hat das Recht, die Pflicht und die Kompetenz in soziale und ökonomische Beziehungen einzugreifen und soll für möglichst viele Gesellschaftsmitglieder eine faire Lage nach dem Equity-Prinzip schaffen.

1.4 Konzeption des Beitragsspiels

Im Rahmen dieser Diplomarbeit wird ein Experiment konzipiert, das einer Entscheidung zum Steuerzahlen möglichst gleicht und einen Beitrag zur Equity-Forschung liefert. Punkt „1.4.1 Beschreibung des Beitragsspiels“ beinhaltet eine Beschreibung der Experimentbedingungen, die eine Annäherung an eine Steuerzahlungssituation und eine Untersuchung der Equity-Regel ermöglichen. Punkt „1.4.2 Forschungserkenntnisse zum Beitragsspiel“ führt aus, welche Forschungserkenntnisse im Zusammenhang mit diesen Variablen vorhanden sind. Letztlich wird noch die Kategorisierung des Experimentes nach Wenzel (2003) vorgenommen.

1.4.1 Beschreibung des Beitragsspiels

Die folgende Beschreibung des Beitragsspiels ist in zwei Teilen aufgegliedert: erst werden die Rahmenbedingungen zur Annäherung an das steuerliche Beitragsdilemma, anschließend die Untersuchungsbedingungen zur Überprüfung von Equity-Fragestellungen thematisiert.

1.4.1.1 Rahmenbedingungen zur Annäherung an das steuerliche Beitragsdilemma

Unter diesem Punkt wird besprochen, welche Spielbedingungen eingesetzt werden, um das Spiel trotz der fehlenden Strafandrohung so viel wie möglich einer Steuerzahlungssituation anzugleichen.

Für das Vorhandensein eines steuerlichen Beitragsdilemmas sind folgende Elemente notwendig: das Bewusstsein der Verpflichtung zur Leistung eines steuerlichen Beitrages und die Betrachtung unvereinbarer Vorteile. Die konträren Vorteile, welche die Entscheidung zu einem Dilemma machen sind der persönliche und der kollektive Vorteil. Ein Steuerdilemma enthält auch die Androhung einer Strafe bei Nicht-Erfüllung der Beitragspflicht. Dieses Element

ist mit dem Bewusstsein zur Leistung eines Steuerbeitrages eng verknüpft. Beim Experiment im Rahmen dieser Arbeit wird auf den Bestrafungsaspekt verzichtet: Das Hauptaugenmerk vorliegender Arbeit ist auf die Wirkung von Fairness gerichtet und die Aufmerksamkeit der Untersuchungsteilnehmer/innen soll möglichst Gerechtigkeitsüberlegungen gelten. Demzufolge ist das Experiment genaugenommen kein Steuerexperiment, sondern allgemeiner ein Beitragsdilemma. Dennoch wird versucht, die Rahmenbedingungen des Beitragsspiels weitestgehend einer Steuerzahlungssituation anzugleichen.

Die Zahlung von Steuern findet in vielen Situationen unter den unterschiedlichsten Rahmenbedingungen statt. Je nach Steuerzahlungsfall sind die Situationseigenschaften verschieden und würden unterschiedlich in einem Beitragsspiel abgebildet werden. Gemäß diesem Blickwinkel muss zuerst die Wahl einer Steuerzahlungssituation erfolgen, danach können die experimentellen Variablen für die Wiedergabe dieser Situation bestimmt werden.

In der gewählten Situation sollen die Steuerpflichtigen die Entscheidung der Steuerzahlung sowie die Elemente des Beitragsdilemmas deutlich erleben. Eine Situation im Leben, bei der das Bewusstsein der Steuerabfuhr groß ist, ist die jährliche Steuererklärung. Bei dieser Tätigkeit geht es nur um die Zahlung von Steuern. In anderen Steuerzahlungssituationen, wie z.B. bei einem Essen im Restaurant steht bei der Zahlung die Gegenleistung für die unmittelbaren Güter oder Dienstleistungen im Vordergrund und tritt die zusätzliche Abgeltung der Steuer möglicherweise weniger ins Bewusstsein. Es ist vertretbar, dass für die Kategorie Steuerzahlung eine Steuererklärung typischer als die Zahlung der Steuer bei beispielsweise dem Kauf eines Kleidungsstückes ist (Rosch, 1975, zitiert nach Seel, 2003). Das Beitragselement ist bei der jährlichen Steuererklärung wohl präsenter als beim Zahlen von Steuern in vielen anderen Situationen. Wie steht es beim Ausfüllen der jährlichen Steuerzahlung um die Überlegungen zum kollektiven Vorteil? Die Verknüpfung mit einem konkreten Gut oder einer konkreten Dienstleistung wie z.B. einem Restaurantessen ist nicht vorhanden. Gedanken über die Bestimmung des Geldes können nur zu den Staatsausgaben führen. Wenn der Fokus auf der Steuerzahlung liegt, ist

der Schritt zur Erkenntnis des Beitrags zu öffentlichen Gütern und Dienstleistungen jedenfalls naheliegender, als wenn die Aufmerksamkeit nicht auf die Steuer gerichtet ist. Demzufolge ist die Einsicht einer finanziellen Beteiligung an Projekten für die Gemeinschaft bei der jährlichen Steuererklärung wahrscheinlich gegenwärtiger, als z.B. beim Kleidungskauf. Die Elemente Beitrag und kollektiver Vorteil sind bei der jährlichen Steuerzahlung soweit anwesend, nun fehlt nur noch der persönliche Vorteil. Beim Auslegen eigenen Geldes ist wohl immer der Gedanke präsent, dass man einen persönlichen Vorteil hätte, wenn von diesem Geld weniger oder sogar nichts hergegeben würde. Besonders günstig wäre die Situation dann, wenn der Person, die beim Beitrag sparte, trotzdem das volle Ausmaß der Güter und Dienstleistungen, die mit den gemeinschaftlichen Beiträgen finanziert werden, zur Verfügung steht. Überlegungen zu den Möglichkeiten, den eigenen Beitrag zu schmälern sind beim Ausfüllen der Steuererklärung sicher vorhanden. Folglich sind alle Elemente des Beitragsdilemmas in der jährlichen Steuererklärung vorhanden und wird das Experiment im Rahmen vorliegender Arbeit nach dieser Steuerzahlungssituation modelliert.

Welche experimentellen Bedingungen würden dazu beitragen, dass das Beitragsspiel der jährlichen Steuererklärung am nächsten kommt? Die Proband/inn/en beim Experiment im Rahmen dieser Arbeit sollten einen möglichst ähnlichen Entscheidungsvorgang trotz der fehlenden Strafandrohung empfinden.

Zuerst sind die notwendigen Elemente eines Beitragsdilemmas zu erwähnen: erstens ein persönlicher Vorteil, der nur durch die Nicht-Erbringung eines Beitrages erreicht wird, zweitens ein gemeinschaftlicher Vorteil, der nur durch die Beitragsleistung erlangt wird und aufgrund der Unmöglichkeit, sowohl aus persönlicher als auch aus kollektiver Perspektive einen günstigen Ausgang zu schaffen, drittens das Dilemma zwischen den beiden Handlungsalternativen.

In der realen Steuerzahlungssituation entscheiden Personen, ob sie ihren Steuerbeitrag für die Realisierung und Instandhaltung öffentlicher Dienstleistungen und Güter liefern oder Steuern hinterziehen und das Geld für sich alleine behalten. Die Wahl, entweder die experimentelle Währung Experimental Currency Units (ECUs) für eine gemeinschaftliche größere

Ressource zu geben oder sie nicht zu teilen ist die wichtigste Entscheidung im Beitragsexperiment.

Jeder Steuerbeitrag (oder wenigstens ein Teil dieses Beitrages) kommt durch seine Umwandlung in Parks, Straßen, Krisenzentren etc. der Gemeinschaft zugute. Die kooperative Entscheidung im Beitragsspiel ist auch für alle vorteilhaft: Die Versuchsleitung vermehrt die Gesamtheit der Beiträge zum öffentlichen Gut und verteilt die Gesamtsumme anschließend unter allen Experimententeilnehmer/innen.

Der persönliche Vorteil der Steuerhinterziehung wird durch den Erwerb der ECUs dargestellt, welche die Proband/innen dem öffentlichen Gut nicht beisteuerten.

Das Geld, mit dem Menschen ihre Steuer zahlen ist meist durch Arbeit verdient. Im Experiment entspricht beispielsweise die Bereitstellung von ECUs nach Bearbeitung einer Aufgabe diesem Zusammenhang.

Eine interessante Frage bei der Abbildung der Realität im Beitragsspiel ist, ob die Teilnehmer/innen durch ihr Verhalten im Experiment eine reelle Auszahlung verdienen sollen oder nicht. Bei der Möglichkeit eines finanziellen Gewinns ist jedenfalls die Nähe zur Realität größer.

Über 8 Millionen Menschen leben in Österreich (s. http://www.statistik.at/web_de/services/wirtschaftsatlas_oesterreich/oesterreich_und_seine_bundeslaender/index.html). Viele Personen reichen am Anfang des Jahres eine Steuererklärung ein, auch deswegen, weil teilweise eine Verpflichtung besteht, bestimmte Einkommensangaben des Vorjahres bis zu einem bestimmten Zeitpunkt in der ersten Jahreshälfte des Folgejahres dem Finanzamt mitzuteilen (s. <https://www.bmf.gv.at/Steuern/>). Bezüglich der Personenzahl ist demnach die Teilnahme mehrerer Personen am Beitragsexperiment erforderlich.

Bei der Angabe von Steuern fällt grundsätzlich keine bestimmte Bevölkerungskategorie aus. Die Proband/innen sollen also möglichst einen Querschnitt der Gesamtbevölkerung darstellen. Student/innen, welche oft die größte oder sogar alleinige Gruppe bei der Teilnahme an universitären Experimenten bilden, sind nicht unbedingt repräsentativ für die Gesamtbevölkerung.

Kommunikation oder sogar Absprache ist bei der Steuererklärung nicht wirklich realisierbar. Menschen reden mit Familie und Freund/inn/en über Steuern (s. King & Sheffrin, 2002), aber sie haben nicht die Möglichkeit, mit allen anderen Steuerzahler/inne/n ins Gespräch zu kommen, geschweige denn, mit der Gemeinschaft der Steuerzahler/innen persönliche Vereinbarungen zu treffen. Diese Eigenschaft wird im Beitragsspiel dementsprechend durch die Unmöglichkeit zu kommunizieren abgebildet.

Die Unwissenheit um den Beitrag anderer bildet einen weiteren Aspekt. Die Abgabe der Steuererklärung ist so gestaltet, dass keine Sicherheit darüber bestehen kann, wie die anderen Steuerpflichtigen ihre Erklärung wirklich ausfüllen und welche Steuerzahlung sie letztendlich leisten. Diese Wahl zwischen Kooperation und Defektion ohne zu wissen, wie die anderen agieren ist ein Element, das die Steuerentscheidung zum sozialen Dilemma macht. Auch im Experiment sind die Spieler/innen vor ihrer Entscheidung nicht über die aktuelle Beitragsentscheidung der anderen Teilnehmer/innen informiert.

Falls eine Person nicht die volle Steuerlast zahlen möchte, kann sie in unterschiedlich großem Ausmaß versuchen, ihre Steuerverpflichtung zu schmälern. Eine dichotome Entscheidungswahl im Beitragsspiel zwischen keinem Beitrag und dem Beitrag aller ECUs würde somit kein ähnliches Erleben wie bei der jährlichen Steuererklärung erlauben. Die Teilnehmer/innen sollen nicht nur entscheiden können, ob sie kooperieren oder nicht, sondern inwiefern sie kooperieren.

Was das öffentliche Gut betrifft, ist im Hinblick auf die Steuerzahlungssituation sowohl ein bedingter (Proband/inn/en erhalten nur einen Gewinn, wenn die Beiträge eine bestimmte Summe erreichen oder wenn eine bestimmte Personenzahl kooperierte) als auch ein kontinuierlich abgestufter Ertrag (sobald ein/e Spieler/in kooperierte, bekommen alle einen Teil des öffentlichen Gutes als Gewinn) im Beitragsexperiment denkbar. Wenn die Steuergelder nicht im „optimalen“ Ausmaß zur Verfügung stehen, werden öffentliche Güter und Dienstleistungen teils in geringerer Form, teils gar nicht realisiert. Demnach bilden grundsätzlich beide Varianten des öffentlichen Gutes im Beitragsspiel eine Abbildung öffentlicher Güter und Dienstleistungen. Wird die Vielzahl an öffentlichen Ressourcen aber als Einheit betrachtet, gilt, dass vom Gesamtvorhaben immer ein Teil verwirklicht wird. Folglich gibt im

Experiment ein abgestuftes öffentliches Gut, dessen Ausmaß von den Beiträgen abhängt und das auch in einer Minimalvariante realisiert wird am besten die Realität wieder.

Der zeitliche Abstand zwischen den einzelnen Steuererklärungen ist ziemlich groß, er beträgt ein Jahr. Darum kann nach Ansicht der Autorin dieser Arbeit der Wiederholungs- bzw. Einmaligkeitsaspekt am ehesten durch ein Ein-Runde-Spiel dargestellt werden. Menschen treffen grundsätzlich öfters als einmal jährlich steuerrelevante Entscheidungen (z.B. mit den öffentlichen Verkehrsmitteln schwarzfahren oder nicht, Schwarzarbeit durch Handwerker/innen oder nicht), aber die Ausformung der Elemente des Beitragsdilemmas und der Steuerzahlungssituation ist bei diesen Entscheidungen wie vorhin diskutiert nicht so typisch wie bei der Steuererklärung.

1.4.1.2 Untersuchungsbedingungen zur Überprüfung von Equity-Fragestellungen

Dieser Abschnitt befasst sich mit den Bedingungen des Experimentes, welche die Aufmerksamkeit der Teilnehmer/innen auf Gerechtigkeitsüberlegungen richten sollen und nach der Equity-Regel Relevanz für eine Beitragsentscheidung besitzen.

Wann ist die Wirkung des Equity-Prinzips sichtbar und somit auch in einem Experiment messbar? Wenn Personen durch eine extern attribuierte Asymmetrie ein unfaires Ergebnis beim sozialen Vergleich nach der Equity-Theorie erzielen, versuchen sie ein bestimmtes Element der Equity-Gleichung, z.B. den eigenen Beitrag, so zu verändern, dass ihnen das Ergebnis des sozialen Vergleiches wieder gerecht erscheint (s. 1.2.4.5 Anwendung der Vergleichsformel und Reaktion beim Vergleichsprozess). Um mit einem Beitragsexperiment die Präferenz für die Equity-Regel zu erforschen, müssen somit in einer Versuchsgruppe Asymmetrien hergestellt werden, die aufgrund des Equity-Prinzips ein anderes Beitragsverhalten als dieses anderer Teilnehmer/innen hervorrufen, die solche Asymmetrien nicht erleben.

Unter diesem Punkt werden zuerst die im realen Steuerdilemma empfundenen Asymmetrien bestimmt, die gemäß dem Equity-Prinzip zu einem Ausgleich, beispielsweise anhand einer Änderung des Beitrages, anregen sollen. Der Stand der Forschung hinsichtlich dieser Asymmetrien wird erörtert. Der Überblick vorangegangener Studien zeigt, welche Zusammensetzungen realer Asymmetrien und Symmetrien, die auf die Angaben einer Steuererklärung einwirken können, schon empirisch untersucht wurden und welche noch nicht. Darauf folgt die Darstellung eines bestimmten Zusammenspiels von Symmetrien und Asymmetrien im Alltag, das gemäß der gesichteten Literatur bisher nicht in einem Experiment erforscht wurde. Letztlich werden die Experimentbedingungen für die Untersuchung dieser Konstellation besprochen.

Was Asymmetrien in Steuerdilemmata betrifft, bestehen zwischen Menschen meistens objektive Unterschiede in Anbetracht des vorhandenen Einkommens, des Aufwandes, um dieses Einkommen zu erhalten, der Steuerverpflichtung sowie des persönlichen Gewinnes aus den öffentlichen Gütern und Dienstleistungen. Zudem glauben Menschen oft berechtigter- oder unberechtigterweise zu wissen, wie es um die vorhin genannten Aspekte bei anderen, z.B. bei anderen Berufsgruppen, steht und folglich wie eventuelle Asymmetrien genau beschaffen sind. Die subjektiv wahrgenommenen Unterschiede können mit den objektiv vorhandenen Asymmetrien übereinstimmen, oder nicht. Jedenfalls werden die wahrgenommenen Asymmetrien im sozialen Vergleich gemäß der Equity-Theorie berücksichtigt und das Resultat des Vergleiches könnte die Angaben einer Person bei der Steuererklärung beeinflussen.

Die empirische Forschung zum Beitragsdilemma nahm sich der Analyse des Einflusses dieser Asymmetrien an. In mehreren Studien wurde die Wirkung von insbesondere bekannter Aufwand-, Kapital- und Gewinnasymmetrie auf das Beitragsverhalten untersucht (s. 1.3.2 Untersuchungsergebnisse im Zusammenhang mit Verteilungsgerechtigkeit und Beitrags- bzw. Steuerdilemma).

In den gesichteten Experimenten war immer ein Unterschied in Startkapital und/oder Gewinn aus dem öffentlichen Gut, also ein finanzieller

Unterschied, vorhanden (s. Joireman et al., 1994; Marwell & Ames, 1979; Moser et al., 1995; Rapoport, 1988; van Dijk & Grodzka, 1992; van Dijk & Wilke, 1993; van Dijk & Wilke, 1994; Wit et al., 1992). Mit diesen Asymmetriekombinationen werden aber nicht alle reale Situationen abgebildet. Beispielsweise kommt eine finanzielle Asymmetrie in folgender Situation mit Aufwandasymmetrie samt Kapital- und Gewinnsymmetrie nicht vor: Das Empfinden ist bei vielen Steuerzahler/innen vorhanden, dass sie härter und länger als andere Personen bzw. andere Berufsgruppen für ihr Einkommen arbeiten (Moser et al., 1995). So könnte z.B. ein Mensch mit einem Bürojob meinen, dass Lehrer/innen durch die Schulurlaube weniger arbeiten, als er es macht. Angenommen, er erhält den gleichen Lohn wie ein Lehrer aus seinem Bekanntenkreis. Mit beschriebener Einstellung gegenüber dem Arbeitspensum der Lehrer/innen würde diese Person es wahrscheinlich unfair finden, gleich viel als der Lehrer zu verdienen. Zudem könnte sie annehmen, nicht weniger Steuer zu zahlen und auch nicht mehr Vorteile aus den öffentlichen Gütern und Dienstleistungen zu ziehen, als der Lehrer es tut. Ihr Mehraufwand beim Geldverdienen würde also nicht durch eine geringere Steuervorschreibung oder einen höheren persönlichen Wert der öffentlichen Ressourcen ausgeglichen werden. Für diese Person würde das Resultat der Gleichung nach dem Equity-Prinzip (s. Formel 3) unfair ausfallen. Gemäß der Equity-Theorie würde sie demnach versuchen, ein Element der Gleichung - Arbeitsaufwand, Steuerlast oder Gewinn aus den öffentlichen Ressourcen - so zu verändern, dass das Ergebnis des sozialen Vergleiches für sie wieder stimmt. Wie King und Sheffrin (1994) bemerken, kann dieses wahrgenommene Ungleichgewicht u.a. zu Steuerhinterziehung führen: „An increase in perceived income inequality can increase perceived tax inequity, causing the individual to offset the inequity by evading taxes.“ (S. 508). In einem Beitragsexperiment würde sich eine Kompensation über die Höhe des Beitrages anbieten.

In der geschilderten Situation wird mit den oft untersuchten Faktoren Aufwand, Kapital und Gewinn die Frage nach dem Einfluss der Equity-Regel neu gestellt: Wie reagiert eine Person bei unfairerem Resultat des sozialen Vergleiches, der von einem unterschiedlichen Aufwand für den Einkommenserwerb verursacht wird? Zur empirischen Erforschung dieser Situation im Beitragsspiel wird die Variable Aufwand asymmetrisch, das

Startkapital und der Gewinn aus dem öffentlichen Gut werden symmetrisch abgebildet.

Um die Untersuchung der Wirkung des Equity-Vergleiches zu ermöglichen, soll einem Teil der Spieler/innen im Experiment bekannt sein, dass die anderen Proband/inn/en mehr bzw. weniger für ein gleiches Startkapital leisteten, das eventuell ganz oder teilweise ins öffentliche Gut eingezahlt wird. Anhand von Informationsmanipulation kann die Aufmerksamkeit der Teilnehmer/innen auf die vorhandene Aufwandasymmetrie innerhalb der Gruppe gelenkt werden. Kenntnis über Asymmetrien ist notwendig, damit sie berücksichtigt werden können; wie es auch schon van Dijk und Grodzka (1992, S. 331) im Hinblick auf Kapitalasymmetrie bemerkten: „To notice inequity ... one must know the distribution of the endowments.“ Erst die Kombination der Asymmetrie mit der Information darüber ermöglicht Fairnessgedanken bei den Proband/inn/en: Welcher Beitrag meinerseits wäre fair, in Anbetracht der Gegebenheit, dass andere Gruppenmitglieder einen unterschiedlichen Aufwand für ein gleiches Startkapital und einen gleichen Gewinnanteil betrieben? Die Information über die Asymmetrie kann z.B. mündlich durch die Untersuchungsleitung gegeben werden.

Die Kontrollgruppe zur Gruppe, die Information über den ungleichen Aufwand erhält, kann sowohl durch symmetrischen Aufwand samt Information als auch durch asymmetrischen Aufwand ohne Information gebildet werden.

Eine Gruppe ohne Information über die Bedingungen der anderen Gruppenmitglieder entspräche grundsätzlich der Realität: Im wirklichen Leben haben die Steuerpflichtigen meistens keine genauen Angaben über die Elemente des Inputs der anderen Steuerpflichtigen. Wie van Dijk und Wilke (1994, S. 358) bemerken, “in reality, however, group members are rarely informed about the exact differences in wealth or about the group member’s (time) investments.” Darum ist die Realisierung einer Ausprägung Keine Information im Experiment sehr sinnvoll, um mehr über das Verhalten in realen Situationen zu erfahren. Angesichts der hohen externen Validität der Stufe Keine Information wird in vorliegender Arbeit das Untersuchungsdesign ohne Aufwandsymmetrie und mit einer Ausprägung Keine Information gewählt.

1.4.2 Forschungserkenntnisse zum Beitragsspiel

Bei der Besprechung der Forschungsansätze und –ergebnisse zu den Experimentbedingungen wird die Zweiteilung in Rahmenbedingungen zur Annäherung an das steuerliche Beitragsdilemma einerseits und Untersuchungsbedingungen zur Überprüfung von Equity-Fragestellungen andererseits beibehalten.

1.4.2.1 Rahmenbedingungen zur Annäherung an das steuerliche Beitragsdilemma

Vorhin wurde überlegt, welche Rahmenbedingungen bei der Konzeption eines Beitragsexperimentes zu beachten sind, das trotz der fehlenden Strafandrohung möglichst eine Steuerzahlungssituation wiedergeben soll. Den Anfang dieses Punktes macht die Diskussion zur Validität des Beitragsexperimentes für die Steuerzahlungssituation. Nachfolgend werden die Forschungsergebnisse zu diesen Variablen dargestellt, soweit sie in der gesichteten Literatur diskutiert wurden.

Die Elemente des Versuchsdesigns, welche die Logik einer Steuerzahlungssituation ohne Strafandrohung so gut wie möglich abbilden und weltlichen Realismus (Aronson & Carlsmith, 1969, zitiert nach van Lange et al., 1992; s. 1.1.4.4 Gültigkeit der Ergebnisse eines experimentellen Spiels für soziale Dilemmata in der Gesellschaft) herstellen, sollten den Teilnehmenden dazu anregen, Handlungen zu setzen, die dem Verhalten in einer realen Steuerzahlungssituation entsprechen.

Moser et al. (1995) weisen aber auf eine Aussage von Alm, McClelland und Schulze (1992, zitiert nach Moser et al., 1995) im Zusammenhang mit einem Experiment von Beck, Davis und Jung (1991, zitiert nach Moser et al., 1995) hin: „Their subjects did not know they were operating in a tax setting and thus would not be expected to retrieve their mental tax-payment scripts.” (S. 622) Daraus folgern Moser et al. (1995): “If Beck’s et al. subjects did not view their task as tax-reporting decision, it is unlikely that either horizontal or

exchange inequity considerations entered into their decisions.“ (S. 622). Moser et al. (1995) werfen auf, dass es für die die Einbeziehung von Fairness-Überlegungen bei der Entscheidung notwendig ist, die Situation als Steuerzahlungssituation zu erkennen und mentale Steuerzahlungsskripts zu verwenden. Erstens kommen Überlegungen gemäß der Equity-Theorie nicht nur in Steuerzahlungssituationen zum Tragen. Somit hat auch die Beurteilung einer Entscheidung als keine steuerrelevante Entscheidung nicht automatisch zur Folge, dass solche Überlegungen weder stattfinden noch Einfluss haben. Ferner ist fraglich, ob Agieren nach dem spezifischen Steuerzahlungsskript notwendig ist, um bei Vorhandensein experimentelles Realismus (Aronson und Carlsmith, 1969, zitiert nach van Lange et al., 1992) in einem Beitragsdilemma Überlegungen zu haben und Verhalten zu zeigen, die auch beim Steuerzahlen gelten können.

Nun folgt die Besprechung der Forschungsergebnisse zu den experimentellen Rahmenbedingungen.

Im Zusammenhang mit dem Einsatz von echtem Geld beim Beitragsspiel bemerkt Dawes (1980), dass eine hohe Belohnung für Defektion zu einem hohen Affektniveau zu führen scheint; die Proband/inn/en nehmen bei hohem Einsatz das Spiel anscheinend sehr ernst. Vor der Beitragsentscheidung wurden beispielsweise einschüchternde Drohungen gegenüber dem/der hypothetischen nicht-kooperierenden Mitspieler/in geäußert (Bonacich, 1976, zitiert nach Dawes, 1980). Nach der Entscheidung gaben die Teilnehmer/innen z.B. wütende Kommentare ab über die Personen, die nicht beigetragen hatten oder sie waren den Tränen nahe (Dawes, McTavish & Shaklee, 1977, zitiert nach Dawes, 1980). Die Forschung deutet an, dass die Emotionen bei bedeutendem finanziellem Einsatz hochgehen. Bei Beitragsexperimenten ist der finanzielle Einsatz jedoch meistens sehr viel niedriger als bei einer Steuererklärung. Kollock (1998) weist darauf hin, dass viele Untersuchungen im Bereich des sozialen Dilemmas triviale Anreize verwendeten. Demnach ist bei einem Beitragsspiel mit verhältnismäßig geringer Gewinnmöglichkeit das Affektniveau samt dessen Einfluss auf die Kooperationsentscheidung möglicherweise ein anderes als bei der Erstellung der Steuerangaben. Nach Kollock (1998) entstehen viele undeutliche und kontradiktorische

Studienergebnisse zum Teil dadurch, dass das Ergebnis der Entscheidung für die Proband/inn/en trivial ist.

Der Einfluss der Teilnehmer/innenzahl wurde in wissenschaftlichen Beiträgen oft thematisiert. Untersuchungen, bei denen die Personenzahl systematisch variiert wurde gibt es allerdings wenige.

In der soziopsychologischen Literatur wird ziemlich durchgehend für eine geringere Kooperation bei steigender Gruppengröße argumentiert (Dawes, 1980; Kollock, 1998). Konkret würde die Forschung darauf hinweisen, dass die Kooperation bei einer Personenzahl von 2 bis hin zu 7-8 Personen immer weniger wird. Oberhalb dieser Anzahl jedoch scheint sich eine Steigerung der Gruppengröße nicht mehr auszuwirken (van Lange et al., 1992). Die Psychologie erklärt diese Einflussnahme durch Anonymität sowie Diffusion des Schadens und der Verantwortung. Je mehr Personen von einem sozialen Dilemma betroffen sind, desto anonym sind die Beitragsentscheidungen und desto verteilter sind der Schaden und die Verantwortung für das Gruppenergebnis. Diese Aspekte würden dazu führen, dass die Entscheidung zur Defektion bei steigender Gruppengröße immer leichter von der Hand geht (Dawes, 1980; Kollock, 1998; van Lange et al., 1992; Wit et al., 1992). Kollock (1998) bedauert, dass die meisten Untersuchungen nur sehr kleine Gruppen hatten und dass eine 10-Personen-Gruppe schon als große Gruppe gilt.

Der ökonomische Standpunkt ist verteilt. Manche Untersuchungen fanden, dass eine Steigung der Personenzahl die Kooperation hinderte (Bagnoli & McKee, 1991; Chamberlin, 1978, beide zitiert nach Ledyard, 1995). Diese Ergebnisse entsprechen der psychologischen Ansicht. Die Experimente von Isaac, Walker und Thomas (1984, zitiert nach Ledyard, 1995) und Isaac, Walker und Williams (1990, zitiert nach Ledyard, 1995) hingegen würden statt eines Einflusses der Spieler/innenzahl eher für einen Einfluss des persönlichen relativen Gewinns (Gewinn abzüglich des Beitrages) plädieren, der sich jedoch in größeren Gruppen ab etwa 40 Personen verliert (Ledyard, 1995). Auch gemäß dem Soziologen Franzen (1994) übt die Personenzahl an sich keinen Einfluss auf die Kooperation aus.

Die soziopsychologischen und ökonomischen Forschungsinterpretationen scheinen sich aber darüber einig zu sein, dass die

Wirkung der Personenzahl, ob direkt oder indirekt über die Änderung des relativen persönlichen Gewinns spätestens ab 40 Gruppenmitglieder irrelevant ist. Demnach würde nur ein Experiment mit Gruppen von mindestens 40 Proband/inn/en die Steuerzahlungssituation wie sie vorhin besprochen wurde (s. 1.4.1.1 Rahmenbedingungen zur Annäherung an das steuerliche Beitragsdilemma) von der Personenzahl her wiedergeben.

