

# Schwerpunkt Stock Option Watch

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim

Sonderteil ZEWSnews · Dezember 2006

Die vorliegende siebte Ausgabe des ZEW-Stock Option Watch widmet sich den Kosten von Aktienoptionsprogrammen und deren Darstellung in der Unternehmensbilanz. Der erste Artikel von Erik Lüders (Dresdner Bank und ZEW) und Michael Schröder (ZEW) gibt einen kurzen Überblick zur Transparenz der Bilanzierung bei den DAX30-Unternehmen. Im zweiten Artikel geht Swen Bernitz (FIRICON GmbH) detailliert auf die Bilanzierungsvorschriften von Aktienoptionsplänen nach den International Accounting Standards (IFRS 2) ein. Sein Artikel bezieht die Unternehmen des DAX30, des MDAX und des TecDAX ein.

Die Kosten von Aktienoptionsprogrammen bei den Euro-Stoxx50-Unternehmen stehen im Mittelpunkt des dritten Artikels von Jörg Engelbergs (Boston Consulting) und Zacharias Sautner (Universität Amsterdam). Der vierte Artikel von Boyce Watkins (Syracuse University, New York) widmet sich schließlich den Auswirkungen des Sarbanes-Oxley Acts auf die Ausgestaltung und die Kosten von Aktienoptionsplänen in den Vereinigten Staaten.

*Erik Lüders (Dresdner Bank AG und ZEW)  
und Michael Schröder (ZEW)*

## Bilanzierung von Aktienoptionen: Ein Update für die DAX-Unternehmen

In den vergangenen Monaten ist die Kritik an der Bilanzierung von Aktienoptionsprogrammen erneut stärker geworden. Ursache dafür sind neuerliche Betrugsfälle im Zusammenhang mit Aktienoptionsprogrammen, die inzwischen etwa bei den Firmen CNET Networks und Boston Communications zu Rücktritten führender Manager geführt haben. Die FAZ meldete am 13. Oktober 2006, dass insgesamt fast 30 Manager oder Aufsichtsräte von US-Unternehmen in den vergangenen Monaten im Zusammenhang mit diesen Betrugsfällen ihre Position verloren haben.

### Vordatierung von Optionen

Der häufigste Vorwurf in diesem Zusammenhang lautet auf Vordatierung. Durch eine Vordatierung können den Managern Optionen zu besonders vorteilhaften Bedingungen zugeteilt werden, ohne dass dies dem Aktionär ersichtlich wird. So suggeriert eine Zuteilung nach

einem starken Kursanstieg bei einer gleichzeitigen Rückdatierung des Vergabezeitpunkts dem Aktionär, der Manager habe die Option am Geld oder sogar aus dem Geld erhalten, und nur aufgrund des anschließenden starken Kursanstiegs sei es zu einem Vermögensgewinn für den Manager gekommen. In Wahrheit wurde dem Manager die Option zu einem Zeitpunkt zugeteilt, zu dem die Option bereits tief im Geld war. Dem Aktionär bleibt also die tatsächliche Natur des Vermögenstransfers verborgen und die Option wurde vergeben, ohne ihre eigentliche Wirkung – die der Motivation – voll entfalten zu können.

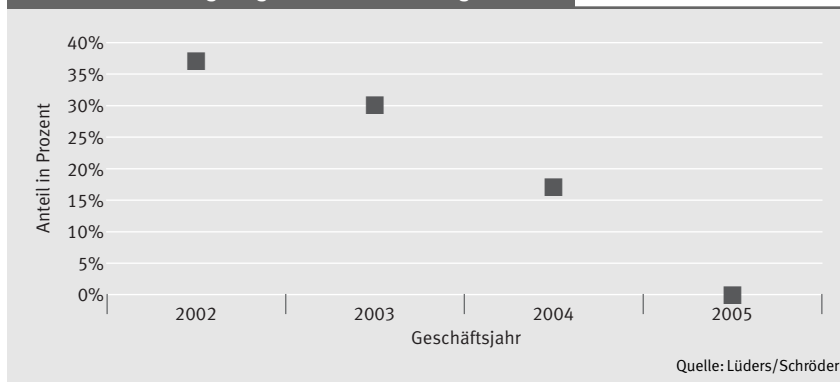
Erschwerend kommt hinzu, dass je nach Bilanzierungsrichtlinie nicht der faire Wert einer Option ausgewiesen werden muss, sondern lediglich der innere Wert. Dies führt bei Optionen am oder aus dem Geld dazu, dass gar kein Aufwand für die Optionen ausgewiesen wird (siehe beispielsweise ZEW Discussion Paper No. 01-42 oder „Bilanzierung

von Aktienoptionsplänen nach IFRS 2“ von Swen Bernitz in dieser Ausgabe des Stock Option Watches).

