

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Zielsetzung und Aufbau der Arbeit . . . . .	1
1.2	Experimentelle Forschung in den Sozialwissenschaften . . . . .	2
1.3	Spieltheoretische Grundlagen . . . . .	4
1.3.1	Dilemma-Spiele . . . . .	4
1.3.2	Wiederholte Dilemma-Spiele . . . . .	6
<b>2</b>	<b>Kollektive Güter</b>	<b>11</b>
2.1	Merkmale privater und kollektiver Güter . . . . .	11
2.2	Theorie der kollektiven Güter . . . . .	12
2.2.1	Modell der konvexen Präferenzen . . . . .	12
2.2.2	Trittbrettfahren als strikt dominante Strategie . . . . .	16
2.3	Anwendung der Theorie . . . . .	18
2.3.1	Theoretische Implikationen . . . . .	18
2.3.2	Private Wohltätigkeit als kollektives Gut . . . . .	19
2.4	Empirische Ergebnisse . . . . .	20
2.4.1	Sozioökonomische Studien . . . . .	20
2.4.2	Experimentelle Studien . . . . .	21
<b>3</b>	<b>Das Experiment in diskreter Zeit</b>	<b>29</b>
3.1	Experimentelle Rahmenbedingungen . . . . .	29
3.1.1	Design . . . . .	29
3.1.2	Durchführung . . . . .	34
3.1.3	Grundlagen der statistischen Auswertung . . . . .	35
3.2	Vergleich der Datensätze . . . . .	41
3.2.1	Vergleich von DUW mit DVW . . . . .	42
3.2.2	Vergleich von DVO1 mit DVO2 . . . . .	44
3.2.3	Vergleich von DVW mit DVO . . . . .	46
3.3	Gemeinsamkeiten der Datensätze . . . . .	48
3.3.1	Merkmale der Beiträge und Erwartungen . . . . .	48
3.3.2	Erwartungsbildung . . . . .	54
3.3.3	Die Wirkungshypothese . . . . .	60

3.3.4	Entscheidungsregeln . . . . .	62
3.3.5	Versuch einer umfassenden Erklärung . . . . .	71
<b>4</b>	<b>Alternative Theorien</b>	<b>76</b>
4.1	Rationales und eingeschränkt rationales Verhalten . . . . .	76
4.1.1	Modelle rationalen Verhaltens . . . . .	76
4.1.2	Modelle eingeschränkt rationalen Verhaltens . . . . .	78
4.2	Rationaler Entscheider bei unvollständiger Information . . . . .	81
4.2.1	Ein-Perioden-Modell . . . . .	82
4.2.2	Mehr-Perioden-Modell . . . . .	87
4.3	Fazit . . . . .	97
<b>5</b>	<b>Kollektivgut-Spiele in stetiger Zeit</b>	<b>98</b>
5.1	Theorie wiederholter Spiele in stetiger Zeit . . . . .	98
5.1.1	Basismodell . . . . .	98
5.1.2	Modellspezifische Probleme . . . . .	101
5.1.3	Modell der verzögerten Reaktionen . . . . .	103
5.1.4	Modell der unmittelbaren Reaktionen . . . . .	107
5.2	Das Experiment in stetiger Zeit . . . . .	109
5.2.1	Bedeutung der Wiederholungszahl . . . . .	109
5.2.2	Motivation, Design und Durchführung . . . . .	110
5.2.3	Datenanalyse und Ergebnisse . . . . .	113
5.3	Schlußbemerkung . . . . .	124
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>125</b>
<b>A</b>	<b>Anleitungen und Fragebogen</b>	<b>136</b>
A.1	Anleitung zum Experiment in diskreter Zeit . . . . .	137
A.2	Anleitung zum Experiment in stetiger Zeit . . . . .	141
A.3	Fragebogen . . . . .	144
<b>B</b>	<b>Statistische Grundlagen</b>	<b>145</b>
B.1	Unabhängigkeit der Beobachtungen . . . . .	145
B.2	Parametrische und nichtparametrische Tests . . . . .	147
B.3	Eingesetzte nichtparametrische Testverfahren . . . . .	149
<b>C</b>	<b>Ergebnisse der statistischen Untersuchungen</b>	<b>152</b>
C.1	Das Experiment in diskreter Zeit . . . . .	153
C.1.1	Vergleich der Datensätze . . . . .	153
C.1.2	Gemeinsamkeiten der Datensätze . . . . .	155
C.2	Das Experiment in stetiger Zeit . . . . .	167

