

Inhaltsverzeichnis

A. Kennzeichnung des Untersuchungsgegenstandes	1
I. Notwendigkeit einer Berücksichtigung von sozialen Präferenzen bei der Analyse der Verknüpfung und Gewichtung von Performancemaßen zur anreizkompatiblen Steuerung dezentraler Einheiten im Mehragentenfall	1
II. Vorgehensweise der Untersuchung	4
B. Grundlagen für die Untersuchung des Einflusses sozialer Präferenzen auf die Steuerung dezentraler Einheiten	7
I. Charakterisierung sozialer Präferenzen	7
II. Einfluss von Rahmenbedingungen organisatorischer Beziehungen auf die Ausprägung der Wirkungsweise sozialer Präferenzen	11
III. Auswahl des Basisansatzes zur Entwicklung des Modellelements soziale Präferenzen in der agencytheoretischen Analyse	16
C. Stand der Forschung und Einordnung des Untersuchungsgegenstandes	19
I. Stand der empirischen Analyse	19
1. Experimentelle Untersuchungen vertikaler Vertragsbeziehungen	19
2. Experimentelle Untersuchungen horizontaler Vertragsbeziehungen	22
II. Bedeutung der Experimente für die theoretische Analyse des Einflusses sozialer Präferenzen auf die Steuerung dezentraler Einheiten	23
III. Stand der theoretischen Analyse	26
1. Theoretische Ergebnisse bei vertikalem Vergleich	27

2. Theoretische Ergebnisse bei horizontalem Vergleich	28
IV. Einordnung in die Literatur und Abgrenzung des Untersuchungsgegenstandes	29
D. Modelltheoretische Analyse des Einflusses von Neid und Schadenfreude auf die Steuerung dezentraler Einheiten bei horizontalem Vergleich von Agenten und technologischer Unabhängigkeit	33
I. Annahmen und Beschreibung des formalen Modellaufbaus	33
II. Analyse des Einflusses von Neid und Schadenfreude auf die optimale Gestaltung des Entlohnungssystems bei technologischer Unabhängigkeit	45
1. Berechnung des optimalen Entlohnungssystems im Fall von Neid und Schadenfreude bei technologischer Unabhängigkeit	45
2. Analyse des Referenzfalls ohne Neid und Schadenfreude bei stochastischer Abhängigkeit und technologischer Unabhängigkeit	49
3. Analyse mit Neid und Schadenfreude bei stochastischer und technologischer Unabhängigkeit	50
4. Analyse mit Neid und Schadenfreude bei stochastischer Abhängigkeit und technologischer Unabhängigkeit	55
a) Analyse mit Neid und Schadenfreude eines Agenten bei stochastischer Abhängigkeit und technologischer Unabhängigkeit	55
b) Analyse mit Neid und Schadenfreude beider Agenten bei stochastischer Abhängigkeit und technologischer Unabhängigkeit	59
III. Analyse der Vorteilhaftigkeit des Einflusses von Neid und Schadenfreude aus Unternehmenssicht bei technologischer Unabhängigkeit	66
1. Analyse der Auswirkung von Neid und Schadenfreude auf das Unternehmensergebnis bei einseitigem horizontalem Vergleich und technologischer Unabhängigkeit	66
2. Analyse der optimalen Ausprägung von Neid und Schadenfreude bei beidseitigem horizontalem Vergleich und technologischer Unabhängigkeit	71

