Verband der **Hochschullehrer**
für **Betriebswirtschaft** e.V.

Association of University Professors of Management

Ökonomik, Management und Corporate Governance

65. Wissenschaftliche Jahrestagung – 10. bis 13. Juni 2003

Universität Zürich

Existiert ein Zusammenhang zwischen Bilanzmanipulation und der Vergütung mit Aktienoptionen?

Prof. Dr. HAGEN LINDSTÄDT
Dipl.-Kff. Claudia Seifert

Keywords:
Bilanzmanipulation, Aktienoptionen, Managementvergütung, Anreizsysteme, Corporate Governance

Einleitung und Forschungsmotivation

In der letzten Zeit traten in den USA vermehrt Fälle von Bilanzmanipulation mit hoher Tragweite auf. Das wohl prominenteste Beispiel ist der Konkurs des Energiehändlers Enron, einst wertmäßig siebtgrößtes Unternehmen der USA. Der Enron-Skandal und die fast zeitgleichen Bilanzmanipulationen bei WorldCom, Qwest und anderen Unternehmen mit bis dahin einwandfreier Reputation führten zu massiver Kritik an ihrem Management, besonders an der Managementvergütung. Der Beitrag untersucht, inwieweit ein positiver Zusammenhang zwischen der Vergütung des Managements mit Aktienoptionen und der Tendenz zur Bilanzmanipulation statistisch signifikant nachweisbar ist.

Theoretische Vorgehensweise und Hypothesenformulierung

Die Aussage, eine Vergütung des Topmanagements mit Aktienoptionen als zentralem Vergütungsbestandteil fördere eine Tendenz zur Bilanzmanipulation, beruht auf zwei Argumenten: Erstens bietet die asymmetrische Belohnungsstruktur von Aktienoptionen einen Anreiz zur Bilanzmanipulation (vgl. Laux 1999, 357ff; Kürsten 2001; Gillenkirch 2001). Ausübungsbeschränkungen für die Optionen, die diesem Anreiz durch eine Verlängerung des Zeithorizontes entgegenwirken sollen, greifen nicht im erforderlichen Ausmaß. Zweitens ist das

Topmanagement eines börsennotierten Unternehmens durch seinen Informations- und Machtvorsprung auch in der Lage, eine bestehende Absicht zur Bilanzmanipulation in einem gewissen Maße durchzuführen (vgl. Quick 2002). Insgesamt wird argumentiert, dass ein positiver Zusammenhang zwischen der Vergütung mit Aktienoptionen und der Tendenz zur Bilanzmanipulation besteht. Der Zusammenhang wird in Form zweier Hypothesen präzisiert, die im Folgenden untersucht werden:

- Hypothese 1: Der mittlere, absolute Wert der Vergütung des CEO mit Aktienoptionen ist in der Gruppe U_B größer als in der Kontrollgruppe U_K.
- Hypothese 2: Der mittlere, relative Anteil von Aktienoptionen an der Vergütung des CEOs ist in U_B größer als in der Kontrollgruppe U_K.

Empirische Methoden und Datengrundlage

Die Hypothesen werden empirisch durch Gegenüberstellung der Gehälter von CEOs in zwei Gruppen US-amerikanischer Unternehmen überprüft: Die Stichprobe U_B wird nach dem Konzentrationsverfahren aus 8 Unternehmen gebildet, die nachweislich, in hohem Ausmaß und mit stark negativem Einfluß auf den Aktienkurs Bilanzmanipulation betrieben haben. Demgegenüber stehen die Gehaltskomponenten der Vergleichsgruppe U_K, welche 27 Unternehmen des Dow Jones Industrial Average (nach einer Bereinigung um drei verdächtige Gesellschaften) enthält. Für jedes Unternehmen werden die Gehaltskomponenten aus vier Jahren ermittelt, so dass U_B aus insgesamt 32 und U_K aus 108 Datensätzen besteht.

Zur Quantifizierung des Wertes der Vergütung mit Aktienoptionen werden üblicherweise komplizierte Methoden wie das Black/Scholes-Modell oder das Binomialmodell verwendet. Diese haben jedoch den Nachteil, dass sie erstens kompliziert zu berechnen sind und zweitens empfindlich von einer Vielzahl benötigter Parameter abhängen. Stattdessen wurde für die Optionsbewertung einheitlich das einfachere Wertsteigerungsmodell („price appreciation method") verwendet, auf dessen Basis der Bewertungsausweis in den Bilanzanhängen typischerweise erfolgt. Dieses war bis 1995 das von börsennotierten US-Unternehmen am häufigsten verwendete Verfahren. Eine systematische Verfälschung der Ergebnisse durch dieses Bewertungsverfahren ist nicht zu befürchten.

Hierauf basierend werden die beiden Hypothesen durch Parametertests geprüft, die Aussagen über unterschiedliche Ausprägungen der Gehaltskomponenten in U_B und U_K liefern. Um zu überprüfen, inwieweit diese Unterschiede als statistisch signifikant angesehen werden können, werden einseitige Zweistichproben-t-Tests durchgeführt (ohne Annahme identischer Varianzen in den Gruppen). Die Annahme approximativer Normalverteilung der Zufallsvariablen

Gehaltshöhe und Vergütungsstruktur in den Gruppen wird durch ihre Unabhängigkeit in Verbindung mit dem zentralen Grenzwertsatz gerechtfertigt.