# Abbildungsverzeichnis

3.1	Durchschnittliche Beiträge in den Runden - DUW und DVW . . . . .	42
3.2	Durchschnittliche Beiträge in den Runden - DVO1 und DVO2 . . . . .	45
3.3	Durchschnittliche Beiträge in den Runden - DVW und DVO . . . . .	47
3.4	Verteilung der Beiträge - DV . . . . .	49
3.5	Durchschnittliche Beiträge in den Runden - DV . . . . .	50
3.6	Schätzungen in den Runden I - DV . . . . .	53
3.7	Schätzungen in den Runden II - DV . . . . .	54
3.8	Wahrscheinlichkeitsverteilung des durchschnittlichen Beitrags der Gruppenmitglieder $\bar{z}_{i,j,t}$ bei vollständiger Unsicherheit . . . . .	58
3.9	Durchschnittsbeitrag $\bar{y}_{i,j}$ und Durchschnittsauszahlung $\bar{\pi}_{i,j}$ - DV . . . . .	68
3.10	Beiträge und Erwartungen in den Runden - DV . . . . .	69
3.11	Zusammenhang zwischen den Entscheidungsvariablen - DV . . . . .	75
5.1	Zeitpfad des durchschnittlichen Beitrags - S . . . . .	114
5.2	Verteilung der Beiträge - S und DV . . . . .	116
5.3	Durchschnittliche Beiträge im Verlauf der Zeit - S und DV . . . . .	118
5.4	Zeitpfade der Beiträge in Gruppe Nr. 2 - S . . . . .	123
C.1	Zeitpfade der durchschnittlichen Beiträge I - S . . . . .	171
C.2	Zeitpfade der durchschnittlichen Beiträge II - S . . . . .	172

# Tabellenverzeichnis

2.1	Einflußgrößen auf das Beitragsniveau . . . . .	28
3.1	Charakteristische Zustände des Kollektivgut-Spiels . . . . .	32
3.2	Design des Experiments in diskreter Zeit . . . . .	33
3.3	Anzahl der Beobachtungen . . . . .	33
C.1	Vergleich der Beiträge . . . . .	153
C.2	Vergleich der Schätzungen . . . . .	154
C.3	Vergleich der Beiträge und Schätzungen in der letzten Runde . . . . .	154
C.4	Merkmale der Beiträge I - DV . . . . .	155
C.5	Merkmale der Beiträge II - DV . . . . .	155
C.6	Erwartungen in der ersten Runde I - DV . . . . .	156
C.7	Erwartungen in der ersten Runde II - DV . . . . .	156
C.8	Erwartungen von der zweiten bis zur letzten Runde - DV . . . . .	157
C.9	Erwartungen in der letzten Runde - DV . . . . .	157
C.10	Erwartungen bezogen auf die Vorrunde - DV . . . . .	158
C.11	Lernrichtungstheorie der Erwartungsbildung - DV . . . . .	159
C.12	Erwartete Beitragsveränderung nach einer Beitragsabweichung - DV . . . . .	160
C.13	Erfahrene Beitragsveränderung nach einer Beitragsabweichung - DV . . . . .	161
C.14	Vermutete Wirkung des eigenen Beitrags - DV . . . . .	161
C.15	Abhängigkeit der Beiträge von anderen Variablen - DV . . . . .	162
C.16	Beitrag im Vergleich zum Beitragsniveau der Vorrunde - DV . . . . .	163
C.17	Reziprokes Verhalten - DV . . . . .	164
C.18	Beziehung zwischen dem Beitrag und der Auszahlung - DV . . . . .	164
C.19	Abweichung der Beiträge von den Erwartungen - DV . . . . .	165
C.20	Optimismus und Beitragsverhalten - DV . . . . .	165
C.21	Beitragsveränderung und Schätzfehler - DV . . . . .	166
C.22	Beitragsvergleich - S und DV . . . . .	167
C.23	Vergleich der letzten Beiträge - S und DV . . . . .	168
C.24	Merkmale der Beiträge - S . . . . .	168
C.25	Erfahrene Beitragsveränderung nach einer Beitragsabweichung - S . . . . .	169
C.26	Vermutete Wirkung des eigenen Beitrags - S . . . . .	169
C.27	Reziprokes Verhalten - S . . . . .	170
C.28	Verweildauer der Beiträge - S . . . . .	170