IV. Vergleich der Erkenntnisse des Moral Hazard Modells bei Neid und Schadenfreude und technologischer Unabhängigkeit mit den Ergebnissen des Standard Modells ohne soziale Präferenzen	78
E. Modelltheoretische Analyse des Einflusses von Neid und Schadenfreude auf die Steuerung dezentraler Einheiten bei horizontalem Vergleich von Agenten und technologischer Abhängigkeit	81
I. Analyse des Einflusses von Neid und Schadenfreude auf die optimale Gestaltung des Entlohnungssystems bei technologischer Abhängigkeit	81
1. Berechnung des optimalen Entlohnungssystems in der Situation mit technologischer Abhängigkeit	81
2. Analyse des Referenzfalls ohne Neid und Schadenfreude bei stochastischer und technologischer Abhängigkeit	87
3. Analyse mit Neid und Schadenfreude bei stochastischer Unabhängigkeit und technologischer Abhängigkeit	89
4. Analyse mit Neid und Schadenfreude bei stochastischer und technologischer Abhängigkeit	94
a) Analyse mit Neid und Schadenfreude eines Agenten bei stochastischer und technologischer Abhängigkeit	94
b) Analyse mit Neid und Schadenfreude beider Agenten bei stochastischer und technologischer Abhängigkeit	100
II. Analyse der Vorteilhaftigkeit des Einflusses von Neid und Schadenfreude aus Unternehmenssicht bei technologischer Abhängigkeit	102
1. Analyse der Auswirkung von Neid und Schadenfreude auf das Unternehmensergebnis bei einseitigem horizontalem Vergleich und technologischer Abhängigkeit	102
2. Analyse der optimalen Ausprägung von Neid und Schadenfreude bei beidseitigem horizontalem Vergleich und technologischer Abhängigkeit	106
III. Vergleich der Erkenntnisse des Moral Hazard Modells bei Neid und Schadenfreude und technologischer Abhängigkeit mit den Ergebnissen des Standard Modells ohne soziale Präferenzen	109

F. Modelltheoretische Analyse des Einflusses von Neid und Schadenfreude auf die Steuerung dezentraler Einheiten bei horizontalem Vergleich von Agenten und Bestehen einer Produktionsexternalität	112
I. Analyse des Einflusses von Neid und Schadenfreude auf die optimale Gestaltung des Entlohnungssystems bei Produktionsexternalität	112
1. Berechnung des optimalen Entlohnungssystems in der Situation mit Produktionsexternalität	112
2. Analyse des Referenzfalls ohne Neid und Schadenfreude bei stochastischer Abhängigkeit und Produktionsexternalität	117
3. Analyse mit Neid und Schadenfreude bei stochastischer Unabhängigkeit und Produktionsexternalität	120
4. Analyse mit Neid und Schadenfreude bei stochastischer Abhängigkeit und Produktionsexternalität	122
a) Analyse mit Neid und Schadenfreude eines Agenten bei stochastischer Abhängigkeit und Produktionsexternalität	122
b) Analyse mit Neid und Schadenfreude beider Agenten bei stochastischer Abhängigkeit und Produktionsexternalität	124
II. Analyse der Vorteilhaftigkeit des Einflusses von Neid und Schadenfreude aus Unternehmenssicht bei Produktionsexternalität	129
III. Vergleich der Erkenntnisse des Moral Hazard Modells bei Neid und Schadenfreude und Produktionsexternalität mit den Ergebnissen des Standard Modells ohne soziale Präferenzen	132
G. Konsequenzen und Probleme einer Berücksichtigung altruistischer Präferenzen	135
I. Modelltheoretische Analyse des Einflusses von Altruismus auf die Steuerung dezentraler Einheiten bei technologischer Unabhängigkeit	135
1. Analyse des Einflusses von Altruismus auf die optimale Gestaltung des Entlohnungssystems bei technologischer Unabhängigkeit	135
a) Berechnung des optimalen Entlohnungssystems im Fall von Altruismus bei technologischer Unabhängigkeit	135