Ergebnisse und Interpretation

Die Auswertung beider Hypothesen führt zu signifikanten Ergebnissen und einigen darüber hinausgehenden, explorativen Auffälligkeiten. Als Signifikanzniveaus werden 1% („hoch signifikant") und 5% („einfach signifikant") gewählt.

Die Nullhypothese H_1 zur absoluten Vergütung (Hypothese 1) besagt, dass der mittlere Wert der Vergütung in Aktienoptionen in der Gruppe der Bilanzmanipulierer höchstens so groß ist wie in der Kontrollgruppe. H_1 kann aus den Daten zugunsten der Alternativhypothese K_1 hochsignifikant verworfen werden (p-Wert 0,006). Im Ergebnis kann auf Basis der Stichprobe davon ausgegangen werden, dass die mittlere Vergütung durch Aktienoptionen in der Gruppe der Bilanzmanipulierer diejenige in der Kontrollgruppe wertmäßig übersteigt.

Analog kann auch die Nullhypothese H_2 zum Vergütungsanteil (Hypothese 2) hochsignifikant verworfen werden, der mittlere Anteil der Aktienoptionen an der Gesamtvergütung sei in der Gruppe der Bilanzmanipulierer höchstens so groß wie in der Kontrollgruppe. Sie wird zugunsten der Alternativhypothese K_2 verworfen, die einen umgekehrten Zusammenhang postuliert (p-Wert 0,008). Im Ergebnis kann auf Basis der Stichprobe davon ausgegangen werden, dass in der Gruppe der Bilanzmanipulierer im Mittel ein höherer Anteil am Gesamtgehalt in Form von Aktienoptionen gezahlt wird. Beide Ergebnisse erweisen sich als robust im Hinblick auf eine Branchenbereinigung von U_B und U_K. Die Hypothesen 1 und 2 werden durch die Daten also hochsignifikant bestätigt.

Über das Testen der beiden Hypothesen hinaus wurde eine explorative Analyse der absoluten und relativen Werte anderer Vergütungsbestandteile in Form zweiseitiger t-Tests durchgeführt. Für den fixen Vergütungsbestandteil ergeben sich signifikante Aussagen: Die Nullhypothese H_3, dass der absolute Wert der Vergütung in beiden Gruppen gleich ist, kann zugunsten der Alternative K_3 hochsignifikant verworfen werden, die einen Unterschied zwischen beiden Werten postuliert (p-Wert 0,006). Die analoge Hypothese H_4 für die Anteile der fixen Vergütung kann ebenfalls zugunsten von K_4 verworfen werden, wenn auch nur mit einfacher Signifikanz (p-Wert 0,019). Zur Interpretation muss allerdings der explorative Charakter der Analyse berücksichtigt werden – letztlich wäre zur Klärung ihrer Aussagekraft die Untersuchung einer zweiten, unabhängigen Stichprobe erforderlich.

Resümee

Als Fazit kann festgestellt werden, dass sich aus der empirischen Untersuchung ein starker positiver, statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der Vergütung mit Aktienoptionen und einer Tendenz zur Bilanzmanipulation entsprechend der Hypothesen 1 und 2 ergibt. Weiter zeigt sich explorativ, dass absolute Werte und relative Anteile der fixen Vergütung in der Gruppe der bilanzmanipulierenden Unternehmen signifikant kleiner sind. Neben einer Verstärkung von Kontrollmechanismem ist eine adäquate Ausgestaltung der Vergütung offenbar ein bedeutsames Element zum Schutz vor der illegalen und schädlichen Gefahr von Bilanzmanipulationen durch das Management. Eine leistungsabhängige Vergütung, deren Wert sich zwar wie die Aktie selbst vom Unternehmenswert im Sinne des Börsenkurses ableitet, die jedoch nicht den asymmetrischen Charakter von Aktienoptionen hat, kann hierzu beitragen – auch wenn die steuerlichen Aspekte besonders in den USA für manchen Manager schmerzhaft sein mögen.

Autorenschaft

Prof. Dr. Hagen Lindstädt
HHL (Handelshochschule Leipzig - Leipzig Graduate School of Management)
Lehrstuhl für Strategisches Management und Organisation
lindstaedt@management.hhl.de

Dipl.-Kff. Claudia Seifert
University of Otago, New Zealand
Department of Management
cseifert@business.otago.ac.nz

Bibliographie

Gillenkirch, R. (2001): Stellungnahme zum Beitrag „Stock Options, Managerentscheidungen und (eigentliches) Aktionärsinteresse". In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft 71, S.1509-1516

Kürsten, W. (2001): Stock Options, Managerentscheidungen und (eigentliches) Aktionärsinteresse. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft 71, S.249-270.

Laux, H. (1999): Unternehmensrechnung, Anreiz und Kontrolle, 2. Aufl. Berlin.

Quick, R. (2002): Abschlussprüfung und Beratung. In: Die Betriebswirtschaft 62, S.622-643.