

Tomasz Mrugała*

Bestimmungsgrößen der Managervergütung

1. Einführung

Das nachvertragliche Motivationsproblem, d. h. der Ziel- und Interessenkonflikt zwischen den angestellten Managern (Agenten) und den Unternehmensseignern (Prinzipalen), führt zu einer suboptimalen Ausschöpfung der Unternehmensressourcen. Dieser Sachverhalt wird in der organisationsökonomischen Literatur und insbesondere in der Principal-Agent-Theorie als ein grundlegendes, von allen Organisationen zu lösendes, Problem dargestellt [18]. Eine vollständige Kontrolle bzw. Überwachung der Top-Manager durch die Unternehmenseigner, mit dem Ziel, vorhandene Informationsdefizite über das Leistungsverhalten ihrer Führungskräfte zu minimieren, geht mit prohibitiv hohen Aufwendungen einher. Nicht zuletzt daher liegt ein häufig vorgeschlagener Lösungsansatz in der Ausgestaltung von Anreizverträgen. Ihr Ziel ist es, „... to increase the motivation of employees to contribute to the goals of the organization by offering financial inducements“ [6].

Anreizsysteme von Führungskräften im Allgemeinen und Vergütungssysteme im Speziellen können nicht isoliert betrachtet werden. Sie sind vielmehr eingebunden in einen Rahmen von Bestimmungsgrößen, welche die Anwendbarkeit und Funktionsfähigkeit von Managementvergütungssystemen entscheidend beeinflussen. Der Bezugsrahmen dieser Bestimmungsgrößen der Vergütungsstruktur von Führungskräften besteht im Wesentlichen aus drei Säulen: Den unternehmens-, arbeitsplatz- sowie personenspezifischen Bestimmungsgrößen.

Vor diesem Hintergrund, stellen sich folgende interessante Fragen: Wie sehen diese motivationsfördernden Vergütungssysteme für Führungskräfte in der Praxis aus? Wie viel verdienen Top-Manager? Wie hoch sind ihre Grundgehälter? Wie hoch sind die variablen Bestandteile ihrer Vergütung? Welche potentiellen unter-

* Dambach-Werke GmbH. Deutschland.

nehmensspezifischen, arbeitsplatzspezifischen und personenspezifischen Faktoren haben maßgeblichen Einfluss auf die Höhe von Grundgehalt und variablem Vergütungsanteil? Obgleich bereits seit einigen Jahren eine lebhafte Diskussion zu Anreizsystemen von Führungskräften geführt wird [5] [7] [15] konnten unter Berücksichtigung aller drei genannten Kategorien von Bestimmungsgrößen in Bezug auf die adäquate Höhe der Grundgehälter und den angemessenen Anteil der variablen Vergütung an der Gesamtvergütung von angestellten Top-Managern bislang keine zufrieden stellenden Antworten gegeben werden. Auf Grundlage detaillierter, individueller Vergütungsdaten von Führungskräften der deutschen Wirtschaft, wird zu den aufgeführten sowie weiteren Fragen Stellung genommen.

2. Theoretische Aspekte der Bestimmungsgrößen der Managervergütung

2.1. Grundannahmen zum Motivationsproblem in Arbeitsbeziehungen zwischen angestelltem Management und Unternehmenseignern

Wie Adam Smith bereits im 18. Jahrhundert erkannte, bringt die wachsende Industrialisierung und Unternehmensgröße folgende Probleme mit sich: Angestellte Direktoren verwalten nicht ihr eigenes Kapital sondern das des Unternehmenseigentümers. Es kann nicht ernsthaft erwartet werden, dass sie mit fremdem Vermögen genauso sorgsam umgehen wie mit ihrem eigenen. Es ist eher davon auszugehen, dass es zu einer größeren Nachlässigkeit und Verschwendung kommt [17].

Diese Feststellung ist auch heute noch aktuell. Insbesondere die in der Neuen Institutionenökonomik verwurzelte Principal-Agent-Theorie beschreibt diesen Sachverhalt [18]. Die Principal-Agent-Theorie geht dabei von einem Zusammenspiel zweier vertraglich gebundener Individuen aus. Im Modell gibt es auf der einen Seite den Prinzipal als Auftraggeber, auf der anderen Seite dessen Agenten als Auftragnehmer, den der Prinzipal zur Verwirklichung seiner Interessen einsetzt und ihm dafür eine Vergütung zukommen lässt. Die Aufgabendelegation bietet dem Prinzipal den Vorteil, dass er sich einen Fachmann und dessen Know-how zu nutze macht. Es wird davon ausgegangen, dass jeder Vertragspartner im eigenen Interesse handelt.

Hierbei unterstellt die Principal-Agent-Theorie begrenzt rationale Wirtschaftssubjekte, die in ihrer Entscheidungsfindung eingeschränkt sind, etwa durch asymmetrische Informationsverteilung. Da Individuen nur über unvoll-

ständige Informationen verfügen, wenn sie das Handeln anderer beurteilen sollen, wird angenommen, dass der Prinzipal nur beschränkt einsehen kann, ob beziehungsweise wie stark sich der Agent tatsächlich für den Unternehmenserfolg einsetzt. Er weiß nicht genau, ob beziehungsweise in welchem Ausmaß ein erreichter Geschäftserfolg auf das Verhalten seines Managers oder auf dritte Faktoren, zum Beispiel eine allgemein gute konjunkturelle Marktsituation oder einen geringen Wettbewerb am Absatzmarkt, zurückzuführen ist. Im Gegensatz dazu befindet sich der Agent in einer besseren Lage: Er hat gegenüber dem Prinzipal einen deutlichen Informationsvorsprung, da er sein eigenes Verhalten in Bezug auf den Unternehmenserfolg wesentlich besser beurteilen kann. Aus dieser Situation heraus unterstellt man dem Agenten, dass dieser versucht sein könnte, diese Informationsasymmetrie zum Nachteil des Prinzipals (hidden information) für seine eigenen Zwecke durch entsprechendes Handeln (hidden action) auszunutzen.

Das Grundkonzept der Principal-Agent-Theorie basiert auf drei fundamentalen Annahmen: (1) einem vertragstheoretischen Organisationskonzept, (2) Ungleichheiten bezüglich der individuellen Nutzenfunktion, der Informationsverteilung, der Interessen und der Risikoeinstellungen der Vertragspartner, sowie (3) der Annahme, dass eine Interessenangleichung durch Verträge mit Kosten einhergeht (Agenturkosten), die in der optimalen Gestaltung der Verträge Berücksichtigung finden müssen [4]. Aus Sicht der Principal-Agent-Theorie gilt diejenige Gestaltungsform der möglichen Austauschbeziehungen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer als die beste, bei der die Agenturkosten am geringsten ausfallen. Die Agenturkosten summieren sich über die Steuerungs- und Kontrollkosten, die Garantiekosten sowie Residualkosten, [13] [10].

