

Steffen Schwope

Die Dynamik von Principal-Agent-Modellen

Adverse Selektion und Moral Hazard

Schwope, Steffen: Die Dynamik von Principal-Agent-Modellen: Adverse Selektion und Moral Hazard. Hamburg, Diplomica Verlag GmbH 2015

Buch-ISBN: 978-3-95850-893-4

PDF-eBook-ISBN: 978-3-95850-393-9

Druck/Herstellung: Diplomica® Verlag GmbH, Hamburg, 2015

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden und die Diplomica Verlag GmbH, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Alle Rechte vorbehalten

© Diplomica Verlag GmbH
Hermannstal 119k, 22119 Hamburg
<http://www.diplomica-verlag.de>, Hamburg 2015
Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

Anhangsverzeichnis.....	III
Abbildungsverzeichnis	V
Symbolverzeichnis	VI
1 Einleitung	1
2 Principal-Agent-Theorie.....	2
2.1 Grundlagen	2
2.2 Moral Hazard	3
2.3 Adverse Selektion.....	4
2.4 Hidden Information	5
3 Dynamische Modelle der Principal-Agent-Theorie	6
3.1 Notwendigkeit.....	6
3.2 Modelle mit Moral Hazard	7
3.3 Modelle mit Moral Hazard und Adverser Selektion.....	8
3.3.1 Ansatz nach Cvitanic, Wan und Yang.....	9
3.3.1.1 Annahmen.....	9
3.3.1.2 Das Modell	10
3.3.1.3 Beurteilung	14
3.3.2 Ansatz nach Cvitanic und Zhang.....	15
3.3.2.1 Annahmen.....	15
3.3.2.2 Das Modell	16
3.3.2.3 Beurteilung	18
3.4 Modelle mit Moral Hazard und Hidden Information	19
3.4.1 Ansatz nach Garrett und Pavan	19
3.4.1.1 Annahmen.....	20
3.4.1.2 Das Modell	20
3.4.1.3 Beurteilung	23
3.4.2 Ansatz nach He, Wei und Yu	24
3.4.2.1 Annahmen.....	24
3.4.2.2 Das Modell	25
3.4.2.3 Beurteilung	28

3.5	Modelle mit Moral Hazard, Adverser Selektion und Hidden Information.....	29
3.5.1	Ansatz nach Gershkov und Perry	29
3.5.1.1	Annahmen.....	29
3.5.1.2	Das Modell	30
3.5.1.3	Beurteilung	34
3.5.2	Ansatz nach Halac, Kartik und Liu	35
3.5.2.1	Annahmen.....	35
3.5.2.2	Das Modell	36
3.5.2.3	Beurteilung	39
3.6	Vergleich der Modelle	39
4	Fazit.....	43
	Anhang	45
	Literaturverzeichnis.....	56
	(Abstract)	

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Verlauf von $U_P(W)$, $a_i(W)$ und $s_i(W)$	S. 45
Anhang 2: Darstellung der zuverlässigen Menge	S. 45
Anhang 3: Nutzenfunktion des Prinzipals U_P , Verlauf der optimalen Vergütung s^* und der optimalen Anstrengung a^*	S. 46
Anhang 4: Vergleich von Shutdown-Verträgen und Screening-Verträgen unter Berücksichtigung des Reservationsnutzens R	S. 46
Anhang 5: Negativ-exponentielle Nutzenfunktion und daraus entstehende Risikoaversion	S. 47
Anhang 6: Beweis, dass im Optimum gilt: $\theta' = \theta$	S. 47
Anhang 7: Ermittlung von a_t in Abhängigkeit von der Produktivitätsentwicklung α_t im Fall von Risikoneutralität	S. 48
Anhang 8: Entwicklung von a_t in Abhängigkeit von der Produktivitätsentwicklung α_t im Fall von Risikoaversion	S. 49
Anhang 9: Entwicklung von a_t in $t = 2$ in Abhängigkeit von ε_2	S. 49
Anhang 10: Ermittlung von s_t aus Gleichung (22)	S. 50
Anhang 11: Reformulierung von Gleichung (24)	S. 50
Anhang 12: Zielfunktion des Prinzipals	S. 50
Anhang 13: Optimalitätsbedingungen erster Ordnung für β und v^q	S. 51
Anhang 14: Verlauf von U_P , v^q , β und a in Abhängigkeit von q	S. 51
Anhang 15: Beispiel eines zweiperiodigen Vertrages	S. 52

Anhang 16: Vergütungen in Abhängigkeit geleisteter Aufgaben für zwei Perioden	S. 52
Anhang 17: Dreiperiodiger Vertrag für den hochqualitativen Agenten mit Diskontierung	S. 53
Anhang 18: Verlauf von t^θ in Abhängigkeit von p^θ	S. 53
Anhang 19: Verlauf von $s_t^l(-)$ in Abhängigkeit von α_0	S. 54
Anhang 20: Vergleich der Modelle (Teil 1)	S. 54
Anhang 21: Vergleich der Modelle (Teil 2)	S. 55

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Grundstruktur Principal-Agent-Beziehung	S. 3
Abbildung 2: Grundstruktur Principal-Agent-Beziehung mit Moral Hazard	S. 4
Abbildung 3: Grundstruktur Principal-Agent-Beziehung mit Adverser Selektion	S. 5
Abbildung 4: Grundstruktur Principal-Agent-Beziehung mit Hidden Information	S. 6

Symbolverzeichnis

A	-	Menge möglicher Anstrengungen
B	-	Brown'sche Bewegung
D	-	Schwierigkeit einer Aufgabe
E	-	Erwartungswert
F	-	Verteilungsfunktion
H	-	Ereignisprozess
I	-	Impulsantwortfunktion
M	-	hoher Betrag
Q	-	zuverlässige Menge
R	-	Reservationsnutzen des Agenten
T	-	Zeitpunkt am Ende eines Vertrages
U_A	-	Nutzenfunktion des Agenten
U_P	-	Nutzenfunktion des Prinzipals
V	-	mögliche Menge
W	-	Fortführungsnutzen des Agenten
X	-	Output, Ergebnis
a	-	Arbeitseinsatz, Anstrengung des Agenten
b	-	schlechter Agent
c	-	Kosten des Agenten
d	-	Differential