b) Analyse mit Altruismus bei stochastischer und technologischer Unabhängigkeit	139
c) Analyse mit Altruismus bei stochastischer Abhängigkeit und technologischer Unabhängigkeit	142
aa) Analyse mit Altruismus eines Agenten bei stochastischer Abhängigkeit und technologischer Unabhängigkeit	142
bb) Analyse mit Altruismus beider Agenten bei stochastischer Abhängigkeit und technologischer Unabhängigkeit	144
2. Analyse der Vorteilhaftigkeit des Einflusses von Altruismus aus Unternehmenssicht bei technologischer Unabhängigkeit	145
a) Analyse der Auswirkung von Altruismus auf das Unternehmensergebnis bei einseitigem horizontalem Vergleich und technologischer Unabhängigkeit	145
b) Analyse der optimalen Ausprägung von Altruismus bei beidseitigem horizontalem Vergleich und technologischer Unabhängigkeit	148
II. Analyse des Einflusses verschiedenartiger sozialer Präferenzen auf die Steuerung dezentraler Einheiten bei technologischer Unabhängigkeit	151
1. Analyse des Einflusses verschiedenartiger sozialer Präferenzen auf die optimale Gestaltung des Entlohnungssystems bei technologischer Unabhängigkeit	151
a) Berechnung des optimalen Entlohnungssystems im Fall von verschiedenenartigen sozialen Präferenzen bei technologischer Unabhängigkeit	151
b) Analyse mit verschiedenenartigen sozialen Präferenzen bei stochastischer Abhängigkeit und technologischer Unabhängigkeit	154
2. Analyse der optimalen Ausprägung verschiedenartiger sozialer Präferenzen bei beidseitigem horizontalem Vergleich und technologischer Unabhängigkeit	155
III. Auswirkung der Modellstruktur auf die Aussagefähigkeit der Ergebnisse bei einer Modellierung altruistischer und verschiedenartiger Präferenzen	159

H. Einfluss sozialer Präferenzen auf die Verknüpfung und Gewichtung von Performancemaßen – Erkenntnisse und Perspektiven	165
Anhang	173
I. Mathematische Beweisführung zu den formalen Ergebnissen 1 und 2	173
1. Berechnung des Optimierungskalküls des Prinzips mit Neid und Schadenfreude bei technologischer Unabhängigkeit	173
2. Herleitung der optimalen Werte der Beteiligungsparameter mit Neid und Schadenfreude bei Moral Hazard und technologischer Unabhängigkeit	175
3. Berechnung des optimalen Zielfunktionswerts für den Prinzipal mit Neid und Schadenfreude bei technologischer Unabhängigkeit	178
II. Mathematische Beweisführung zu den formalen Ergebnissen 5 und 6	180
1. Berechnung des Optimierungskalküls des Prinzips mit Neid und Schadenfreude bei technologischer Abhängigkeit	180
2. Herleitung der optimalen Werte der Beteiligungsparameter mit Neid und Schadenfreude bei Moral Hazard und technologischer Abhängigkeit	182
3. Berechnung des optimalen Zielfunktionswerts für den Prinzipal mit Neid und Schadenfreude bei technologischer Abhängigkeit	186
III. Mathematische Beweisführung zu den formalen Ergebnissen 8 und 9	190
1. Berechnung des Optimierungskalküls des Prinzips mit Neid und Schadenfreude bei Bestehen einer Produktionsexternalität	190
2. Herleitung der optimalen Werte der Beteiligungsparameter mit Neid und Schadenfreude bei Moral Hazard und Produktionsexternalität	192
3. Berechnung des optimalen Zielfunktionswerts für den Prinzipal mit Neid und Schadenfreude bei Bestehen einer Produktionsexternalität	196

IV. Mathematische Beweisführung zu den formalen Ergebnissen 11 und 12	198
1. Berechnung des Optimierungskalküls des Prinzips mit Altruismus bei technologischer Unabhängigkeit	198
2. Herleitung der optimalen Werte der Beteiligungsparameter mit Altruismus bei Moral Hazard und technologischer Unabhängigkeit	199
3. Berechnung des optimalen Zielfunktionswerts für den Prinzipal mit Altruismus bei technologischer Unabhängigkeit	202
V. Mathematische Beweisführung zu den formalen Ergebnissen 15 und 16	203
1. Berechnung des Optimierungskalküls des Prinzips mit verschiedenenartigen sozialen Präferenzen bei technologischer Unabhängigkeit	203
2. Herleitung der optimalen Werte der Beteiligungsparameter mit verschiedenenartigen sozialen Präferenzen bei Moral Hazard und technologischer Unabhängigkeit	206
3. Berechnung des optimalen Zielfunktionswerts für den Prinzipal mit verschiedenenartigen sozialen Präferenzen bei technologischer Unabhängigkeit	209
Literaturverzeichnis	211
Sachregister	223