Die Ausgestaltung der Verträge zwischen Agenten und Prinzipalen kann aus dieser Perspektive heraus als das Ergebnis der Minimierung der Agenturkosten interpretiert werden. Eine Gesamtvergütungsstrategie sollte optimalerweise neben Geschäftszielen auch die Mitarbeiter- und Kostenperspektive berücksichtigen. Die folgende Tabelle 1 gibt einen Überblick der Typen bekannter Principal-Agent-Probleme beziehungsweise möglicher asymmetrischer Informationsverteilungen.

Die geschilderte Problematik in der Austauschbeziehung zwischen Prinzipal und Agent verstärkt sich zusätzlich in der speziellen Beziehung zwischen Unternehmenseigner und angestellter Geschäftsführung bzw. Management, da in diesem Fall nicht nur Schwierigkeiten bei der Beurteilung des Engagements des Managers für den Unternehmenserfolg auftreten, sondern auch, da dessen Erfolgsbeitrag schwer messbar ist (z. B. wegen Zurechnungsproblemen bei arbeitsteiliger Leistungserstellung). In komplexen und unsicheren Situationen, wie sie in der Arbeitsbeziehung zwischen Unternehmenseignern und ange-

stellten Führungskräften auftreten, ist die exakte Zuordnung der tatsächlichen Leistung und damit eine Effizienzkontrolle der Dienste des Managers äußerst schwierig.

Tabelle 1
Typen des Principal-Agent-Problems

Unterscheidungsmerkmal	Typ des Principal-Agent-Problems			
	hidden characteristics	hidden intention	hidden information	hidden action
Beginn	vor Vertragsabschluss	vor oder nach Vertragsabschluss	nach Vertragsabschluss vor Auftrags-tätigkeit	nach Vertragsabschluss nach Auftrags-tätigkeit
Ursache	latente Charaktereigenschaften des Agenten	latente Absichten des Agenten	latenter Informationsvorsprung des Agenten	latente Aktivitäten des Agenten
Problem	Vertragsabschluss	Durchsetzung impliziter Ansprüche	Ergebnisbeurteilung	Leistungsbeurteilung
Resultierende Gefahr	hold up moral hazard	adverse selection	moral hazard	shirking
Lösungsansätze	screening self selection	signaling reputation	Anreiz- und Kontrollsysteme	Anreiz- und Kontrollsysteme

Quelle: Eigene Darstellung

Für den Unternehmenseigentümer stellt sich vor dem geschilderten Hintergrund die Frage, wie er diese für ihn unliebsame Situation der Unwissenheit und Unsicherheit verringern kann. Grundsätzlich kommen drei Möglichkeiten in Betracht: (1) Disziplinierung der Führungskraft über ausgeprägte direkte Kontrollmechanismen, (2) Disziplinierung der Führungskraft über indirekte Kontrollmechanismen (Disziplinierende Wirkung von Marktmechanismen) oder (3) Interessenpolung über Anreize (z. B. über eine Ergebnisbeteiligung der Führungskraft). Der Hauptaugenmerk liegt in diesem Zusammenhang auf dem letztgenannten Lösungsansatz, bei dem den Vergütungsanreizen ihre motivierende Wirkung bezüglich unternehmenskonformen Verhaltensweisen zugesprochen wird.

2.2. Theoretische Überlegungen zu Bestimmungsgrößen der Grundgehaltshöhe von Managern und abgeleitete Hypothesen

Ausgangspunkt für die theoretischen Analysen der motivationalen Wirkung der Grundgehaltshöhe sind Beiträge der Effizienzlohntheorie. Unternehmen müssen ihren Führungskräften demnach hinreichend hohe Grundgehälter zahlen, damit der Nutzen einer unternehmensinteressen-konformen Verhaltensweise den Nutzen einer eigennutzorientierten Verhaltensweise übersteigt. Dabei müssen die aus den hohen Gehältern resultierenden Vorteile der Interessenpolung in der richtigen Relation zu den entstehenden Kosten stehen.

Die Ausgangssituation, die sich für eine Führungskraft ergibt, kann nach Shapiro/Stiglitz [16] formal folgendermaßen dargestellt werden: Der Nutzen (U) einer unternehmensinteressen-konformen Verhaltensweise einer Führungskraft (nicht-shirken – durch das im Index des Nutzens stehende N signalisiert) ergibt sich unter der Annahme eines identischen Zusammenhangs zwischen der Vergütung und der Produktivität ($e(w)$) als auch einer identischen Zeitpräferenzrate ($r > 0$) als

$$rU_N = w - e. \quad (1)$$

Der Nutzen ergibt sich aus der Differenz zwischen dem Gehalt (w) und dem mit den Unternehmenszielen übereinstimmendem Arbeitseinsatz bzw. Entscheidungsverhalten (e) der Führungskraft. Der Nutzen des shirkenden Managers (über das im Index stehende S abgekürzt) lässt sich hingegen beschreiben als

$$rU_S = w - q(U_S - U_A). \quad (2)$$

Wobei zum leichteren Verständnis unterstellt wird, dass der Manager keinen Arbeitseinsatz im Sinne der Unternehmenseigner leistet ($e=0$). q bezeichnet die positive Wahrscheinlichkeit, beim shirking erwischt zu werden und U_A bezeichnet den Nutzen aus der bestmöglichen Alternativbeschäftigung. Soll eine Führungskraft vom eigennutzorientierten Verhalten abgehalten werden, dann muss der Nutzen aus einem mit den Interessen der Unternehmenseigner konformen Verhalten den Nutzen aus eigennutzorientiertem Verhalten übersteigen:

$$\frac{w - e}{r} \geq \frac{w + qU_A}{r + q}. \quad (3)$$

Die Auflösung nach der optimalen Grundgehaltshöhe ergibt:

$$w \geq rU_A + e\left(1 + \frac{r}{q}\right). \quad (4)$$

Daraus lässt sich folgern, dass ein Unternehmen das seine Führungskraft von eigennutzorientiertem Verhalten abhalten will, ihr umso höhere Grundgehälter zahlen muss, je höher ihre Gegenwartspräferenz ist (r), je niedriger die Wahrscheinlichkeit ausfällt, sie beim Shirking zu erwischen (q), je größer das Interesse der Unternehmenseigentümer an Entscheidungen in ihrem Sinne ist (e) und je größer ihr Nutzen aus einer Alternativbeschäftigung ist (U_A).