Wenn ein Beitragsspiel möglichst nah am Dilemma Steuererklärung gestaltet wird, wird Kommunikation oder sogar Absprache nicht erlaubt sein. Die Forschung zeigt, dass die Möglichkeit mit den anderen Teilnehmer/inne/n zu reden, die Kooperation in einem Beitragsexperiment mit abgestuftem öffentlichem Gut signifikant erhöht (Dawes, 1980; Kollock, 1998; Ledyard, 1995). Kommunikation scheint aber nur dann zu vermehrter Kooperation zu führen, wenn die Diskussion für die Beitragsentscheidung relevant ist (Dawes, McTavish & Shaklee, 1977, zitiert nach van Lange et al., 1992). Die Kooperation wird auch durch multilaterale Kooperationsversprechen aller Beteiligten erhöht. Wenn aber auch nur ein/e Spieler/in kein Versprechen abgibt, zeigen die Ergebnisse, dass die Versprechen nicht mehr als bindend empfunden werden (Orbell, Dawes & van de Kragt, 1988, zitiert nach Ledyard, 1995). Der Grund für die kooperationssteigernde Wirkung der Kommunikation ist wahrscheinlich die Entstehung oder Verstärkung eines Gruppengefühls (Caporael, Dawes, Orbell & van de Kragt, 1989, zitiert nach Dawes, 2000; Kollock, 1998; Orbell, van de Kragt & Dawes, 1988, zitiert nach Dawes, 2000).

Was das Ergebnis des öffentlichen Gutes im Beitragsspiel betrifft, unterscheidet die einfachste Kategorisierung zwischen bedingten („binären“) (englischsprachiger Begriff: step-level, binary) öffentlichen Gütern mit einem Schwellenwert einerseits und allen anderen öffentlichen Gütern andererseits (Rapoport, 1988, Kollock, 1998).

Bei der ersten Kategorie kommt das öffentliche Gut bzw. die Gewinnverteilung an die Teilnehmer/innen nur zustande, wenn eine bestimmte Voraussetzung erfüllt ist. Meistens bezieht sich die Bedingung darauf, dass die Beiträge der Proband/inn/en einen bestimmten Schwellenwert erreichen: „a public good that can only be provided when a certain amount of endowments is

contributed.“ (van Dijk & Grodzka, 1992, S. 330). Ob der Gewinn aus dem öffentlichen Gut nach Erreichung des Schwellenwertes dann unabhängig vom Gesamtbetrag der Beiträge gleichbleibt oder ob er je nach erreichter Gesamtsumme unterschiedlich ist, hängt vom Untersuchungsdesign ab (z.B. Rapoport, 1988, van Dijk & Grodzka, 1992).

Zur zweiten Kategorie öffentlicher Güter in Beitragsexperimenten gehören vor allem die linearen öffentlichen Güter. Ein lineares öffentliches Gut steigert sich gemäß einer vom Untersuchungsleiter/von der Untersuchungsleiterin festgelegten Formel kontinuierlich mit jedem Beitrag. Öffentliche Güter mit einer beschleunigenden Produktionsfunktion und solche mit einer abnehmenden Produktionsfunktion machen auch Teil der Kategorie der öffentlichen Güter ohne Schwellenwert aus. Bei einer beschleunigenden Produktionsfunktion ist der Gewinn aus dem öffentlichen Gut pro ECU für die ersten Beiträge niedrig und wird mit zunehmenden Beiträgen immer größer. Eine abnehmende Produktionsfunktion bedeutet einen großen Gewinn pro ECU für die ersten Beiträge, der mit zunehmenden Beiträgen kontinuierlich schwindet (Kollock, 1989).

Wenn die Gesamtheit aller real vorhandenen öffentlichen Güter und Dienstleistungen als Einheit betrachtet wird, entspricht im Spiel ein abgestuftes öffentliches Gut, dessen Ausmaß durch die Beiträge bestimmt ist und das immer verwirklicht wird der Realität am besten.

Gemäß Ledyard (1995) ändert das Vorhandensein eines Schwellenwertes die Entscheidungssituation von einem Dilemmaspiel in ein „Feiglingsspiel“ (englischsprachiger Begriff: chicken game) mit verschiedenen nicht-kooperativen Gleichgewichten, von denen jedes optimal sein kann und keines dominant ist (s. 1.1.3.1 Die ökonomische Vorhersage bei Beitragsdilemmata). Die verschiedenen Spielvoraussetzungen ohne und mit Schwellenwert würden nach Ledyard (1995) ein unterschiedliches Vorgehen bei den Teilnehmer/innen hervorrufen. In der Gegenwart eines bedingten öffentlichen Gutes gibt es für die Proband/inn/en jedenfalls folgenden Aspekt bei der Beitragsentscheidung zu berücksichtigen: „[Contributing] is wise, if one's own contribution will be critical for the provision. If not, the contribution will be futile and the individual will be better off by not contributing.“ (van Dijk & Grodzka, 1992, S. 330). Nur wenn der eigene Beitrag kritisch für das

Zustandekommen des öffentlichen Gutes ist, bringt das Einzahlen fürs öffentliche Gut einen Vorteil. Durch die bedingte Beschaffenheit des öffentlichen Gutes könnte es sonst sogar sein, dass der Beitrag komplett verloren geht. Diese Überlegung ist bei einem Experiment ohne Schwellenwert nicht notwendig, der Beitrag wird jedenfalls einen Gewinn abwerfen.

Im Zusammenhang mit dem öffentlichen Gut ist zuletzt noch zu erwähnen, dass die Bestimmung der Steuergelder eher wenig klar und übersichtlich ist, in einer Untersuchung hingegen die einfachen und eindeutigen Regeln im Zusammenhang mit der Rendite aus dem öffentlichen Gut meist gut erklärt und kommuniziert werden.

Auch die Entscheidung zwischen einmaligen und iterierten Spielen kann einen Einfluss auf die Kooperation ausüben. Ein einmaliges Spiel bildet die Steuerzahlungssituation wie sie vorhin dargestellt wurde (s. 1.4.1.1 Rahmenbedingungen zur Annäherung an das steuerliche Beitragsdilemma) am ehesten ab.

Bei wiederholten sozialen Dilemmata haben die Spieler/innen meistens die Möglichkeit, auf die früheren Entscheidungen der anderen zu reagieren. Wenn weitere Interaktionen zwischen den Personen in der Zukunft nicht geplant sind, werden die Personen in der aktuellen Interaktion eher zu eigennützigem Verhalten motiviert sein, weil ihr Verhalten keine Konsequenzen für künftige Interaktionen haben wird (Kollock, 1998). Kollock (1998) bemerkt aber, dass in Mehrpersonen-Dilemmata auch wiederholte Interaktion die Kooperation möglicherweise nicht immer erhöht. In N-Personen-Dilemmata hat der/die einzelne Proband/in nicht wirklich die Möglichkeit, das Ergebnis der anderen zu beeinflussen und durch eigene Kooperation/Defektion die Kooperation der anderen anzuregen, weil die Defektion eines/einer Einzelnen einen geringen Effekt hat. Somit herrscht in Mehrpersonen-Dilemmata eine stärkere Versuchung zur Defektion. Nach Ledyard (1995) zeigt die Forschung, dass jedenfalls in kleineren N-Personen-Dilemmata (bis zu 10 Teilnehmer/inne/n) die Kooperation bei wiederholten Spielrunden geringer wird.

1.4.2.2 Untersuchungsbedingungen zur Überprüfung von Equity-Fragestellungen

Nach der Darlegung der experimentellen Bedingungen, die der Untersuchung von Equity-Fragestellungen bei der gewählten Konstellation von Asymmetrie und Symmetrien ermöglichen, folgen nun die zu diesen Faktoren vorhandenen Forschungsergebnisse.

Ledyard (1995) berichtet vom Einfluss von Information über die Bedingungen der Mitspieler/innen bei (A-)Symmetrie von Startkapital und Gewinn. Nach Ledyard (1995, S. 160) scheint die Forschung auf folgende Zusammenhänge hinzuweisen: „Complete information [about the others' payoffs and endowments] leads to less contribution than with incomplete information – unless there is homogeneity.“ Wenn Proband/inn/en über unterschiedliche Bedingungen bei Kapital und Gewinn Bescheid wissen, tragen sie weniger zum öffentlichen Gut bei. Auch die Ergebnisse der Untersuchung von Connolly, Thorn und Heminger (1992) scheinen diesen Zusammenhang zu zeigen.

Durch eine unabhängige Variable Aufwand und die Ausprägung Information sollten Fairnessüberlegungen bei den Teilnehmer/inne/n sehr präsent sein und sich auf das Beitragsverhalten auswirken, die einzige und somit auch wichtigste Handlung im Experiment. Wie Tyler und Smith (1998, S. 606) behaupten, hängen viele wichtige Verhaltensweisen in Gruppen mit Gerechtigkeitsbetrachtungen zusammen: „many of the most important behaviors that people exhibit in groups have been linked to their judgments about fairness.“ Die gemäß der Equity-Theorie erlebte Ungerechtigkeit kann sich theoretisch nur auf die Aufwandasymmetrie beziehen, es werden keine anderen Asymmetrien im Spiel hergestellt. Der durch den Aufwandsunterschied empfundene Mangel an Fairness wird beispielsweise nicht durch eine Ungerechtigkeit auf einer anderen Ebene verstärkt, wie im Experiment von Moser et al. (1995).

Zur Gegenüberstellung der Gruppe mit Aufwandasymmetrie und Information wird im Rahmen vorliegender Diplomarbeit die Herstellung einer

Stufe ohne Information bei Asymmetrie der Realisierung einer Symmetriestufe mit Information vorgezogen. Somit wird das Untersuchungsdesign von van Dijk und Grodzka (1992) befolgt, das ebenso eine Gruppe ohne Information bei allgemeiner Asymmetrie statt einer Symmetriestufe bei allgemeiner Information realisierte (s. 1.3.2.1 Angeführte Untersuchungen).

Van Dijk und Grodzka (1992) meinen, dass die Proband/inn/en in einer Versuchsausprägung ohne Information gleiche Voraussetzungen (gleichen Aufwand, gleiches Startkapital und gleichen Gewinnanteil) für alle Gruppenmitglieder vermuten oder falls sie dies nicht tun, dass ihnen jedenfalls kein Maßstab für einen Ausgleich nach der Equity-Theorie zur Verfügung steht und sie darum auch keine Begleichung versuchen werden. Darum, begründen die Forscher, sollte die Anwendung der Equity-Regel bei Informationsmangel kein anderes Resultat als bei symmetrischen Verhältnissen hervorrufen. Die Annahmen von van Dijk und Grodzka (1992) erscheinen plausibel. Hinsichtlich der Angabe fairer und erwarteter Beiträge stimmen die Ergebnisse von van Dijk und Grodzka (1992) in der Ausprägung ohne Information auch mit der Equity-Theorie für symmetrische Vergleichsergebnisse überein. Was die getätigten Beiträge anbelangt wird das Equity-Prinzip jedoch nicht befolgt: Die Bedingungen wenig Startkapital/viel Startkapital und Information/Keine Information bewirkten keine signifikanten Unterschiede. Betreffend die Realisierung der Informationsvariable zeigte der Manipulationscheck in der Untersuchung von van Dijk und Grodzka (1992) jedenfalls die gewünschte Gruppenunterscheidung bei der statistischen Testung. Der Zweck eines Manipulationschecks ist es, zu überprüfen, ob die Versuchsbedingungen von den Proband/inn/en angenommen werden. Das Item zum Manipulationscheck kontrollierte jedoch nicht, ob die (Nicht-) Information so aufgenommen wurde wie sie intendiert war, sondern nur, ob den Teilnehmer/inne/n bewusst war, dass sie über die Bedingungen der anderen Proband/inn/en informiert worden waren oder nicht. Es ist folglich nicht geklärt, ob die Information im Experiment von van Dijk und Grodzka (1992) den beabsichtigten Einfluss ausübte und die Personen gleichen Aufwand bei Nicht-Information und unterschiedlichen Aufwand bei Information annahmen. Diese Annahme wurde nicht kontrolliert und könnte sehr wohl nicht stimmen. Somit ist gemäß der gesichteten Literatur

keine Vorläuferstudie vorhanden, welche auf die Annahme gleicher Bedingungen bei Nicht-Information hinweist.

Dennoch erwartet die Autorin dieser Arbeit bei Betrachtung der Untersuchung von van Dijk und Grodzka (1992) für die Stufe ohne Information Daten, die für Symmetrie vorhergesagt werden: Die Argumentation von van Dijk und Grodzka (1992) über die Anwendung der Equity-Vorhersage für symmetrische Verhältnisse in der Versuchsausprägung ohne Information leuchtet ein, das Untersuchungsergebnis von van Dijk und Grodzka (1992) entspricht im Hinblick auf die Angabe fairer und erwarteter Beiträge dem Equity-Prinzip für symmetrische Vergleichsergebnisse und was die getätigten Beiträge betrifft, beeinflusste möglicherweise eine Störvariable oder ein anderer Fehler das Ergebnis.

Das Beitragsspiel im Rahmen dieser Arbeit wird somit auch zeigen, ob sich die Untersuchungsdaten der Ausprägung ohne Information dieses Mal mit denjenigen bei Symmetrie gleichstellen lassen oder ob die Stufe Nicht-Information vielleicht einen anderen Erklärungsansatz fordert.

1.4.3 Einordnung des Experimentes nach Wenzel (2003)

Welche Forschungsebene nach Wenzel (2003, s. auch Tabelle 4) wird durch das Experiment im Rahmen vorliegender Diplomarbeit anbelangt? Wenzel (2003, S. 60) bemerkt, "the distinction between different levels of analysis, even though often overlooked, is considered valuable in psychological research on justice". Es ist wichtig, zu verstehen, welches Konstrukt auf welcher Analyse-Ebene in einer Studie untersucht wird, damit die Bedeutung der Ergebnisse möglichst korrekt interpretiert werden kann.

Nach der Kategorisierung von Wenzel (2003) liefert die Untersuchung einen Beitrag zur Forschung auf der Individualebene. Die durch die Teilnehmer/innen wahrgenommene Einheit ist die eigene Person. In der Informationsausprägung hat auch die Gruppenebene einen Einfluss. Als unterschiedliche Gruppen sind einerseits die Spieler/innen mit wenig Aufwand und andererseits diese mit viel Aufwand zu sehen. Bei Kenntnis des Aufwandunterschiedes liegt es nahe, dass beim (Antwort-)Verhalten

Überlegungen zur Anstrengung der eigenen Aufwandsgruppe im Vergleich zur Anstrengung der anderen Aufwandsgruppe mitspielen. Gleichheit bei Startkapital und Gewinn ist in der Informationsgruppe nicht gerechtfertigt, weil die Proband/inn/en über den Aufwandsunterschied informiert sind. Bei Entstehung eines Gruppengefühls auf der Aufwandebeune würde die Informationsausprägung bei entsprechender Reaktion einen dämpfenden Effekt auf die Kooperation zeigen (Ledyard, 1995). Teilnehmer/innen der Informationsstufe würden aufgrund eines solchen Gruppengefühls beispielsweise weniger zum öffentlichen Gut beitragen, weil sie mit den beiden anderen Gruppenmitgliedern mit unterschiedlichem Aufwand nicht kooperieren wollen würden. Für eine Untersuchung auf der Gruppenebene mit entsprechender Herstellung eines Gruppengefühls muss jedoch die Gruppe die wahrgenommene Einheit bilden. In der Untersuchung im Rahmen dieser Diplomarbeit werden aber weder Angaben noch Verhalten ausdrücklich auf der Gruppenebene verlangt oder sogar ermöglicht. Der Fokus der Untersuchung liegt somit klar auf der Beurteilung der Fairness des eigenen Ertrages bzw. auf der Individualebene.

Entsprechend der Analyse-Ebenen von Wenzel (2003, s. Tabelle 4) sind nur die zwei ersten Aspekte Teil des Experimentes: Der Beitrag ist die Steuerlast und der Ertrag aus dem experimentellen öffentlichen Gut macht den steuerfinanzierten Vorteil aus. Die dritte Komponente, Umgehungs- und Hinterziehungsmöglichkeiten, wird im Experiment nicht abgebildet.

2 EMPIRISCHER TEIL

Im empirischen Teil wird folgende Fragestellung behandelt: Wenn in einem Beitragsdilemma durch unterschiedlichen Aufwand beim Verdienen des Startkapitals eine unfaire Situation vorherrscht, wirkt sich Information über diese Asymmetrie dann auf die Kooperation der Teilnehmer/innen aus?

Die Vorhersage des Einflusses von Information über den Aufwand anderer bei bekanntem eigenem Arbeitsaufwand ist nach der Equity-Theorie klar: Solche Information wird beim sozialen Vergleich beachtet. Die Asymmetrie kann ein unfaires Vergleichsergebnis verursachen, das gegebenenfalls zu einem Ausgleichsversuch führt. Die dazu durchgeführten Studien kombinierten unterschiedlichen Arbeitsaufwand mit unterschiedlichem Startkapital und/oder unterschiedlichem Gewinnanteil. Die Untersuchungen zeigten überwiegend Verhalten, das der Logik der Equity-Theorie folgt (s. 1.3.2.2 Allgemeine Untersuchungsergebnisse). Die Frage erschließt sich, ob sich die bekannten Verhaltensmuster auch bei einer Aufwandasymmetrie im Zusammenhang mit gleichem Startkapital und gleichem Gewinnanteil finden lassen. Die Fragestellungen werden am Anfang dieses Teils präsentiert.

Daraufhin wird die Methode vorgestellt, mit der diese Fragestellungen untersucht werden. Hier werden Überlegungen zur Planung der Studie veranschaulicht. Zuerst wird das Gerüst der Untersuchung, das Untersuchungsdesign, dargelegt. Darauf folgt die Besprechung der beabsichtigten Stichprobe. Dann wird detailliert auf die Verwirklichung der unabhängigen Variablen „Information über den von den anderen Teilnehmer/innen geleisteten Aufwand“ und „Aufwand“ eingegangen: Die Untersuchungsgruppen des Experimentes sowie Konzeption und Inhalt des Fragebogens werden zum Thema gemacht. Im Rahmen der experimentellen Versuchsbedingungen wird auch der Formulierung der Manipulationschecks Aufmerksamkeit geschenkt. Eine Beschreibung des tatsächlichen Verlaufs der Untersuchungsdurchgänge schließt an die Manipulationschecks an. Als Vorbereitung auf die Experimentergebnisse wird noch die Auswahl der statistischen Auswertungsverfahren diskutiert.

Der nächste Abschnitt befasst sich mit den Ergebnissen der Studie. Am Anfang werden die Stichprobe und die erhobenen Daten beschreibend

dargestellt. Dann geht es an die Beantwortung der Fragestellungen. Nach der statistischen Analyse der Manipulationschecks werden die Ergebnisse zu den Fragestellungen präsentiert. Den Schluss bilden die Diskussion der Ergebnisse und der Ausblick auf weitere Forschungsmöglichkeiten.

Auch im empirischen Teil gilt wieder, dass der Aspekt Aufwand nur in seinem Zusammenhang mit dem Informationsfaktor betrachtet wird. Die ausführliche empirische Darstellung des Faktors Aufwand ist in der Diplomarbeit von Eugen Hotwagner (2007) enthalten.

2.1 Forschungsfragen und Hypothesen

Die Bedeutung der Equity-Theorie für die Kooperationsentscheidung im Steuerdilemma ist Thema dieser Arbeit. Wie vorhin dargelegt (s. 1.4.1.1 Rahmenbedingungen zur Annäherung an das steuerliche Beitragsdilemma), wird diese Fragestellung nicht mit einem Steuerspiel, sondern mit einem allgemeineren Beitragsspiel erforscht.

Nun werden die sechs Forschungsfragen vorliegender Untersuchung dargestellt. Die abgeleitete(n) Hypothese(n) wird (werden) gleich nach der jeweiligen Forschungsfrage besprochen.

Die ersten vier Forschungsfragen befassen sich damit, ob die Personen unter Asymmetriebedingungen Verhalten und Überlegungen zeigen, die der Equity-Theorie entsprechen. Die letzten beiden Fragen behandeln den Einfluss des Equity-Prinzips im Vergleich zu anderen Handlungsmotivationen.

Aufgrund theoretischer Überlegungen und früherer Forschungsergebnisse (s. 1.2.4.4 Intern und extern attribuierte Asymmetrien, 1.3.2.2 Allgemeine Untersuchungsergebnisse) werden alle Hypothesen, außer Hypothese 5, gerichtet formuliert.

2.1.1.1 Erste Forschungsfrage und Hypothese 1

Nach der Equity-Regel wird es als gerecht empfunden, dass das Verhältnis von Output und intern attribuiertem Input bei einem selbst mit dem Verhältnis bei den anderen Gruppenmitgliedern gleich ist (s. 1.2.4.1 Equity-Theorie und Beitragsdilemma, 1.2.4.4 Intern und extern attribuierte Asymmetrien). Wenn also eine Person mehr intern attribuierten Input als die anderen lieferte, soll sie am Ende auch mehr Output erhalten, und das Umgekehrte gilt ebenso. Gleichen die vorhandenen Output-Bedingungen eine Asymmetrie im Aufwand, mit dem das Kapital verdient wurde nicht aus, stimmt das Verhältnis von In- und Output bei den verschiedenen Gruppenmitgliedern nicht überein. Die persönliche Situation wird bei Kenntnis dieses Unterschieds als unfair erlebt. Ungerechtigkeit verursacht einen unangenehmen emotionalen Zustand, der durch die Herstellung von Equity beseitigt werden kann. Beim

Empfinden von Unrecht werden die Betroffenen versuchen, Proportionalität zwischen In- und Output der eigenen Gleichung zu bewirken (s. 1.2.4.5 Anwendung der Vergleichsformel und Reaktion beim Vergleichsprozess). In einem Beitragsdilemma eignet sich das Ausmaß des Beitrages gut für diesen Versuch, Equity herzustellen.

Die Hauptfragestellung der Untersuchung und demnach auch die 1. Forschungsfrage ist:

Berücksichtigen Personen in einem Beitragsdilemma bei der Beitragsentscheidung einen bekannten Unterschied im Aufwand, mit dem das Kapital verdient wurde?

Gemäß der Equity-Regel haben Personen keinen offensichtlichen Grund, weniger oder mehr als die anderen für das öffentliche Gut zu leisten, wenn sie den Aufwandsunterschied zu den anderen Teilnehmer/inne/n nicht kennen (s. 1.2.2.1 Equity-Theorie von Adams (1965)). Möglicherweise bewirkt Aufwand aber auch ohne Kenntnis über den Aufwandsunterschied eine Differenz in der Beitragshöhe. Falls diese Differenz so ausfällt, dass niedriger Aufwand im Vergleich zu hohem Aufwand zu einem höheren Beitrag führt, sollte dieser Unterschied nach dem Equity-Prinzip in der Informationsgruppe ausgeprägter sein.

Diese Überlegungen zum relativen Unterschied der Ergebnisse zwischen der Informationsgruppe, die über den Aufwand der anderen Gruppenmitglieder Bescheid weiß und der Gruppe ohne eine solche Information gelten sinngemäß für die anderen Hypothesen.

Die 1. Hypothese lautet:

H₁(1): In einem Beitragsspiel führt die Information über eine Asymmetrie im Aufwand beim Verdienen des Startkapitals zu weniger Kooperation bei den Benachteiligten als bei den Bevorteilten. Falls dieser Unterschied auch in der Gruppe ohne eine solche Information vorhanden ist, ist er in der Informationsgruppe ausgeprägter.

2.1.1.2 Zweite Forschungsfrage und Hypothese 2

Wenn Verhalten beobachtet wird, können die handelnden Personen auch nach Überlegungen im Zusammenhang mit ihrer Handlung gefragt werden. Fairness-Urteile sagen Handlungen nicht ohne Weiteres voraus, aber sie vervollständigen das psychologische Bild.

Nach der Equity-Theorie empfinden Personen, denen ein Aufwandunterschied in der Gruppe bewusst ist, höheren Output bei höherem Aufwand und geringeren Output bei geringerem Aufwand als gerecht. Bei gleichem Kapital und gleichem Vorteil aus dem öffentlichen Gut bedeutet dies, dass Gruppenmitglieder mit hohem Aufwand den fairen eigenen Beitrag niedriger ansetzen sollten, als es Personen mit geringem Aufwand tun.

Die 2. Forschungsfrage ist:

Berücksichtigen Personen in einem Beitragsdilemma bei der Bemessung eines fairen eigenen Beitrages einen bekannten Unterschied im Aufwand, mit dem das Kapital verdient wurde?

Die Hypothese dazu kann wie folgt formuliert werden:

H₁(2): In einem Beitragsspiel führt die Information über eine Asymmetrie im Aufwand beim Verdienen des Startkapitals zur Bemessung eines geringeren fairen eigenen Beitrages bei den Benachteiligten als bei den Bevorteilten. Falls dieser Unterschied auch in der Gruppe ohne eine solche Information vorhanden ist, ist er in der Informationsgruppe ausgeprägter.

2.1.1.3 Dritte Forschungsfrage und Hypothesen 3a und 3b

Das Equity-Prinzip sagt voraus, dass Personen für jene Regeln eine Präferenz zeigen, die am ehesten dazu führen, dass das Resultat des Equity-Bruches (s. Formel 3) für alle Vergleichspersonen übereinstimmt. Wenn manche Beteiligte an einem Beitragsdilemma einen unterschiedlichen Input liefern, der intern attribuiert wird und wenn dieser Inputunterschied den Mitgliedern bekannt ist, sollte demnach die Anwendung des Gleichheitsprinzips bei Beitrag (als Teil des Inputs) und Gewinn aus dem öffentlich Gut (als Teil des Outputs) als unfair empfunden werden.

Die 3. Forschungsfrage lautet:

Erachten Personen in einem Beitragsdilemma bei Kenntnis eines unterschiedlichen Aufwands beim Verdienen des Kapitals die Anwendung des Gleichheitsprinzips bei Beitrag und Gewinn als fair?

Die Proband/inn/en der Gruppe ohne Information über den Aufwandsunterschied haben keinen erkennbaren Grund eine Asymmetrie mit Relevanz für den sozialen Vergleich in ihrer Spielgruppe anzunehmen. Es kann also unterstellt werden, dass sie gleiche Voraussetzungen (gleichen Aufwand, gleiches Startkapital und gleichen Gewinnanteil) für alle Gruppenmitglieder vermuten. Bei gleichem In- und Output kommt die Equity-Regel mit der Gleichheitsregel überein. Für die Untersuchung werden darum folgende Hypothesen aufgestellt:

H₁(3a): In einem Beitragsspiel führt die Information über eine Asymmetrie im Aufwand beim Verdienen des Startkapitals im Vergleich zur Nicht-Information zu einer negativeren Bewertung der Anwendung des Gleichheitsprinzips bei Einzahlung zum öffentlichen Gut.

H₁(3b): In einem Beitragsspiel führt die Information über eine Asymmetrie im Aufwand beim Verdienen des Startkapitals im Vergleich zur Nicht-

Information zu einer negativeren Bewertung der Anwendung des Gleichheitsprinzips bei Auszahlung aus dem öffentlichen Gut.

2.1.1.4 Vierte Forschungsfrage und Hypothese 4

Personen, denen der Aufwandsunterschied unter den Teilnehmer/inne/n ihrer Gruppe bekannt ist, werden nach dem Equity-Prinzip auch mehr oder weniger Output wollen, je nachdem ob sie im Vergleich zu den anderen Personen wenig oder viel Aufwand betrieben.

Die 4. Forschungsfrage ist:

Ist es Personen in einem Beitragsdilemma, die von einem Aufwandsunterscheid beim Verdienen des Kapitals in Kenntnis gesetzt wurden je nach geleistetem Aufwand unterschiedlich wichtig, Gewinn zu erzielen?

Die vierte Hypothese besagt:

H₁(4): In einem Beitragsspiel führt die Information über eine Asymmetrie im Aufwand beim Verdienen des Startkapitals dazu, dass es den Benachteiligten im Vergleich zu den Bevorteilten wichtiger ist, mehr aus dem öffentlichen Gut zu erhalten, als sie hinein gegeben haben. Falls dieser Unterschied auch in der Gruppe ohne eine solche Information vorhanden ist, ist er in der Informationsgruppe ausgeprägter.

2.1.1.5 Fünfte Forschungsfrage und Hypothese 5

Fairness ist eine Motivation, die sowohl das eigene Verhalten als auch die Erwartungen an das Verhalten anderer beeinflusst. Die Wichtigkeit von Gerechtigkeitsüberlegungen für das Verhalten wird in der Literatur diskutiert und nicht einheitlich anerkannt (s. 1.2.6 Rolle von Gerechtigkeitsüberlegungen

fürs menschliche Verhalten). Deskriptivstatistische Darstellungen scheinen darauf hinzuweisen, dass erwartete Beiträge geringer als faire Beiträge ausfallen (Joireman et al., 1994; van Dijk & Grodzka, 1992; Wit et al., 1992). Darum hat die 5. Forschungsfrage folgenden Inhalt:

Ist in einem Beitragsdilemma der Gruppenbeitrag zum öffentlichen Gut, den Personen als fair erachten unterschiedlich vom Gruppenbeitrag, den sie erwarten?

Im Experiment wird die Aufmerksamkeit der Gruppenmitglieder durch das Untersuchungsdesign auf die Gleichheit oder den Unterschied zwischen den Personen gelenkt. Demzufolge sollten Gerechtigkeitsüberlegungen aktiviert sein. Dennoch können bei der Erwartung darüber, wie hoch der Gruppenbeitrag zum öffentlichen Gut ausfallen wird noch andere Überlegungen als Fairness mitspielen, wie auch die deskriptivstatistischen Tendenzen aus früheren Untersuchungen andeuten. Da ungeprüfte deskriptivstatistische und keine inferenzstatistischen Ergebnisse vorliegen, wird Hypothese 5 ungerichtet formuliert:

$H_1(5)$: Die Beiträge, die Personen in einem Beitragsspiel als fair für sich und die anderen Gruppenmitglieder erachten, unterscheiden sich im Ausmaß von den Beiträgen, von denen Personen erwarten, dass sie tatsächlich getätigt werden.

2.1.1.6 Sechste Forschungsfrage und Hypothesen 6a und 6b

In der Forschung zeigte sich öfters ein egozentrisches Urteilsfehler bei der Wahl des Prinzips, das den Beitrag zum öffentlichen Gut bestimmt (s. 1.2.4.4 Intern und extern attribuierte Asymmetrien). Personen haben eine Präferenz für jene Regel, die für sie den größten Vorteil bringt. Diese Befunde sind für die Forschung zum Thema Fairness interessant, weil diese Tendenz gegebenenfalls den Einfluss von Fairness-Überlegungen verringert. Wenn die Beteiligten an einem Beitragsdilemma über einen intern attribuierten

Aufwandsunterschied in ihrer Gruppe Bescheid wissen, werden in Übereinstimmung mit diesem Urteilsfehler insbesondere Personen mit niedrigem Aufwand die Anwendung des Gleichheitsprinzips bei Kooperation und Gewinn gutheißen.

