

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	17
1. Koordination von Entscheidungen als zentrales Problem des Controlling	21
1.1 Koordinationsbedarf von Entscheidungen	21
1.2 Koordinationsinstrumente des Controlling	23
1.2.1 Koordinationsinstrumente bei symmetrischer Informationsverteilung zur Bewältigung von Sachinterdependenzen	24
1.2.2 Koordinationsinstrumente bei asymmetrischer Informationsverteilung zur Bewältigung von Verhaltensinterdependenzen	26
1.2.3 Koordinationsinstrumente zur simultanen Bewältigung von Sach- und Verhaltensinterdependenzen	33
1.3 Anreizmechanismen zur Koordination von Entscheidungsträgern bei Informationsasymmetrie	34
1.3.1 Der Beitrag der Informationsökonomik zur Fundierung von Koordinationsinstrumenten	34
1.3.2 Die Principal-Agent-Theorie als Basis zum Design von Koordinationsinstrumenten	35
1.4 Spieltheorie und Gestaltung eines Anreizschemas	38
1.4.1 Überführung von Principal-Agent-Modellen in spieltheoretische Modelle	39
1.4.2 Koordinationsrechnungen auf der Grundlage der Principal-Agent-Theorie	45
1.4.3 Forschungsgebiete der Gestaltung von Anreizmechanismen	48
2. Dynamische Anreizsysteme für eine wahrheitsgemäße Berichterstattung	51
2.1 Das statische Grundmodell mit Adverse Selection	52
2.1.1 Kennzeichnung anreizkompatibler Mechanismen	57
2.1.2 Bestimmung des optimalen Mechanismus	63
2.1.3 Ergebnisse aus der Betrachtung des statischen Adverse-Selection-Problems für das Controlling	92
2.2 Überblick zu dynamischen Koordinationsmechanismen	95
2.3 Mehrperiodige Mechanismen mit Bindungskraft des Principal	98
2.3.1 Entwicklung eines dynamischen Principal-Agent-Modells mit Adverse Selection	98
2.3.1.1 Zeitlich abhängige Typen	100
2.3.1.2 Zeitlich unabhängige Typen	134
2.3.1.3 Identische Typen	143

2.3.2	Ergebnisse aus der Betrachtung des dynamischen Adverse-Selection-Problems mit Bindungskraft des Principal	147
2.4	Mehrperiodige Mechanismen ohne Bindungskraft des Principal	150
2.4.1	Entwicklung eines dynamischen Principal-Agent-Modells mit Adverse Selection	150
2.4.1.1	Identische Typen	150
2.4.1.2	Zeitlich abhängige Typen	157
2.4.1.3	Zeitlich unabhängige Typen	158
2.4.2	Ergebnisse aus der Betrachtung des dynamischen Adverse-Selection-Problems ohne Bindungskraft des Principal	159
2.5	Wert der Bindungskraft des Principal in mehrperiodigen Beziehungen	162
2.6	Ergebnisse des dynamischen Adverse-Selection-Problems und Implikationen für das Controlling	168
3.	Koordination von Entscheidungsträgern durch dynamische Vorgabemechanismen	171
3.1	Koordination durch Vorgabemechanismen	171
3.1.1	Kennzeichnung der Koordination durch Vorgaben	171
3.1.2	Statische Vorgabemechanismen für unabhängige Unternehmensbereiche	175
3.1.2.1	Das Weitzman-Schema	175
3.1.2.2	Der Mechanismus von Osband und Reichelstein	184
3.1.3	Statische Vorgabemechanismen für abhängige Unternehmensbereiche	187
3.1.3.1	Profit-Sharing	187
3.1.3.2	Der Groves-Mechanismus	191
3.2	Entwicklung eines dynamischen Vorgabemechanismus für unabhängige Unternehmensbereiche	193
3.2.1	Statischer Vorgabemechanismus von Reichelstein et al.	193
3.2.2	Principal-Agent-Modell mit Moral Hazard und Adverse Selection	197
3.2.2.1	Das statische Modell mit Moral Hazard und Adverse Selection	197
3.2.2.2	Beispiel für einen statischen Vorgabemechanismus	209
3.2.3	Entwicklung eines dynamischen Principal-Agent-Modells mit Moral Hazard und Adverse Selection	213
3.3	Ergebnisse der Vorgabemechanismen für die dynamische Koordinationsproblematik und das Controlling	218
4.	Schlußbemerkung und Ausblick	220
4.1	Zusammenfassung der Ergebnisse	220
4.2	Leistung und Grenzen der Analyse	221
4.3	Ausblick und Forschungsschwerpunkte	223
Anhang	227	
A.1	Stochastische Ordnungsbeziehungen	227
A.1.1	Stochastische Dominanz	227