Dem Shirking-Ansatz folgend konnten die in Tabelle 2 dargestellten Hypothesen zu personen-, arbeitsplatz- und unternehmensspezifischen Bestimmungsgrößen der Grundgehaltshöhe von Managern abgeleitet werden. Dabei ist die vermutete Wirkrichtung der unabhängigen Variablen auf die Wahrscheinlichkeit eines hohen Grundgehaltes aufgeführt.

Tabelle 2

Hypothesen über die Wirkung unabhängiger Variablen auf die Wahrscheinlichkeit eines hohen Grundgehaltes

Bestimmungsgrößen	Wahrscheinlichkeit eines hohen Grundgehaltes
Bildungsabschluss	positiv
Berufserfahrung	positiv
Stellung in der Unternehmenshierarchie	positiv
Unternehmensgröße	positiv
Unternehmenswachstum	positiv
Branche	positiv für technologieorientierte bzw. wissensintensive Branchen
Stärke der externen Rekrutierung von Führungskräften	positiv
Intrinsische Anreize an der Tätigkeit	positiv
Vorhandensein einer Arbeitnehmervertretung	positiv
Geschlecht der Führungskraft	negativ für Frauen

Quelle: Eigene Darstellung

2.3. Theoretische Überlegungen zu Bestimmungsgrößen des Anteils variabler Vergütung an der Gesamtvergütung von Managern und abgeleitete Hypothesen

Theoretische Grundlagen zur Analyse des Anteils variablen Vergütung an der Gesamtvergütung von Führungskräften sind auch hier die Grundannahmen der Neuen Institutionenökonomik. Dabei wird davon ausgegangen, dass der Einsatz von variablen Vergütungskomponenten demnach über die Verringerung des Residualverlustes die Produktivität des Managements positiv beeinflussen kann.

Der Einsatz variabler Vergütungselemente geht in aller Regel, vor allem wegen der erforderlichen Leistungsmessung und der Risikokompensation, mit einer Erhöhung der Personalkosten einher. Eine höhere Produktivität darf deshalb nicht automatisch mit einer höheren Profitabilität gleichgesetzt werden. Demnach sollte bei der Betrachtung erfolgs- bzw. leistungsabhängiger Vergütungssysteme neben den durch variable Vergütungsanteile entstehenden Erträgen (durch die Herabsetzung des Residualverlustes) auch die Kostenseite berücksichtigt werden, die aus dem Einsatz dieses Anreizinstrumentes resultiert [20] [1]. Erstens entstehen den Unternehmen direkte Kosten aus der Erfolgs- bzw. Leistungsmessung, die als Ausgangspunkt zur Festlegung des variablen Vergütungsanteils ermittelt werden müssen. Diese Aufwendungen steigen durch den zusätzlichen Ressourceneinsatz mit dem geplanten Anteil an variabler Vergütung einer Führungskraft [12]. Zweitens muss das Unternehmen dem risikoaversen Manager eine Risikoprämie zum Ausgleich dafür zahlen, dass sein Einkommen teilweise von Faktoren abhängt, die außerhalb seines Einflussbereiches liegen (bspw. Branchenschwäche, Unternehmenspositionierung, Mitarbeiter etc.). Diese anfallenden Ausgaben werden unter dem Begriff der Anreizkosten zusammengefasst. Sie steigen mit zunehmendem Anteil an variabler Vergütung einer Führungskraft an, da die einzelnen Kostenarten (Kosten der Erfolgs- und Leistungsmessung sowie Kosten in Form einer Risikoprämie) anwachsen. Gleichzeitig fallen mit zunehmendem Anteil an variabler Vergütung einer Führungskraft die so genannten Opportunismuskosten, die den Schaden aus eigennutzorientiertem Verhalten des Managers widerspiegeln. Die Opportunismuskosten sind über variable Vergütungsbestandteile allerdings nicht vollständig zu eliminieren, da anzunehmen ist, dass auch bei einer zu 100 Prozent ergebnis- bzw. leistungsabhängigen Vergütung Manager einen Anreiz zu opportunistischen Verhaltensweisen haben. Dies ist insbesondere dann vorstellbar, falls für sie der Nutzengewinn

des Shirks die hiermit einhergehenden Kosten übersteigt. Diese für das Unternehmen entstehenden Kosten sind abhängig von der Schadenswahrscheinlichkeit und der Schadenshöhe aus eigennutzorientiertem Verhalten des Managers [3].

Der in dieser Arbeit unterstellte konvexe Verlauf der Opportunismuskostenkurve basiert auf Erklärungsansätzen der Neuen Institutionenökonomik. Hier wird im LEN-Modell nach Spremann, das Linearitäts- Exponential- und Normalverteilungsannahmen folgt, vermutet, dass das Arbeitsleid c des Agenten in Abhängigkeit von seinem Arbeitseinsatz e durch eine Exponentialverteilung der Form: $c(e)=e^2$ dargestellt werden kann [11]. Wird unterstellt, dass man auch die Anreizkosten, in Abhängigkeit vom Anteil an variabler Vergütung an der Gesamtvergütung, am besten über eine exponentiell steigende Funktion darzustellen vermag, so lässt sich ein Optimum des Anteils an variabler Vergütung an der Gesamtvergütung aus der Verteilung von Anreiz- und Opportunismuskosten bestimmen. Die notwendige Bedingung die sich aus mathematischer Sicht für ein Minimum der Gesamtkosten stellt gilt dann als erfüllt, falls die zweite Ableitung der Summe aus Anreiz- und Opportunismuskostenkurve im Optimum einen Wert über Null annimmt. Daneben muss die hinreichende Bedingung, nämlich dass die erste Ableitung der Gesamtkostenkurve gleich Null ist, erfüllt sein. Beide Bedingungen für ein Minimum der Gesamtkostenkurve gelten unter den oben genannten Verteilungsannahmen als erfüllt. Das Optimum liegt dann in dem Punkt der Gesamtkostenkurve, in dem der Betrag der Steigung von Anreiz- und Opportunismuskostenkurve gleich groß ist. Der optimale variable Vergütungsanteil an der Gesamtvergütung (O_0) einer Führungskraft lässt sich vor diesem Hintergrund über das Minimum der Gesamtkosten (GKM) ermitteln, die sich aus der Summe von Anreizkosten (AK_0) und Opportunismuskosten (OK_0) ergeben [9].