Die letzte Forschungsfrage lautet demnach:

Zeigen bei Kenntnis eines unterschiedlichen Aufwands beim Verdienen des Kapitals Personen aufgrund des egozentrischen Urteilsfehlers eine stärkere Präferenz für die Anwendung des Gleichheitsprinzips bei Beitrag und Gewinn in einem Beitragsdilemma, wenn das Prinzip für sie vorteilhaft ist?

Die zugehörigen letzten Hypothesen werden aufgrund früherer Untersuchungsergebnisse gerichtet formuliert:

H₁(6a): In einem Beitragsspiel führt die Information über eine Asymmetrie im Aufwand beim Verdienen des Startkapitals dazu, dass die Benachteiligten die Anwendung der Gleichheitsregel bei der Einzahlung zum öffentlichen Gut stärker als die Bevorteilten bevorzugen. Falls dieser Unterschied auch in der Gruppe ohne eine solche Information vorhanden ist, ist er in der Informationsgruppe ausgeprägter.

H₁(6b): In einem Beitragsspiel führt die Information über eine Asymmetrie im Aufwand beim Verdienen des Startkapitals dazu, dass die Benachteiligten die Anwendung der Gleichheitsregel bei der Auszahlung aus dem öffentlichen Gut stärker als die Bevorteilten bevorzugen. Falls dieser Unterschied auch in der Gruppe ohne eine solche Information vorhanden ist, ist er in der Informationsgruppe ausgeprägter.

2.2 Methode

Im Rahmen dieser Diplomarbeit wird die Wirkung von Information über den unterschiedlichen Aufwand der Gruppenmitglieder bei gleichem Startkapital und gleichem Gewinnanteil mit einem Beitragsexperiment erforscht. Das Beitragsspiel wird verwendet, weil durch die Überlegungen unter Punkt „1.1.4.4 Gültigkeit der Ergebnisse eines experimentellen Spiels für soziale Dilemmata in der Gesellschaft“ jedenfalls plausibel erscheint, dass ein Beitragsexperiment wichtige Elemente der Steuerzahlungssituation realistisch abbildet und sich die Ergebnisse eines Beitragsspiels gut mit den Resultaten vieler früherer Untersuchungen, die anhand von Beitragsspielen durchgeführt wurden vergleichen lassen. Mit der Studie soll ein weiterer Stein ins Erklärungsmosaik über den Geltungsbereich des Equity-Prinzips gelegt werden.

Die Überlegungen, die zum Untersuchungsdesign führen, wurden unter Punkt „1.4 Konzeption des Beitragsspiels“ beschrieben. Nachfolgend werden das Untersuchungsdesign, die intendierte Stichprobe, die experimentellen Versuchsbedingungen, die Items zu Fairness, der Untersuchungsverlauf und das statistische Auswertungsprogramm dargestellt.

2.2.1 Untersuchungsdesign

Die im Rahmen dieser Diplomarbeit durchgeführte Untersuchung basiert auf der experimentellen Darstellung eines Beitragsdilemmas. Da die Entscheidung zum Steuerzahlen ein Beitragsdilemma darstellt, wird im vorliegenden Versuchsdesign ein solches konstruiert.

Unter Punkt „1.4.1.1 Rahmenbedingungen zur Annäherung an das steuerliche Beitragsdilemma“ werden die Bedingungen angeführt, durch die das Beitragsspiel trotz der fehlenden Strafandrohung am ehesten der gewählten Steuerzahlungssituation, nämlich der Erstellung jährlicher steuerlicher Angaben, gleicht. Diese Komponenten werden bei der Erstellung des Versuchsdesigns im Rahmen der praktischen Möglichkeit berücksichtigt.

Die Entscheidungssituation wird durch ein einmaliges Beitragsspiel abgebildet. Die Teilnehmer/innen werden in Gruppen von vier Personen aufgeteilt und können sich innerhalb dieser Gruppe mit dem eigenen Startkapital an einem linearen öffentlichen Gut beteiligen. Die Untersuchungsleitung verdoppelt den Gruppenbeitrag zum öffentlichen Gut und jeder der Gruppenmitglieder bekommt ein Viertel dieser Summe.

Das Experiment erforscht den Einfluss von Information darüber, dass zwischen den Teilnehmer/innen ein Unterschied im Aufwand besteht, mit dem das Startkapital verdient wird. Eine Aufwandasymmetrie bei Kapital- und Gewinnsymmetrie finden alle Experimententeilnehmer/innen vor. Die unabhängigen Variablen sind einerseits Unterschied im Aufwand für die Gruppenmitglieder (Niedriger Aufwand/Hoher Aufwand) und andererseits Ausmaß der Information über den Aufwand (Keine Information/Information). Wie vorhin diskutiert (s. 1.4.1.2 Untersuchungsbedingungen zur Überprüfung von Equity-Fragestellungen) wird hier eine Ausprägung Keine Information und keine Aufwandsymmetrie verwirklicht. Das 2x2-Design ergibt folgende vier Versuchsgruppen: keine Aufwandsinformation bei niedrigem Arbeitsaufwand, keine Aufwandsinformation bei hohem Arbeitsaufwand, Aufwandsinformation bei niedrigem Arbeitsaufwand und Aufwandsinformation bei hohem Arbeitsaufwand.

In der Ausprägung Niedriger Aufwand ist die Aufgabe, die den Personen vorgelegt wird einfacher und somit weniger anstrengend als in der Stufe Hoher Aufwand. Die Spieler/innen der Ausprägung Information werden darüber informiert, dass eine Hälfte der Gruppenmitglieder eine andere Aufgabe erledigte, die schwerer oder leichter als die eigene war und woraus die verschiedenen Aufgaben bestanden. In der Stufe Keine Information erhalten die Proband/inn/en keine Information über die Aufgaben.

Dieses 2x2-Versuchsdesign erfordert nach Bortz und Döring (2006) bei der Erwartung eines mittleren Effektes eine Stichprobengröße von 45 Personen pro Zelle ($\alpha = .05$). Demnach wird versucht, eine Stichprobengröße von etwa 45 Versuchspersonen pro Zelle, insgesamt 180 Personen, zu erreichen.

2.2.2 *Intendierte Stichprobe*

Die Teilnehmer/innen werden auf unterschiedliche Weise rekrutiert. Die Untersuchungsleiter/innen (Dr. Stephan Mühlbacher, Betreuer dieser Arbeit und zwei seiner Diplomand/inn/en, Eugen Hotwagner und die Autorin vorliegender Arbeit) besuchen verschiedene Lehr- und Übungsveranstaltungen des Psychologiestudiums, sprechen Personen in den Gängen und der Mensa des NIG an (Neues Institutsgebäude der Universität Wien, Universitätsstraße 7, 1010 Wien) und werben somit teilweise persönlich um Teilnehmer/innen. Ein E-Mail mit der Bitte um Teilnahme erfolgt an die Teilnehmer/innen des Proseminars Bildungspsychologie „Selbstreguliertes Lernen“ 2004/2005. Mit Aushängen im NIG, die eine direkte Anmeldung ermöglichen werden weitere Personen auf die Untersuchung aufmerksam gemacht. Verwandte, Freunde/Freundinnen und Bekannte werden angesprochen.

Folgende Information wird den potentiellen Teilnehmer/innen sinngemäß gegeben: Zur Teilnahme, die ca. 25 Min. dauert, sind keine besonderen Fähigkeiten oder Fertigkeiten notwendig. Zuerst werden die Personen die Kurzfolge einer TV-Serie sehen und nachher an einem Spiel zu Geldentscheidungen teilnehmen. Alle Proband/inn/en erhalten neben einem Geschenk (L'Oréal-Produkt oder Buch) auch die Ausbezahlung des Ertrages, den sie im zweiten Teil des Experimentes erzielen. Der Gewinn wird je nach Ausgang des Spieles, den der/die Teilnehmer/in zum Teil selbst beeinflussen kann, zwischen 0.60,- und 3,- EUR betragen.

Es wird somit eine Ad-hoc-Stichprobe mit Personen gebildet, die leicht zugänglich sind (Bortz & Döring, 2006). Die Spieler/innen haben für die Teilnahme am Experiment verschiedene Termine an vier Tagen zur Auswahl. Die Einteilung der Testpersonen zu den vier Bedingungsgruppen erfolgt per Zufall. Demzufolge handelt es sich um ein randomisiertes Design, in dem personenbezogene Störvariablen weitgehend neutralisiert sind (Bortz & Döring, 2006).

2.2.3 Experimentelle Versuchsbedingungen

Das Design sieht zwei unabhängige Variablen vor, die von den Untersuchungsleiter/innen manipuliert werden. Eine unabhängige Variable ist der für die ECUs geleistete Arbeitsaufwand, der niedrig oder hoch ist. Die zweite unabhängige Variable besteht darin, ob Information über den von den anderen Gruppenmitgliedern geleisteten Aufwand gegeben wird oder nicht. Die wichtigste abhängige Variable ist der Beitrag zum öffentlichen Gut und wird nach den unabhängigen Variablen besprochen. Die Darstellung der Manipulationschecks für die unabhängigen Variablen schließt diesen Abschnitt ab.

2.2.3.1 Manipulation der unabhängigen Variable Arbeitsaufwand

Die unabhängige Variable Aufwand, die der Schwierigkeit der auferlegten Aufgaben entspricht ist in zwei Ausprägungen vorhanden: Manche Proband/innen haben nur leichte Aufgaben zu lösen, bevor sie das Startkapital bekommen, andere bearbeiten vor der Kapitalzuteilung schwierigere Aufgaben. Die Teilnehmer/innen bekommen die Aufgaben ohne Mitbestimmungsmöglichkeit zugeteilt. Die Forschung zeigt, dass Vorhersagen nach der Equity-Theorie eher richtig sind, wenn Personen wenig Einfluss bei der Aufgabenauswahl haben (Folger, Rosenfield & Hays, 1978, zitiert nach Tyler & Smith, 1998).

In der Stufe Niedriger Aufwand hören und sehen die Proband/innen die Folge einer TV-Serie, die in etwa 12 Minuten dauert. Zum Geschehen erscheinen am Bildschirm in regelmäßigen Abständen Multiple Choice-Fragen. Insgesamt erhalten die Teilnehmer/innen fünf Fragen während der Folge. Die Ausprägung Hoher Aufwand zeichnet sich dadurch aus, dass die Personen eine bestimmte Folge der Fernsehserie sehen, jedoch das Tonband zu einer unterschiedlichen Folge hören und Fragen zu beiden Folgen bekommen. Die gezeigte Folge stimmt mit der Folge der Stufe Niedriger Aufwand überein. Die Spieler/innen erhalten zusätzlich zu den Fragen der Ausprägung Niedriger Aufwand noch andere Fragen, zur gezeigten und auch zur gehörten Handlung,

und bearbeiten insgesamt 42 Fragen. Die Fragen zur gehörten Folge werden mit den Fragen zur gezeigten Folge abgewechselt.

Die Anstrengung, um das Startkapital zu verdienen, ist demnach unterschiedlich. Vorherige Untersuchungen weisen darauf hin, dass Personen Anstrengung intern attribuieren (s. 1.2.4.4 Intern und extern attribuierte Asymmetrien).

Das Beitragsexperiment soll eine Entscheidungssituation im Zusammenhang mit Steuern, eine Steuererklärung, darstellen. Wie beim Verdienen eines Arbeitslohns, von dem Steuern bezahlt werden, folgt auf die Bearbeitung der Aufgaben das Verdienen des Startkapitals, von dem der eventuelle Beitrag zum öffentlichen Gut finanziert wird.

2.2.3.2 Manipulation der unabhängigen Variable Information

Zusätzlich zu der Aufwandsbedingung wird die Variable Information in zweierlei Ausprägung manipuliert: Information über den unterschiedlichen Aufwand bzw. keine Information über den durch die Gruppenmitglieder erbrachten Aufwand.

In der Stufe Keine Information agieren und antworten Teilnehmer/innen, die nicht über die Bedingungen der anderen Gruppenmitglieder informiert wurden.

2.2.3.3 Abhängige Variablen

Die wichtigste abhängige Variable bildet das Verhalten, das im Experiment erfasst wird, nämlich der Beitrag zum öffentlichen Gut. Allen Proband/inn/en stehen 50 ECU zur Verfügung, von denen sie jeden beliebigen ganzzahligen Betrag, auch 0 oder 50, ins öffentliche Gut einzahlen können. Bei dieser Entscheidung ist somit eine sehr abgestufte Wahl möglich. Die mündliche Instruktion am Experimentanfang weist die Spieler/innen darauf hin, dass 42 ECU einem Euro entsprechen.

Der Beitrag zum öffentlichen Gut kann auf zweierlei Art ausgewertet werden. Zum einen kann die Häufigkeit über die Gruppe der Teilnehmer/innen erfasst werden, mit der kooperiert wurde (die dichotome Variable Kooperation ja/nein) Zum anderen misst die Studie intervallskaliert auch das Ausmaß der Kooperation, d.h. der Betrag, mit dem sich der/die Proband/in am öffentlichen Gut beteiligte.

Weitere abhängige Variablen sind die Antworten zu den Items des anschließenden Fragebogens. Die Items werden unter dem Punkt „2.2.4 Items zu Fairness“ besprochen.

2.2.3.4 Manipulationschecks der unabhängigen Variablen

Anhand von Fragen wird abgeklärt, ob die Manipulation der Bedingungen die Teilnehmer/innen so wie geplant beeinflusst. Für die Fragestellungen dieser Arbeit ist es wichtig, dass sowohl die Manipulation des Aufwandes als auch jene der Information greift. Die Wahrnehmung der Aufgabenbearbeitung als leicht oder schwer ist die Voraussetzung dafür, dass die Information über den Aufwandsunterschied, der innerhalb der Gruppe besteht wirken kann.

Bezüglich der Aufwandsbedingung sollten die Proband/inn/en richtig einschätzen können, ob sie bei der Bearbeitung der Fragen zur TV-Serie wenig oder viel Aufwand betrieben. Zwei Items fragen dieses Empfinden ab.

(1) Haben Sie die Aufgaben zu der TV- Episode anstrengend gefunden?

(2) Haben Sie die 50,- ECU mit dieser Aufgabe einfach verdient?

Die Studienteilnehmer/innen bemessen die Items mit Hilfe eines sechsstufigen intervallskalierten Ratings. Die Endpunkte der Skala sind *überhaupt nicht anstrengend* und *sehr anstrengend* für das erste Item und für die zweite Frage *sehr leicht* und *sehr hart*.

Das Item *Wie lange, schätzen Sie, hat die eben gezeigte TV-Episode gedauert? (Schätzung in Minuten)* mit offenem Antwortformat ist als Distraktor zwischen beiden Fragen platziert.

In der Informationsgruppe sollten die Personen wissen, dass das Experiment durch das Vorhandensein zweier Schwierigkeitsausprägungen beim Aufwand unterschiedlich anstrengend für die Spieler/innen war. In der Studie von van Dijk und Grodzka (1992) wurden die Personen als Manipulationscheck nur gefragt, ob sie Information über den betroffenen Faktor bei den anderen Gruppenmitglieder erhalten hatten oder nicht. Im Gegensatz zur Untersuchung von van Dijk und Grodzka (1992) wird hier die Wirkung der Informationsmanipulation anhand folgender Frage überprüft:

Glauben Sie, dass das Experiment für alle gleich anstrengend war?

Zur Beantwortung des Items steht den Proband/inn/en wiederum ein sechststufiges intervallskaliertes Rating zwischen den Endpunkten *gleich aufwändig* und *unterschiedlich aufwändig* zur Verfügung.

2.2.4 Items zu Fairness

Die Untersuchung beinhaltet einen Fragebogen, in dem die Items insbesondere verschiedene Fairness-Aspekte abdecken. Die Fragen beziehen sich auf das Experiment und werden am Ende der Untersuchung gestellt, um Priming zu vermeiden. In den Fragen wird das öffentliche Gut im Beitragsspiel als Gemeinschaftstopf bezeichnet, diese bildliche Benennung soll dessen Funktion für die Spieler/innen vergegenwärtigen. Folgende Fragen werden verwendet:

- (1) Welchen Beitrag erachten Sie als fairen Beitrag zum Gemeinschaftstopf von Ihnen selbst?
- (2) Welchen Beitrag erachten Sie als fairen Beitrag zum Gemeinschaftstopf von den anderen Teilnehmern (im Mittel)?

- (3) Wie fair würden Sie es finden, wenn alle 4 Teilnehmer Ihrer Gruppe denselben Betrag in den Gemeinschaftstopf einzahlen würden?
- (4) Wie fair empfinden Sie es, dass an jeden Teilnehmer die gleiche Geldsumme aus dem Gemeinschaftstopf ausbezahlt wird?
- (5) Wie viel lag Ihnen daran, dass Sie durch die Ausschüttung des Gemeinschaftstopfes mehr zurückbekommen, als Sie einbezahlt haben?
- (6) Welche Summe erwarten Sie, dass durch die Beiträge aller 4 Teilnehmer im Gemeinschaftstopf zustande kommt (bevor sie der Untersuchungsleiter verdoppelt)?

Die Formulierung der Items ist von früheren Untersuchungen inspiriert (Joireman et al., 1994, van Dijk & Grodzka, 1992, van Dijk & Wilke, 1993, van Dijk & Wilke, 1994, Wit et al., 1992).

Was den Inhalt betrifft, zielen die Fragen 1 bis 4 auf Überlegungen zum Thema distributiver Gerechtigkeit ab, Frage 5 ist als Frage nach der Handlungsmotivation formuliert und Frage 6 hat die persönliche Erwartung zum Erfolg des öffentlichen Gutes zum Thema.

Bei den Items 1, 2 und 6 geben die Untersuchungsteilnehmer/innen eine Zahl ein. Die Items 3, 4 und 5 beurteilen die Personen mit Hilfe eines intervallskalierten sechsstufigen Ratings (für Items 4 und 5: von 1 = „sehr unfair“ bis 6 = „sehr fair“; für Item 6: von 1 = „sehr wenig“ bis 6 = „sehr viel“).

Die Fragen sind der Hypothesenuntersuchung (s. 2.1 Forschungsfragen und Hypothesen) wie folgt zugeordnet:

- Hypothese 2: Item 1,
- Hypothese 3a: Item 3,
- Hypothese 3b: Item 4,
- Hypothese 4: Item 5,
- Hypothese 5: Items 1,2 und 6,
- Hypothese 6a: Item 3 und
- Hypothese 6b: Item 4.

Für die Hypothese 5 wird der fair erachtete Gruppenbeitrag zum öffentlichen Gut mit dem erwarteten Gruppenbeitrag zum öffentlichen Gut verglichen. Der fair erachtete Gruppenbeitrag zum öffentlichen Gut setzt sich aus der Antwort zu Frage 1 und dreimal der Antwort zu Frage 2 zusammen. Diese Summe wird der Antwort zu Frage 6 gegenübergestellt. Der Inhalt der neuen Variable *Fairer Gruppenbeitrag* wird unter Punkt „2.3.2 Bildung neuer Variablen“ ausführlich erklärt.

Bei Fragebogenuntersuchungen mit standardisierter Instruktion, standardisiertem Antwortformat und standardisierter Auswertung wird Durchführungs- und Auswertungsobjektivität als gegeben angenommen.

2.2.5 Untersuchungsverlauf

Nun folgt eine genaue Beschreibung des Untersuchungsverlaufes.

Die Untersuchung fand an verschiedenen Tagen (10.06, 13.06, 14.06 und 16.06) im Labor am Institut für Wirtschaftspsychologie, Bildungspsychologie und Evaluation im NIG statt.

Eine Beschreibung der Rekrutierung der Untersuchungsteilnehmer/innen befindet sich unter Punkt „2.2.2 Intendierte Stichprobe“. Drei Personen beaufsichtigten gemeinsam den Experimentablauf. Beim Eintreffen ins Labor wurden die Proband/inn/en von den Untersuchungsleiter/inne/n begrüßt und an einen Einzeltisch geführt, auf dem ein Computer mit angeschlossenem Kopfhörer stand. Im Raum waren 12 Tische mit Computern aufgestellt. Diese Computer wurden für die Verwirklichung der unabhängigen Variablen und die Erhebung der abhängigen Variablen verwendet. Die Teilnehmer/innen spielten in Gruppen von 4 Personen. Jeweils 2 Gruppenmitglieder saßen mit einem Zwischenraum von gut anderthalb Meter nebeneinander. Die beiden anderen Mitspieler/inne/n, deren Tische mit gleichem Abstand auch nebeneinander platziert waren, saßen mit dem Rücken zu ihnen. Diese Aufstellung gewährleistete, dass Kommunikation zwischen den Gruppenmitgliedern kaum möglich war. Drei solche Vierergruppen wurden im Labor durch Zwischenwände voneinander getrennt. Durch die Zwischenwände war die

Kommunikation mit Studienteilnehmer/innen der anderen beiden Spielgruppen ebenfalls unterbunden.

Die (maximal) vorhandenen drei Spielgruppen pro Durchlauf gehörten entweder alle zur Ausprägung Information oder zur Stufe Keine Information. Die Hälfte aller Proband/inn/en nahm in der Ausprägung Keine Information teil, die andere Hälfte in der Informationsstufe.

Als alle Spieler/innen an einem Computertisch Platz genommen hatten, las der/die Untersuchungsleiter/in einen kurzen Instruktionstext (s. Anhang A) vor. Die Untersuchungsleitung dankte den anwesenden Personen für ihre Teilnahme und wiederholte, dass sie dafür mit einem kleinen Geschenk und einem Geldbetrag belohnt werden würden. Die Höhe des Geldbetrages werde durch das Verhalten im Experiment bestimmt. Der Umrechnungsschlüssel von der experimentellen Währung in Euro (42 ECU für einen Euro) und der maximale Endertrag von 125 ECU wurden angesprochen. Der/Die Untersuchungsleiter/in betonte, dass je mehr ECUs ein/e Proband/in verdient, er/sie nachher umso mehr in Euro erhält. Das Experiment bestehe aus zwei Teilen: das Verdienen des Startkapitals und danach ein einfaches Spiel mit den drei anderen Mitspieler/inne/n. Eine genaue Erklärung der Spielregeln folge später. Die Teilnehmer/innen wurden ausdrücklich darum gebeten, nicht mit den anderen Teilnehmer/inne/n zu sprechen und sich auf den eigenen Bildschirm zu konzentrieren. Dann gab es Gelegenheit, Fragen zu stellen. Als eventuelle Fragen beantwortet waren, forderte die Untersuchungsleitung die Anwesenden dazu auf, den Kopfhörer aufzusetzen und auf den Link „Start“ am Bildschirm zu klicken. Zuletzt wies der/die Untersuchungsleiter/in darauf hin, dass alle weiteren Instruktionen dem Bildschirm zu entnehmen seien.

Am Anfang des Experiments beantworteten die Proband/inn/en Fragen zu einer Fernsehserie (s. 2.2.3.1 Manipulation der unabhängigen Variable Arbeitsaufwand). In jeder Vier-Personen-Gruppe gehörten zwei zur Ausprägung Niedriger Aufwand und zwei zur Stufe Hoher Aufwand. Alle Versuchsteilnehmer/innen bekamen nach Bearbeitung der Fragen zur TV-Serie das gleiche Startkapital, nämlich 50 ECU. Im Experiment galt Kapitalsymmetrie. Dann erschienen am Bildschirm die Items zum Manipulationscheck für die Aufwandsbedingung (s. 2.2.3.4 Manipulationschecks der unabhängigen Variablen).

Daraufhin informierte in der Ausprägung Information die Untersuchungsleitung alle Anwesenden mündlich darüber, dass eine Hälfte der Mitglieder der Vierergruppen einen geringen Aufwand bzw. einen hohen Aufwand für den Erhalt des gleichen Startkapitals geleistet hatte. Die konkrete Aufgabenstellung und die Fragenanzahl beider Aufwandsgruppen wurden erläutert. Dann ging es am Bildschirm mit der Erklärung der Regeln für das Beitragsspiel weiter. In der Stufe Keine Information bekamen die Personen keine Information zum Aufwand der anderen Teilnehmer/innen und folgte auf den Manipulationscheck für die Aufwandsbedingung gleich die Darstellung der Spielregeln.

Das öffentliche Gut im Beitragsexperiment war linear und die Umwandlung der Summe, welche die Vier-Personen-Gruppe zum öffentlichen Gut beitrug erfolgte nach einer sehr einfachen Regel: Der Betrag wurde verdoppelt. Da das Versuchsdesign Gewinnsymmetrie vorsah, erhielt jede/r Mitspieler/in einer Vierergruppe ein Viertel dieser verdoppelten Summe. Der/Die Proband/in hatte die Möglichkeit, jeden ganzzahligen Betrag zwischen 0 und 50 ECU, inklusive 0 und 50, ins öffentliche Gut einzuzahlen. Am Bildschirm wurde noch erklärt, dass die ECUS des Startkapitals, die eine Person nicht zum öffentlichen Gut gibt, ihr allein gehören. Hingegen profitieren alle vier von dem zum öffentlichen Gut beigetragenen Kapital. Letztlich wurde unterstrichen, dass der eigene Endertrag, den der/die Teilnehmer/in in Euro umgerechnet mit nach Hause nehmen wird auch vom Verhalten der anderen drei Mitspieler/innen der Gruppe abhängt. Damit die Proband/inn/en eine fundierte Beitragsentscheidung treffen konnten, mussten sie das Prinzip eines Beitragsspiels durchblicken: Was mit dem Kapital passiert, das sie für sich behalten, welche finanzielle Folgen der Beitrag zum öffentlichen Gut mit sich bringen kann und wie das öffentliche Gut und der eigene Endertrag berechnet werden. Um die Funktionsweise des Beitragsspiels wirklich zu verstehen und zu üben, bearbeiteten die Teilnehmer/innen nach der Erklärung der Spielregeln zwei Beispiele (s. Anhang B). Falsche Antworten im Beispiel führten dazu, dass eine an das Beispiel angepasste Erklärung der Spielregeln auf dem Bildschirm erschien. Durch dieses Feedback bei falschen Angaben wurde sichergestellt, dass die Proband/inn/en das Spielprinzip verstanden und sich über die möglichen finanziellen Folgen ihrer Beitragsentscheidung im Klaren waren.

Daraufhin entschied jede Person für sich, ob und im Falle einer positiven Entscheidung wie viele, ECU-Einheiten von ihrem Startkapital dem öffentlichen Gut zum Vorteil der Vierergruppe, zu der auch sie gehörte beigesteuert werden.

Nach der Entscheidung über die Höhe des Beitrages folgte ein Fragebogen mit, auf der ersten Seite, dem Manipulationscheck zur Bedingung Information (s. 2.2.3.4 Manipulationschecks der unabhängigen Variablen), den Items zur Fairness (s. 2.2.4 Items zu Fairness) und noch weiteren drei Fragen zur Bedingung Aufwand, die für das Thema dieser Arbeit nicht relevant sind. Die zweite Seite des Fragebogens enthielt Angaben zur Person: Geschlecht, Alter und Ausbildung (wirtschaftlich orientiert, psychologisch orientiert oder Anderes).

Die letzte Seite zeigte den Endertrag des Probanden/der Probandin in Euro. Ferner war darauf die Bitte formuliert, den Auszahlungsbeleg auszufüllen und sitzen zu bleiben, bis der/die Untersuchungsleiter/in gekommen war, um den Gewinn auszuzahlen.

Die Untersuchungsleitung gab dem/der Spieler/in den Endertrag, erinnerte die Person daran, dass sie ein Geschenk (Buch oder L'Oréal-Produkt) vom Geschenktisch mitnehmen konnte und verabschiedete sich. Auch gab es mit vielen Teilnehmer/innen eine informelle Nachbesprechung.

2.2.6 Statistisches Auswertungsprogramm

Zur Beschreibung und Auswertung der Daten wird das Computer-Statistik-Programm SPSS in der Version 15.0 (Bühl, 2008; Diehl & Staufenbiel, 2007) verwendet.

2.3 Vorbereitung auf die Datenauswertung

Bevor die eigentliche Datenauswertung erfolgen kann, sind noch einige vorbereitende Arbeiten fällig. Die Verfahren zur Hypothesentestung müssen überlegt und gewählt, neue Variablen gebildet, Verfahrensvoraussetzungen kontrolliert und die unabhängigen Variablen in ihrer Wirkung anhand der Manipulationschecks überprüft werden.

2.3.1 Auswahl der Verfahren zur Hypothesentestung

Für alle Fragestellungen außer der Hypothese 5 werden univariate Varianzanalysen für unabhängige Stichproben mit den beiden zweistufigen Faktoren Information und Aufwand gerechnet. Ein t-Test für abhängige Stichproben prüft die 5. Hypothese. Für die Hypothesen 3a und 6a einerseits und für die Hypothesen 3b und 6b andererseits wird jeweils eine Varianzanalyse verwendet. Die Hypothesen 3a und 3b befassen sich mit dem Haupteffekt Information, den Haupteffekt Aufwand und die Wechselwirkung von Information mit Aufwand überprüfen die Hypothesen 6a und 6b.

Folgende Voraussetzungen gelten für das Rechnen einer univariaten Varianzanalyse für unabhängige Stichproben: intervallskalierte Daten, Normalverteilung innerhalb jeder Stichprobe und Homogenität der Varianzen. Der t-Test für abhängige Stichproben verlangt ebenso Intervallskalenniveau der Daten und zusätzlich normalverteilte Differenzen der Messwertpaare.

Die Voraussetzung des Intervallskalenniveaus wird sowohl für den Beitrag zum öffentlichen Gut als auch für die Antworten zum Fragebogen aufgrund der Skalierung der Antwortalternativen angenommen. Statistische Analysen messen die Erfüllung der anderen Verfahrensvoraussetzungen. Besprechung und Ergebnis dieser Analysen erfolgen unter Punkt „2.3.3 Ergebnisse zu den Verfahrensvoraussetzungen“.

Zur Wahl der Verfahren ist Folgendes zu bemerken: Aufgrund der Überlegungen von Backhaus (2006), Bortz (2005) und Kubinger, Rasch und Moder (2009) werden parametrische Verfahren bei Berücksichtigung vorliegender Stichprobe samt deren Zellbesetzung auch bei Verletzung der

Normalverteilung und gegebenenfalls bei Verletzung der Homogenität der Varianzen, kurzum: bei Verletzung der Verfahrensvoraussetzungen, gerechnet.