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Untersuchungsfeld der Arbeit	5
Abb. 2: Klassifikation von sozialen Präferenzen nach der Auswirkung einer Ergebnisveränderung anderer Personen auf das subjektive Empfinden	10
Abb. 3: Ebenen und Rahmenbedingungen des Einflusses sozialer Präferenzen im Beziehungsgeflecht der Organisation	11
Abb. 4: Einfluss der Produktionstechnologie auf die Ausprägung der Wirkungsweise sozialer Präferenzen	14
Abb. 5: Darstellung des Modells der Unternehmung mit den wesentlichen Einflussgrößen	34
Abb. 6: Zeitlicher Ablauf der Vertragsbeziehung	44
Abb. 7: Darstellung des Wertebereichs für den Beteiligungsparameter α_2 in Abhängigkeit von der Korrelation ϱ sowie der Stärke von Neid und Schadenfreude k_A in der Situation mit technologischer Unabhängigkeit	58
Abb. 8: Darstellung des Einflusses der Stärke von Neid und Schadenfreude beider Agenten auf die Wertigkeit der Beteiligungsparameter α_1 und α_2 in Abhängigkeit von der Korrelation ϱ bei technologischer Unabhängigkeit	61
Abb. 9: Darstellung des Zielfunktionswerts des Prinzipals in Abhängigkeit von der Korrelation ϱ sowie der Stärke von Neid und Schadenfreude k_A in der Situation mit technologischer Unabhängigkeit	69
Abb. 10: Einfluss der Stärke von Neid und Schadenfreude des Agenten A k_A auf den Zielfunktionswert des Prinzipals bei wesentlich höherer Bedeutung des Agenten B in der Situation mit technologischer Unabhängigkeit	70

Abb. 11: Darstellung des Zielfunktionswerts des Prinzips in Abhängigkeit von der Stärke von Neid und Schadenfreude des Agenten A k_A sowie der Stärke von Neid und Schadenfreude des Agenten B k_B bei technologischer Unabhängigkeit	76
Abb. 12: Einflüsse der sozialen Präferenzen Neid und Schadenfreude auf die optimale Gestaltung des Entlohnungssystems bei technologischer Unabhängigkeit	79
Abb. 13: Darstellung des Wertebereichs für den Beteiligungsparameter β_1 in Abhängigkeit von der Korrelation ϱ sowie der Stärke von Neid und Schadenfreude k_A in der Situation mit technologischer Abhängigkeit	97
Abb. 14: Darstellung des Wertebereichs für den Beteiligungsparameter α_2 in Abhängigkeit von der Korrelation ϱ sowie der Stärke von Neid und Schadenfreude k_A in der Situation mit technologischer Abhängigkeit	99
Abb. 15: Darstellung des Zielfunktionswerts des Prinzips in Abhängigkeit von der Korrelation ϱ sowie der Stärke von Neid und Schadenfreude k_A in der Situation mit technologischer Abhängigkeit	105
Abb. 16: Darstellung des Zielfunktionswerts des Prinzips in Abhängigkeit von der Stärke von Neid und Schadenfreude des Agenten A k_A sowie der Stärke von Neid und Schadenfreude des Agenten B k_B in der Situation mit technologischer Abhängigkeit	108
Abb. 17: Einflüsse der sozialen Präferenzen Neid und Schadenfreude auf die optimale Gestaltung des Entlohnungssystems bei technologischer Abhängigkeit	110
Abb. 18: Darstellung der Optimalbereiche von Teamentlohnung und relativer Leistungsbewertung bei Bestehen einer Produktionsexternalität in der Situation ohne Neid und Schadenfreude	120
Abb. 19: Einflüsse der sozialen Präferenzen Neid und Schadenfreude auf die optimale Gestaltung des Entlohnungssystems bei Bestehen einer Produktionsexternalität	133
Abb. 20: Darstellung des Zielfunktionswerts des Prinzips in Abhängigkeit von der Stärke des Altruismus des Agenten A n_A und der Stärke des Altruismus des Agenten B n_B in der Situation mit technologischer Unabhängigkeit	150