In diesem Zusammenhang lässt sich ableiten, dass der optimale Anteil an variabler Vergütung umso höher ist, je flacher die Anreizkostenkurve und/oder je steiler die Opportunismuskostenkurve mit zunehmendem variablem Vergütungsanteil ansteigen. Umgekehrt liegt der optimale Anteil an variabler Vergütung umso niedriger, je steiler die Anreizkostenkurve und/oder je flacher die Opportunismuskostenkurve mit zunehmendem variablem Vergütungsanteil ansteigen. Ausgehend von den theoretischen Zusammenhängen zwischen Opportunismuskosten und Anreizkosten und den postulierten Auswirkungen auf die Gesamtkosten kommen folgende in Tabelle 3 zusammengefasste hypothetische Wirkmechanismen hinsichtlich unternehmens-, arbeitsplatz- und personenspezifischer Bestimmungsgrößen der variablen Vergütung auf:

Tabelle 3

Hypothesen über die Wirkung unabhängiger Variablen auf den Anteil variabler Vergütung an der Gesamtvergütung

Determinanten	Anteil variabler Vergütung an der Gesamtvergütung
Unternehmensgröße	uneindeutig
Branche	uneindeutig
Stellung in der Unternehmenshierarchie	positiv
Direkter Einfluss auf Unternehmenserfolg	positiv
Stärke der formalen Führungskräftebeurteilung	uneindeutig
Intrinsische Anreize an der Tätigkeit	positiv
Belastbarkeit	positiv

Quelle: Eigene Darstellung

3. Untersuchungsdesign und Methodisches Vorgehen

3.1. Datenerhebung

Bis September 2002 wurde ein Fragebogen an die Geschäftsführer von 15.000 Unternehmen der deutschen Wirtschaft postalisch versandt. Dabei wurde bei der Ermittlung der Adressangaben auf die Datenbasis der größten deutschen Kreditauskunftei CREDITREFORM e. V. zurückgegriffen. Im Zuge der Befragung wurde eine Stichprobe von 819 Fällen erhoben. In über 82 Prozent aller Fälle wurde der Fragebogen von einem der Geschäftsführer/Vorstandsmitglieder oder dem Gründer selbst ausgefüllt. Ansonsten beantwortete ein Mitglied des oberen Managements und in Ausnahmefällen ein Mitglied des mittleren Managements den Fragebogen.

Eine Besonderheit dieser Untersuchung besteht darin, dass zur Bestimmung der Anreizstruktur von Führungskräften die Agenteneigenschaft erfasst wurde. Damit verfügt die Untersuchung über eine Datengrundlage, um zur Erklärung des Vergütungssystems die Principal-Agent-Theorie, die die Situation zwischen angestellten Führungskräften und Unternehmenseigentümern beschreibt, heranzuziehen. Um in der vorliegenden Arbeit zur Gruppe der Agenten zu zäh-

len, dürfen die Manager keine oder nur geringe Anteile am Grundkapital bzw. Stammkapital des Unternehmens besitzen. Grundannahme ist, dass die Struktur der Gesamtvergütung, die mit den monetär bewertbaren Anreizen sowohl das fixe Jahresgehalt als auch den variablen Anteil der Vergütung einschließt, auf Unternehmenseigner, die eine Führungsposition in ihrem eigenen Unternehmen inne haben und somit als Prinzipale bezeichnet werden können, eine andere Motivationswirkung ausübt, als auf Führungskräfte, die als eigentliche Agenten bezeichnet werden können. Man kann davon ausgehen, dass die Arbeitsmotivation von Prinzipalen viel stärker von nachhaltigem Unternehmenserfolg oder unternehmerischem Handeln geprägt wird als bei angestellten Managern ohne Unternehmensbeteiligung, denen ein durchschnittlich schwächeres Commitment gegenüber dem Unternehmen unterstellt werden kann. Darüber hinaus haben Manager, die beträchtliche Unternehmensanteile besitzen, weitaus größeren Einfluss auf die Zusammensetzung und Höhe ihrer Vergütungsbestandteile. Die aus der Agentendefinition resultierende reduzierte Stichprobe wird als Agentenstichprobe bezeichnet. Durch den Agentenfilter ergibt sich eine zur Gesamtstichprobe reduzierte jedoch hinreichend große Stichprobe von 377 Unternehmen. Tabelle 4 zeigt die Branchenverteilung, die Unternehmensgröße und das Gründungsjahr innerhalb der Stichprobe.

Diesen Daten ist zu entnehmen, dass sich durch den Agentenfilter die Stichprobe zwar verringert, jedoch die zu beobachtenden Verteilungsunterschiede bezüglich der Branchen- und Altersverteilung im Vergleich zur Gesamtstichprobe vernachlässigbar klein ausfallen. Unterschiede bei der Verteilung der Unternehmensgröße, gehen auf den gleichzeitigen Anstieg der Aufgabenkomplexität und der Notwendigkeit der Aufgabendelegation zurück. In kleinen Unternehmen mit bis zu 50 Beschäftigten, werden Unternehmenseigner sehr viel häufiger die Geschäftsführung in die eigenen Hände nehmen, als in größeren Unternehmen, die ohne ein funktionsorientiertes, professionelles Management auf Dauer nicht auskommen. Aufgrund bewusst angewandter Selektionskriterien zeigt sich, dass die Stichprobe insgesamt als nicht repräsentativ für die Grundgesamtheit der deutschen Unternehmen anzusehen ist. Die in die Stichprobe aufgenommenen Unternehmen sind im Vergleich zur Grundgesamtheit aller deutschen Unternehmen deutlich größer und jünger. Darüber hinaus sind die beiden Branchencluster IT und wissensintensive private Dienstleistungen stark überrepräsentiert. Dieser Datenbias ist zurückzuführen auf die Absicht der angelegten Breiterehebung einen Fokus auf die aus wissenschaftlicher Sicht interessante Gruppe von schnell wachsenden Unternehmen zu legen, um Erfolgsmerkmale dieses Clusters zu identifizieren [8].