Da bei Verletzung der Verfahrensvoraussetzungen insbesondere signifikante Resultate infolge der beschränkten Gültigkeit der statistischen Analyse eine vorsichtige Interpretation erfordern, werden signifikante und tendenzielle ($p < .10$) Ergebnisse nach Möglichkeit durch nicht-parametrische Verfahren überprüft. Wenn die Verfahrensvoraussetzungen nicht gegeben sind und sich in der Varianzanalyse ein (marginal) signifikanter Unterschied beim Haupteffekt zeigte, wird dieser Unterschied noch in einem parameterfreien Verfahren für zwei unabhängige Stichproben, dem U-Test nach Mann-Whitney gerechnet. Bei Verletzung der Verfahrensvoraussetzungen und (marginal) signifikantem Unterschied bei Prüfung der Hypothese 5 durch den t-Test für abhängige Stichproben, wird zusätzlich der Vorzeichen-Rang-Test von Wilcoxon durchgeführt.

Das Signifikanzniveau α wird mit 5% festgelegt.

Für die Bedeutung der Ergebnisse für weitere wissenschaftliche Forschung ist zusätzlich zur Signifikanz der Ergebnisse die Angabe von Effektgrößen notwendig. Die Berücksichtigung von Effektmaßen verhindert, dass kleine Effekte aufgrund ihrer Signifikanz überbewertet werden. Der Erklärungswert minimaler Effekte könnte im Hinblick auf Theorieentwicklungen für reale Sachverhalte zu vernachlässigen sein. (Bortz & Döring, 2006). Die Effektgröße partielles Eta-Quadrat bei der Varianzanalyse wird nach Bortz und Döring (2006) interpretiert: $\eta^2_p > .25$ entspricht einem großen Effekt, $\eta^2_p > .10$ einem mittleren und $\eta^2_p > .01$ einem kleinen Effekt. „Die Effektgröße η^2_p gibt an, welchen Anteil der Faktor A [der Faktor B bzw. die Interaktion AxB] an einer um den Haupteffekt B [den Faktor A/den Faktor A] und die Interaktion AxB [die Interaktion AxB/den Faktor B] reduzierten Merkmalsvarianz [auf der Ebene der Stichprobe; Eingrenzung von Rasch, Frieze, Hofmann & Naumann (2010)] hat“ (Bortz & Döring, 2006, S. 622). Beim t-Test für abhängige Stichproben gilt das Distanzmaß δ ($= (M_2 - M_1)/SD_{Differenzen} * \sqrt{2}$). als Effektgröße (Bortz & Döring, 2006). $\delta > .80$ indiziert einen großen Effekt, $\delta > .50$ einen mittleren und $\delta > .20$ einen kleinen Effekt (Cohen, 1988). Die Effektgröße δ misst die Überlappung der Verteilungen der beiden Versuchsgruppen: Je mehr sich die Verteilungen

überlappen, desto geringer sind die Unterschiede zwischen den Gruppen und desto kleiner ist der Effekt (Bortz & Döring, 2006; Rasch et al., 2010).

2.3.2 Bildung neuer Variablen

Für den Manipulationscheck Aufwand, die Messung der Hypothese 5 und die Überprüfung der Normalverteilung als Verfahrensvoraussetzung für Hypothese 5 wird aus verschiedenen Items jeweils eine neue Variable gebildet.

Um zu überprüfen, ob sich die Manipulation der beiden Bedingungen wie geplant auswirkte, beantworteten die Proband/inn/en Fragen (s. 2.2.3.4 Manipulationschecks der unabhängigen Variablen). Die Wahrnehmung der Aufwandsbedingung wurde anhand zweier Fragen kontrolliert. Die beiden Items korrelieren sehr hoch; die Spearman'sche Rangkorrelation ergibt $\rho = .88$, $p < .01$. Die Ergebnisse dieser Items werden für die statistische Überprüfung zu einem ungewichteten Summenscore, der Variable *MC Aufwand Summe* addiert. Die Werte der neuen Variable bewegen sich zwischen 2 und 12.

Die 5. Hypothese befasst sich damit, ob sich zwischen dem erwarteten Gruppenbeitrag zum öffentlichen Gut und dem fair erachteten Gesamtbeitrag ein Unterschied erkennen lässt. Für die Prüfung der 5. Hypothese wird eine neue Variable erzeugt, welche den fairen Gesamtbeitrag zum öffentlichen Gut der Vierergruppe bildet. Diese Variable *Fairer Gruppenbeitrag* besteht aus: *Fairer eigener Beitrag* zuzüglich drei Mal *Fairer Beitrag anderer*. Als *Fairen eigenen Beitrag* gaben die Teilnehmer/innen diesen Betrag an, den sie als fairen Beitrag für sich selbst sahen. Die Variable *Fairer Beitrag anderer* beinhaltet einen gemittelten fairen Beitrag für die anderen Gruppenmitglieder, d.h. den Durchschnitt der Einschätzung für ein Mitglied, das den gleichen Aufwand leistete und für zwei Mitglieder, die einen anderen Aufwand betrieben.

Zur Messung der Normalverteilungsvoraussetzung für Hypothese 5 werden die Differenzenscores der Variablen *Erwarteter Gruppenbeitrag* und *Fairer Gruppenbeitrag* gebildet, die Variable *Differenz Erwartet - Fair*. Diese Variable wird auf Normalverteilung geprüft.

2.3.3 Ergebnisse zu den Verfahrensvoraussetzungen

Die genauen Verfahrensvoraussetzungen für die verschiedenen Hypothesen sind unter Punkt „2.3.1 Auswahl der Verfahren zur Hypothesentestung“ angeführt. Das Intervallskalenniveau wurde dort besprochen und als gegeben angenommen.

Die anderen Verfahrensvoraussetzungen für die Manipulationschecks und die inhaltlichen Hypothesen werden anhand statistischer Analysen überprüft.

In der Tabelle 5 sind die Ergebnisse der Prüfung auf Normalverteilung pro Hypothese dargestellt. Mit einem Kolmogorov-Smirnov-Test werden die Daten auf Normalverteilung geprüft. Bei nicht-signifikantem p-Wert sind die Testwerte ausreichend normalverteilt und ist die Voraussetzung hinsichtlich der Datenverteilung erfüllt. Wie ersichtlich in Tabelle 5 zeigt sich nach Durchführung des Kolmogorov-Smirnov-Testverfahrens, dass die Normalverteilung der Daten weder für die Manipulationschecks noch für die Hypothesentestung gegeben ist.

Tabelle 5: *Prüfung der Verfahrensvoraussetzungen zum Manipulationscheck und zur Hypothesentestung: Prüfung Normalverteilung*

Univariate Varianzanalyse – Hypothese und abhängige Variable	Prüfung Normalverteilung durch Kolmogorov-Smirnov-Test				Voraus- setzung erfüllt?
	Keine Information		Information		
	Niedriger Aufwand (I-,A-)	Hoher Aufwand (I-,A+)	Niedriger Aufwand (I+,A-)	Hoher Aufwand (I+,A+)	
Manipulationscheck Aufwand	$z = 2.46$ $p < .01$	$z = 0.78$ $p = .57$	$z = 2.74$ $p < .01$	$z = 1.00$ $p = .27$	nein
Manipulationscheck Information	$z = 1.94$ $p < .01$	$z = 1.76$ $p < .01$	$z = 1.57$ $p = .01$	$z = 1.27$ $p = .08$	nein
H(1): Getätigter Beitrag	$z = 1.84$ $p < .01$	$z = 1.15$ $p = .14$	$z = 1.03$ $p = .24$	$z = 0.96$ $p = .31$	nein
H(2): Fairer eigener Beitrag	$z = 1.31$ $p = .06$	$z = 1.75$ $p < .01$	$z = 1.17$ $p = .13$	$z = 1.43$ $p = .03$	nein
H(3a), H(6a): Fair gleich einzahlen	$z = 3.50$ $p < .01$	$z = 3.19$ $p < .01$	$z = 2.82$ $p < .01$	$z = 2.64$ $p < .01$	nein
H(3b), H(6b): Fair gleiche Auszahlung	$z = 2.18$ $p < .01$	$z = 1.47$ $p = .03$	$z = 1.80$ $p < .01$	$z = 1.99$ $p < .01$	nein
H(4): Wichtigkeit Gewinn	$z = 0.98$ $p = .29$	$z = 1.43$ $p = .03$	$z = 1.29$ $p = .07$	$z = 1.10$ $p = .18$	nein
t-Test für abhängige Stichproben: Hypothese und abhängige Variable	Prüfung Normalverteilung durch Kolmogorov-Smirnov-Test				Voraussetzung erfüllt?
	Fairer Gruppenbeitrag abzüglich erwarteten Gruppenbeitrags				
H(5): Vergleich fairen Gruppenbeitrages mit erwartetem Gruppenbeitrag	$z = 2.83$ $p < .01$			nein	

Die Tabelle 6 enthält die Prüfung der Homogenität der Varianzen für die univariaten Varianzanalysen, die Prüfung der Teststärke für den t-Test für abhängige Stichproben und die Zusammenfassung der Erfüllung der Verfahrensvoraussetzungen bei den durchzuführenden statistischen Verfahren.

Die Homogenität der Varianzen für die univariate Varianzanalyse wird anhand des Levene-Testes überprüft. Wenn das Ergebnis nicht-signifikant ist, sind die Varianzen homogen und ist der Voraussetzung hinsichtlich der Varianzen Genüge getan. Ein Blick auf die Tabelle 6 legt dar, dass die Voraussetzung der Homogenität der Varianzen für den Manipulationscheck von Aufwand, die Prüfung der Hypothesen 3a und 6a verletzt ist.

Aufgrund der positiven Korrelation der Messwertreihen ist die Teststärke des t-Testes unangetastet (Bortz, 2005).

Tabelle 6: Prüfung der Verfahrensvoraussetzungen zum Manipulationscheck und zur Hypothesentestung: Prüfung Homogenität der Varianzen und Teststärke, Zusammenfassung Erfüllung der Verfahrensvoraussetzungen

Univariate Varianzanalyse – Hypothese und abhängige Variable	Prüfung Homogenität der Varianzen durch Levene-test ^a			Verfahrensvoraus- setzungen erfüllt?
	F	P	Voraussetzung erfüllt?	
Manipulationscheck Aufwand	13.29	< .01	nein	nein
Manipulationscheck Information	0.55	.65	ja	nein
H(1): Getätigter Beitrag	0.50	.68	ja	nein
H(2): Fairer eigener Beitrag	1.66	.18	ja	nein
H(3a), H(6a): Fair gleich einzahlen	7.81	< .01	nein	nein
H(3b), H(6b): Fair gleiche Auszahlung	2.43	.07	ja	nein
H(4): Wichtigkeit Gewinn	.19	.90	ja	nein
t-Test für				
abhängige Stichproben - Hypothese und abhängige Variable	Korrelation der Messwertreihen		Teststärke unbeeinträchtigt?	
H(5): Vergleich fairen Gruppenbeitrages mit erwartetem Gruppenbeitrag	$r = .62$ $p < .01$		ja	nein

Anmerkung. ^a Die Freiheitsgrade sind jeweils $df_1=3$ und $df_2=168$ im Rahmen der Durchführung des Levene-Testes.

Zusammenfassend sind nie alle Voraussetzungen zur Durchführung eines parametrischen Verfahrens gegeben, weil schon für kein Verfahren die Voraussetzung der Normalverteilung der Daten gegeben ist.

Wie vorhin besprochen (s. 2.3.1 Auswahl der Verfahren zur Hypothesentestung), werden die parametrischen Testverfahren auch bei mangelnder Erfüllung der Verfahrensvoraussetzungen angewendet.

2.3.4 Manipulationscheck Aufwand

Der Manipulationscheck von Aufwand wird vorgenommen, weil ein empfundener niedriger bzw. hoher Aufwand die Voraussetzung für die Wirkung der Informationsbedingung ist.

Für die statistische Überprüfung des Manipulationschecks für Aufwand wird eine univariate Varianzanalyse mit den zwei Untersuchungsbedingungen als Faktoren gerechnet. Die abhängige Variable ist *MC Aufwand Summe*, der ungewichtete Summenscore der beiden Items zum Manipulationscheck von Aufwand (s. 2.3.2 Bildung neuer Variablen). In der Bedingung Aufwand sollte ein Unterschied in der beabsichtigten Richtung bestehen: In der Stufe Niedriger Aufwand sollten die Antworten einen eher niedrigen Score bilden, in der Gruppe Hoher Aufwand sollten die Antworten ein tendenziell hohes Ergebnis erzeugen und der Unterschied zwischen den Daten beider Aufwandsgruppen sollte signifikant sein. Weder die andere Bedingung Information noch die Interaktion zwischen den Bedingungen Aufwand und Information sollte signifikante Einflüsse darlegen. Zum Zeitpunkt des Manipulationschecks von Aufwand war die Information über den unterschiedlichen Aufwand in der Informationsgruppe noch nicht erfolgt, demnach konnte sich das Wissen über den Aufwand anderer nicht in Form einer Wechselwirkung verstärkend auf den empfundenen Aufwand auswirken. Falls die statistischen Ergebnisse dem beschriebenen Antwortmuster entsprechen, war die Manipulation Aufwand wie geplant erfolgreich.

Die Berechnung einer Varianzanalyse ergab einen Unterschied in der erwarteten Richtung bei der Aufwandsbedingung ($M_{A-} = 2.62$, $SD_{A-} = 1.12$; $M_{A+} = 8.38$, $SD_{A+} = 2.25$; $F(1,168) = 447.77$, $p < .01$). Kein Unterschied zeigte sich in der Bedingung Information ($F(1,168) = 0.07$, $p = .80$) oder durch die Interaktion von Information und Aufwand ($F(1,168) = 0.20$, $p = .66$). Der Faktor Aufwand hat einen großen Effekt auf den wahrgenommenen Aufwand ($\eta^2_p = .73$). Zur Absicherung des Ergebnisses wurde dieser Unterschied auch anhand eines parameterfreien U-Tests gemessen, der ebenso einen Unterschied in der gleichen Richtung feststellt ($z = -11.11$, $U = 155.50$, $p < .01$).

Die Ergebnisse sprechen dafür, dass die beabsichtigte Manipulation der Teilnehmer/innen hinsichtlich Aufwands funktionierte.

2.3.5 Manipulationscheck Information

Eine univariate Varianzanalyse mit den beiden Faktoren Aufwand und Information wird auch zur statistischen Überprüfung des Manipulationschecks für Information verwendet. Die abhängige Variable *Gleicher Aufwand* bildet das Item zum Manipulationscheck von Information. Ein Unterschied in der gewünschten Richtung sollte in der Bedingung Information vorhanden sein. Signifikante Ergebnisse sollten sich weder zwischen den Aufwandsgruppen noch in der Interaktion zwischen den Bedingungen Aufwand und Information zeigen. Bei Eintritt des gerade beschriebenen Antwortmusters würde eine erfolgreiche Manipulation der Information angenommen werden.

Die Berechnung einer Varianzanalyse zeigte keinen Unterschied zwischen den Informationsgruppen ($F(1,168) = 0.83, p = .36$). Interessanterweise finden sich ein Unterschied zwischen den Aufwandsgruppen ($M_{A-} = 2.81, SD_{A-} = 1.79; M_{A+} = 3.74, SD_{A+} = 1.76; F(1,168) = 12.25, p < .01$) und eine tendenziell signifikante Interaktion zwischen den Variablen Information und Aufwand ($F(1,168) = 3.28, p = .07$). Die Aufwandsbedingung zeigt einen mittleren Effekt ($\eta^2_p = .07$), die Interaktion einen kleinen Effekt ($\eta^2_p = .02$). Der signifikante Haupteffekt wurde mit einem parameterfreien U-Test abgesichert ($z = -3.37, U = 2619.00, p < .01$). Die Gruppe mit niedrigem Aufwand beurteilte den Aufwand eher als gleich aufwändig für alle Teilnehmer/innen, die Proband/inn/en mit hohem Aufwand empfanden, dass das Experiment unterschiedlich aufwändig für die Teilnehmer/innen war. Die tendenziell signifikante Wechselwirkung gibt wieder, dass dieser Unterschied in der Gruppe Keine Information ($M_{I-,A-} = 2.69, SD_{I-,A-} = 1.72; M_{I-,A+} = 4.12, SD_{I-,A+} = 1.68$) tendenziell größer als in der Informationsgruppe ($M_{I+,A-} = 2.93, SD_{I+,A-} = 1.86; M_{I+,A+} = 3.39, SD_{I+,A+} = 1.78$) war.

Diese Ergebnisse entsprechen nicht den erwarteten und scheinen darauf hinzuweisen, dass die Manipulation nicht in der gewünschten Art und Weise von den Spieler/innen angenommen wurde.

2.4 Untersuchungsergebnisse

Die Untersuchungsergebnisse umfassen eine Beschreibung der Stichprobe und die deskriptivstatistische Darstellung der Untersuchungsdaten, sowie die Testung der Hypothesen. Anschließend werden die Ergebnisse der Hypothesenprüfungen nochmals in einer Tabelle zusammengefasst.

2.4.1 Beschreibung der Stichprobe

Zur Beantwortung der Fragestellungen nahmen an dem Experiment mit anschließendem Fragebogen eine Anfallsstichprobe von 172 Personen teil ($w = 73\%$, $m = 27\%$). Ein Großteil (über 80%) der Proband/inn/en war zwischen 19 und 26 Jahre alt ($MD = 23$, $Q_3 - Q_1 = 4$, $Min. = 18$, $Max. = 47$). Diese altersmäßige Prozentzahl gilt auch, wenn beide Geschlechtsgruppen getrennt betrachtet werden. Die Stichprobe bestand folglich hauptsächlich aus jungen Erwachsenen. Etwa zwei Drittel der Personen (69%) gab an, eine psychologisch orientierte Ausbildung zu besuchen oder besucht zu haben. Demzufolge waren viele Personen mit psychologischem Basiswissen am Experiment beteiligt. Eine wirtschaftliche Ausbildung wurde von 8% gewählt, eine andere Ausbildung von 30% der Teilnehmer/innen. Die Gesamtprozentzahl der Angaben zur Ausbildung beträgt 107, weil einige eine doppelte ($n = 10$) oder dreifache Ausbildung ($n = 1$) angaben. Hinsichtlich der Verteilung über die Untersuchungsgruppen nahmen jeweils 42 Personen in den Keine Informations-Gruppen Niedriger Aufwand und Hoher Aufwand teil und jeweils 44 Personen in den Informationsgruppen Niedriger Aufwand und Hoher Aufwand. Demnach wurde in etwa die optimale Stichprobengröße von 45 Personen pro Zelle für ein 2x2-Design erreicht (s. 2.2.1 Untersuchungsdesign).

2.4.2 Untersuchungsergebnisse zu den Hypothesen

Die Wirkung des Faktors Information konnte statistisch nicht belegt werden. Der wahrscheinlichste Grund dafür, dass sich kein Einfluss der

Informationsbedingung in den Antworten zum Manipulationscheck zeigte, ist ein Misslingen der Informationsmanipulation. Bei Zutreffen einer missglückten Manipulation der Informationsbedingung wäre eine Prüfung der Hypothesen mit Bezug zur Informationsbedingung, $H_1(1)$, $H_1(2)$, $H_1(3a)$, $H_1(3b)$, $H_1(4)$, $H_1(6a)$ und $H_1(6b)$, strenggenommen nicht möglich. Somit muss bei der statistischen Auswertung der Daten berücksichtigt werden, dass die Analysen der aufgestellten Hypothesen, außer der $H_1(5)$, nur explorativ erfolgen. Die Hypothesen, welche auf die Informationsbedingung Bezug nehmen, bleiben grundsätzlich wegen wahrscheinlichen Misslingens der Informationsbedingung als zu prüfende Hypothesen aufrecht und sollten in weiteren Studien erforscht werden.

2.4.2.1 Deskriptiver Überblick des Beitragsverhaltens und der Antworten zu den Fairness-Items

Tabelle 7 beinhaltet einen deskriptivstatistischen Überblick der Rohdaten der Untersuchung, nach den beiden zweistufigen Bedingungen Information einerseits und Aufwand andererseits aufgeteilt.

Die Betrachtung der Datenverteilung ermöglicht nicht nur eine Augenscheinbeurteilung des Stichprobenergebnisses (Bortz & Döring, 2006), sondern sie erlaubt bei der Hypothesentestung auch festzustellen, ob eventuelle signifikante Unterschiede und Interaktionen in der beabsichtigten Richtung bestehen. Darum wird die Verteilung der Daten bei der Prüfung der Hypothesen besprochen.

Tabelle 7: Mittelwerte, Standardabweichungen, Mediane und Quartilabstände der abhängigen Variablen

Variable	Keine Information			Information			Hoher Aufwand (A+)	Gemittelt	
	Niedriger Aufwand (L-A-)	Hoher Aufwand (L+A+)	Gemittelt (L)	Niedriger Aufwand (L+A-)	Hoher Aufwand (L+A+)	Gemittelt (H)			
Getätigter Beitrag	M= 38,17 (SD= 13,60) MD= 42,50 (Q ₃ -Q ₁ = 25,00)	M= 32,10 (SD= 15,17) MD= 30,00 (Q ₃ -Q ₁ = 30,00)	M= 35,13 (SD= 14,64) MD= 36,50 (Q ₃ -Q ₁ = 30,00)	M= 35,57 (SD= 13,15) MD= 40,00 (Q ₃ -Q ₁ = 25,00)	M= 33,34 (SD= 13,76) MD= 30,00 (Q ₃ -Q ₁ = 28,50)	M= 34,45 (SD= 13,43) MD= 35,50 (Q ₃ -Q ₁ = 25,00)	M= 36,84 (SD= 13,36) MD= 40,00 (Q ₃ -Q ₁ = 25,00)	M= 32,73 (SD= 14,39) MD= 30,00 (Q ₃ -Q ₁ = 30,00)	M= 34,78 (SD= 14,00) MD= 35,50 (Q ₃ -Q ₁ = 25,00)
	M= 34,12 (SD= 14,12) MD= 32,50 (Q ₃ -Q ₁ = 25,00)	M= 32,38 (SD= 11,80) MD= 30,00 (Q ₃ -Q ₁ = 25,00)	M= 33,25 (SD= 12,96) MD= 30,00 (Q ₃ -Q ₁ = 25,00)	M= 33,23 (SD= 11,82) MD= 30,00 (Q ₃ -Q ₁ = 20,00)	M= 34,32 (SD= 11,41) MD= 30,00 (Q ₃ -Q ₁ = 25,00)	M= 33,77 (SD= 11,56) MD= 30,00 (Q ₃ -Q ₁ = 20,00)	M= 33,66 (SD= 12,92) MD= 30,00 (Q ₃ -Q ₁ = 22,75)	M= 33,37 (SD= 11,58) MD= 30,00 (Q ₃ -Q ₁ = 25,00)	M= 33,52 (SD= 12,23) MD= 30,00 (Q ₃ -Q ₁ = 25,00)
	M= 32,81 (SD= 13,73) MD= 30,00 (Q ₃ -Q ₁ = 25,00)	M= 32,50 (SD= 12,10) MD= 28,00 (Q ₃ -Q ₁ = 25,00)	M= 32,65 (SD= 12,82) MD= 30,00 (Q ₃ -Q ₁ = 25,00)	M= 30,18 (SD= 10,49) MD= 30,00 (Q ₃ -Q ₁ = 23,75)	M= 32,82 (SD= 11,30) MD= 30,00 (Q ₃ -Q ₁ = 21,75)	M= 31,50 (SD= 10,92) MD= 30,00 (Q ₃ -Q ₁ = 15,00)	M= 31,47 (SD= 12,18) MD= 30,00 (Q ₃ -Q ₁ = 15,00)	M= 32,66 (SD= 11,58) MD= 30,00 (Q ₃ -Q ₁ = 25,00)	M= 32,06 (SD= 11,87) MD= 30,00 (Q ₃ -Q ₁ = 18,75)
	M= 5,90 (SD= 43) MD= 6,00 (Q ₃ -Q ₁ = 0,00)	M= 5,67 (SD= 82) MD= 6,00 (Q ₃ -Q ₁ = 0,00)	M= 5,79 (SD= 86) MD= 6,00 (Q ₃ -Q ₁ = 0,00)	M= 5,55 (SD= 10) MD= 6,00 (Q ₃ -Q ₁ = 0,75)	M= 5,41 (SD= 1,17) MD= 6,00 (Q ₃ -Q ₁ = 1,00)	M= 5,48 (SD= 1,08) MD= 6,00 (Q ₃ -Q ₁ = 1,00)	M= 5,72 (SD= 79) MD= 6,00 (Q ₃ -Q ₁ = 0,00)	M= 5,53 (SD= 1,01) MD= 6,00 (Q ₃ -Q ₁ = 0,00)	M= 5,63 (SD= 91) MD= 6,00 (Q ₃ -Q ₁ = 0,00)
Fair gleiche Auszahlung	M= 5,02 (SD= 1,35) MD= 6,00 (Q ₃ -Q ₁ = 2,00)	M= 4,40 (SD= 1,56) MD= 5,00 (Q ₃ -Q ₁ = 3,00)	M= 4,71 (SD= 1,48) MD= 5,00 (Q ₃ -Q ₁ = 2,75)	M= 4,93 (SD= 1,30) MD= 5,00 (Q ₃ -Q ₁ = 2,00)	M= 5,07 (SD= 1,35) MD= 6,00 (Q ₃ -Q ₁ = 1,75)	M= 5,00 (SD= 1,32) MD= 6,00 (Q ₃ -Q ₁ = 2,00)	M= 4,98 (SD= 1,32) MD= 6,00 (Q ₃ -Q ₁ = 2,00)	M= 4,74 (SD= 1,49) MD= 5,00 (Q ₃ -Q ₁ = 2,00)	M= 4,86 (SD= 1,41) MD= 5,00 (Q ₃ -Q ₁ = 2,00)
	M= 3,24 (SD= 1,51) MD= 3,00 (Q ₃ -Q ₁ = 2,25)	M= 3,79 (SD= 1,59) MD= 4,00 (Q ₃ -Q ₁ = 2,25)	M= 3,51 (SD= 1,56) MD= 4,00 (Q ₃ -Q ₁ = 3,00)	M= 3,70 (SD= 1,44) MD= 4,00 (Q ₃ -Q ₁ = 2,00)	M= 3,70 (SD= 1,56) MD= 4,00 (Q ₃ -Q ₁ = 2,75)	M= 3,70 (SD= 1,49) MD= 4,00 (Q ₃ -Q ₁ = 2,00)	M= 3,48 (SD= 1,48) MD= 4,00 (Q ₃ -Q ₁ = 3,00)	M= 3,74 (SD= 1,57) MD= 4,00 (Q ₃ -Q ₁ = 2,25)	M= 3,61 (SD= 1,53) MD= 4,00 (Q ₃ -Q ₁ = 3,00)
Fairer Gruppenbeitrag	M= 120,00 (SD= 54,56) MD= 120,00 (Q ₃ -Q ₁ = 100,00)	M= 129,88 (SD= 47,20) MD= 105,00 (Q ₃ -Q ₁ = 100,00)	M= 131,21 (SD= 50,72) MD= 120,00 (Q ₃ -Q ₁ = 100,00)	M= 123,77 (SD= 42,14) MD= 120,00 (Q ₃ -Q ₁ = 57,50)	M= 132,77 (SD= 43,38) MD= 120,00 (Q ₃ -Q ₁ = 73,75)	M= 128,27 (SD= 42,76) MD= 120,00 (Q ₃ -Q ₁ = 80,00)	M= 128,06 (SD= 48,51) MD= 120,00 (Q ₃ -Q ₁ = 82,50)	M= 131,36 (SD= 46,04) MD= 120,00 (Q ₃ -Q ₁ = 84,25)	M= 129,71 (SD= 46,70) MD= 120,00 (Q ₃ -Q ₁ = 73,75)
	M= 119,17 (SD= 39,29) MD= 120,00 (Q ₃ -Q ₁ = 52,50)	M= 112,26 (SD= 44,29) MD= 100,00 (Q ₃ -Q ₁ = 50,00)	M= 115,71 (SD= 41,75) MD= 115,00 (Q ₃ -Q ₁ = 80,00)	M= 117,18 (SD= 37,95) MD= 110,00 (Q ₃ -Q ₁ = 57,50)	M= 112,48 (SD= 43,40) MD= 110,00 (Q ₃ -Q ₁ = 35,25)	M= 114,83 (SD= 40,60) MD= 110,00 (Q ₃ -Q ₁ = 60,00)	M= 118,15 (SD= 38,39) MD= 120,00 (Q ₃ -Q ₁ = 52,50)	M= 112,37 (SD= 43,58) MD= 100,00 (Q ₃ -Q ₁ = 51,25)	M= 115,26 (SD= 41,05) MD= 115,00 (Q ₃ -Q ₁ = 60,00)

Anmerkung. Die Erklärung der Variablennamen ist im Anhang C nachzulesen.

2.4.2.2 Explorative Prüfung der Hypothese 1

H₁(1): In einem Beitragsspiel führt die Information über eine Asymmetrie im Aufwand beim Verdienen des Startkapitals zu weniger Kooperation bei den Benachteiligten als bei den Bevorteilten. Falls dieser Unterschied auch in der Gruppe ohne eine solche Information vorhanden ist, ist er in der Informationsgruppe ausgeprägter.

Verfahren: univariate zweifaktorielle Varianzanalyse

Unabhängige Variablen: Information (keine/vorhanden)

Aufwand (niedrig/hoch)

Abhängige Variable: Getätigter Beitrag

Die einzige Messgröße im Experiment, die Verhalten aufzeichnete ist die Höhe des Beitrages zum öffentlichen Gut. Den Teilnehmer/innen standen 50 ECU zur Verfügung. Jede beliebige Anzahl zwischen 0 und 50 bei einer kleinsten erlaubten Abstufung von 1 ECU konnten sie ins öffentliche Gut einzahlen. Demnach hatten die Proband/inn/en die Wahl zwischen 51 Alternativen.