Abb. 21: Darstellung des Zielfunktionswerts des Prinzipals in Abhängigkeit von der Stärke des Altruismus des Agenten A n_A und der Stärke von Neid und Schadenfreude des Agenten B k_B in der Situation mit technologischer Unabhängigkeit	158
Abb. 22: Darstellung der optimalen Ausprägung von (sozialen) Präferenzen in den verschiedenen untersuchten Konstellationen	166

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Numerisches Beispiel zur Darstellung des Einflusses der Gewichtung von Neid und Schadenfreude sowie des Anspruchsniveaus auf die Wertigkeit der Gewichtungsfaktoren in den Beteiligungsparametern	54
Tab. 2:	Auswirkungen einer Veränderung der Gewichtung von Neid und Schadenfreude beider Agenten auf die vier Beteiligungsparameter bei stochastischer Abhängigkeit und technologischer Unabhängigkeit	60
Tab. 3:	Sensitivitäten der Beteiligungsparameter auf Veränderungen der personenbezogenen Einflussgrößen in der Situation mit Neid und Schadenfreude beider Agenten bei stochastischer Abhängigkeit und technologischer Unabhängigkeit	63
Tab. 4:	Sensitivitäten der Beteiligungsparameter auf Veränderungen der umweltbezogenen Einflussgrößen in der Situation mit Neid und Schadenfreude beider Agenten bei stochastischer Abhängigkeit und technologischer Unabhängigkeit	65
Tab. 5:	Numerisches Beispiel zur Darstellung des Einflusses der Ausprägung von Neid und Schadenfreude beider Agenten auf den Gewichtungsfaktor in der Verhaltensreaktion des Agenten A	73
Tab. 6:	Numerisches Beispiel zur Darstellung des Einflusses der Ausprägung von Neid und Schadenfreude beider Agenten auf den Gewichtungsfaktor in der Verhaltensreaktion des Agenten B	74
Tab. 7:	Auswirkungen einer Veränderung der Gewichtung von Neid und Schadenfreude beider Agenten auf die vier Beteiligungsparameter bei stochastischer Unabhängigkeit und technologischer Abhängigkeit	93
Tab. 8:	Auswirkungen einer Veränderung der Gewichtung von Neid und Schadenfreude beider Agenten auf die vier Beteiligungsparameter bei stochastischer und technologischer Abhängigkeit	101

Tab. 9: Optimalbereiche von Teamentlohnung und relativer Leistungsbewertung bei Produktionsexternalität in der Situation ohne Neid und Schadenfreude	118
Tab. 10: Auswirkungen einer Veränderung in der Gewichtung von Neid und Schadenfreude des Agenten A k_A auf die vier Beteiligungsparameter in Abhängigkeit von der Stärke der Produktionsexternalität des Agenten B p_{B1}	123
Tab. 11: Auswirkungen einer Veränderung in der Gewichtung von Neid und Schadenfreude beider Agenten k_A bzw. k_B auf die vier Beteiligungsparameter in Abhängigkeit von der Stärke der Produktionsexternalitäten p_{A2} bzw. p_{B1}	125
Tab. 12: Auswirkungen einer Veränderung in der Gewichtung der Entgelte altruistischer Agenten in ihren jeweiligen Nutzenfunktionen auf die vier Beteiligungsparameter bei stochastischer Abhängigkeit und technologischer Unabhängigkeit	144
Tab. 13: Auswirkungen einer Veränderung der Stärke verschiedenartiger sozialer Präferenzen auf die vier Beteiligungsparameter bei stochastischer Abhängigkeit und technologischer Unabhängigkeit	154