Tabelle 4
Strukturindikatoren der Gesamt- und Agentenstichprobe

	Anteil an der Gesamtstichprobe (gültige Fälle)		Anteil an der Agentenstichprobe (gültige Fälle)	
	In Prozent	Absolute Fallzahl	In Prozent	Absolute Fallzahl
Branche				
Verarbeitendes Gewerbe	32,1	257	34,9	128
Informations- und Kommunikationstechnologie-Sektor (Hard- und Software)	13,0	104	13,1	48
Baugewerbe, Transport, Versorgung	19,5	156	16,9	62
Groß- und Einzelhandel	16,7	134	14,2	52
Wissensintensive private Dienstleistungen	18,7	150	21,0	77
Summe	100,0	801	100,0	367
Unternehmensgröße (Anzahl der Mitarbeiter 2001)				
bis unter 20 Mitarbeiter	20,1	142	8,3	26
20 bis unter 50 Mitarbeiter	38,6	273	31,8	100
50 bis unter 100 Mitarbeiter	17,4	123	21,0	66
100 bis unter 500 Mitarbeiter	16,9	120	24,2	76
500 und mehr Mitarbeiter	7,1	50	14,6	46
Summe	100,0	708	100,0	314
Gründungsjahr				
bis 1948	26,3	212	28,2	103
1949 bis 1969	16,2	130	18,4	67
1970 bis 1989	24,9	200	24,1	88
1990 und später	32,6	262	29,3	107
Summe	100,0	804	100,0	365

Quelle: Eigene Darstellung

3.2 Untersuchungsmethoden

Die Analyse der Bestimmungsgrößen des Grundgehalts erfolgt über das Ordered Logit Regression Model. Dieses Regressionsmodell berücksichtigt den Umstand, dass die polytome Prognosevariable ein ordinales Skalenniveau aufweist [2]. Dieser Umstand liegt vor, da die Daten zum Grundgehalt von Top-Managern aufgrund eines erwarteten höheren Rücklaufes in vorgegebenen Gehaltsklassen erfasst wurde. Die abhängige Variable kann einer bestimmten Gehaltsklasse zugeordnet werden oder nicht. Ihre Ausprägung nimmt dementsprechend den Wert 1 beziehungsweise 0 an. Die Einflüsse auf solche Variablen können nicht mit dem Verfahren der linearen Regressionsanalyse untersucht werden, da wesentliche Anwendungsvoraussetzungen insbesondere in inferenzstatistischer Hinsicht (Normalverteilung der Residuen, Varianzhomogenität) nicht gegeben sind.

Die logistische Regression begreift das Eintreten der jeweiligen Grundgehaltsklasse (r) als eine von den unabhängigen Variablen beeinflusste Wahrscheinlichkeit. Folglich ist für die interessierende Variable Y eine Verteilungsfunktion Y^* gegeben, in der die jeweilige Klassenwahrscheinlichkeit einem Intervall mit den Schwellenwerten (γ_r) entspricht:

$$Y_r = \begin{cases} 1 & \text{falls } -\infty < Y^* \leq \gamma_1 \\ 2 & \text{falls } \gamma_1 < Y^* \leq \gamma_2 \\ \vdots & \\ r & \text{falls } \gamma_{1-r} < Y^* < \infty \end{cases} \quad (5)$$

mit:

Y_r = Grundgehaltsklasse r .

Y^* = Verteilungsfunktion von Y_r .

γ_r = Schwellenwert für Klasse r .

Die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten einer Gehaltsklasse r aus (5) ist berechenbar aus der Differenz zwischen der kumulierten Wahrscheinlichkeit der Klassen 1 bis r und der kumulierten Wahrscheinlichkeit der Klassen 1 bis $(r-1)$:

$$P(Y = r / x) = P(Y^* \leq \gamma_r) - P(Y^* \leq \gamma_{r-1}) \quad (6)$$

Mit Annahme der logistischen Verteilungsfunktion für Y^*

$$Y^*(x) = \frac{1}{1 + \exp\left(-\frac{x - \alpha}{\beta}\right)} \quad (7)$$

mit einem Erwartungswert μ von Y^* , der von einem Einflussgrößenvektor x linear abhängt,

$$\mu(x) = \alpha + x' \beta \tag{8}$$

ergeben sich nach Einsetzen der Annahmen von (7) und (8) in (5) für das Auftreten der Klassenwahrscheinlichkeit $P(Y = \frac{j}{x}) = p_{jt}$ folgende Terme:

$$\frac{\partial}{\partial \beta} p_{jt} = \begin{cases} - \frac{\exp(-(\gamma_j - x'_t \beta))}{[1 + \exp(-(\gamma_j - x'_t \beta))]^2} x_t & \text{für } j = 1 \\ - \left[\frac{\exp(-(\gamma_j - x'_t \beta))}{[1 + \exp(-(\gamma_j - x'_t \beta))]^2} \right]_t & \\ - \left[\frac{\exp(-(\gamma_{j-1} - x'_t \beta))}{[1 + \exp(-(\gamma_{j-1} - x'_t \beta))]^2} \right] x_t & \text{für } j = 2, \dots, r-1 \\ \left[\frac{\exp(-(\gamma_{j-1} - x'_t \beta))}{[1 + \exp(-(\gamma_{j-1} - x'_t \beta))]^2} \right] x_t & \text{für } j = r \end{cases} \tag{9}$$

die wiederum in den Maximierungsansatz

$$L = \sum_{t=1}^n \sum_{j=1}^r y_{jt} \log p_{jt} \tag{10}$$

der Loglikelihoodfunktion einfließen [14].

Ausgehend von der Intervallskalierung der abhängigen Variablen kommt bei der Untersuchung der Bestimmungsgrößen des variablen Vergütungsanteils die multiple lineare Regression als Analyse­methode zum Einsatz. Die Regressionsgleichung des variablen Vergütungsanteils an der Gesamtvergütung von Führungskräften wurde nach folgendem Modell geschätzt:

$$\hat{Y} = b_0 + b_1UGr + b_2ExR + b_3St + b_4BA + b_5FintA + b_6FUWa + b_7FE + b_8AV + b_9G + b_{10}VG + b_{11}IT + b_{12}WD + b_{13}GuEH + b_{14}BTV$$

mit:

\hat{Y} : Anteil variabler Vergütung in Prozent

b_j : Regressionskoeffizient j

UGr: Unternehmensgröße (Mitarbeiterzahl 2001)

ExR: Externe Rekrutierung von Führungskräften

St: Stellung in der Unternehmenshierarchie

BA: höchster Bildungsabschluss

FintA: Faktor intrinsische Anreize an der Tätigkeit

FUWa: Faktor Unternehmenswachstum

FE: Faktor Erfahrung

AV: Arbeitnehmervertretung

G: Geschlecht

VG: Verarbeitendes Gewerbe

IT: IT-Sektor

WD: Wissensintensive Dienstleistungen

GuEH: Groß- und Einzelhandel

BTV: Bau, Transport und Verkehr

Ziel der vorgestellten multiplen linearen Regressionsanalyse ist es primär unter der Voraussetzung der Erfüllung bestimmter Gütekriterien des Modells die unbekannt Parameter b_j zu bestimmen.