Die Daten zum Beitragsverhalten können auf zweierlei Art analysiert werden. Zum einen kann über die Gruppe der Teilnehmer/innen die Häufigkeit erfasst werden, mit der kooperiert wurde (die dichotome Variable Kooperation ja/nein). Nur eine Person trug keinen einzigen ECU zum öffentlichen Gut bei. Zum anderen wurde auch das Ausmaß der Kooperation, d.h. der Betrag, mit dem sich der/die Proband/in am öffentlichen Gut beteiligte, intervallskaliert bemessen. In Tabelle 7 ist die Darstellung des gemittelten Beitrages zu finden.

Die Teilnehmer/innen zahlten gemittelt etwa 70% der ihnen zur Verfügung stehenden ECUs ins öffentliche Gut ein ($M = 34.78$, $SD = 14.00$).

Im Zusammenhang mit Hypothese 1 zeigt die Deskriptivstatistik, dass in der Informationsgruppe die Proband/inn/en mit niedrigem Aufwand gemittelt einen Beitrag von 36 ECU zum öffentlichen Gut ($M_{I+,A-} = 35.57$, $SD_{I+,A-} = 13.15$) leisteten, jene mit hohem Aufwand zahlten durchschnittlich 33 ECU

($M_{I+,A+} = 33.34$, $SD_{I+,A+} = 13.76$). Da die Gruppe Niedriger Aufwand gemittelt 37 ECU beitrug ($M_{A-} = 36.84$, $SD_{A-} = 13.36$) und die Gruppe Hoher Aufwand 33 ECU ($M_{A+} = 32.73$, $SD_{A+} = 14.39$), könnte bei der Hypothesenprüfung ein Haupteffekt Aufwand in der erwarteten Richtung zustande kommen. In der Gruppe Keine Information zahlten die Teilnehmer/innen mit niedrigem Aufwand gemittelt 38 ECU ins öffentliche Gut ein ($M_{I-,A-} = 38.17$, $SD_{I-,A-} = 13.60$), diese mit hohem Aufwand 32 ECU ($M_{I-,A+} = 32.10$, $SD_{I-,A+} = 15.17$). Also scheinen die Mittelwerte darauf hinzuweisen, dass der Beitragsunterschied zwischen den Aufwandsstufen in der Gruppe Keine Information ausgeprägter als in der Informationsgruppe sein könnte. Nach der 1. Hypothese soll sich der gezeigte Beitragsunterschied jedoch am deutlichsten in der Informationsgruppe zeigen.

Die 1. Hypothese wurde anhand einer Varianzanalyse mit den unabhängigen Variablen Information und Aufwand und dem getätigten Beitrag zum öffentlichen Gut als abhängiger Variable getestet. Die Ergebnisse sind in Tabelle 8 zusammengefasst.

Tabelle 8: *Tafel der zweifaktoriellen Varianzanalyse zur Prüfung von $H_1(1)$, abhängige Variable: Getätigter Beitrag zum öffentlichen Gut*

Quelle der Variation	SS	Df	MS	F	p	η^2_p
Zwischen den Informationsgruppen	19.66	1	19.66	0.10	.75	<.01
Zwischen den Aufwandsgruppen	739.93	1	739.93	3.81	.052	.02
Information x Aufwand	158.77	1	158.77	0.82	.37	<.01
Innerhalb der Gruppen	32596.13	168	194.02			
Gesamt	241617.00	172				

Die Ergebnisse des Verfahrens bestätigen die deskriptivstatistischen Beobachtungen im Zusammenhang mit Aufwand: Die Aufwandsbedingung ergab einen Unterschied ($F(1,168) = 3.81$, $p = .05$). Der Effekt dieses Faktors ist klein ($\eta^2_p = .02$). Da die Voraussetzungen für das Verfahren nicht erfüllt wurden, wurde der Unterschied noch mit einem nicht-parametrischen U-Test gerechnet, der das Ergebnis nur mit marginaler Signifikanz bestätigt ($z = -1.90$,

$U = 3089.00$, $p = .06$). Inferenzstatistisch zeigte die Interaktion zwischen Information und Aufwand keinen überzufälligen Einfluss ($F(1,168) = 0.82$, $p = .37$).

Die hypothesenkonforme Wechselwirkung wurde nicht festgestellt und folglich wird die $H_1(1)$ im Rahmen der explorativen Prüfung verworfen.

2.4.2.3 Explorative Prüfung der Hypothese 2

$H_1(2)$: In einem Beitragsspiel führt die Information über eine Asymmetrie im Aufwand beim Verdienen des Startkapitals zur Bemessung eines geringeren fairen eigenen Beitrages bei den Benachteiligten als bei den Bevorteilten. Falls dieser Unterschied auch in der Gruppe ohne eine solche Information vorhanden ist, ist er in der Informationsgruppe ausgeprägter.

Verfahren: univariate zweifaktorielle Varianzanalyse

Unabhängige Variablen: Information (keine/vorhanden)
Aufwand (niedrig/hoch)

Abhängige Variable: Fairer eigener Beitrag

Teil der Studie war ein kurzer Fragebogen, in dem die Personen unter anderem angaben, welchen Beitrag sie für sich selbst als fair erachteten. Bei der hiesigen Beschreibung dieser Daten werden auch die Antworten zum Item angeführt, welchen Beitrag sie im Mittel als fair für die anderen Teilnehmer/innen beurteilten. Die Antworten zu beiden Fragen sind in der Tabelle 7 nachzulesen. Im Durchschnitt fanden die Teilnehmer/innen es sowohl für sich selbst ($M = 33.52$, $SD = 12.23$) als auch für die anderen ($M = 32.06$, $SD = 11.87$) fair, mehr als die Hälfte der zur Verfügung stehenden 50 ECU ins öffentliche Gut einzuzahlen. Über fast alle Untersuchungsgruppen hinweg zeigt sich die Tendenz, im Vergleich zum fairen Beitrag der anderen ($M_{I-,A-} = 32.81$, $SD_{I-,A-} = 13.73$; $M_{I+,A-} = 30.18$, $SD_{I+,A-} = 10.49$; $M_{I+,A+} = 32.82$, $SD_{I+,A+} = 11.30$)

ein höherer eigener fairer Beitrag anzugeben ($M_{I-,A-} = 34.12$, $SD_{I-,A-} = 14.12$; $M_{I+,A-} = 33.23$, $SD_{I+,A-} = 11.82$; $M_{I-,A+} = 32.50$, $SD_{I-,A+} = 12.10$; Fairer eigener Beitrag: $M_{I-,A+} = 32.38$, $SD_{I-,A+} = 11.80$).

Hinsichtlich Hypothese 2 scheinen bei den Angaben zum fairen eigenen Beitrag keine Unterschiede zwischen den Aufwand- oder den Informationsstufen zu bestehen ($M_{I-,A-} = 34.12$, $SD_{I-,A-} = 14.12$; $M_{I+,A-} = 33.23$, $SD_{I+,A-} = 11.82$; $M_{I-,A+} = 32.38$, $SD_{I-,A+} = 11.80$; $M_{I+,A+} = 34.32$, $SD_{I+,A+} = 11.41$).

Um die 2. Hypothese zu überprüfen, wird eine Varianzanalyse mit den Faktoren Information und Aufwand und der abhängigen Variable *Fairer eigener Beitrag* angewendet. Die Verfahrensergebnisse enthält Tabelle 9.

Tabelle 9: *Tafel der zweifaktoriellen Varianzanalyse zur Prüfung von $H_1(2)$, abhängige Variable: Fairer eigener Beitrag zum öffentlichen Gut*

Quelle der Variation	SS	Df	MS	F	p	η_p^2
Zwischen den Informationsgruppen	11.74	1	11.74	0.08	.78	<.01
Zwischen den Aufwandsgruppen	4.50	1	4.50	0.03	.86	<.01
Information x Aufwand	85.99	1	85.99	0.57	.45	<.01
Innerhalb der Gruppen	25495.58	168	151.76			
Gesamt	218825.00	172				

Wie aus Tabelle 9 ersichtlich, ist zwischen den beiden Aufwandsgruppen kein Unterschied vorhanden ($F(1,168) = 0.03$, $p = .86$) und besteht auch keine Interaktion zwischen den Variablen Information und Aufwand ($F(1,168) = .57$, $p = .45$).

Die Ergebnisse entsprechen nicht der Hypothese 2 und die $H_1(2)$ wird im Rahmen der explorativen Prüfung verworfen.

2.4.2.4 Explorative Prüfung der Hypothesen 3a und 6a

H₁(3a): In einem Beitragsspiel führt die Information über eine Asymmetrie im Aufwand beim Verdienen des Startkapitals im Vergleich zur Nicht-Information zu einer negativeren Bewertung der Anwendung des Gleichheitsprinzips bei Einzahlung zum öffentlichen Gut.

H₁(6a): In einem Beitragsspiel führt die Information über eine Asymmetrie im Aufwand beim Verdienen des Startkapitals dazu, dass die Benachteiligten die Anwendung der Gleichheitsregel bei der Einzahlung zum öffentlichen Gut stärker als die Bevorteilten bevorzugen. Falls dieser Unterschied auch in der Gruppe ohne eine solche Information vorhanden ist, ist er in der Informationsgruppe ausgeprägter.

Verfahren: univariate zweifaktorielle Varianzanalyse

Unabhängige Variablen: Information (keine/vorhanden)

Aufwand (niedrig/hoch)

Abhängige Variable: Fair gleich einzahlen

Die Proband/inn/en wurden gefragt, ob sie es als fair empfinden würden, falls alle Gruppenmitglieder den gleichen Beitrag ins öffentliche Gut einzahlen würden. Zudem beurteilten sie wie fair es sei, dass alle Teilnehmer/innen den gleichen Gewinn aus dem öffentlichen Gut erhalten. Diese Testwerte bilden die abhängigen Variablen der Hypothesen 3a und 6a bzw. der Hypothesen 3b und 6b. Tabelle 7 zeigt die Antworten zu beiden Items. Beide Fragen sind Realisierungen des Gleichheitsprinzips und ihre Testwerte werden hier gemeinsam besprochen.

Allgemein ist die gemittelte Fairness-Bewertung der Anwendungen der Gleichheitsregel sehr hoch. Die Antworten bejahen über alle Untersuchungsgruppen hinweg gleiches Ein- und Auszahlen als fair. Gleiches Einzahlen wird durchschnittlich fast als maximal fair ($M = 5.63$, $SD = .91$) auf der Skala bewertet, gleiche Auszahlung erhält auch eine hohe Fairness-

Beurteilung, wenngleich der Mittelwert ($M = 4.86$, $SD = 1.41$) ein wenig niedriger ist.

Was Hypothese 3a betrifft, antworteten Personen der Gruppe Keine Information auf die Frage der Gerechtigkeit von gleichem Einzahlen durch alle gemittelt mit einem Skalenwert von 5.79 ($M_{I-} = 5.79$, $SD_{I-} = .66$), Proband/inn/en mit Information beantworteten die Frage durchschnittlich mit einem Skalenwert von 5.48 ($M_{I+} = 5.48$, $SD_{I+} = 1.06$).

Bezüglich Hypothese 6a scheinen die Mittelwerte in der Informationsgruppe darauf hinzudeuten, dass eine größere Präferenz für die Zahlung eines gleichen Beitrages bei den Teilnehmer/inne/n mit niedrigem Aufwand ($M_{I-,A-} = 5.55$, $SD_{I-,A-} = .10$) bestehen könnte als bei jenen mit hohem Aufwand ($M_{I-,A+} = 5.41$, $SD_{I-,A+} = 1.17$). Diese Tendenz ist allgemein zwischen den Aufwandsgruppen zu erkennen ($M_{A-} = 5.72$, $SD_{A-} = .79$; $M_{A+} = 5.53$, $SD_{A+} = 1.01$) und könnte bei der Hypothesenprüfung einen signifikanten Haupteffekt Aufwand in der vorhergesagten Richtung verursachen. In der Gruppe Keine Information scheinen bei der Variable *Fair gleich einzahlen* die Mittelwerte der beiden Aufwandsstufen weiter aus einander zu liegen als in der Informationsgruppe ($M_{I+,A-} = 5.90$, $SD_{I+,A-} = .43$; $M_{I+,A+} = 5.67$, $SD_{I+,A+} = .82$). Gemäß Hypothese 6a soll der Unterschied zwischen den Aufwandsgruppen bei Information aber größer als bei nicht-vorhandener Information sein.

Eine Varianzanalyse mit den unabhängigen Variablen Information und Aufwand und der abhängigen Variable *Fair gleich einzahlen* testet die Hypothesen 3a und 6a. Der Haupteffekt Information ist die statistische Messung der Hypothese 3a. Zur Überprüfung der Hypothese 6a werden der Haupteffekt Aufwand und die Interaktion zwischen Information und Aufwand analysiert. Die Ergebnisse befinden sich in Tabelle 10.

Tabelle 10: *Tafel der zweifaktoriellen Varianzanalyse zur Prüfung von $H_1(3a)$ und $H_1(6a)$, abhängige Variable: Fair gleich einzahlen*

Quelle der Variation	SS	df	MS	F	p	η^2_p
Zwischen den Informationsgruppen	4.09	1	4.09	5.03	.03	.03
Zwischen den Aufwandsgruppen	1.51	1	1.51	1.85	.17	.01
Information x Aufwand	0.11	1	0.11	0.14	.71	<.01
Innerhalb der Gruppen	136.50	168	0.81			
Gesamt	5590.00	172				

Es besteht ein Unterschied zwischen den Informationsgruppen in der Variable *Fair gleich einzahlen* ($F(1,168) = 5.03, p = .03$): Personen der Informationsgruppe bewerteten die Anwendung des Gleichheitsprinzips bei Einzahlung zum öffentlichen Gut negativer als Proband/inn/en der Gruppe Keine Information. Der Faktor Information zeigt einen kleinen Effekt ($\eta^2_p = .03$). Da die Voraussetzungen für die Varianzanalyse nicht erfüllt wurden, wird der Gruppenunterschied noch mit einem nicht-parametrischen Mann-Whitney-Test gerechnet, der das Ergebnis der Varianzanalyse bestätigt ($z = -2.64, U = 3104.50, p < .01$).

Die Informationsgruppen unterscheiden sich in Übereinstimmung mit Hypothese 3a und die $H_1(3a)$ wird im Rahmen der explorativen Prüfung beibehalten.

Angesichts Hypothese 6a unterschieden sich die Personen mit niedrigem Aufwand in der Variable *Fair gleich einzahlen* nicht von den Teilnehmer/inne/n, die der Gruppe Hoher Aufwand zugeordnet wurden ($F(1,168) = 1.85, p = .17$). Zwischen den Variablen Information und Aufwand ergab sich keine signifikante Wechselwirkung ($F(1,168) = 0.14, p = .71$).

Die $H_1(6a)$ wird im Rahmen der explorativen Prüfung verworfen.

2.4.2.5 Explorative Prüfung der Hypothesen 3b und 6b

H₁(3b): In einem Beitragsspiel führt die Information über eine Asymmetrie im Aufwand beim Verdienen des Startkapitals im Vergleich zur Nicht-Information zu einer negativeren Bewertung der Anwendung des Gleichheitsprinzips bei Auszahlung aus dem öffentlichen Gut.

H₁(6b): In einem Beitragsspiel führt die Information über eine Asymmetrie im Aufwand beim Verdienen des Startkapitals dazu, dass die Benachteiligten die Anwendung der Gleichheitsregel bei der Auszahlung aus dem öffentlichen Gut stärker als die Bevorteilten bevorzugen. Falls dieser Unterschied auch in der Gruppe ohne eine solche Information vorhanden ist, ist er in der Informationsgruppe ausgeprägter.

Verfahren: univariate zweifaktorielle Varianzanalyse

Unabhängige Variablen: Information (keine/vorhanden)

Aufwand (niedrig/hoch)

Abhängige Variable: Fair gleiche Auszahlung

Eine allgemeine Beschreibung der Testwerte befindet sich am Anfang von „2.4.2.4 Explorative Prüfung der Hypothesen 3a und 6a“.

Im Zusammenhang mit der Hypothese 3b lassen die Mittelwerte der Variable *Fair gleiche Auszahlung* in Tabelle 7 folgende Tendenz erkennen: Die Spieler/innen scheinen eine gleiche Auszahlung in der Stufe Keine Information ($M_{I-} = 4.71$, $SD_{I-} = 1.48$) im Vergleich zur Stufe Information ($M_{I+} = 5.00$, $SD_{I+} = 1.32$) als weniger fair zu empfunden. Diese Tendenz steht im direkten Widerspruch mit der Erwartung der Hypothese 3b, die vorhersagt, dass die Gruppe Keine Information die Anwendung der Gleichheitsregel bei Auszahlung fairer als die Informationsgruppe befindet.

Die Mittelwerte scheinen sich gemäß Tabelle 7 auch nicht mit der Hypothese 6b zu vertragen: In der Informationsgruppe ist der Mittelwert der Variable *Fair gleiche Auszahlung* bei niedrigem Aufwand 4.93 ($M_{I+,A-} = 4.93$, $SD_{I+,A-} = 1.30$), in der Stufe hohem Aufwand beträgt der Mittelwert 5.07 ($M_{I+,A+} = 5.07$, $SD_{I+,A+} = 1.35$). Nach der Hypothese 6b soll jedoch in der Informationsgruppe die Präferenz für die Anwendung der Gleichheitsregel in der Auszahlungssituation bei den Personen der Stufe Niedriger Aufwand größer als bei jenen der Stufe Hoher Aufwand sein. In der Gruppe Keine Information hingegen macht der Mittelwert der Variable *Fair gleiche Auszahlung* bei der Vorgabe niedrigen Aufwandes 5.02 aus ($M_{I-,A-} = 5.02$, $SD_{I-,A-} = 1.35$), der Mittelwert bei der Vorgabe hohen Aufwandes belauft sich nur auf 4.40 ($M_{I-,A+} = 4.40$, $SD_{I-,A+} = 1.56$). Das Antwortmuster der Gruppe Keine Information scheint auch das deskriptive Gesamtergebnis zwischen den Gruppen niedrigem und hohem Aufwand zu steuern: Teilnehmer/innen mit niedrigem Aufwand bewerteten die Fairness gleicher Auszahlung durchschnittlich mit einem Skalenwert von 4.98 ($M_{A-} = 4.98$, $SD_{A-} = 1.32$), Personen mit hohem Aufwand erreichten bei der Beurteilung einen Mittelwert von 4.74 ($M_{A+} = 4.74$, $SD_{A+} = 1.49$).

Für die Hypothesen 3b und 6b wurde eine Varianzanalyse mit den Faktoren Information und Aufwand und der abhängigen Variable *Fair gleiche Auszahlung* gerechnet. Für die Hypothese 3b ist der Haupteffekt Information relevant. Der Haupteffekt Aufwand und die Wechselwirkung zwischen Information und Aufwand sind die Verfahrensergebnisse für die Hypothese 6b. Tabelle 11 beinhaltet einen Überblick der Ergebnisse.

Tabelle 11: *Tafel der zweifaktoriellen Varianzanalyse zur Prüfung von $H_1(3b)$ und $H_1(6b)$, abhängige Variable: Fair gleiche Auszahlung*

Quelle der Variation	SS	df	MS	F	P	η^2_p
Zwischen den Informationsgruppen	3.51	1	3.51	1.80	.18	.01
Zwischen den Aufwandsgruppen	2.50	1	2.50	1.29	.08	<.01
Information x Aufwand	6.13	1	6.13	3.15	.08	.02
Innerhalb der Gruppen	326.69	168	1.94			
Gesamt	4402.00	172				

Zwischen den Informationsgruppen wurde kein Unterschied beobachtet ($F(1,168) = 1.80, p = .18$).

Die Hypothese 3b wird im Rahmen der explorativen Prüfung verworfen.

Die Proband/inn/en, die der Gruppe Niedriger Aufwand angehörten unterschieden sich in der Variable *Fair gleiche Auszahlung* nicht von den Personen mit hohem Aufwand ($F(1,168) = 1.28, p = .26$).

Der vorhin deskriptivstatistisch beschriebene Mittelwertsvergleich der Variable *Fair gleiche Auszahlung* zwischen den Informationsgruppen bei den Testergebnissen der beiden Aufwandsstufen führt zu einer tendenziell signifikanten Interaktion zwischen den Bedingungen Information und Aufwand ($F(1,168) = 3.15, p = .08$) mit kleinem Effekt ($\eta^2_p = .01$).

Da die statistischen Resultate die Hypothese 6b nicht unterstützen, wird Hypothese 6b im Rahmen der explorativen Prüfung verworfen.

2.4.2.6 Explorative Prüfung der Hypothese 4

H1(4): In einem Beitragsspiel führt die Information über eine Asymmetrie im Aufwand beim Verdienen des Startkapitals dazu, dass es den Benachteiligten im Vergleich zu den Bevorteilten wichtiger ist, mehr aus dem öffentlichen Gut zu erhalten, als sie hinein gegeben haben. Falls dieser Unterschied auch in der Gruppe ohne eine solche Information vorhanden ist, ist er in der Informationsgruppe ausgeprägter.

Verfahren: univariate zweifaktorielle Varianzanalyse

Unabhängige Variablen: Information (keine/vorhanden)

Aufwand (niedrig/hoch)

Abhängige Variable: Wichtigkeit Gewinn

Die Teilnehmer/innen gaben an, ob sie mehr aus dem öffentlichen Gut erhalten wollten, als sie hinein gegeben hatten. Diese Angabe zielt auf die Erfassung einer Handlungsmotivation ab. Die Antworten sind in Tabelle 7 nach den Untersuchungsgruppen aufgeschlüsselt.

Durchschnittlich wurde ein Gewinn durch das öffentliche Gut als mittelmäßig wichtig erachtet ($M = 3.61$, $SD = 1.53$), die Mittelwerte der Antworten variierten wenig über die experimentellen Gruppen hinweg.

Betreffs Hypothese 4 erteilten die Personen bei niedrigem Aufwand der Wichtigkeit eines Gewinnes durch das öffentliche Gut einen durchschnittlichen Skalenwert von 3.48 ($M_{A-} = 3.48$, $SD_{A-} = 1.48$), in der Gruppe mit hohem Aufwand wurde der Mittelwert 3.74 erzielt ($M_{A+} = 3.74$, $SD_{A+} = 1.57$). Aber der tendenzielle Unterschied zwischen den Aufwandsstufen scheint von der Gruppe Keine Information herzurühren ($M_{I-,A-} = 3.24$, $SD_{I-,A-} = 1.51$; $M_{I-,A+} = 3.79$, $SD_{I-,A+} = 1.59$). In der Informationsgruppe beträgt der Mittelwert sowohl bei niedrigem als auch bei hohem Aufwand 3.70 ($M_{I+,A-} = 3.70$, $SD_{I+,A-} = 1.44$; $M_{I+,A+} = 3.70$, $SD_{I+,A+} = 1.56$). Hypothesenkonform wäre ein Gewinn bei der Auszahlung aber den Proband/inn/en mit hohem Aufwand in der Informationsgruppe sehr wichtig und der Unterschied zwischen Personen mit

hohem Aufwand und solchen mit niedrigem Aufwand in der Informationsgruppe am größten.

Die 4. Hypothese wird mit einer Varianzanalyse mit den unabhängigen Variablen Information und Aufwand und der abhängigen Variable Wichtigkeit Gewinn überprüft. Tabelle 12 stellt die Ergebnisse dar.

Tabelle 12: *Tafel der zweifaktoriellen Varianzanalyse zur Prüfung von $H_1(4)$, abhängige Variable: Wichtigkeit Gewinn*

Quelle der Variation	SS	df	MS	F	p	η^2_p
Zwischen den Informationsgruppen	1.59	1	1.59	0.68	.41	<.01
Zwischen den Aufwandsgruppen	3.22	1	3.22	1.38	.24	<.01
Information x Aufwand	3.22	1	3.22	1.38	.24	<.01
Innerhalb der Gruppen	391.01	168	2.33			
Gesamt	2641.00	172				

Es zeigte sich weder ein Unterschied zwischen den Aufwandsgruppen ($F(1,168) = 1.38, p = .24$) noch eine Interaktion zwischen den Variablen Information und Aufwand ($F(1,168) = 1.38, p = .24$).

Hypothese 4 wird im Rahmen der explorativen Prüfung verworfen.

2.4.2.7 Prüfung der Hypothese 5

$H_1(5)$: Die Beiträge, die Personen in einem Beitragsspiel als fair für sich und die anderen Gruppenmitglieder erachten, unterscheiden sich im Ausmaß von den Beiträgen, von denen Personen erwarten, dass sie tatsächlich getätigt werden.

Verfahren: t-Test für abhängige Stichproben

Abhängige Variablen: Fairer Gruppenbeitrag
 Erwarteter Gruppenbeitrag

Die Teilnehmer/innen gaben eine Schätzung darüber ab, welcher Betrag sich ihrer Meinung nach durch die Beiträge ihrer Gruppe zum öffentlichen Gut bilden wird und welche Gesamtsumme fair wäre. Die Antworten befinden sich in Tabelle 7.

Der Mittelwert des fairen Gruppenbeitrages ($M = 129.71$, $SD = 46.70$) tendiert dazu, in allen Untersuchungsgruppen und insgesamt immer höher als der Mittelwert des erwarteten Gruppenbeitrages ($M = 115.26$, $SD = 41.05$) zu sein.

Die durchschnittlichen Skalenwerte scheinen darauf hinzuweisen, dass die Angaben in der Gruppe Keine Information bei beiden Variablen insgesamt höher als in der Gruppe Information seien (Fairer Gruppenbeitrag: $M_{I-} = 131.21$, $SD_{I-} = 50.72$; $M_{I+} = 128.27$, $SD_{I+} = 42.76$; Erwarteter Gruppenbeitrag: $M_{I-} = 115.71$, $SD_{I-} = 41.75$; $M_{I+} = 114.83$, $SD_{I+} = 40.60$).

Auch zeichnen die Mittelwerte auf, dass der erwartete Beitrag bei den Personen mit niedrigem Aufwand ($M_{I-,A-} = 119.17$, $SD_{I-,A-} = 39.29$; $M_{I+,A-} = 117.18$, $SD_{I+,A-} = 37.95$) tendenziell immer höher als bei den Proband/inn/en mit hohem Aufwand ($M_{I-,A+} = 112.26$, $SD_{I-,A+} = 44.29$; $M_{I+,A+} = 112.48$, $SD_{I+,A+} = 43.40$) ausfiel.

Bezüglich des fairen Gruppenbeitrags scheint nach der Deskriptivstatistik die angegebene Zahl in der Gruppe Keine Information bei niedrigem Aufwand höher als bei hohem Aufwand ($M_{I-,A-} = 133.55$, $SD_{I-,A-} = 54.56$; $M_{I-,A+} = 129.88$,

$SD_{I-,A+} = 47.20$), in der Informationsgruppe scheint das Verhältnis umgekehrt ($M_{I+,A-} = 123.77$, $SD_{I+,A-} = 42.14$; $M_{I+,A+} = 132.77$, $SD_{I+,A+} = 43.38$).

Ein abhängiger t-Test mit den Variablen Fairer Gruppenbeitrag und Erwarteter Gruppenbeitrag misst Hypothese 5. Die Resultate des Verfahrens und das Effektmaß sind in Tabelle 13 zu sehen.

Tabelle 13: *Tafel des t-Testes für abhängige Stichproben zur Prüfung von $H_1(5)$*

Quelle der Variation	t	df	p	Δ
Fairer Gruppenbeitrag - Erwarteter Gruppenbeitrag	4.90	171	< .01	.53

Die Hypothesentestung lässt einen Unterschied zwischen den Angaben zum fairen Gruppenbeitrag und den Schätzungen des erwarteten Gruppenbeitrages erkennen ($M_{fair} = 129.71$, $SD_{fair} = 46.70$; $M_{erwartet} = 115.26$, $SD_{erwartet} = 41.05$; $t(171) = 4.90$, $p < .01$). Der Effekt gilt nach Cohen (1988) als mittel ($\delta = .53$). Besonders bei diesem Verfahren ist die Angabe der Effektgröße notwendig. Die verwendete Stichprobe überschreitet bei weitem die optimale Stichprobengröße, die etwa 26 Messwertpaare bei mittlerem Effekt beträgt (Bortz, 2005).

Der p -Wert ist stark vom Stichprobenumfang abhängig (Bortz, 2005). Darum stellt sich die Frage, ob das Untersuchungsergebnis trotz der statistischen Signifikanz noch praktische Bedeutung besitzt. Diese Bedeutung ist anhand des Ausmaßes des deskriptivstatistischen Unterschiedes zwischen den Testwerten einerseits und mittels der Effektgröße andererseits festzustellen (Bortz, 2005). Hier kann bei einem durchschnittlichen Unterschied von etwa 15 ECU auf maximal angegebenen 130 ECU und beim Vorhandensein eines mittleren Effektes die praktische Bedeutung des Unterschiedes angenommen werden.

Da die Voraussetzungen für das Verfahren nicht erfüllt wurden, wurde noch ein nicht-parametrischer Vorzeichen-Rang-Test von Wilcoxon gerechnet, der auch einen Unterschied zeigt ($z = -4.730$, $p = < .001$).

Aufgrund des Ergebnisses wird die Hypothese 5 beibehalten.

2.4.2.8 Zusammenfassung der Ergebnisse

Eine Zusammenfassung der statistischen Ergebnisse zur Prüfung der Hypothesen bieten die Tabellen 14 und 15.

An dieser Stelle muss nochmals vermerkt werden, dass die statistische Testung der Hypothesen, die sich auf die Informationsbedingung beziehen nur explorativ durchgeführt wurde, da die Manipulation der Informationsbedingung höchstwahrscheinlich fehlschlug. Die Hypothesen, die sich auf die Informationsbedingung beziehen, sollten jedenfalls in weiteren Studien geprüft werden. Gemäß explorativer statistischer Testung wurde die $H_1(3a)$ beibehalten, die anderen Alternativhypothesen wurden verworfen. Die 5. Alternativhypothese ohne Bezug zur Informationsbedingung wurde auch statistisch getestet und beibehalten.

Bei Beibehaltung der Alternativhypothese ist es wichtig, die Testgrößen zu kennen. Der Einfluss der unabhängigen Variablen auf die abhängige Variable wird anhand der Testkennwerte besser beurteilt. Wurde die Alternativhypothese verworfen, sind die Testgrößen grundsätzlich nicht mehr interessant. So sind in Tabelle 15 die Testkennwerte nur bei (explorativer) Beibehaltung der zugehörigen H_1 -Hypothese angeführt.