A.1.2 Ausfallrate	228
A.1.3 Dominanz von Ausfallraten	229
A.2 Anhang zu Kapitel 2.1	229
A.3 Anhang zu Kapitel 2.3.1.1	230
Literaturverzeichnis	233
Personenregister	250
Sachregister	254

Tabellenverzeichnis

1.1	Identische Interessen, Delegation vorteilhaft	29
1.2	Ungleiche Interessen, Delegation nicht vorteilhaft	30
1.3	Identische Interessen durch Transferzahlung, Delegation vorteilhaft	31
1.4	Koordination mit einem Anreizvertrag bei Vorliegen von Interessendifferenz und Informationsasymmetrie	32
3.1	Koordinationsumfang von Vorgabemechanismen bei asymmetrischer Informationsverteilung	176

Abbildungsverzeichnis

1.1 Informations- und Ereignisstruktur im Principal-Agent-Modell mit Adverse Selection	42
2.1 Indifferenzkurve des Agent zwischen Entscheidung und Entlohnung ($\theta_l < \theta_h$)	60
2.2 Informations- und Ereignisstruktur im Principal-Agent-Modell mit Adverse Selection unter Berücksichtigung des RP	67
2.3 Entscheidung $\epsilon(\theta)$ des Agent (Abszisse: Typ des Agent θ , Ordinate: ϵ)	84
2.4 Nutzen $\bar{u}(\theta)$ des Agent mit Typ θ (Abszisse: θ , Ordinate: \bar{u})	85
2.5 Ex-post-Nutzen $U(\theta)$ des Principal (Abszisse: θ , Ordinate: $U(\theta)$)	86
2.6 Vergleich der Entscheidungen bei symmetrischer (obere Kurve, ϵ^s) und asymmetrischer Information (untere Kurve, ϵ^a) (Abszisse: θ , Ordinate: ϵ^s, ϵ^a)	86
2.7 Vergleich der ex-post-Nutzen des Principal bei symmetrischer Information (obere Kurve, $U(\epsilon^s, \tau^s, \theta)$) und asymmetrischer Information (untere Kurve, $U(\epsilon^a, \tau^a, \theta)$) (Abszisse: θ , Ordinate: U)	87
2.8 Isonutzenlinien der Nutzenfunktion $\bar{u}(\theta, \hat{\theta})$ des Agent (Abszisse: Bericht $\hat{\theta}$, Ordinate: wahrer Typ θ)	88
2.9 Nutzen $\bar{u}(\hat{\theta}, \theta)$ des Agent mit Typ $\theta = 0.8$ in Abhängigkeit vom Bericht $\hat{\theta}$ (Abszisse: $\hat{\theta}$, Ordinate: \bar{u})	89
2.10 Isonutzenlinien der Nutzenfunktion des Agent beim optimalen Vertrag unter symmetrischer Information (Abszisse: Bericht $\hat{\theta}$, Ordinate: wahrer Typ θ)	90
2.11 Nutzen des Agent $u(\epsilon(\hat{\theta}), \tau(\hat{\theta}), \theta)$ in Abhängigkeit des gewählten Vertrags ($\epsilon(\hat{\theta}), \tau(\hat{\theta})$) und des wahren Typs θ (Abszisse: ϵ , Ordinate: τ , Kote: u)	91
2.12 Mögliche Verhaltensinterdependenzen in einem zweiperiodigen Adverse-Selection-Problem	97
2.13 Informations- und Ereignisstruktur im zweiperiodigen Adverse-Selection-Modell mit Bindungskraft des Principal bei abhängigen Typen	101
2.14 Typverteilung in der zweiten Periode für $\theta_1^l < \theta_1^h$	115
2.15 Beziehung zwischen θ_2 und θ_1 bei konstanter bedingter Wahrscheinlichkeit $F_2(\theta_2 \theta_1)$	117
2.16 Typverteilung $F_2(\theta_2 \theta_1)$ in der zweiten Periode bei festem Typ θ_1	125
2.17 Beziehung zwischen θ_2 (Abszisse) und θ_1 (Ordinate) bei konstanter Wahrscheinlichkeit $F_2(\theta_2 \theta_1)$	126