4. Empirische Ergebnisse

4.1. Deskriptive Daten zur Vergütungsstruktur von Führungskräften

Zufriedenheit mit dem Vergütungssystem

Die Auswertung der postalisch erfassten Angaben der Führungskräfte zeigt, dass der überwiegende Teil der Top-Manager mit dem Vergütungssystem zufrieden ist. Der Teil der Führungskräfte, die mit ihrem Vergütungssystem eher unzufrieden sind liegt dagegen bei lediglich 26,3 Prozent. Die Zufriedenheit der Führungskräfte mit ihren Vergütungssystemen korreliert dabei eindeutig mit deren Angaben hinsichtlich der Leistungsorientiertheit ihres Vergütungssystems. Weit über 60 Prozent aller Respondenten sehen bei dem ihrem System der Managervergütung einen engen Zusammenhang zwischen Leistungsgrad und

Entlohnungshöhe. Dieses deskriptive Ergebnis bestätigt die in anderen Studien festgestellte Forderung von Führungskräften nach einer stärkeren Vergütungsausrichtung nach leistungsbezogenen Kriterien. Die zufriedenen Manager fühlen sich somit pekuniär leistungsgerecht bewertet und belohnt. Im Vergleich zu früheren Untersuchungen, ist ein deutlicher Anstieg der Zufriedenheit der Manager mit Ihrem Vergütungssystem festzustellen [19]. Unzufriedenheit äußert sich insbesondere im Hinblick auf eine zu geringe Leistungsdifferenzierung und bestehende Gestaltungsmängel der praktizierten Vergütungssysteme. Über 60 Prozent der befragten Führungskräfte stimmen der Aussage nicht oder nur teilweise zu, dass bei einem schlechten Ergebnis der Leistungsbewertung die Möglichkeit besteht, eine Prüfung der Bewertung zu beantragen.

Verteilung der jährlichen Grundgehälter

Bei der Analyse der Grundgehälter von Führungskräften in Deutschland konnte festgestellt werden, dass der größte Anteil der Top-Manager Jahresgrundgehälter von unter 75.000 € erhält. Lediglich 27 Prozent aller Führungskräfte der betrachteten Stichprobe geben an mit einem Fixgehalt von über 100.000 € per annum vergütet zu werden. Fest zugesicherte Jahresgehälter von über 250.000 € erhalten nur zwei Prozent der befragten Top-Manager. Die starke Präsenz in den unteren Gehaltsklassen verwundert, falls man die Ergebnisse anderer Vergütungsstudien zur Managervergütung insbesondere von Consultingunternehmen vergleicht, die deutlich höhere Grundgehälter bei Führungskräften der ersten und zweiten Ebene feststellen [9]. Allerdings ist festzustellen, dass bei den Analysen der Führungskräftevergütung dieser Studien nicht zwischen Agenten und Prinzipalen, beziehungsweise angestellten Führungskräften und Unternehmenseignern unterschieden wird. Ein Vergleich zwischen Agenten und Prinzipalen der vorliegenden Stichprobe bestätigt diese Feststellung: Der Anteil der Respondenten mit einem durchschnittlichen Jahresgrundgehalt von über 250.000 € ist doppelt so hoch, falls anstelle der Agentengehälter die Fixanteile derjenigen Manager betrachtet werden, die zu den Prinzipalen zählen. Gleichzeitig kann bei dieser Gruppe von Top-Managern eine verringerte Anhäufung in den Clustern der kleinen Grundgehälter festgestellt werden. Betrachtet man ausschließlich Managergehälter der Prinzipale, so kann eine Rechtsverschiebung der Verteilung festgestellt werden. Durchschnittlich höhere Grundgehälter in der Gruppe der Prinzipale begründen sich demzufolge nicht aus verzerrenden Ausreißern. Sie zeigen vielmehr eine durchgehende Verschiebung der Verteilung der jährlichen Fixvergütung hin zu durchschnittlich höheren Grundgehältern. Dieser Befund bestätigt nochmals die Richtigkeit der vorgenommenen Aufteilung von Top-Managern in die Gruppe der Agenten und die der Prinzipale sowie der isolierten Betrachtung beider Cluster bei Analysen der Managervergütung.

Anteil variabler Vergütung an der Gesamtvergütung

Der Anteil der Führungskräfte, bei dem ein Teil der Vergütung variabel ausgestaltet ist, liegt bei 79 Prozent. Dies verdeutlicht die hohe Relevanz von variablen, erfolgs- oder leistungsabhängigen Vergütungsbestandteilen in Bezug auf praktizierte Managementanreizsysteme. Aus den Angaben zu gewährten, persönlichen variablen Vergütungsanteilen von Managern in Führungspositionen privatwirtschaftlicher Unternehmen, kann ein Durchschnittswert von 16,09 Prozent an variabler Vergütung bezogen auf das Jahresgehalt ermittelt werden. Unter den drei Grundformen der Leistungsbewertung (Individual-, Team- und Unternehmenserfolgsbeteiligung) findet unter den vorfindbaren Managementvergütungssystemen die Teambeteiligung die geringste Verbreitung (4 Prozent). Offenbar verringern Probleme wie das Trittbrettfahrerverhalten und die Kostenintensität im Zusammenhang mit der Leistungsbewertung die Popularität und Verbreitung der in heutigen Unternehmen angestrebten intensiven und effizienten Teamarbeit durchaus sinnvollen Teambeteiligungen. Der größten Verbreitung erfreuen sich mit anteilig 66 Prozent die unternehmenserfolgsabhängigen variablen Vergütungsbestandteile gefolgt von Individualbeteiligungen (30 Prozent) als Anerkennung der persönlichen Managerleistung.

4.2. Modellprüfung zum Führungskräftegrundgehalt

Die Analysen zum Grundgehalt werden mit Hilfe des Ordered Logit Regression Modells erstellt und vorgenannte hypothetische Zusammenhänge (Tabelle 2) auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Dabei wurde die Gegebenheit berücksichtigt, dass das Grundgehalt eine polytome abhängige Variable mit ordinalem Skalenniveau darstellt. Das Modell umfasst die in der folgenden Tabelle 5 aufgeführten Einflussvariablen.