Tabelle 14: *Mittelwerte und Standardabweichungen der abhängigen Variablen der Hypothesen, aufgeschlüsselt nach den Untersuchungsbedingungen*

Hypothese und abhängige Variable	Deskriptivstatistik ^a							
	Keine Information			Information			Aufwand	
	Niedriger Aufw. (I-,A-)	Hoher Aufw. (I-,A+)	Gesamt (I-)	Niedriger Aufw. (I+,A-)	Hoher Aufw. (I+,A-)	Gesamt (I+)	Niedriger Aufw. (A-)	Hoher Aufw. (A+)
H(1): Getätigter Beitrag	38.17 (13.60)	32.10 (15.17)	35.13 (14.64)	35.57 (13.15)	33.34 (13.76)	34.45 (13.43)	36.84 (13.36)	32.73 (14.39)
H(2): Fairer eigener Beitrag	34.12 (14.12)	32.28 (11.80)	33.25 (12.95)	33.23 (11.82)	34.32 (11.41)	33.77 (11.56)	33.66 (12.92)	33.37 (11.58)
H(3a): Fair gleich einzahlen	5.90 (0.43)	5.67 (0.82)	5.79 (0.66)	5.55 (0.10)	5.41 (1.17)	5.48 (1.08)	5.72 (0.79)	5.53 (1.01)
H(3b): Fair gleiche Auszahlung	5.02 (1.35)	4.40 (1.56)	4.71 (1.48)	4.93 (1.30)	5.07 (1.35)	5.00 (1.32)	4.98 (1.32)	4.74 (1.49)
H(4): Wichtigkeit Gewinn	3.24 (1.51)	3.79 (1.59)	3.51 (1.56)	3.70 (1.44)	3.70 (1.56)	3.70 (1.49)	3.48 (1.48)	3.74 (1.57)
H(5): Fairer Gruppen- beitrag abz. erwarteten Gruppen- beitrags	13.38 (46.51)	17.62 (41.10)	15.50 (43.67)	6.59 (28.07)	20.30 (37.01)	13.44 (33.38)	9.91 (38.13)	18.99 (38.85)
H(6a): Fair gleich einzahlen	5.90 (0.43)	5.67 (0.82)	5.79 (0.66)	5.55 (0.10)	5.41 (1.17)	5.48 (1.08)	5.72 (0.79)	5.53 (1.01)
H(6b): Fair gleiche Auszahlung	5.02 (1.35)	4.40 (1.56)	4.71 (1.48)	4.93 (1.30)	5.07 (1.35)	5.00 (1.32)	4.98 (1.32)	4.74 (1.49)

Anmerkung. ^a Es werden die Mittelwerte *M* und (in Klammern) die Standardabweichungen *SD* dargestellt.

Tabelle 15: *Mittelwerte und Standardabweichungen der abhängigen Variablen der Hypothesen, Ergebnisse der Hypothesenprüfung*

Hypothese und abhängige Variable	Deskriptivstatistik ^a		Inferenzstatistik ^b		
	Gesamt	Hypo angenom- men?	Prüfgröße	p	Effektgröße
H(1): Getätigter Beitrag	34.78 (14.00)	nein			
H(2): Fairer eigener Beitrag	33.52 (12.23)	nein			
H(3a): Fair gleich einzahlen	5.63 (0.91)	nein			
H(3b): Fair gleiche Auszahlung	4.86 (1.41)	nein			
H(4): Wichtigkeit Gewinn	3.61 (1.53)	nein			
H(5): Fairer Gruppenbeitrag abz. erwarteten Gruppenbeitrags	14.45 (38.65)	ja	$t(171) = 4.903$	< .001	$\delta = .529$
H(6a): Fair gleich einzahlen	5.63 (0.91)	ja	$F_{Info}(1,168) = 5.032$	.026	$\eta_p^2 = .029$
H(6b): Fair gleiche Auszahlung	4.86 (1.41)	nein			

Anmerkungen. ^a Im Teil Deskriptivstatistik werden die Mittelwerte M und (in Klammern) die Standardabweichungen SD dargestellt. ^b Der Teil Inferenzstatistik gibt nur genaue Angaben zu den Ergebnissen, die zur (explorativen) Hypothesenbeibehaltung führen.

2.5 Diskussion und Ausblick

Aufgrund einer explorativen statistischen Überprüfung der Hypothesen $H_1(1)$, $H_1(2)$, $H_1(3a)$, $H_1(3b)$, $H_1(4)$, $H_1(6a)$ und $H_1(6b)$ wurde $H_1(3a)$ beibehalten und die anderen Alternativhypothesen verworfen. Die 5. Alternativhypothese ohne Bezug zur Informationsbedingung wurde ebenso statistisch getestet und beibehalten.

Die Alternativhypothesen $H_1(1)$, $H_1(2)$, $H_1(3a)$, $H_1(3b)$ und $H_1(4)$ befassen sich direkt mit der Verteilungsgerechtigkeit nach dem Equity-Prinzip und behaupten, dass Personen unter den hergestellten Untersuchungsbedingungen Verhalten und Überlegungen zeigen, die mit der Equity-Theorie übereinstimmen. Die $H_1(5)$ untersucht, ob sich die deskriptivstatistische Tendenz aus früheren Untersuchungen wieder einstellt, dass Teilnehmer/innen im Durchschnitt unterschiedliche Beträge für den erwarteten Gruppenbeitrag und für den als fair erachteten Gruppenbeitrag angeben. Ein statistisch belegter Unterschied würde darauf hinweisen, dass bei der erwarteten Beitragshöhe noch andere Überlegungen als Fairness eine Rolle spielen. Die letzten Alternativhypothesen $H_1(6a)$ und $H_1(6b)$ handeln vom Einfluss des egozentrischen Urteilsfehlers (Bias) bei der Wahl von Verteilungsregeln.

Nun folgt die Diskussion zu den einzelnen Punkten der Auswertung. Den Anfang macht eine kurze Besprechung der Stichprobe, dann werden das Misslingen der Informationsmanipulation und die Bedeutung der mangelhaften Manipulation für die betroffenen Hypothesen ausführlich besprochen. Daraufhin ist das Resultat der Hypothesenprüfung zum Unterscheid zwischen den fairen und erwarteten Beiträgen an der Reihe. Die Bedeutung der Ergebnisse für die psychologische Steuerforschung beendet diesen Teil.

2.5.1 Stichprobe

Die Stichprobe stellt gewiss keinen repräsentativen Ausschnitt der zu untersuchenden Wirklichkeit dar. Die geschlechtliche Aufteilung in der Population ($w = 51\%$, $m = 49\%$ s. http://www.statistik.at/web_de/statistiken/soziales/gender-statistik/demographie/index.html) lässt sich in der Stichprobe

($w = 73\%$, $m = 27\%$) nicht wiederfinden. Zudem ist die Gruppe der jungen Erwachsenen mit einer psychologisch orientierten Ausbildung eindeutig überrepräsentiert. Demnach kann den Ergebnissen nicht ohne weiteres Gültigkeit für die allgemeine, österreichische Bevölkerung zugeschrieben werden.

2.5.2 Ergebnis des Manipulationschecks Information

Bei der Interpretation der Testergebnisse muss berücksichtigt werden, dass die Stufen der Informationsbedingung bei den Proband/inn/en möglicherweise nicht wie geplant wirkten: Ein Manipulationscheck für Information scheint darauf hinzudeuten, dass die Personen die Bedingung Information nicht wie beabsichtigt erlebten (s. 2.3.5 Manipulationscheck Information). Die Bedingung Information spielt bei allen Hypothesen mit Ausnahme von der $H_1(5)$ eine Rolle. Jede Alternativhypothese außer $H_1(3a)$, $H_1(3b)$ und $H_1(5)$ unterstellt einen Unterschied zwischen den Aufwandsstufen innerhalb der Informationsgruppe und zusätzlich eine bestimmte Interaktion zwischen Information und Aufwand. Die Alternativhypothesen 3a und 3b beinhalten einen Unterscheid zwischen den Informationsstufen. Nur bei der $H_1(5)$ haben die Untersuchungsbedingungen Information und Aufwand keine Bedeutung.

Bei näherer Betrachtung der Antworten zum Manipulationscheck fällt auf, dass in der Gruppe Keine Information etwa die Hälfte der Personen (43 von 84) antwortete, dass das Experiment einen unterschiedlichen Aufwand für die Teilnehmer/innen bedeutete. In dieser Stufe wurde von den Untersuchungsleiter/inne/n jedoch erwartet, dass die Proband/inn/en einen gleichen Aufwand für alle vermuten würden. Auch in der Informationsgruppe antworteten 48 von 88 Personen entgegengesetzt zur Manipulation und meinten, dass die Teilnehmer/innen einen gleichen Aufwand hatten. Also reagierte in beiden Informationsstufen mehr als die Hälfte erwartungskonträr beim Manipulationscheck. Demnach schlug entweder der Manipulationscheck für die Informationsbedingung in einem oder mehreren Aspekten fehl oder die Manipulation selbst von Information misslang.

Für erstere Erklärungsalternative, das Scheitern des Manipulationschecks, sind nach Heppner, Wampold und Kivlighan (2008) folgende Gründe zu beachten: Möglicherweise war das Durchführungsprozedere des Manipulationschecks mit Fehlern behaftet, die statistische Bearbeitung mangelhaft oder die verwendete Frage als Manipulationscheck für Information nicht geeignet. Das Item wurde den Teilnehmer/innen am Bildschirm in einem standardisierten Fragebogen vorgelegt. Störungen traten während der Vorlage nicht auf. Somit sind im Zusammenhang mit der Durchführung keine Umstände bekannt, die einen störenden Einfluss auf das Ergebnis hätten ausüben können. Die Vorgehensweise bei der Datenauswertung wurde genau überlegt und argumentiert, sowie die statistischen Analysen sorgfältig durchgeführt. Folglich gelten die beiden ersten möglichen Beeinträchtigungsursachen für den Manipulationscheck der Informationsbedingung scheinbar nicht. Bleibt der letzte Erklärungsgrund: Das Item konnte nicht wie beabsichtigt differenzieren. Den Spieler/innen stand eine sechsstufige, in zustimmender und ablehnender Richtung ausgewogene, intervallskalierte, neutral formulierte Antwortskala zur Verfügung. Die Antwortalternativen begünstigen demnach keine bestimmte Antworttendenz. Wenn die Antwortmöglichkeiten keine offensichtlichen Mängel aufweisen, kann es noch an der Fragestellung liegen, dass die Überprüfung der Informationsmanipulation fehlschlug. Das Item könnte auch als Einschätzung der subjektiven Anstrengungsempfindung aller Teilnehmer/innen verstanden werden. Falls die Proband/innen mehrheitlich dieser Interpretation folgten, verstand ein Großteil der Personen die Frage anders, als sie intendiert war. Der Grund für das nicht-signifikante Ergebnis beim Manipulationscheck von Information würde bei Zutreffen dieser Vermutung darin liegen, dass die Spieler/innen das Item nicht wie beabsichtigt erfassten und der Manipulationscheck deswegen nicht zwischen den beiden Informationsgruppen differenzieren konnte. In diesem Fall bliebe es unbeantwortet, ob die Informationsmanipulation letztlich gelang oder nicht.

Angenommen, die Frage zum Manipulationscheck von Information beim Experiment im Rahmen dieser Diplomarbeit prüfte aber so wie intendiert den Einfluss der Informationsstufen. Dann würde das statistische Ergebnis

bedeuten, dass die Informationsmanipulation misslang. Auch für die zweite Erklärungsalternative sind Hinweise vorhanden.

Mögliche Gründe, weshalb eine Manipulation nicht wirkt wie geplant sind nach Heppner et al. (2008) folgende: Der Untersuchungsverlauf war fehlerbehaftet oder ein Urteilsfehler war gegenwärtig bei den Proband/inn/en, den Designer/inne/n der Untersuchung und/oder den Untersuchungsleiter/inne/n (die bei vorliegender Untersuchung mit den Untersuchungsdesigner/inne/n übereinstimmen).

Bei der Durchführung des Experimentes achtete die Untersuchungsleitung auf größtmögliche Standardisierung. Allgemein deuten keine Anhaltspunkte auf einen fehlerbehafteten Untersuchungsverlauf hin.

Was die Spieler/innen betrifft scheint aber in der Informationsstufe wenigstens bei einem Teil der Personen ein Urteilsfehler Einfluss auf die Manipulation genommen zu haben. In informellen Gesprächen nach Durchführung des Experimentes gaben einige Teilnehmer/innen der Stufe Information an, dass sie der Untersuchungsleitung den Aufwandsunterschied nicht geglaubt hatten. Bei der Frage nach dem Grund dieses Unglaubens meinten ein paar, es sei bekannt, dass Untersuchungsleiter/innen bei psychologischen Studien die Proband/inn/en täuschen. Die Information über den Aufwandsunterschied war ihnen wie ein Täuschungsmanöver bei gleichem Aufwand vorgekommen und hatte sie z.T. verärgert: Sie berichteten, sie fühlten sich für dumm verkauft. Demnach machten wenigstens einige Teilnehmer/innen den Urteilsfehler, dass die Information der Untersuchungsleitung in psychologischen Experimenten nicht getraut werden kann. Durch diese Auffassung nahm zumindest ein Teil der Personen die Information über den Aufwandsunterschied nicht wie beabsichtigt auf und konnte die Informationsbedingung ihre geplante Wirkung in der Ausprägung Information jedenfalls nicht ganz entfalten. Dieser Urteilsfehler ist aber nur in der Informationsstufe möglich, was konnte in der Stufe Keine Information misslungen sein?

Bezüglich der Gruppe Keine Information könnte die Unterstellung der Untersuchungsleitung, dass mangelnde Information über den Aufwand anderer zu Verhalten führt, das mit symmetrischen Aufwandsverhältnissen

übereinstimmt, fehlgeleitet gewesen sein. Diese Unterstellung, unzutreffend oder nicht, entspricht jedenfalls einem Vorurteil der Untersuchungsleiter/innen und wirkte als solches auf das Versuchsdesign ein. Das Experiment von van Dijk und Grodzka (1992) setzte ebendieses Design mit Asymmetrie bei allen Proband/inn/en und einer Gruppe ohne Information über die Asymmetrie um. Auch van Dijk und Grodzka (1992) nahmen an, dass die Gruppe Keine Information Ergebnisse hervorbringen würde, die ebenso unter symmetrischen Bedingungen zustande kommen würden. Im Gegensatz zu den Untersuchungen mit einer Gruppe mit gleichen Bedingungen und Information (Eek et al., 2001; Marwell & Ames, 1979; Moser et al., 1995; van Dijk & Wilke, 1993; van Dijk & Wilke, 1994; Wit et al., 1992) stimmten die Ergebnisse von van Dijk und Grodzka (1992) hinsichtlich des Beitrages zum öffentlichen Gut bei Asymmetrie und mangelnder Information nicht mit der Vorhersage des Equity-Prinzips für symmetrische Verhältnisse überein. Dieses Resultat könnte darauf hinweisen, dass Personen bei mangelnder Information nicht zwingend annehmen, die Ausgangsbedingungen seien für alle Teilnehmer/innen gleich. Anders formuliert könnte es andeuten, dass die Teilnehmer/innen doch in irgendeiner Weise eine vermutete Ungleichheit korrigieren wollen. Die Ergebnisse in der Untersuchung von van Dijk und Grodzka (1992) und in diesem Experiment könnten demnach damit zusammenhängen, dass die Ausprägung Information nicht wie erwartet wirkt: Nach Durchführung vorliegenden Experimentes scheint es wahrscheinlich, dass Personen bei mangelnder Information ein anderes Verhalten zeigen als unter (bekanntgegebenen) symmetrischen Bedingungen.

Fazit: Vielleicht verstanden die Proband/inn/en das Item zum Manipulationscheck der Informationsbedingung nicht wie intendiert und lassen sich die Antworten, die in beiden Ausprägungen etwa zur Hälfte erwartungskonträr waren, zum Teil so erklären. Jedenfalls ist aus den informellen Gesprächen nach Experimentdurchführung deutlich, dass zumindest einige Teilnehmer/inne/n der Stufe Information die Information nicht wie geplant annahmen. Also schlug die Realisierung der Ausprägung Information wenigstens teilweise fehl und dieses Unglaubens könnte die Daten zum Manipulationscheck für die Stufe Information erklären. Für ein Misslungen

der Ausprägung Keine Information sind nur statistische Hinweisen und keine Angaben der Spieler/innen vorhanden. Aber die Unterstellung, dass Keine Information gleiche Resultate als Symmetriebedingungen bewirkt, stimmt, auch im Hinblick auf die Untersuchung von van Dijk und Grodzka (1992), anscheinend nicht.

Wie können Forscher/innen in einer weiteren Untersuchung die Informationsbedingung erfolgreicher gestalten? Eine Vorstudie könnte klären, wie Personen die Frage zum Manipulationscheck Information auffassen. Was die Glaubwürdigkeit der Ausprägung Information betrifft, könnte sich die Untersuchungsleitung die Erklärung über den leichten bzw. schweren Aufwand anhand eines Kopfnickens durch die betroffenen Gruppenmitglieder bestätigen lassen. Dazu müssten sich die Gruppenmitglieder nur für die Dauer der Erklärung einander zuwenden. Um zu analysieren, welche Vorstellung/en Personen bei Nicht-Information über den Aufwand anderer haben und welche Handlungstendenzen mit Bedeutung für die Equity-Regel diese Vorstellung/en auslöst/auslösen, ist eine eigene Untersuchung oder Untersuchungsreihe notwendig.

2.5.3 Ergebnisse unter Einfluss der Informationsbedingung

Beim Experiment im Rahmen vorliegender Diplomarbeit wurde aufgrund einer explorativen statistischen Prüfung die $H_1(3a)$ beibehalten, $H_1(1)$, $H_1(2)$, $H_1(3b)$, $H_1(4)$, $H_1(6a)$ und $H_1(6b)$ wurden verworfen. Bei genannten Alternativhypothesen war die Informationsbedingung Teil der Hypothese und müssen die vorangegangenen Überlegungen zur Informationsmanipulation berücksichtigt werden.

Nur für die Hypothese 5 besitzt die Informationsbedingung keine Bedeutung. Deswegen wird die $H_1(5)$ bei der nachfolgenden Besprechung des Einflusses der Informationsbedingung auf die Ergebnisse nicht beachtet und im nächsten Punkt gesondert besprochen.

Für die Erklärung der Ergebnisse wird zuerst von der unwahrscheinlicheren Unterstellung ausgegangen, dass die Informationsmanipulation größtenteils wirkte und nur das Item zum Manipulationscheck ungeeignet war. Unter diesen Rahmenbedingungen stimmt die Beibehaltung der Alternativhypothese 3a mit den Erwartungen und der vorangegangenen Forschung zur Equity-Theorie (s. 1.3.2.2 Allgemeine Untersuchungsergebnisse) überein. Die gewählte Gleichsetzung von Asymmetrie samt mangelnder Information mit Symmetrie scheint im Hinblick auf das Equity-Prinzip zu stimmen: Ohne Information über den unterschiedlichen Aufwand, der zur Erreichung eines gleichen Startkapitals betrieben wurde – bzw. ohne Information über asymmetrische Voraussetzungen - bevorzugten die Personen einen gleichen Beitrag zum öffentlichen Gut für alle Beteiligten. Die Teilnehmer/innen zeigten auch die Befolgung der Equity-Regel in der Informationsgruppe: Bei Information über den Aufwandsunterschied wählten signifikant weniger Proband/inn/en die Anwendung der Gleichheitsregel für die Einzahlung ins öffentliche Gut. Dieses Ergebnis befürwortet, dass die Equity-Theorie ebenso dann gilt, wenn keine Kapital- oder Gewinnsymmetrien mit dem Aufwandsunterschied einhergehen. In früheren Untersuchungen mit Aufwandasymmetrie war/en zusätzlich zur Aufwandasymmetrie auch eine Kapital- und/oder eine Gewinnsymmetrie vorhanden (Joireman et al., 1994; van Dijk & Wilke, 1993, 1994). Auch neu im Experiment im Rahmen vorliegender Diplomarbeit ist wie vorhin diskutiert die Herstellung von Aufwandsymmetrie durch Nicht-Information über die vorhandene Aufwandasymmetrie, van Dijk und Grodzka (1992) realisierten eine Kapitalsymmetrie durch Nicht-Information über die vorhandene Kapitalasymmetrie.

Für die nicht-signifikanten Untersuchungsergebnisse sind bei der Annahme gelungener Informationsmanipulation folgende Erklärungen möglich: Die verwendeten Messinstrumente diskriminieren nicht richtig oder die statistische Datenverwertung ist mangelhaft (Heppner et al., 2008). Genannte Gründe unterstellen ein signifikantes Ergebnis bei ihrer Beseitigung. Bei vorliegendem Experiment treffen die Erklärungsversuche nicht zu. Die Aufzeichnung der getätigten Beiträge und die Verwendung ähnlicher Fragenformate wurden schon in anderen Untersuchungen erfolgreich als Messinstrumente eingesetzt.

Wie vorhin erwähnt wurde die statistische Prüfung gut überlegt und mit großer Sorgfalt berechnet. Falls die Manipulation wie beabsichtigt griff, müssen die nicht-signifikanten Unterschiede nach Ausschluss der anderen Begründungen darauf zurückgeführt werden, dass das (Antwort-)Verhalten im Experiment unter den hergestellten Bedingungen gemäß den Hypothesen weder mit dem Equity-Prinzip noch mit dem egozentrischen Urteilsfehler (englischsprachiger Begriff: egocentric bias) übereinstimmt. Das Verwerfen der Alternativhypothesen entspricht aber nicht den früheren Forschungsergebnissen zur Equity-Theorie (bezüglich $H_1(1)$, $H_1(2)$, $H_1(3b)$ und $H_1(4)$) und zum egozentrischen Urteilsfehler (bezüglich $H_1(6a)$ und $H_1(6b)$). Unter Berücksichtigung vergangener umfangreicher Forschung zur Equity-Regel (s. 1.3.2.2 Allgemeine Untersuchungsergebnisse) erscheint es unwahrscheinlich, dass diese Regel hier nicht zutreffen würde. Der egozentrische Urteilsfehler zeigte sich schon in verschiedenen Situationen, wie auch bei der Wahl von Verteilungsregeln (s. 1.2.4.4 Intern und extern attribuierte Asymmetrien). Demnach sind die nicht-signifikanten Resultate zu den Hypothesen: $H_1(1)$, $H_1(2)$, $H_1(3b)$, $H_1(4)$, $H_1(6a)$ und $H_1(6b)$ unter Berücksichtigung der früheren Forschung schwer zu begründen. Dennoch besteht eine überzeugende Erklärung für die Daten: Die Gleichstellung von Asymmetrie samt Nicht-Information mit symmetrischen Bedingungen sei ein Fehlschluss und darum unterstellen die Hypothesen Unterschiede, die mit dem Equity-Prinzip eigentlich nicht übereinstimmen. Diese Postulierung fechte eine Realisierung der Ausprägung Keine Information nicht an, sondern weist auf eine falsche Deutung jener Ausprägung durch die Untersuchungsleitung hin. Ausgehend von der Existenz unkontrollierter beeinflussender Vorstellungen bei den Proband/inn/en der Stufe Keine Information stellt sich dennoch die Frage, warum die Antwortwerte die Alternativhypothese 3a unterstützen, wenngleich sie die sehr ähnliche $H_1(3b)$ widerlegen. Diese Datenkonstellation könnte aber mit der Komplexität der Vorstellung(en) zusammenhängen, die Personen bei Mangel an Information für den sozialen Vergleich entwickeln.

Unter der Annahme, dass sich die Personen nicht wie beabsichtigt durch die Informationsbedingung beeinflussen ließen, können gemäß Heppner et al. (2008) die nicht-signifikanten Ergebnisse durch das mangelhafte Design der

unabhängigen Variable Information erzeugt sein. Anders formuliert, in vorliegender Untersuchung waren unkontrollierte Faktoren vorhanden, welche die Wirkung der Manipulation bei den Spieler/inne/n verfälschten (in der Stufe Information) bzw. durch die Untersuchungsleitung inkorrekt einschätzen ließen (in der Ausprägung Keine Information) und ein unerwartetes Verhalten hervorriefen. Eine solche Störvariable stellt in der Informationsgruppe das Vorurteil der Proband/inn/en über die Glaubwürdigkeit der Informationen der Untersuchungsleitung dar. Bei Nicht-Information ist das Vorhandensein unkontrollierter Vorstellungen bei den Teilnehmer/inne/n mit Bedeutung für den Equity-Vergleich ein Störfaktor. Demzufolge ist die Geltung der nicht-signifikanten Resultate für den Bereich der Equity-Forschung abgeschwächt. Es besteht die Unterstellung, dass sich das Untersuchungsergebnis bei wirksamer und korrekt eingeschätzter Manipulation ohne Überraschungen in das bisherige Forschungsbild eingefügt hätte.

Die Interpretation statistisch signifikanter Ergebnisse bei misslungener Manipulation macht wenig Sinn. Welche Bedeutung hat die gemäß statistischer Prüfung mit kleinem Effekt beibehaltene Alternativhypothese 3a, wenn vermutet wird, dass die Manipulation nicht erfolgreich war? Heppner et al. (2008) bemerken, dass es verschiedene mögliche Erklärungen für ein solches Resultat gibt. Möglicherweise unterscheiden die eingesetzten Messinstrumente nicht richtig oder die Durchführung der Untersuchung sowie die statistische Bearbeitung der Daten war mangelhaft. Diese Unterstellungen wurden in Bezug auf das Experiment im Rahmen dieser Diplomarbeit schon vorhin in diesem Kapitel widerlegt. Eine weitere Erklärung ist die Konfundierung der misslungenen Informationsbedingung mit Störvariablen, welche das signifikante Ergebnis hervorriefen (Heppner et al., 2008). Unkontrollierte Faktoren waren auch schon die beste Deutungsmöglichkeit für die nicht-signifikanten Untersuchungsergebnisse. Die zwei Variablen, die bei der Bedeutung der nicht-signifikanten Ergebnisse genannt wurden, würden sich ebenso an dieser Stelle als konfundierende Faktoren eignen: ein jedenfalls partiell vorhandenen Unglauben der Spieler/innen in der Informationsstufe und bei mangelnder Information die Vorstellung(en) mit Einfluss auf den sozialen Vergleich. Die $H_1(3a)$ über die Anwendung der Equity-Regel beim Beitrag zum öffentlichen Gut scheint im Vergleich zu den anderen Alternativhypothesen zum Equity-Prinzip

und insbesondere relativ zur $H_1(3b)$ über die Anwendung der Equity-Regel beim Gewinn aus dem öffentlichen Gut keine auffällig abweichende Bedeutung zu haben. Verschiedenheit und eventuell Komplexität der überlagernden Variablen könnten jedoch die Ursache dafür sein, dass diese Störfaktoren, die parallel mit der Informationsbedingung Einfluss nahmen, nur bei Hypothese 3a die Beibehaltung der Alternativhypothese bewirkten.

Zusammengefasst scheinen folgende Annahmen am meisten zu überzeugen: Die Informationsbedingung beeinflusste nicht wie sie von den Untersuchungsleiter/innen geplant war, was wahrscheinlich die vielen nicht-signifikanten Ergebnisse erzeugte. Sowohl hinsichtlich des einzigen signifikanten Ergebnisses, bei der die Informationsbedingung eine Rolle spielt, nämlich das Resultat der statistischen Überprüfung der $H_1(3a)$, als auch hinsichtlich der nicht-signifikanten Ergebnisse ist der Existenz konfundierender Faktoren am ehesten beizupflichten. In der Informationsgruppe tritt der Urteilsfehler der Proband/innen über die Glaubwürdigkeit der Informationen der Untersuchungsleitung als Störvariable auf, das Vorhandensein unkontrollierter Vorstellungen bei den Teilnehmer/innen mit Bedeutung für den Equity-Vergleich stellt bei Nicht-Information ein überlagernder Faktor dar.

2.5.4 Unterschied zwischen den fairen und den erwarteten Beiträgen

Für die beibehaltene $H_1(5)$ hat die Untersuchungsbedingung Information keine Bedeutung. Hypothese 5 behauptet, dass sich die Beiträge, die Personen in einem Beitragsspiel als fair für sich und die anderen Gruppenmitglieder erachten, im Ausmaß von den Beiträgen unterscheiden, von denen Personen erwarten, dass sie tatsächlich getätigt werden. Diese Diskrepanz zeigte sich in früheren Untersuchungen deskriptivstatistisch. In vergangener Forschung schienen die fairen Beträge immer höher als die erwarteten Beiträge auszufallen (Joireman et al., 1994; van Dijk & Grodzka, 1992; Wit et al., 1992). Inferenzstatistisch wurde der Unterschied nach gesichteter Literatur vor der Durchführung dieser Arbeit nicht gemessen. Anhand der ungerichteten $H_1(5)$ prüfte die Untersuchung im Rahmen vorliegender Diplomarbeit diese

wiederholte deskriptivstatistische Beobachtung inferenzstatistisch. Die angegebenen fairen Gruppenbeiträge unterscheiden sich mit mittlerem Effekt von den erwarteten Gruppenbeiträgen. Erstere scheinen auch wieder höher als letztere zu liegen. Dieses Ergebnis weist auf Folgendes hin: Zusätzliche Überlegungen zur Gerechtigkeit steuern die Beitragsentscheidung. Die weiteren Überlegungen scheinen dahin zu führen, dass die erwartete Kooperation nach unten korrigiert wird.

Da nun diese Unterschiedsvermutung aus früherer Forschung in vorliegender Studie inferenzstatistisch bestätigt wird, wäre interessant zu erforschen, inwieweit der erwartete Gruppenbeitrag einerseits mit dem eigenen getätigten Beitrag zusammenhängt und andererseits mit dem realistischen Gruppenbeitrag, dem tatsächlichen Gruppenbeitrag, übereinstimmt und welche anderen Überlegungsfaktoren auf die Kooperationserwartungen einwirken. Der egozentrische Urteilsfehler beispielsweise scheint jedenfalls auf die Handlungsmotivation einzuwirken (s. 1.2.4.4 Intern und extern attribuierte Asymmetrien).

2.5.5 Bedeutung der Ergebnisse für die psychologische Steuerforschung

Bezüglich des getätigten Beitrages zeigt sich, dass die Spieler/innen gemittelt etwa 70% des Startkapitals dem öffentlichen Gut beisteuerten. Dies ist sehr hoch und überschreitet z.B. die Ergebnisse der frühen Studie von Marwell und Ames (1979), in der gezeigt wurde, dass Menschen eher nicht Trittbrettfahrer sind und einen beträchtlichen Teil ihrer Ressourcen dem öffentlichen Gut zuführen. Im Experiment von Marwell und Ames (1979, S. 1349) trugen die Personen 57% ihrer Ressourcen zum öffentlichen Gut bei: "For a typical group of four this means that approximately 57% of available resources are invested in the public good."