2.18	Entscheidung (Kote) des Agent in Periode 2 (Abszisse: θ_1 , Ordinate: θ_2)	128
2.19	Entscheidung des Agent in Periode 1 (obere Kurve) und in Periode 2 bei $\theta_1 = 0.2$ (untere Kurve)	129
2.20	Nutzen (Kote) des Agent in Periode 2 (Abszisse: θ_1 , Ordinate: θ_2)	130
2.21	Erwarteter Nutzen des Agent in Periode 2 (Ordinate) in Abhängigkeit von θ_1 (Abszisse)	132
2.22	Indifferenzkurven des Agent in Periode 2 (Abszisse: Bericht $\hat{\theta}_2$, Ordinate: wahrer Typ θ_2) bei $\theta_1 = 0.2$	133
2.23	Informations- und Ereignisstruktur im zweiperiodigen Adverse-Selection-Modell mit Bindungskraft des Principal bei unabhängigen Typen	135
2.24	Entlohnung des Agent in Periode 1 $\tau_1(\theta_1)$ (untere Kurve) und in Periode 2 $\tau_2(\theta_2)$ (obere Kurve) (Abszisse: θ_t , Ordinate: τ_t ; $t = 1, 2$)	142
2.25	Informations- und Ereignisstruktur im zweiperiodigen Adverse-Selection-Modell mit Bindungskraft des Principal bei identischen Typen	143
2.26	Informations- und Ereignisstruktur im zweiperiodigen Adverse-Selection-Modell ohne Bindungskraft des Principal bei identischen Typen	152
2.27	Koordination von Verhaltensinterdependenzen im perfekten Bayes-Gleichgewicht	161
2.28	Verhaltensinterdependenzen im zweiperiodigen Adverse-Selection-Problem mit Bindungskraft des Principal	166
3.1	Informations- und Ereignisstruktur für das Modell des Weitzman-Schemas bei adaptiver Anpassung der Vorgabe θ_t^* gemäß (3.7)	182
3.2	Informations- und Ereignisstruktur im Mechanismus von Osband und Reichelstein	185
3.3	Informations- und Ereignisstruktur des Ressourcenallokationsproblems	189
3.4	Informations- und Ereignisstruktur beim Groves-Mechanismus	192
3.5	Entlohnung des Agent in Abhängigkeit von der Entscheidung (Abszisse: ϵ , Ordinate: τ)	194
3.6	Entlohnung des Agent $\theta = 0.5$ in Abhängigkeit von der Entscheidung im Mechanismus (3.18) (Abszisse: ϵ , Ordinate: τ)	196
3.7	Entlohnung des Agent $\theta = 0.9$ in Abhängigkeit von der Entscheidung im Mechanismus (3.18) (Abszisse: ϵ , Ordinate: τ)	197
3.8	Informations- und Ereignisstruktur im Principal-Agent-Modell mit Moral Hazard und Adverse Selection	199
3.9	Erwartungsnutzen des Agent mit Typ $\theta = 0.8$ in Abhängigkeit vom Bericht $\hat{\theta}$ (Abszisse: Bericht $\hat{\theta}$, Ordinate: $\bar{u}(\hat{\theta}, \theta = 0.8)$)	211
3.10	Isonutzenlinien des Agent bzgl. seines Erwartungsnutzens (Abszisse: Bericht $\hat{\theta}$, Ordinate: wahrer Typ θ)	212
3.11	Informations- und Ereignisstruktur im zweiperiodigen Principal-Agent-Modell mit Adverse Selection und Moral Hazard bei Bindungskraft des Principal	214