Aussagen zur Güte des Ordered Logit Regression Model können nicht wie bei der linearen Regression über das (übliche) Bestimmtheitsmaß R^2 ausgedrückt werden. Es wurden daher eine Reihe so genannter Pseudo- R^2 -Statistiken entwickelt, von denen Nagelkerkes am häufigsten empfohlen wird, weil es im Gegensatz zu McFadden und Cox und Snell den Maximalwert von eins erreichen kann [2]. Der Wert von Nagelkerkes Pseudo- R^2 gibt das Verhältnis des Null-Modells (alle Regressionskoeffizienten sind Null) zum vollständigen Modell wieder. Den angeführten Analyseergebnissen ist zu entnehmen, dass das beschriebene Modell einen Goodness of Fit Wert von 0,428 aufweist. Mit dem Modell kann 42,8 Prozent der Varianz gegenüber dem Nullmodell erklärt werden. Die durch das Modell prognostizierte Grundgehaltsklasse trifft in 32,51 Prozent aller Fälle mit der tatsächlichen Klasse überein. Die Trefferquote, die man bei zufälliger Zuordnung erwarten kann, liegt mit 6 Klassen bei 16,67 Prozent. Somit kann das Modell einen Teil der Variation systematisch erklären.

Tabelle 5

Ergebnisse des Ordered Logit Regression Model zum Grundgehalt, (n=377)

	Schätzung zur Grundgehaltshöhe gemäß Ordered Logit Model	
	Koeffizient	Wald Statistik
Unternehmensgröße	0.001***	13.609
Externe Rekrutierung von Führungskräften	0.291***	6.509
Stellung in der Unternehmenshierarchie	-0.732***	18.644
Bildungsabschluss	-0.298***	7.130
Faktor intrinsische Anreize an der Tätigkeit	0.471***	11.670
Faktor Unternehmenswachstum	0.404***	8.155
Faktor Erfahrung	0.110	0.609
Arbeitnehmervertretung	-0.550**	3.357
Geschlecht	-1.759***	15.107
Verarbeitendes Gewerbe	0.202	0.267
IT-Sektor	1.193***	6.201
Wissensintensive Dienstleistungen	0.749*	3.043
Groß- und Einzelhandel	0.867**	3.716
Bau, Transport und Verkehr	Referenzgruppe	
Pseudo-R ² (Nagelkerke)	0.428	
Mittelwert für die prognostizierte Klassenwahrscheinlichkeit	0.325	

***=0.01 Signifikanzniveau, **=0.05 Signifikanzniveau, *=0.1 Signifikanzniveau

Quelle: Eigene Darstellung

Die Schätzergebnisse zeigen, dass unternehmensspezifische Größen wie die Technologieintensität der Branche, das Führungskräfterekrutierungsverhalten des Unternehmens, und das Unternehmenswachstum die Wahrscheinlichkeit höherer Grundgehälter positiv beeinflussen. Das Nichtvorhandensein einer Arbeitnehmervertretung hat dagegen einen negativen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit hoher Grundgehälter von Führungskräften. Von der Unternehmensgröße geht

kein spürbar hoher Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit höherer Grundgehälter für Manager aus. Offensichtlich orientieren sich Unternehmen unabhängig von ihrer Größe an marktüblichen Grundgehältern. Arbeitsplatzspezifische Faktoren, wie die Stellung in der Unternehmenshierarchie und Arbeitsbedingungen, die die intrinsische Motivation der Führungskraft positiv beeinflussen, haben einen positiven Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit höherer Grundgehälter. Personenspezifische Faktoren, wie das Humankapital einer Führungskraft, gemessen am höchsten Bildungsabschluss und seiner beruflichen Erfahrung, können als Bestimmungsgröße der Managervergütung bestätigt werden. Das negative Vorzeichen am Koeffizienten der Bestimmungsgröße Bildungsabschluss kommt durch die absteigende Codierung dieser Variablen zustande. In Übereinstimmung mit anderen Untersuchungen zeigen die Ergebnisse der Regressionsanalyse, dass weibliche Führungskräfte mit höherer Wahrscheinlichkeit niedrigere Grundgehälter erhalten als ihre männlichen Kollegen. Offensichtlich wirkt das Geschlecht auch im Top-Management als Diskriminierungsfaktor.

4.3. Modellprüfung zur variablen Vergütung

Analog zu der Präsentation der Schätzergebnisse zum Grundgehalt werden mit Hilfe der multiplen linearen Regression die Ergebnisse zweier Modelle miteinander verglichen. Die folgende Tabelle 6 stellt die Werte gegenüber.

Vergleicht man die beiden Schätzmodelle so kann festgestellt werden, dass Schätzung 2 mit Berücksichtigung der Brancheneffekte einen geringeren Beitrag zur Bestimmung der variablen Vergütung leistet, da sich der Anteil der erklärten Varianz von 22,5 auf 20 Prozent verschlechtert. Da unsere Hypothesen zu Brancheneinflüssen auf den Anteil variabler Vergütung weder durch Signifikanzen noch durch Koeffizienten bestätigt werden, sollten Brancheneffekte unter Vorbehalt betrachtet werden. Eine Erklärung hierfür wäre in der zunehmenden Diversifikation der Unternehmen zu sehen, die die Kriterien zur Branchenabgrenzung verschwimmen lässt. Mehr als 14 Prozent der Unternehmen gaben in der vorliegenden Studie an, in verschiedenen Branchen zu agieren. Gemäß Schätzung 1 haben folgende arbeitsplatzspezifische Faktoren signifikant positiven Einfluss auf die Höhe des Anteils an variabler Vergütung am Jahresgehalt von Führungskräften: Stellung der Führungskraft in der Unternehmenshierarchie, das Vorhandensein intrinsischer Anreize an der Tätigkeit sowie die regelmäßige Durchführung von Führungskräftebeurteilungen. Daneben kann ein signifikant positiver Einfluss von Arbeitsplatzbedingungen die die intrinsische Motivation der Manager fördern auf die Höhe des Anteils variabler Vergütung festgestellt werden. Offensichtlich resultieren die hohen Anreizkosten, die sich aus der gestiegenen Wahrscheinlichkeit eigennutzorientierten Verhaltens der Manager ergeben, in überdurchschnittlichen

variablen Vergütungsanteilen. Der personenspezifische Faktor psychische und physische Belastbarkeit bestätigt den postulierten Zusammenhang zwischen Belastbarkeit und Höhe des variablen Vergütungsanteils über das positive Vorzeichen des Koeffizienten. Der unternehmensspezifische Faktor Unternehmensgröße ist relativ gering jedoch hoch signifikant. Erhöht sich die Zahl der Mitarbeiter um 2000, so steigt der Anteil an variabler Vergütung um $2000 \cdot 0,001 = 2$ Prozent.