Da von einer misslungenen Informationsbedingung ausgegangen werden muss, ist den Ergebnissen, die von der Informationsbedingung beeinflusst wurden, wenig Bedeutung für den Transfer auf eine reale Situation beizumessen. Der Wert dieser Untersuchung liegt eher darin, dass sie für die Forschung die Herausforderung aufdeckt, welche die Verwendung der

Bedingung Information und dann insbesondere der Ausprägung Keine Information darstellt. Betreffs der Stufe Information ist ein Untersuchungsdesign zu konzipieren, das gewährleistet, dass die Teilnehmer/innen der durch die Untersuchungsleitung gegebenen Information nicht misstrauen. Hinsichtlich der Ausprägung Keine Information ist zu untersuchen, welche Vorstellung(en) Personen über Gleichheit und Ungleichheit unter den Proband/inn/en haben, wenn sie über die Bedingungen für die anderen Gruppenmitglieder nicht informiert wurden. Nachdem dies geklärt ist, können Hypothesen über die Wirkung dieser Vorstellung(en) im Hinblick auf das Equity-Prinzip aufgestellt und überprüft werden. Forschung mit Untersuchungsdesigns, die eine Stufe Keine Information vorsehen, ist besonders relevant, weil Informationsmangel über die Voraussetzungen der anderen eine sehr hohe externe Validität aufweist. Keine oder höchstens mangelhafte Information darüber zu haben, welchen Aufwand andere für ihr Entgelt leisten, ist die reale Situation, in der sich die Steuerpflichtigen befinden. Darum ist es von größter Wichtigkeit, herauszufinden, welche Vorstellung(en) auf den sozialen Vergleich nach der Equity-Theorie bei Nicht-Information einwirken. Nur so wird Schritt für Schritt Information für ein Modell gesammelt, welches eine Vorhersage für reale Settings und somit Interventionen ermöglicht.

Nur das Ergebnis der Hypothese 5 über den Unterschied zwischen fairen und erwarteten Gruppenbeiträgen macht eine relevante statistische Aussage, weil die Informationsbedingung bei dieser Hypothese nicht mitspielt. Das Ergebnis zeigt, dass sich der erwartete Gruppenbeitrag in der Einschätzung der Teilnehmer/innen vom fairen Gruppenbeitrag unterscheidet. Weitere Untersuchungen könnten prüfen, welche Faktoren den erwarteten Gruppenbeitrag noch beeinflussen und inwieweit das Verhalten mit dem Erwartungen zusammenhängt.

3 LITERATURVERZEICHNIS

- Adams, J. S. (1965). Inequity in social exchange. In L. Berkowitz (Hrsg.), *Advances in experimental social psychology*. Vol. 2. (S. 267-299). New York, NY: Academic Press Inc.
- Ajzen, I., Rosenthal, L. H. & Brown, T. C. (2000). Effects of perceived fairness on willingness to pay. *Journal of applied social psychology*, 30(12), 2439-2450.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2006). *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung*. Berlin: Springer-Verlag.
- Blau, P. M. (1964). *Exchange and power in social life*. New York, NY: Wiley.
- Bortz, J. (2005). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Brockner, J. & Siegel, P. (1996). Understanding the interaction between procedural and distributive justice. In R. M. Kramer & T. R. Tyler (Hrsg.), *Trust in organizations. Frontiers of theory and research*. (S. 390-413). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Bühl, A. (2008). *SPSS 16: Einführung in die moderne Datenanalyse*. München: Pearson Studium.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Colman, A. M. (1995). *Game theory and its applications in the social and biological sciences*. Oxford: Butterworth-Heinemann Ltd.
- Connolly, T., Thorn, B. K. & Heminger, A. (1992). Discretionary databases as social dilemmas. In W. B. G. Liebrand, D. M. Messick & H. A. M. Wilke (Hrsg.), *Social dilemmas: Theoretical issues and research findings*. (S. 199-208). Oxford: Pergamon Press Ltd.
- Dawes, R. M. (1980). Social dilemmas. *Annual review of psychology*, 31, 169-193.
- Dawes, R. M. & Messick, D. M. (2000). Social dilemmas. *International review of psychology*, 35(2), 111-116.
- Diehl, J. M. & Staufenbiel, T. (2007). *Statistik mit SPSS für Windows Version 15*. Eschborn bei Frankfurt am Main: Klotz.

- Eek, D., Biel, A. & Gärling, T. (2001). Cooperation in asymmetric social dilemmas when equality is perceived as unfair. *Journal of applied social psychology*, 31(3), 649-666.
- Ernst, A. M. (1997). *Ökologisch-soziale Dilemmata*. Weinheim: Beltz, Psychologie-Verlag-Union.
- Falkinger, J. (1995). Tax evasion, consumption of public goods and fairness. *Journal of economic psychology*, 16(1), 63-72.
- Frank, E. & Frey, D. (2002). Theoretische Modelle zu Kooperation, Kooperation und Verhandeln bei interpersonellen Konflikten. In D. Frey & M. Irle (Hrsg.), *Theorien der Sozialpsychologie. Bd. 2. Gruppen-, Interaktions- und Lerntheorien*. (S. 120-155). Bern: Verlag Hans Huber.
- Franzen, A. (1994). Group size effects in social dilemmas: A review of the experimental literature and some new results for one-shot N-PD Games. In U. Schulz, W. Albers & U. Mueller (Hrsg.), *Social dilemmas and cooperation*. (S. 117-145). Berlin: Springer.
- Heppner, P. P., Wampold, B. E., Kivlighan, D. M. (2008). *Research design in counseling*. Belmont, CA: Tomson Brooks/Cole.
- Herkner, W. (2001). *Lehrbuch Sozialpsychologie*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Homans, G. C. (1968). *Elementarformen sozialen Verhaltens* (D. Prokop, Übers.). Köln: Westdeutscher Verlag GmbH (Original erschienen in 1961: Social behavior. Its elementary forms.)
- Hotwagner; E. (2007). *Anstrengung und Fairness beim Erwerb des Startkapitals für ein Public Good Game*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Wien.
- Joireman, J. A., Kuhman, D. M. & Okuda, H. (1994). Fairness judgements in asymmetric public goods dilemma. In U. Schulz, W. Albers & U. Mueller (Hrsg.), *Social dilemmas and cooperation*. (S. 99-116). Berlin: Springer.
- Jungermann, H. (1989). *Die Psychologie der Entscheidung: Eine Einführung*. Heidelberg: Spektrum.
- Kagel, J. H. & Roth, A. E. (Hrsg.) (1995). *The handbook of experimental economics*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- King, S. & Sheffrin, S. (2002). Tax evasion and equity theory: An investigative approach. *International tax and public finance*, 9(4), 505-521.
- Kirchler, E. & Maciejovsky, B. (2001). Tax compliance within the context of gain and loss situations, expected and current asset position, and profession. *Journal of economic psychology*, 22(2), 173-194.

- Kirchler, E., Maciejovsky, B., & Schneider, F. (2003). Everyday representations of tax avoidance, tax evasion, and tax flight: Do legal differences matter? *Journal of economic psychology*, 24(4), 535-553.
- Kollock, P. (1998). Social dilemmas: The anatomy of cooperation. *Annual review of sociology*, 24, 183-214.
- Kubinger, K. D., Rasch, D. & Moder, K. (2009). Zur Legende der Voraussetzungen des t-Tests für unabhängige Stichproben. *Psychologische Rundschau*, 60(1), 26-27.
- Ledyard, J. O. (1995). 2. Public goods: A survey of experimental research. In J. H. Kagel & A. E. Roth (Hrsg.), *The handbook of experimental economics*. (S. 111-194). Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Liebrand, W. B. G., Messick, D. M. & Wilke, H. A. M. (1992). Current theoretical issues. In W. B. G. Liebrand, D. M. Messick & H. A. M. Wilke (Hrsg.), *Social dilemmas: Theoretical issues and research findings*. (S. 29-40). Oxford: Pergamon Press Ltd.
- Liebrand, W. B. G. Messick, D. M. & Wilke, H. A. M. (Hrsg.). (1992). *Social dilemmas: Theoretical issues and research findings*. Oxford: Pergamon Press Ltd.
- Leventhal, G. S. (1980). What should be done with equity theory? New approaches to the study of fairness in social relationships. In K. J. Gergen, M. S. Greenberg & R. H. Willis (Hrsg.), *Social exchange: Advances in theory and research*. (S. 27-55). New York, NY: Plenum Press.
- Marwell, G. & Ames, R. E. (1979). Experiments on the provision of public goods. I. Resources, interest, group size, and the free-rider problem. *American journal of sociology*, 84(6), 1335-1360.
- Moser, D. V., Evans III, J. H., & Kim, C. K. (1995). The effects of horizontal and exchange inequity on tax reporting decisions. *Accounting review*, 70(4), 619-634.
- Parks, C. D. (2004). Risk preference as a predictor of cooperation in a social dilemma. In R. Suleiman, D., Budescu, I., Fischer, & D. Messick (Hrsg.), *Contemporary psychological research on social dilemmas*. (S. 58-70). Cambridge: Cambridge University Press.
- Platt, J. (1973). Social traps. *American psychologist*, 28(8), 641-651.
- Rapoport, A. (1988). Provision of step-level public goods: Effects of inequality in resources. *Journal of personality and social psychology*, 54(3), 432-440.
- Rasch, B., Friese, M., Hofmann, W. & Naumann, E. (2010). *Quantitative Methoden. Bd 2. Einführung in die Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler*. Berlin: Springer.

- Roth, A. E. (1995). 1. Introduction to experimental economics. In J. H. Kagel & A. E. Roth (Hrsg.), *The handbook of experimental economics*. (S. 3-109). Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Sabbagh, C. (2001). A taxonomy of normative and empirically oriented theories of distributive justice. *Social justice research*, 14(3), 237-263.
- Schulz, U., Albers, W. & Mueller, U. (Hrsg.). (1994). *Social dilemmas and cooperation*. (S. 99-116). Berlin: Springer.
- Schulz, U., Albers, W. & Mueller, U. (1994). Preface. In U. Schulz, W. Albers & U. Mueller (Hrsg.), *Social dilemmas and cooperation*. (S. V-VIII). Berlin: Springer.
- Schwinger, T., Kayser, E. & Müller, T. (1981-1982). Was rechtfertigt ungleichmäßige Güterverteilung? *Archiv für Psychologie*, 134(4), 303-314.
- Seel, N. M. (2003). *Psychologie des Lernens. Lehrbuch für Pädagogen und Psychologen*. München: Ernst Reinhardt.
- Suleiman, R., Budescu, D., Fischer, I. & Messick, D. (Hrsg.). (2004). *Contemporary psychological research on social dilemmas*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tyler, T. R., & Smith, H. J. (1998). Social justice and social movements. In D. G. Gilbert, S. T. Fiske & G. Lindzey (Eds.), *The handbook of social psychology*. Vol. 2. (pp. 595-629). Boston, MA: McGraw-Hill.
- Uray, H. (1976). Leistungsverursachung, Verantwortungszuschreibung und Gewinnaufteilung. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 7(1), 69-80.
- van Dijk, E. & Grodzka, M. (1992). The influence of endowments asymmetry and information level on the contribution to a public step good. *Journal of economic psychology*, 13(2), 329-342.
- van Dijk, E. & Wilke, H. A. (1993). Differential interests, equity, and public good provision. *Journal of experimental social psychology*, 29(1), 1-16.
- van Dijk, E. & Wilke, H. (1994). Asymmetry of wealth and public good provision. *Social psychology quarterly*, 57(4), 352-359.
- van Lange, P. A. M. (2004). From generosity to aggression: Five interpersonal orientations relevant to social dilemmas. In R. Suleiman, D., Budescu, I., Fischer, & D. Messick (Hrsg.), *Contemporary psychological research on social dilemmas*. (S. 3-23). Cambridge: Cambridge University Press.
- van Lange, P. A. M., Liebrand, W. B. G., Messick, D. M. & Wilke, H. A. M. (1992). Introduction and literature review. In W. B. G. Liebrand, D. M. Messick & H. A. M. Wilke (Hrsg.), *Social dilemmas: Theoretical issues and research findings*. (S. 3-28). Oxford: Pergamon Press Ltd.

- Wartick, M. L. (1994). Legislative justification and the perceived fairness of tax law changes: A referent cognitions theory approach. *The Journal of the American taxation association*, 16(2), 106-123.
- Wenzel, M. (2003). Tax compliance and the psychology of justice: Mapping the field. In V. Braithwaite (Hrsg.), *Taxing democracy: Understanding tax avoidance and evasion* (S. 41-69). Hants, UK: Ashgate.
- Wilke, H. A. M. (1991). Greed, efficiency and fairness in resource management situations. In W. Stroebe & M. Hewstone (Hrsg.), *European review of social psychology*, Vol. 2 (S. 165-187). New York, NY: John Wiley & Sons Ltd.
- Wit, A., Wilke, H. A. M. & Oppewal, H. (1992). Fairness in asymmetric social dilemmas. In W. B. G. Liebrand, D. M. Messick & H. A. M. Wilke (Hrsg.), *Social dilemmas: Theoretical issues and research findings*. (S. 183-197). Oxford: Pergamon Press Ltd.
- Yacorzynski, G. K. (1941). The operation of the degree of effort in experimental situations and its relationship to the level of aspiration. *Psychological bulletin*, 38(7), 587-588.

ANHANG A: Mündliche Instruktion

Vielen Dank, dass Sie die Zeit gefunden haben, an unserer Studie teilzunehmen. Wie angekündigt, werden Sie für Ihre Teilnahme mit einem kleinen Geschenk und einem Geldbetrag belohnt.

Wie viel dieser Geldbetrag ausmacht, hängt von Ihrem Verhalten im Experiment ab. Ihre Bezahlung erfolgt natürlich in Euro, ab nun verwenden wir aber eine künstliche Währung: nämlich ECU. Einem Euro entsprechen 42 ECU. Sie müssen sich diesen Umrechnungsschlüssel nicht merken. Wichtig für Sie ist nur: Je mehr ECU Sie verdienen, umso mehr erhalten Sie nachher in Euro. Maximal sind das 125 ECU.

Das Experiment verläuft in zwei Stufen: Im ersten Teil verdienen Sie Ihr Startkapital. Im zweiten Teil spielen Sie mit den 3 anderen Teilnehmern Ihrer Gruppe ein einfaches Spiel. Die Spielregeln werden später genau erklärt.

Welcher Gruppe Sie angehören, können Sie dem Schild am Fenster entnehmen.

BITTE SPRECHEN SIE NICHT MIT DEN ANDEREN TEILNEHMERN UND KONZENTRIEREN SIE SICH AUF IHREN BILDSCHIRM.

Gibt es noch Fragen?

Setzen Sie bitte jetzt den Kopfhörer auf, der vor Ihnen liegt und klicken Sie auf den Link „Start“! Alle weiteren Instruktionen entnehmen Sie Ihrem Bildschirm.

ANHANG B: Instrumente

Hiernach folgt der Experimentverlauf, wie ihn die Teilnehmer/innen am Bildschirm erlebten. Die Bildschirmreihe fing nach Bearbeitung der Fragen zur TV-Folge, also nach Realisierung der Aufwandsbedingung an.

Haben Sie die Aufgaben zu der "Simpsons" Episode anstrengend empfunden? überhaupt nicht anstrengend ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr anstrengend

Wie lange, schätzen Sie, hat die eben gezeigte "Simpsons" Episode gedauert? (Schätzung in Minuten)

Haben Sie die 50,- ECU mit dieser Aufgabe einfach verdient? sehr leicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr hart

Weiter

Abbildung 1: Bildschirm Manipulationscheck Aufwand

Wir bitten Sie im Folgenden, ein einfaches Spiel mit 3 anderen Versuchsteilnehmern in diesem Raum zu spielen:

Alle Teilnehmer haben ein Kapital von 50,- ECU und obliegen denselben Spielregeln. Wenn Sie diese Regeln genau lesen und überlegt handeln, können Sie diesen Betrag deutlich erhöhen.

Die Spielregeln:

1. Sie können von Ihren 50,- ECU einen Teil in einen Gemeinschaftstopf einzahlen, den übrigen Teil behalten Sie.
2. Der Versuchleiter wird den Geldbetrag, der von allen Teilnehmern in den Gemeinschaftstopf einbezahlt wurde, verdoppeln und zu gleichen Teilen an die Teilnehmer auszahlen.
3. Von dem Betrag, den Sie sich behalten, profitieren also nur Sie, während von dem Betrag, den Sie in den Gemeinschaftstopf einzahlen, alle (inkl. Ihnen) profitieren.
4. Wieviel Sie von Ihren 50,- ECU in den Gemeinschaftstopf einzahlen, können Sie frei entscheiden. Das kann jeder Betrag zwischen 0,- und 50,- ECU sein (Die kleinste, erlaubte Abstufung ist 1 ECU).
5. Ihr endgültiger Verdienst in diesem Experiment setzt sich daher zusammen aus dem Betrag, den Sie sich behalten haben, und der Ausschüttung aus dem Gemeinschaftstopf.

Endgültige Auszahlung =
$$50 \text{ ECU} - \text{Beitrag zum Gemeinschaftstopf} +$$
$$(\text{Beiträge aller 4 Teilnehmer} \times 2) : 4$$

Beachten Sie hierbei, dass Ihre endgültige Auszahlung (auch) vom Verhalten der anderen drei Teilnehmer Ihrer Gruppe abhängig ist!

OK

Abbildung 2: Bildschirm Erklärung der Regeln des Beitragsspiels

Sie haben nun die Spielregeln erfahren und wissen, wie sich Ihr Gewinn am Ende des Spiels errechnet. Mit Hilfe von zwei Beispielen wollen wir sicher gehen, dass Sie die Instruktionen voll verstanden haben.

Beispiel 1 (von 2):

Sie haben 40,- ECU (von insg. 50,- ECU) in den Gemeinschaftstopf eingezahlt, die anderen drei Teilnehmer Ihrer Gruppe haben insgesamt 60,- ECU in den Gemeinschaftstopf eingezahlt.

Wie hoch ist ...

... der Betrag, den Sie für sich behalten haben:	
... der Betrag in dem Gemeinschaftstopf (nach Verdoppelung durch den Versuchsleiter):	
... die Ausschüttung aus dem Gemeinschaftstopf:	
... Ihr endgültiger Verdienst:	

Abbildung 3: Bildschirm Beispiel 1 zum Verständnis der Spielregeln

Sie haben Beispiel 1 richtig gelöst, bitte lösen Sie nun das Beispiel 2!

Beispiel 2 (von 2):

Sie haben 10,- ECU (von insg. 50,- ECU) in den Gemeinschaftstopf eingezahlt, die anderen drei Teilnehmer Ihrer Gruppe haben insgesamt 150,- ECU in den Gemeinschaftstopf eingezahlt.

Wie hoch ist ...

... der Betrag, den Sie für sich behalten haben:	
... der Betrag in dem Gemeinschaftstopf (nach Verdoppelung durch den Versuchsleiter):	
... die Ausschüttung aus dem Gemeinschaftstopf:	
... Ihr endgültiger Verdienst:	

Abbildung 4: Bildschirm Beispiel 2 zum Verständnis der Spielregeln

The screenshot shows a decision interface on a light gray background. In the center, there are two labels: "Ihr Kapital" (Your Capital) and "Ihr Beitrag zum Gemeinschaftstopf" (Your contribution to the community fund). To the right of "Ihr Kapital" is the number "50". To the right of "Ihr Beitrag zum Gemeinschaftstopf" is a blue rectangular slider control with a vertical line indicating the current value. In the bottom right corner, there is a red rectangular button with the text "OK".

Abbildung 5: Bildschirm Entscheidung über Beitrag zum öffentlichen Gut



Abbildung 6: Bildschirm Gruppenbeitrag und persönlicher Endertrag

Glauben Sie, dass das Experiment für alle gleich anstrengend war?	gleich aufwändig ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ unterschiedlich aufwändig
Welchen Betrag erachten Sie als fairen Beitrag zum Gemeinschaftstopf von Ihnen selbst?	
Welchen Betrag erachten Sie als fairen Beitrag zum Gemeinschaftstopf den anderen Teilnehmern (im Mittel)?	
Wie fair würden Sie es finden, wenn alle 4 Teilnehmer Ihrer Gruppe denselben Beitrag in den Gemeinschaftstopf einzahlen würden?	sehr unfair ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr fair
Wie fair empfinden Sie es, dass an jeden Teilnehmer die gleiche Geldsumme aus dem Gemeinschaftstopf ausbezahlt wird?	sehr unfair ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr fair
Haben Sie es für riskant gehalten, etwas in den Gemeinschaftstopf einzuzahlen?	nicht riskant ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr riskant
Ist Ihnen die Entscheidung schwer gefallen, ob Sie etwas in den Gemeinschaftstopf einzahlen sollen?	sehr leicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr schwer
Haben Sie lange überlegt, wieviel Sie in den Gemeinschaftstopf einzahlen sollen?	gar nicht überlegt ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr lange überlegt
Wie viel lag Ihnen daran, dass Sie durch die Ausschüttung des Gemeinschaftstopfes mehr zurück bekommen als Sie einbezahlt haben?	sehr wenig ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr viel
Welche Summe erwarten Sie, dass durch die Beiträge aller 4 Teilnehmer im Gemeinschaftstopf zustande kommt (bevor sie der Untersuchungsleiter verdoppelt)?	
Weiter	

Abbildung 7: Bildschirm Abschließender Fragebogen Seite 1 - Manipulationscheck Information und Fragen zu Fairness

Wir bitten Sie abschließend um einige Angaben zu Ihrer Person. Ihre Daten bleiben selbstverständlich anonym!	
Geschlecht	☐ weiblich ☐ männlich
Alter	
Ausbildung	☐ wirtschaftlich orientiert ☐ psychologisch orientiert ☐ Anderes
Fertig!	

Abbildung 8: Bildschirm Abschließender Fragebogen Seite 2 - Demografische Daten



Abbildung 9: Bildschirm Letzte Bildschirmseite - Auszahlungsbetrag und Verabschiedung

ANHANG C: Erklärung der Variablen

Durchlauf	Kennzeichnung der Durchlaufes anhand des Datums und einer zweistelligen Buchstabenkode
Durchl.nr.	Durchlaufnummer, Kennzeichnung des Durchlaufes anhand einer fortlaufenden Nummer
Person	Nummer der Person im Durchlauf Gerade Zahl: Person war in Bedingung Niedriger Aufwand Ungerade Zahl: Person war in Bedingung Hoher Aufwand
Gruppe	Nummer der Gruppe im Durchlauf
Info	Realisierung der Informationsbedingung 0: Keine Information 1: Information vorhanden
Aufwand	Realisierung der Aufwandsbedingung 0: Niedriger Aufwand 1: Hoher Aufwand
Aufg._anstr.	Aufgabe anstrengend, Item 1 Manipulationscheck Aufwand Haben Sie die Aufgaben zu der TV- Episode anstrengend gefunden? Sechsstufige Antwortskala von <i>überhaupt nicht anstrengend</i> (1) bis <i>sehr anstrengend</i> (6)
ECU_leicht	Item 2 Manipulationscheck Aufwand Haben Sie die 50,- ECU mit dieser Aufgabe einfach verdient? Sechsstufige Antwortskala von <i>sehr leicht</i> (1) bis <i>sehr hart</i> (6)
MC_Aufw._Summe	MC_Aufwand_Summe, ungewichteter Summenscore der beiden Items zum Manipulationscheck von Aufwand
Getaetigter_Beitrag	Beitrag zum öffentlichen Gut 0 bis 50 ECU, bei Abstufung von 1 ECU
Getaetigter_Gr.beitrag	Variable Getätigter Gruppenbeitrag Summe der vier Beiträge zum öffentlichen Gut
Endertrag	Persönlicher Gesamtertrag des Teilnehmers/der Teilnehmerin
Gleicher_Aufwand	Manipulationscheck Information Glauben Sie, dass das Experiment für alle gleich anstrengend

	war? Sechsstufige Antwortskala von <i>gleich aufwändig</i> (1) bis <i>unterschiedlich aufwändig</i> (6)
Fairer_eig _Beitrag	Variable Fairer eigener Beitrag Welchen Beitrag erachten Sie als fairen Beitrag zum Gemeinschaftstopf von Ihnen selbst? 0 bis 50 ECU, bei Abstufung von 1 ECU
Fairer_Beitr. _anderer	Variable Fairer Beitrag anderer Welchen Beitrag erachten Sie als fairen Beitrag zum Gemeinschaftstopf von den anderen Teilnehmern (im Mittel)? 0 bis 50 ECU, bei Abstufung von 1 ECU
Fairer_ Gr.beitrag	Variable Fairer Gruppenbeitrag <i>Fairer eigener Beitrag + (3 x Fairer Beitrag anderer)</i>
Fair_gl_ einzahlen	Variable Fair gleich einzahlen Wie fair würden Sie es finden, wenn alle 4 Teilnehmer Ihrer Gruppe denselben Betrag in den Gemeinschaftstopf einzahlen würden? Sechsstufige Antwortskala von <i>sehr unfair</i> (1) bis <i>sehr fair</i> (6)
Fair_gl_Ausz.	Variable Fair gleiche Auszahlung Wie fair empfinden Sie es, dass an jeden Teilnehmer die gleiche Geldsumme aus dem Gemeinschaftstopf ausbezahlt wird? Sechsstufige Antwortskala von <i>sehr unfair</i> (1) bis <i>sehr fair</i> (6)
Wichtigkeit_ Gewinn	Wie viel lag Ihnen daran, dass Sie durch die Ausschüttung des Gemeinschaftstopfes mehr zurückbekommen, als Sie einbezahlt haben? Sechsstufige Antwortskala von <i>sehr wenig</i> (1) bis <i>sehr viel</i> (6)
Erwarteter_ Gr.beitrag	Variable Erwarteter Gruppenbeitrag Welche Summe erwarten Sie, dass durch die Beiträge aller 4 Teilnehmer im Gemeinschaftstopf zustande kommt (bevor sie der Untersuchungsleiter verdoppelt)? 0 bis 200 ECU, bei Abstufung von 1 ECU
Diff_Erwartet_ Fair	Variable Differenz Erwartet – Fair, <i>Erwarteter Gruppenbeitrag</i> - <i>Fairer Gruppenbeitrag</i>

Geschlecht	Geschlecht 1: Weiblich 2: Männlich
Alter	Alter der Person im offenen ganzzahligen Antwortformat
Ausbildung_w	Variable Wirtschaftliche Ausbildung 0: Keine wirtschaftlich orientierte Ausbildung 1: Wirtschaftlich orientierte Ausbildung
Ausbildung_p	Variable Psychologische Ausbildung 0: Keine psychologisch orientierte Ausbildung 1: Psychologisch orientierte Ausbildung
Ausbildung_a	Variable Andere Ausbildung 0: Keine andere als eine wirtschaftlich oder psychologisch orientierte Ausbildung 1: Andere als eine wirtschaftlich oder psychologisch orientierte Ausbildung
Ausb._Zsfg	Variable Zusammenfassung Ausbildung 1: <i>Andere als eine wirtschaftlich oder psychologisch orientierte Ausbildung</i> 10: <i>Psychologisch orientierte Ausbildung</i> 11: <i>Psychologisch orientierte Ausbildung + Andere als eine wirtschaftlich oder psychologisch orientierte Ausbildung</i> 100: <i>Wirtschaftlich orientierte Ausbildung</i> 101: <i>Wirtschaftlich orientierte Ausbildung + Andere als eine wirtschaftlich oder psychologisch orientierte Ausbildung</i> 110: <i>Wirtschaftlich orientierte Ausbildung + Psychologisch orientierte Ausbildung</i> 111: <i>Wirtschaftlich orientierte Ausbildung + Psychologisch orientierte Ausbildung + Andere als eine wirtschaftlich oder psychologisch orientierte Ausbildung</i>

ANHANG D: Rohdaten

Zusammensetzung der Tabellen mit den Daten der einzelnen Teilnehmer/inne/n:

Tabelle 16: <i>Anfang Rohdatensatz</i>	Tabelle 17: <i>Horizontale Fortsetzung der Tabelle 16</i>	Tabelle 18: <i>Horizontale Fortsetzung der Tabelle 17</i>
Tabelle 19: <i>Vertikale Fortsetzung der Tabelle 16</i>	Tabelle 20: <i>Horizontale Fortsetzung der Tabelle 19</i>	Tabelle 21: <i>Horizontale Fortsetzung der Tabelle 20</i>
Tabelle 22: <i>Vertikale Fortsetzung der Tabelle 19</i>	Tabelle 23: <i>Horizontale Fortsetzung der Tabelle 22</i>	Tabelle 24: <i>Horizontale Fortsetzung der Tabelle 23</i>
Tabelle 25: <i>Vertikale Fortsetzung der Tabelle 22</i>	Tabelle 26: <i>Horizontale Fortsetzung der Tabelle 25</i>	Tabelle 27: <i>Horizontale Fortsetzung der Tabelle 26</i>

