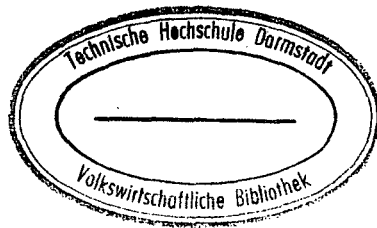


Frank Ruhl

Erfolgsabhängige Anreizsysteme in ein- und zweistufigen Hierarchien

Ein Beitrag zur Principal-Agent-Theorie

Mit 24 Abbildungen



Physica-Verlag Heidelberg

INHALTSVERZEICHNIS

I.	Finanzielle Anreize und Delegation	3
1.	Kooperation, Hierarchie und Delegation	3
2.	Delegation als Entscheidungsproblem	4
3.	Delegation impliziert Agency-Costs	5
4.	Problemstellung	7
II.	Anreizsysteme in einer einstufigen Hierarchie: Eine Instanz und ein Entscheidungsträger	11
1.	Die Entscheidungssituation	11
2.	Anreizsysteme bei Risikoneutralität	15
2.1.	Anreizsystem I	15
2.1.1.	Die Prämienfunktion	15
2.1.2.	Das Grundmodell	16
2.1.2.1.	Die analytische Lösung	16
2.1.2.1.1.	Das optimale Leistungsniveau	16
2.1.2.1.2.	Die optimale Prämienfunktion	17
2.1.2.2.	Geometrische Interpretation	21
2.1.3.	Das spezielle Modell	25
2.1.3.1.	Annahmen	25
2.1.3.2.	Das optimale Leistungsniveau	26
2.1.3.3.	Die optimale Prämienfunktion	28
2.1.3.4.	Der erwartete Netto-Erfolg im Optimum	30
2.2.	Anreizsystem II	32
2.2.1.	Die Prämienfunktion	32
2.2.2.	Das Grundmodell	34
2.2.2.1.	Die analytische Lösung	34
2.2.2.1.1.	Das optimale Leistungsniveau	34
2.2.2.1.2.	Die optimale Prämienfunktion	35
2.2.2.2.	Geometrische Interpretation	38
2.2.3.	Das spezielle Modell	41

2.2.3.1.	Annahmen	41
2.2.3.2.	Das optimale Leistungsniveau	42
2.2.3.3.	Die optimale Prämienfunktion	43
2.2.3.4.	Der erwartete Netto-Erfolg im Optimum	44
2.3.	Anreizsystem I vs. Anreizsystem II	50
2.3.1.	Das Grundmodell	50
2.3.1.1.	Formale Analyse	50
2.3.1.2.	Geometrische Interpretation	53
2.3.2.	Das spezielle Modell	56
3.	Anreizsysteme bei Risikoaversion	58
3.1.	Vorüberlegungen und Annahmen	58
3.2.	Das Grundmodell	62
3.2.1.	Die analytische Lösung	62
3.2.1.1.	Das optimale Leistungsniveau	62
3.2.1.2.	Die optimale Prämienfunktion	63
3.2.1.2.1.	Risikoneutrale Instanz	63
3.2.1.2.2.	Risikoaverse Instanz	71
3.2.2.	Geometrische Interpretation	76
3.2.2.1.	Risikoneutrale Instanz	76
3.2.2.2.	Risikoaverse Instanz	81
3.3.	Das spezielle Modell	86
3.3.1.	Annahmen	86
3.3.2.	Das optimale Leistungsniveau	87
3.3.3.	Die optimale Prämienfunktion	88
III.	Anreizsysteme in einer einstufigen Hierarchie:	
	Eine Instanz und zwei Entscheidungsträger	91
1.	Die Entscheidungssituation	91
2.	Anreizsysteme bei Risikoneutralität	95
2.1.	Anreizsystem I	95
2.1.1.	Die Prämienfunktionen	95
2.1.2.	Das Grundmodell	97

2.1.2.1.	Die analytische Lösung	97
2.1.2.1.1.	Die optimalen Leistungsniveaus	97
2.1.2.1.2.	Die optimalen Prämienfunktionen	99
2.1.2.2.	Geometrische Interpretation	104
2.1.3.	Das spezielle Modell	109
2.1.3.1.	Annahmen	109
2.1.3.2.	Die optimalen Leistungsniveaus	111
2.1.3.3.	Die optimalen Prämienfunktionen	115
2.2.	Anreizsystem II	118
2.2.1.	Die Prämienfunktionen	118
2.2.2.	Das Grundmodell	120
2.2.2.1.	Die analytische Lösung	120
2.2.2.1.1.	Die optimalen Leistungsniveaus	120
2.2.2.1.2.	Die optimalen Prämienfunktionen	121
2.2.2.2.	Geometrische Interpretation	126
2.2.3.	Das spezielle Modell	130
2.2.3.1.	Annahmen	130
2.2.3.2.	Die optimalen Leistungsniveaus	131
2.2.3.3.	Die optimalen Prämienfunktionen	132
2.3.	Anreizsystem I vs. Anreizsystem II	134
3.	Anreizsysteme bei Risikoaversion	137
3.1.	Annahmen	137
3.2.	Das Grundmodell	139
3.2.1.	Die analytische Lösung	139
3.2.1.1.	Die optimalen Leistungsniveaus	139
3.2.1.2.	Die optimalen Prämienfunktionen	141
3.2.1.2.1.	Risikoneutrale Instanz	141
3.2.1.2.2.	Risikoaverse Instanz	150
3.2.2.	Geometrische Interpretation	160
3.2.2.1.	Risikoneutrale Instanz	160
3.2.2.2.	Risikoaverse Instanz	168
3.3.	Das spezielle Modell	173
3.3.1.	Annahmen	173
3.3.2.	Die optimalen Leistungsniveaus	174

3.3.3.	Die optimalen Prämienfunktionen	175
IV.	Anreizsysteme in einer zweistufigen Hierarchie:	
0	Zwei Instanzen und ein Entscheidungsträger	178
1.	Die Entscheidungssituation	178
2.	Das Grundmodell	184
2.1.	Die analytische Lösung	184
2.1.1.	Die optimalen Leistungsniveaus	184
2.1.2.	Die optimalen Prämienfunktionen	186
2.1.2.1.	Das zentrale Entscheidungssystem	186
2.1.2.2.	Das dezentrale Entscheidungssystem	192
2.1.2.3.	Zentrales vs. dezentrales Entscheidungssystem	200
2.2.	Geometrische Interpretation	207
3.	Das spezielle Modell	217
3.1.	Annahmen	217
3.2.	Die optimalen Leistungsniveaus	218
3.3.	Die optimalen Prämienfunktionen	221
3.3.1.	Das zentrale Entscheidungssystem	221
3.3.2.	Das dezentrale Entscheidungssystem	225
3.3.3.	Zentrales vs. dezentrales Entscheidungssystem	232
V.	Zusammenfassung	238
	Anhang	243
	Abbildungsverzeichnis	244
	Symbolverzeichnis	247
	Literaturverzeichnis	254