Tabelle 6
Überprüfung der Hypothesen zur variablen Vergütung, (n=377)

Explanative Variablen	Schätzung 1 mit Anteil variabler Vergütung als abhängige Variable		Schätzung 2 mit Anteil variabler Vergütung als abhängige Variable	
	Koeffizient	Beta	Koeffizient	Beta
Konstante	10.817**	–	10.167**	–
Führungskräftebeurteilung	3.473***	0.292	3.691***	0.307
Unternehmensgröße	0.001**	0.154	0.001*	0.135
Stellung in der Unternehmenshierarchie	-3.043**	-0.153	-2.808*	-0.140
Funktion ergebnisbeeinflussend	5.380**	0.149	5.707**	0.157
Faktor intrinsische Anreize an der Tätigkeit	2.519**	0.146	2.517*	0.146
Faktor Belastbarkeit	1.647	0.168	1.677	0.099
Faktor Unternehmenswachstum	0.700	0.045	0.812	0.052
IT-Sektor	–	–	0.445	0.008
Bau, Transport und Verkehr	–	–	-0.475	-0.009
Groß- und Einzelhandel	–	–	-0.127	-0.003
Wissensintensive Dienstleistungen	–	–	-2.661	-0.061
Verarbeitendes Gewerbe	–	–	Referenzgruppe	
R ² (korrigiert)	0.225		0.200	

***=0.01 Signifikanzniveau, **=0.05 Signifikanzniveau, *=0.1 Signifikanzniveau

Quelle: Eigene Darstellung

5. Zusammenfassung

Ausgehend von der Neuen Institutionenökonomik und der Principal-Agent-Theorie werden Managementvergütungssysteme als Ansatzpunkt für die Lösung von Interessenskonflikten zwischen angestelltem Management (Agenten) und Unternehmenseignern (Prinzipalen) angesehen. Um ein Optimum zwischen Kosten und Erträgen gebotener Managementvergütungssysteme zu erzielen, ist aus dem Blickwinkel der Unternehmen insbesondere die Frage interessant, welche Faktoren bei der Bestimmung von Grundgehaltshöhe und variablem Vergütungsanteil an der Gesamtvergütung ihrer Manager von besonderer Bedeutung sind. Die vorliegende Studie liefert auf Basis individueller Vergütungsdaten von Führungskräften der deutschen Wirtschaft Informationen über unternehmens-, arbeitsplatz- und personenspezifische Bestimmungsgrößen der Grundgehaltshöhe und des Anteils variabler Vergütung am Jahresgehalt. Unter Berücksichtigung der Agenturtheorie, der Effizienzlohntheorie und der Humankapitaltheorie wurde in dieser Arbeit die Gestaltung von Grundgehaltshöhe und variablem Vergütungsanteil eingehend untersucht. Für das Personalmanagement von Unternehmen bieten die vorliegenden Analyseergebnisse wichtige Anhaltspunkte bei der Optimierung von Richtwerten für Grundgehaltshöhe und variablen Vergütungsanteil einer Führungskraft. Die durch finanzielle Anreize anfallenden Kosten und Erträge können dadurch sowohl aus der Sicht der Unternehmenseigner als auch aus der Sicht der Manager optimiert werden.

Literatur

- [1] Abowd J.M., Kaplan D.S., *Executive Compensation: Six Questions that Need Answering*, in: Journal of Economic Perspectives 1999, 13/4, s. 145–168.
- [2] Backhaus K., Erichson B., Plinke W., Weiber R., *Multivariate Analysemethoden*, (Springer) Berlin 2008.
- [3] Becker S. (1999), *Qualifikatorische Lohnstrukturen und Personalpolitik*, in: Backes-Gellner U., Kräkel M., Grund C. (Hrsg.), *Entlohnung und Arbeitszeitgestaltung im Rahmen betrieblicher Personalpolitik*, (Hampp) München und Mering 1999, s. 11–32.
- [4] Ebers M., Gotsch W., *Institutionenökonomische Theorien der Organisation*, in: Kieser A. (Hrsg.), *Organisationstheorien*, 3. Auflage, (Kohlhammer) Stuttgart, Berlin, Köln 1999, s. 199–252.
- [5] Eckardstein D. v., *Variable Vergütung für Führungskräfte als Instrument der Unternehmensführung*, in: Eckardstein D. v. (Hrsg.), *Handbuch Variable Vergütung für Führungskräfte*, (Vahlen) München 2001, s. 1–25.
- [6] French W., *The Personnel Management Process*, 3. Auflage, Boston 1974.
- [7] Frey B.S. Osterloh M., *Managing Motivation*, (Gabler) Wiesbaden 2000.

- [8] Ganz W., Meiren T., Woywode M., *Schnelles Unternehmenswachstum*, (Kohlhammer) Stuttgart 2005.
- [9] Geil L., *Determinanten der Führungskräftevergütung in Deutschland*, (Hampp) München und Mering 2001.
- [10] Jensen M.C., Meckling W.H., *Theory of the Firm. Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure*, Journal of Financial Economics 1976, 3, s. 305–360.
- [11] Kräkel M., *Organisation und Management*, (Mohr Siebeck) Tübingen 1999.
- [12] Milgrom P., Roberts J., *Economics, Organization and Management*, (Prentice Hall) Englewood Cliffs, New Jersey 1992.
- [13] Richter R., Furubton E., *Neue Institutionenökonomik: Eine Einführung und kritische Würdigung*, (Mohr) Tübingen 1996.
- [14] Ronning G., *Mikroökonomie*, (Springer) Berlin 1991, s. 55–60.
- [15] Schwalbach J., *Der Zusammenhang von Kompensation und Performance im internationalen Vergleich*, Personal 1999, 3, s. 114–118.
- [16] Shapiro C., Stiglitz J.E., *Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device*, American Economic Review 1984, 74, s. 433–444.
- [17] Smith A., *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, (Random House) New York 1994.
- [18] Wenger E., Terberger E., *Die Beziehung zwischen Agent und Prinzipal als Baustein einer ökonomischen Theorie der Organisation*, Wirtschaftswissenschaftliches Studium 1988, 17. Jg., s. 506–514.
- [19] Winter S., *Prinzipien der Gestaltung von Managementanreizsystemen*, (Gabler) Wiesbaden 1996.
- [20] Zajac E.J., Westphal J.D., *The Costs and Benefits of Managerial Incentives and Monitoring in Large U.S. Corporations: When is More not Better?*, Strategic Management Journal 1994, 15, s. 121–142.