Tabelle 16: *Anfang Rohdatensatz*

Durchlauf	Durchl. nr	Person	Gruppe	Info	Aufwand	Aufg. anstr.	ECU leicht	MC Aufw. Summe	Getaetigter Beitrag
050610KH	1	2	1	0	0	1	1	2	20
050610KH	1	4	1	0	0	1	1	2	25
050610KH	1	6	2	0	0	1	1	2	50
050610KH	1	8	2	0	0	2	2	4	50
050610KH	1	10	3	0	0	1	1	2	25
050610KH	1	12	3	0	0	1	1	2	15
050610LK	2	2	1	0	0	1	1	2	20
050610LK	2	4	1	0	0	1	1	2	50
050610LK	2	6	2	0	0	1	1	2	50
050610LK	2	8	2	0	0	2	2	4	50
050610MH	3	2	1	0	0	2	2	4	50
050610MH	3	4	1	0	0	1	2	3	30
050610MH	3	6	2	0	0	1	1	2	50
050610MH	3	8	2	0	0	1	1	2	25
050610MH	3	10	3	0	0	1	1	2	50
050610MH	3	12	3	0	0	1	1	2	50
050610NG	4	2	1	0	0	1	1	2	30
050610NG	4	4	1	0	0	3	4	7	50
050610NG	4	6	2	0	0	1	2	3	30
050610NG	4	8	2	0	0	1	1	2	35
050610NG	4	10	3	0	0	1	1	2	40
050610NG	4	12	3	0	0	1	1	2	35
050613QH	8	2	1	0	0	1	1	2	10
050613QH	8	4	1	0	0	1	1	2	50
050613QH	8	6	2	0	0	3	2	5	50
050613QH	8	8	2	0	0	1	1	2	50
050613QH	8	10	3	0	0	3	3	6	25
050613QH	8	12	3	0	0	1	2	3	30
050614MG	10	2	1	0	0	1	1	2	50
050614MG	10	4	1	0	0	1	1	2	50
050614MG	10	6	2	0	0	1	1	2	5
050614MG	10	8	2	0	0	1	1	2	50
050616M6	13	2	1	0	0	1	1	2	45
050616M6	13	4	1	0	0	1	1	2	50
050616M6	13	6	2	0	0	3	3	6	38
050616M6	13	8	2	0	0	1	2	3	20
050616M6	13	10	3	0	0	1	1	2	50
050616M6	13	12	3	0	0	1	2	3	20
050616RF	15	2	1	0	0	1	1	2	40
050616RF	15	4	1	0	0	2	2	4	50
050616RF	15	6	2	0	0	1	1	2	40
050616RF	15	8	2	0	0	1	2	3	50
050610KH	1	1	1	0	1	5	4	9	50
050610KH	1	3	1	0	1	6	4	10	50
050610KH	1	5	2	0	1	5	2	7	20
050610KH	1	7	2	0	1	6	6	12	50
050610KH	1	9	3	0	1	6	4	10	38
050610KH	1	11	3	0	1	5	4	9	20

Tabelle 17: *Horizontale Fortsetzung der Tabelle 16*

Getaetigter Gr.beitrag	Endertrag	Gleicher_ Aufwand	Fairer eig Beitrag	Fairer_Beitr. anderer	Fairer_ Gr.beitrag	Fair_gl_ einzahlen	Fair_gl Ausz.
145	102,5	5	20	20	80	6	6
145	97,5	1	25	25	100	6	6
170	85,0	1	25	25	100	6	6
170	85,0	2	45	45	180	6	6
98	74,0	1	25	25	100	6	6
98	84,0	5	15	15	60	6	6
149	104,5	5	20	25	95	6	6
149	74,5	2	50	50	200	6	2
165	82,5	2	50	50	200	6	4
165	82,5	6	50	50	200	6	6
180	90,0	4	25	25	100	6	4
180	110,0	2	25	25	100	6	6
130	65,0	2	50	50	200	6	5
130	90,0	4	25	20	85	6	3
165	82,5	1	50	50	200	6	4
165	82,5	1	50	40	170	6	6
140	90,0	5	30	30	120	6	6
140	70,0	3	50	50	200	6	5
110	75,0	2	30	30	120	6	6
110	70,0	1	25	25	100	6	2
86	53,0	2	40	40	160	6	6
86	58,0	2	25	25	100	6	2
130	105,0	5	10	15	55	6	3
130	65,0	6	50	50	200	6	6
140	70,0	4	50	50	200	6	2
140	70,0	1	50	50	200	6	5
130	90,0	5	25	25	100	6	6
130	85,0	5	30	30	120	4	4
180	90,0	1	50	50	200	6	6
180	90,0	1	35	35	140	6	4
95	92,5	2	10	10	40	6	6
95	47,5	1	50	50	200	6	6
175	92,5	1	40	35	145	6	6
175	87,5	1	25	25	100	6	6
158	91,0	4	38	38	152	6	5
158	109,0	2	20	15	65	6	5
145	72,5	2	50	20	110	4	4
145	102,5	2	20	20	80	6	6
120	70,0	1	40	30	130	6	6
120	60,0	6	40	40	160	6	4
140	80,0	2	0	0	0	6	6
140	70,0	2	50	50	200	6	6
145	72,5	5	50	50	200	6	6
145	72,5	5	30	30	120	6	6
170	115,0	2	20	20	80	6	2
170	85,0	3	50	50	200	6	6
98	61,0	5	30	30	120	6	4
98	79,0	6	25	25	100	6	2

Tabelle 18: *Horizontale Fortsetzung der Tabelle 17*

Wichtigk Gewinn	Erwarteter Gr.beitrag	Diff_Erw. Fair	Geschl.	Alter	Ausb. w	Ausb. p	Ausb. a	Ausb. Zsfg
3	80	0	1	25	1	1	0	110
3	100	0	2	21	0	1	0	10
4	150	50	1	32	0	1	0	10
2	100	-80	1	23	0	1	0	10
5	120	20	1	20	0	1	0	10
2	75	15	2	21	0	1	0	10
1	80	-15	1	23	0	1	0	10
4	150	-50	2	25	0	0	1	1
1	150	-50	2	21	0	0	1	1
1	80	-120	2	32	0	0	1	1
4	100	0	1	19	0	1	0	10
4	90	-10	1	19	0	1	0	10
2	190	-10	2	21	0	0	1	1
3	100	15	1	19	0	1	0	10
3	150	-50	2	24	0	0	1	1
1	150	-20	2	25	0	0	1	1
2	70	-50	1	25	0	1	0	10
6	100	-100	1	22	0	1	0	10
5	120	0	1	24	0	0	1	1
4	120	20	1	23	0	1	0	10
5	140	-20	2	24	0	1	0	10
4	130	30	1	21	0	1	0	10
3	50	-5	1	36	0	0	1	1
3	200	0	1	22	0	1	0	10
2	130	-70	2	30	0	1	0	10
1	100	-100	2	30	0	1	0	10
2	100	0	2	24	0	0	1	1
5	120	0	1	37	0	0	1	1
6	200	0	2	23	0	0	1	1
5	140	0	1	22	0	1	0	10
5	40	0	2	21	0	1	0	10
3	110	-90	2	26	0	1	0	10
2	120	-25	2	22	0	1	0	10
2	100	0	1	21	0	1	0	10
5	140	-12	1	24	0	1	0	10
4	60	-5	1	25	0	1	0	10
3	120	10	2	32	0	0	1	1
6	80	0	1	27	0	1	0	10
2	130	0	2	19	0	0	1	1
3	160	0	1	24	0	0	1	1
1	160	160	2	26	0	0	1	1
4	200	0	1	27	0	0	1	1
4	200	0	2	25	0	1	0	10
1	130	10	1	22	0	1	0	10
6	65	-15	1	21	0	1	0	10
3	200	0	1	30	0	1	0	10
4	125	5	1	21	0	1	0	10
6	100	0	1	24	1	0	0	100

Tabelle 19: Vertikale Fortsetzung der Tabelle 16

Durchlauf	Durchl. nr	Person	Gruppe	Info	Aufwand	Aufg. anstr.	ECU leicht	MC Aufw. Summe	Getaetigter Beitrag
050610LK	2	1	1	0	1	5	4	9	30
050610LK	2	3	1	0	1	6	5	11	49
050610LK	2	5	2	0	1	3	3	6	20
050610LK	2	7	2	0	1	5	3	8	45
050610MH	3	1	1	0	1	3	3	6	50
050610MH	3	3	1	0	1	5	5	10	50
050610MH	3	5	2	0	1	3	4	7	20
050610MH	3	7	2	0	1	3	3	6	35
050610MH	3	9	3	0	1	6	3	9	50
050610MH	3	11	3	0	1	5	3	8	15
050610NG	4	1	1	0	1	4	3	7	40
050610NG	4	3	1	0	1	4	4	8	20
050610NG	4	5	2	0	1	6	6	12	25
050610NG	4	7	2	0	1	4	5	9	20
050610NG	4	9	3	0	1	4	3	7	1
050610NG	4	11	3	0	1	5	4	9	10
050613QH	8	1	1	0	1	5	2	7	20
050613QH	8	3	1	0	1	4	1	5	50
050613QH	8	5	2	0	1	4	4	8	20
050613QH	8	7	2	0	1	5	4	9	20
050613QH	8	9	3	0	1	1	1	2	50
050613QH	8	11	3	0	1	5	2	7	25
050614MG	10	1	1	0	1	6	5	11	50
050614MG	10	3	1	0	1	5	5	10	30
050614MG	10	5	2	0	1	6	5	11	10
050614MG	10	7	2	0	1	4	4	8	30
050616M6	13	1	1	0	1	2	3	5	50
050616M6	13	3	1	0	1	4	4	8	30
050616M6	13	5	2	0	1	6	6	12	50
050616M6	13	7	2	0	1	5	3	8	50
050616M6	13	9	3	0	1	5	5	10	30
050616M6	13	11	3	0	1	4	4	8	45
050616RF	15	1	1	0	1	5	2	7	30
050616RF	15	3	1	0	1	5	4	9	0
050616RF	15	5	2	0	1	5	3	8	20
050616RF	15	7	2	0	1	5	4	9	30
050613LT	5	2	1	1	0	1	1	2	50
050613LT	5	4	1	1	0	1	1	2	40
050613LT	5	6	2	1	0	1	1	2	30
050613LT	5	8	2	1	0	2	2	4	40
050613LT	5	10	3	1	0	1	1	2	20
050613LT	5	12	3	1	0	1	1	2	50
050613OH	6	2	1	1	0	1	1	2	40
050613OH	6	4	1	1	0	1	1	2	5
050613OH	6	6	2	1	0	1	1	2	25
050613OH	6	8	2	1	0	1	1	2	50
050613OH	6	10	3	1	0	2	1	3	40
050613OH	6	12	3	1	0	1	2	3	20

Tabelle 20: *Horizontale Fortsetzung der Tabelle 19*

Getaetigter Gr.beitrag	Endertrag	Gleicher_ Aufwand	Fairer eig Beitrag	Fairer Beitr. anderer	Fairer_ Gr.beitrag	Fair_gl_ einzahlen	Fair_gl Ausz.
149	94,5	4	30	30	120	5	5
149	75,5	5	25	25	100	3	6
165	112,5	4	50	50	200	6	6
165	87,5	1	50	50	200	6	5
180	90,0	5	40	30	130	6	6
180	90,0	5	50	50	200	4	3
130	95,0	2	20	20	80	6	5
130	80,0	2	30	25	105	6	3
165	82,5	5	25	25	100	6	2
165	117,5	6	15	20	75	3	2
140	80,0	2	30	25	105	6	4
140	100,0	6	20	20	80	6	3
110	80,0	6	50	50	200	6	3
110	85,0	6	20	20	80	6	4
86	92,0	2	25	25	100	6	6
86	83,0	5	25	50	175	6	3
130	95,0	5	25	25	100	6	6
130	65,0	4	50	50	200	6	3
140	100,0	1	20	20	80	6	5
140	100,0	5	20	20	80	6	6
130	65,0	6	50	50	200	6	6
130	90,0	5	25	25	100	6	5
180	90,0	6	25	25	100	6	3
180	110,0	5	30	30	120	4	5
95	87,5	1	20	20	80	6	6
95	67,5	6	30	30	120	6	2
175	87,5	1	50	50	200	6	6
175	107,5	2	30	25	105	6	3
158	79,0	3	50	50	200	6	4
158	79,0	5	50	50	200	6	6
145	92,5	4	25	25	100	6	6
145	77,5	5	45	45	180	6	2
120	80,0	6	25	25	100	4	2
120	110,0	5	25	25	100	5	5
140	100,0	2	25	25	100	6	6
140	90,0	4	30	30	120	6	6
165	82,5	4	50	50	200	5	6
165	92,5	1	40	30	130	6	6
140	90,0	6	30	30	120	6	5
140	80,0	4	40	40	160	5	4
170	115,0	5	30	30	120	5	2
170	85,0	4	50	50	200	6	2
135	77,5	2	40	40	160	6	5
135	112,5	5	5	5	20	6	6
174	112,0	2	25	25	100	6	4
174	87,0	1	50	40	170	6	6
130	75,0	1	25	20	85	6	6
130	95,0	1	20	20	80	6	5

Tabelle 21: Horizontale Fortsetzung der Tabelle 20

Wichtigk Gewinn	Erwarteter Gr.beitrag	Diff. Erw. Fair	Geschl.	Alter	Ausb. w	Ausb. p	Ausb. a	Ausb. Zsfg
4	120	0	1	20	0	1	0	10
2	160	60	1	24	0	1	0	10
5	90	-110	1	21	0	1	0	10
5	150	-50	1	29	1	1	0	110
1	120	-10	1	20	0	0	1	1
4	200	0	2	21	0	0	1	1
4	80	0	1	19	0	0	1	1
3	140	35	1	19	0	1	0	10
5	130	30	1	20	0	1	0	10
5	100	25	1	24	0	0	1	1
5	125	20	2	20	0	0	1	1
4	70	-10	2	20	0	1	0	10
4	100	-100	1	20	0	1	0	10
4	50	-30	1	22	1	0	0	100
5	50	-50	1	27	0	1	0	10
5	80	-95	1	25	0	1	0	10
5	80	-20	1	24	0	1	0	10
4	100	-100	2	32	1	1	0	110
5	80	0	1	21	0	1	0	10
4	80	0	1	20	0	1	1	11
1	125	-75	2	24	1	0	0	100
2	100	0	2	23	0	1	0	10
4	120	20	2	24	0	0	1	1
5	110	-10	2	25	0	0	1	1
5	60	-20	1	23	0	1	0	10
6	120	0	1	18	0	1	0	10
1	75	-125	2	21	0	1	1	11
3	100	-5	1	24	0	1	0	10
2	200	0	1	22	0	0	1	1
3	200	0	1	22	0	1	0	10
6	100	0	2	21	0	0	1	1
2	180	0	1	20	1	0	0	100
1	50	-50	1	26	0	1	0	10
6	50	-50	2	22	0	1	0	10
1	80	-20	2	24	0	0	1	1
4	120	0	1	24	0	0	1	1
3	140	-60	2	39	0	1	1	11
5	160	30	1	23	0	1	0	10
3	100	-20	1	19	0	0	1	1
4	160	0	1	24	0	1	0	10
4	100	-20	1	25	0	1	0	10
4	180	-20	1	24	1	1	0	110
5	140	-20	1	23	0	1	0	10
6	25	5	2	23	0	1	0	10
1	100	0	1	24	0	1	0	10
3	170	0	2	24	0	1	0	10
1	100	15	1	38	0	1	0	10
1	90	10	1	21	0	1	0	10

Tabelle 22: Vertikale Fortsetzung der Tabelle 19

Durchlauf	Durchl. nr	Person	Gruppe	Info	Aufwand	Aufg._ anstr.	ECU_ leicht	MC_Aufw. Summe	Getaetigter Beitrag
050613PI	7	2	1	1	0	1	1	2	45
050613PI	7	4	1	1	0	3	3	6	30
050613PI	7	6	2	1	0	1	1	2	20
050613PI	7	8	2	1	0	1	1	2	50
050613PI	7	10	3	1	0	1	1	2	50
050613PI	7	12	3	1	0	1	1	2	20
050614LM	9	2	1	1	0	2	1	3	45
050614LM	9	4	1	1	0	1	1	2	20
050614LM	9	6	2	1	0	1	2	3	50
050614LM	9	8	2	1	0	1	1	2	30
050614PG	11	2	1	1	0	1	1	2	25
050614PG	11	4	1	1	0	1	1	2	50
050614PG	11	6	2	1	0	1	1	2	50
050614PG	11	8	2	1	0	1	1	2	45
050614QH	12	2	1	1	0	1	1	2	20
050614QH	12	4	1	1	0	1	1	2	25
050614QH	12	6	2	1	0	1	1	2	35
050614QH	12	8	2	1	0	1	1	2	10
050614QH	12	10	3	1	0	1	3	4	50
050614QH	12	12	3	1	0	1	1	2	38
050616NG	14	2	1	1	0	1	1	2	30
050616NG	14	4	1	1	0	1	1	2	47
050616NG	14	6	2	1	0	1	1	2	45
050616NG	14	8	2	1	0	2	2	4	40
050616NG	14	10	3	1	0	1	1	2	50
050616NG	14	12	3	1	0	1	2	3	30
050616SH	16	2	1	1	0	2	2	4	50
050616SH	16	4	1	1	0	1	1	2	10
050616SH	16	6	2	1	0	1	1	2	30
050616SH	16	8	2	1	0	2	2	4	40
050616SH	16	10	3	1	0	2	1	3	25
050616SH	16	12	3	1	0	3	2	5	50
050613LT	5	1	1	1	1	5	5	10	25
050613LT	5	3	1	1	1	5	5	10	50
050613LT	5	5	2	1	1	5	4	9	40
050613LT	5	7	2	1	1	2	2	4	30
050613LT	5	9	3	1	1	6	5	11	50
050613LT	5	11	3	1	1	4	5	9	50
050613OH	6	1	1	1	1	6	6	12	50
050613OH	6	3	1	1	1	6	4	10	40
050613OH	6	5	2	1	1	4	4	8	50
050613OH	6	7	2	1	1	4	5	9	49
050613OH	6	9	3	1	1	6	4	10	30
050613OH	6	11	3	1	1	5	5	10	40

Tabelle 23: Horizontale Fortsetzung der Tabelle 22

Getaetigter Gr.beitrag	Endertrag	Gleicher_ Aufwand	Fairer eig Beitrag	Fairer_Beitr. anderer	Fairer_ Gr.beitrag	Fair_gl_ einzahlen	Fair_gl Ausz.
135	72,5	4	40	30	130	6	6
135	87,5	2	30	30	120	6	5
120	90,0	2	30	30	120	6	5
120	60,0	2	45	35	150	6	6
140	70,0	6	25	25	100	5	5
140	100,0	1	20	20	80	6	6
115	62,5	2	45	45	180	6	4
115	87,5	3	20	20	80	6	6
101	50,5	1	30	30	120	6	6
101	70,5	4	30	25	105	6	6
145	97,5	1	25	25	100	6	3
145	72,5	6	50	50	200	6	6
155	77,5	1	30	30	120	6	6
155	82,5	2	25	25	100	5	6
100	80,0	4	25	25	100	3	3
100	75,0	2	20	20	80	5	3
90	60,0	1	45	25	120	6	4
90	85,0	4	25	25	100	6	6
138	69,0	5	50	25	125	6	5
138	81,0	6	40	30	130	2	2
172	106,0	1	20	20	80	6	3
172	89,0	1	47	33	146	6	6
155	82,5	6	45	35	150	6	4
155	87,5	2	25	25	100	5	5
91	45,5	6	40	40	160	6	6
91	65,5	2	25	25	100	2	3
146	73,0	4	50	50	200	6	5
146	113,0	1	10	10	40	6	6
170	105,0	1	30	25	105	6	6
170	95,0	3	40	40	160	6	6
145	97,5	6	25	25	100	4	5
145	72,5	1	50	50	200	6	6
165	107,5	4	25	25	100	6	6
165	82,5	5	50	50	200	6	6
140	80,0	5	25	25	100	5	5
140	90,0	5	30	30	120	6	6
170	85,0	4	50	50	200	6	6
170	85,0	4	50	49	197	5	3
135	67,5	1	50	50	200	6	6
135	77,5	3	50	50	200	6	6
174	87,0	2	50	50	200	6	6
174	88,0	6	49	50	199	6	4
130	85,0	4	30	25	105	5	5
130	75,0	2	25	25	100	6	4

Tabelle 24: Horizontale Fortsetzung der Tabelle 23

Wichtigk Gewinn	Erwarteter Gr.beitrag	Diff_Erw. Fair	Geschl.	Alter	Ausb. w	Ausb. p	Ausb. a	Ausb. Zsfg
5	120	-10	1	23	0	1	0	10
4	80	-40	1	23	0	1	0	10
5	80	-40	1	23	0	1	0	10
5	150	0	1	32	0	1	0	10
2	140	40	1	26	0	1	0	10
4	80	0	1	19	0	0	1	1
5	65	-115	1	19	0	0	1	1
3	80	0	1	21	0	1	0	10
1	140	20	1	21	0	1	0	10
4	100	-5	1	22	0	1	0	10
4	100	0	1	24	0	1	0	10
2	150	-50	1	35	0	1	0	10
4	120	0	1	20	0	1	0	10
2	125	25	2	20	0	1	0	10
5	70	-30	1	22	0	1	0	10
4	80	0	1	23	0	1	0	10
4	100	-20	1	20	0	1	1	11
5	100	0	1	25	0	0	1	1
3	130	5	1	19	0	1	0	10
5	120	-10	1	21	0	1	0	10
5	80	0	1	22	0	1	0	10
3	146	0	2	20	0	0	1	1
5	160	10	1	25	0	0	1	1
4	160	60	1	29	0	1	0	10
1	160	0	1	19	0	0	1	1
3	100	0	1	29	1	1	0	110
6	150	-50	1	21	0	1	0	10
2	45	5	1	20	0	1	0	10
4	100	-5	1	18	0	1	0	10
5	160	0	1	20	0	0	1	1
3	100	0	1	20	0	0	1	1
6	200	0	1	26	1	0	0	100
2	100	0	1	20	0	0	1	1
5	140	-60	1	21	0	1	0	10
4	120	20	1	20	0	0	1	1
4	120	0	2	26	0	0	1	1
5	150	-50	1	21	0	1	0	10
6	170	-27	1	26	0	1	0	10
4	200	0	1	28	0	1	0	10
6	160	-40	1	26	0	1	0	10
2	200	0	1	47	0	1	0	10
2	199	0	1	37	1	0	0	100
2	70	-35	1	24	0	1	0	10
5	100	0	1	22	0	0	1	1

Tabelle 25: Vertikale Fortsetzung der Tabelle 22

Durchlauf	Durchl. nr	Person	Gruppe	Info	Aufwand	Aufg._ anstr.	ECU_ leicht	MC_Aufw. Summe	Getaetigter Beitrag
050613PI	7	1	1	1	1	3	3	6	20
050613PI	7	3	1	1	1	3	3	6	40
050613PI	7	5	2	1	1	3	2	5	20
050613PI	7	7	2	1	1	5	5	10	30
050613PI	7	9	3	1	1	6	5	11	30
050613PI	7	11	3	1	1	4	2	6	40
050614LM	9	1	1	1	1	6	5	11	30
050614LM	9	3	1	1	1	3	4	7	20
050614LM	9	5	2	1	1	6	6	12	1
050614LM	9	7	2	1	1	4	4	8	20
050614PG	11	1	1	1	1	4	2	6	40
050614PG	11	3	1	1	1	5	5	10	30
050614PG	11	5	2	1	1	4	4	8	25
050614PG	11	7	2	1	1	2	2	4	35
050614QH	12	1	1	1	1	6	6	12	30
050614QH	12	3	1	1	1	5	5	10	25
050614QH	12	5	2	1	1	6	6	12	20
050614QH	12	7	2	1	1	5	5	10	25
050614QH	12	9	3	1	1	5	6	11	20
050614QH	12	11	3	1	1	6	5	11	30
050616NG	14	1	1	1	1	1	2	3	45
050616NG	14	3	1	1	1	3	1	4	50
050616NG	14	5	2	1	1	2	3	5	50
050616NG	14	7	2	1	1	5	3	8	20
050616NG	14	9	3	1	1	2	4	6	1
050616NG	14	11	3	1	1	3	3	6	10
050616SH	16	1	1	1	1	5	3	8	50
050616SH	16	3	1	1	1	5	3	8	36
050616SH	16	5	2	1	1	3	5	8	50
050616SH	16	7	2	1	1	5	4	9	50
050616SH	16	9	3	1	1	5	4	9	50
050616SH	16	11	3	1	1	4	4	8	20

Tabelle 26: *Horizontale Fortsetzung der Tabelle 25*

Getaetigter Gr.beitrag	Endertrag	Gleicher_ Aufwand	Fairer_eig Beitrag	Fairer_Beitr. anderer	Fairer_ Gr.beitrag	Fair_gl_ einzahlen	Fair_gl Ausz.
135	97,5	2	20	20	80	6	6
135	77,5	2	35	40	155	5	6
120	90,0	2	20	20	80	6	4
120	80,0	5	30	30	120	1	1
140	90,0	2	30	25	105	5	6
140	80,0	6	25	25	100	6	6
115	77,5	4	30	30	120	6	5
115	87,5	4	30	30	120	6	5
101	99,5	1	25	25	100	6	6
101	80,5	4	20	20	80	4	2
145	82,5	1	40	40	160	6	6
145	92,5	3	30	30	120	6	6
155	102,5	4	25	20	85	6	6
155	92,5	1	35	35	140	6	6
100	70,0	6	30	35	135	3	3
100	75,0	6	25	50	175	3	4
90	75,0	1	20	20	80	5	5
90	70,0	4	25	25	100	6	6
138	99,0	6	20	30	110	2	1
138	89,0	3	25	25	100	6	6
172	91,0	1	40	30	130	6	6
172	86,0	2	50	25	125	6	4
155	77,5	2	40	30	130	6	5
155	107,5	6	25	15	70	4	6
91	94,5	5	50	50	200	6	4
91	85,5	6	25	25	100	6	6
146	73,0	3	50	50	200	5	5
146	87,0	2	36	30	126	6	5
170	85,0	1	50	50	200	6	6
170	85,0	2	50	40	170	6	5
145	72,5	1	50	25	125	6	6
145	102,5	6	20	20	80	6	6

Tabelle 27: Horizontale Fortsetzung der Tabelle 26

Wichtigk Gewinn	Erwarteter Gr.beitrag	Diff_Erw. Fair	Geschl.	Alter	Ausb. w	Ausb. p	Ausb. a	Ausb. Zsfg
3	95	15	1	22	0	1	0	10
4	100	-55	2	23	0	1	0	10
4	80	0	1	20	0	1	0	10
3	90	-30	1	20	0	1	0	10
1	50	-55	1	20	0	0	1	1
3	120	20	2	21	0	0	1	1
5	120	0	1	22	0	1	0	10
5	60	-60	1	24	0	1	0	10
4	100	0	1	23	0	1	0	10
5	100	20	1	38	0	1	0	10
6	120	-40	2	21	0	1	0	10
5	120	0	1	22	0	1	0	10
3	100	15	1	24	0	1	0	10
1	140	0	1	25	0	0	1	1
4	130	-5	1	22	0	1	0	10
4	100	-75	1	22	0	1	0	10
1	10	-70	1	20	0	1	0	10
4	80	-20	1	19	0	1	0	10
6	90	-20	1	21	0	1	0	10
3	120	20	1	27	0	1	0	10
5	140	10	2	26	0	1	0	10
2	130	5	2	24	0	0	1	1
4	130	0	2	21	1	0	1	101
1	70	0	1	25	0	1	0	10
6	40	-160	2	22	0	0	1	1
6	40	-60	1	27	0	0	1	1
3	200	0	2	23	1	1	1	111
5	135	9	1	18	0	1	0	10
1	100	-100	1	19	0	1	0	10
4	150	-20	1	19	0	1	0	10
2	80	-45	1	21	0	1	0	10
3	80	0	1	20	0	1	0	10

EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich versichere, dass ich die Diplomarbeit ohne fremde Hilfe und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen angefertigt habe, und dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen hat. Alle Ausführungen der Arbeit, die wörtlich oder sinngemäß übernommen wurden, sind als solche gekennzeichnet.

Wien, den 15. Juni 2011

(Name)

LEBENS LAUF

Anne-Marie Naets

PERSÖNLICHE DATEN

Geburtsdatum, -ort: 09.11.1972 in Leuven, Belgien
Staatsbürgerschaft: Belgien

STUDIUM UND WEITERBILDUNGEN

seit 10/2001 **Studium der Psychologie**
Universität Wien

10/1998 - 7/1999 **Nostrifizierung des belgischen Studiums der Rechtswissenschaften**
Universität Wien
Abschluss mit dem akademischen Grad Mag.^a iur.

10/1995 - 6/1996 **Aufbaustudium "Master's Degree in International Public Law"**
University College London, London, Großbritannien

7/1995 - 8/1995 **Sommerkurs "Orientation in the US Legal System"**
International Law Institute, Catholic University, Washington DC, USA

9/1990 - 7/1995 **Studium der Rechtswissenschaften**
Université Notre-Dame de la Paix, Namur, Belgien
Katholieke Universiteit Leuven, Löwen, Belgien
Studium in französischer und niederländischer Sprache
Abschluss mit dem akademischen Grad "Lizentiat der Rechte"

WEITERE QUALIFIKATIONEN

Sprachen: Deutsch: ausgezeichnet in Wort und Schrift
 Englisch: sehr gut in Wort und Schrift
 Französisch: Muttersprache
 Niederländisch: Muttersprache

EDV: Winword
 Powerpoint
 Articulate
 SPSS
 Outstart (E-Learning-Software)

BERUFSERFAHRUNG

- 2007 - 2011** **Consultant**
LearnChamp Consulting GmbH, 1090 Wien
Weiterbildung von Personal; Erstellung von E-Learning Kursen
- 2006** **Büromitarbeiterin**
Karl Pawel Verpackungsunternehmen GmbH, 1100 Wien
Bearbeitung von Transportaufträgen
- 2005** **Betreuerin Speisewagen**
Auftragsunternehmen der ÖBB, Wien
- 7 - 9/2004** **Forschungsmitarbeiterin**
Instituts für Psychologie der Universität Wien, 1010 Wien
Pflichtpraktikum des Psychologiestudiums in der wissenschaftlichen Forschung an den Arbeitsbereichen „Methodenlehre“ und „Wirtschaftspsychologie“
- 8/2004** **Mitarbeiterin Rekrutierung**
GRH Management, Brüssel, Belgien
Personalselektion, insbesondere Personalsuche und –auswahl
- 2/2004** **Vortragende**
6. Wissenschaftliche Tagung der Österreichischen Gesellschaft für Psychologie (ÖGP), Innsbruck
Forschungsreferat über die geschlechtsspezifische Eifersucht aus evolutionspsychologischer Perspektive
- 2002-2003** **Vollzeitstudium**
- 1999 - 2001** **Trainee in der Rechtsabteilung**
Rechtsabteilung der UTA Telekom AG, 1090 Wien
Fragen des Vertrags-, Internet- und Konsumentenrechts
- 1999** **Mitarbeiterin Öffentlichkeitsarbeit**
ZEPRA Juridicum, Zentrum für Praxisinformation, 1010 Wien
- 1997 - 1998** **Rechtspraktikantin**
Bezirksgericht Fünfhaus, Landesgericht für Zivilrechtssachen und Landesgericht für Strafsachen, Wien