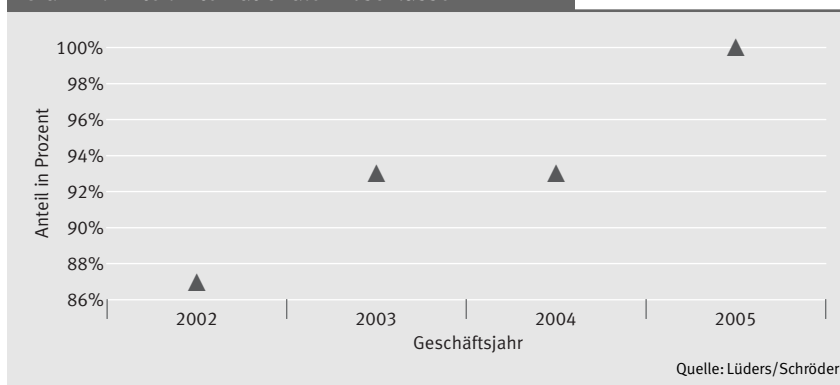
### Aktuelle Fakten zur Optionsvergabe

An dieser Stelle sollen allerdings nicht die sicherlich vorhandenen Betrugsfälle im Rahmen von Aktienoptionen diskutiert werden. Vielmehr werden einige aktuelle Fakten zur Optionsvergabe an Mitarbeiter in deutschen Unternehmen sowie die Transparenz der Berichterstattung dargestellt. Grundlage hierfür ist die vom ZEW im Jahr 2003 begonnene Datenbank zur Vergabe von Mitarbeiteroptionen. Die Datenbank umfasst derzeit den Zeitraum 1999 bis 2005 (vergleiche auch unsere Analyse in der ersten Ausgabe des Stock Option Watches vom Juni 2003). Insbesondere zu den DAX30-Unternehmen liegt mittlerweile eine umfangreiche Datenbasis vor, wobei weiterhin bemerkt werden muss, dass die Datenqualität unbefrie-

Grafik 1: Anteil ungenügender Aufwandsangaben



Grafik 2: Anteil internationaler Abschlüsse



digend ist. Ein klares Bild über den Umfang und die Ausgestaltung der Optionsprogramme lässt sich nicht immer gewinnen. Weitere Analysen zur Optionsvergabepraxis finden Sie auch in dem Beitrag „Bilanzierung von Aktienoptionsplänen nach IFRS 2“ von Swen Bernitz in dieser Ausgabe des Stock Option Watches.

Aus Sicht der Anleger ist die Qualität der Informationen zu den Optionspro-

grammen entscheidend. Grafik 1 zeigt den Anteil der Abschlüsse, bei denen elementare Informationen fehlten, so dass der Wert der vergebenen Optionen nicht berechnet werden konnte. Datengrundlage sind im Wesentlichen die DAX30-Unternehmen selbst. Man beachte, dass über die vergangenen Jahre hinweg jedoch eine deutliche Verbesserung eingetreten ist. Im Geschäftsjahr 2005 war für alle im Sample enthaltenen

Unternehmen die Datenlage ausreichend, um den Wert der vergebenen Optionen abschätzen zu können. Das Fehlen dieser Angaben in den vorhergehenden Jahren bedeutet allerdings nicht, dass hier gegen geltendes Recht verstoßen wurde, da diese Angaben insbesondere in der Vergangenheit keine Pflichtangaben darstellten. Andererseits bedeutet es aber auch nicht, dass tatsächlich alle geforderten Informationen enthalten sind.

### Datenlage über die Jahre verbessert

Die über die vergangenen Jahre verbesserte Datenlage geht einher mit der Tendenz zu Jahresabschlüssen nach den internationalen Vorschriften IAS/IFRS und US-GAAP. Für das Jahr 2005 haben alle DAX30-Unternehmen einen der beiden internationalen Abschlüsse vorgelegt, wobei die meisten nach IAS/IFRS bilanzieren (siehe Grafik 2).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich die Qualität der Informationen zu Optionsprogrammen in den Jahresabschlüssen großer deutscher Unternehmen über die vergangenen Jahre deutlich verbessert hat. Dennoch bleiben die Angaben zum Teil noch unpräzise, sodass es weiterhin für Investoren nicht ganz leicht ist, sich ein klares Bild über die Ausgestaltung aller Optionsprogramme zu machen.

*Erik Lüders \* und Michael Schröder*

\* Es handelt sich ausschließlich um die Meinung des Autors und nicht notwendigerweise um diejenige der Dresdner Bank AG.

## Bilanzierung von Aktienoptionsprogrammen nach IFRS 2

Nach einer jahrelang kontrovers geführten Diskussion über die bilanzielle Erfassung von Aktienoptionen hat das International Accounting Standards Board (IASB) im Jahr 2004 die Vorschrift IFRS 2 „Share-based Payment“ endgültig

veröffentlicht. IFRS 2 regelt die Bilanzierung von anteilsbasierten Vergütungen, das heißt von Transaktionen, bei denen das bilanzierende Unternehmen als Gegenleistung für erhaltene Lieferungen oder Leistungen Eigenkapitalinstrumente

hingibt oder Zahlungsverpflichtungen eingetht, deren Höhe an der Wertentwicklung von Unternehmensanteilen bemessen werden. Im Mittelpunkt des Standards stehen Aktienoptionspläne und ähnliche Entgeltformen (im Folgen-

den als „Aktioptionen“ bezeichnet) für Mitarbeiter und Führungskräfte als Vergütung von Arbeitsleistungen. Unternehmen die nach dem internationalen Rechnungslegungsstandard IFRS bilanzieren, müssen IFRS 2 auf alle nach dem 31.12.2004 beginnenden Geschäftsjahre anwenden.

### Aufwands erfassung

Nach IFRS 2 müssen Aktioptionen grundsätzlich mit ihrem beizulegenden Zeitwert (Fair Value) in der Bilanz erfasst werden, wobei der Fair Value als Personalaufwand über die Sperrfrist (vesting period) zu verteilen ist. Der beizulegende Zeitwert der Optionen ist mit einem anerkannten Bewertungsmodell zu bestimmen. Die Bilanzierungsregeln unterscheiden zwischen Equity-Settlement (Erfüllung durch Lieferung von Aktien) und Cash-Settlement (Erfüllung durch Barausgleich). Bei Optionen, die nach der Methode Equity-Settlement bilanziert werden, ist der Fair Value am Tag der Gewährung (Grant Date) maßgeblich. Für Optionen mit Cash-Settlement-Bilanzierung muss der Fair Value zu jedem Berichtsstichtag neu ermittelt werden.

In einer Studie hat FIRICON die Anwendung und Umsetzung von IFRS 2 bei Unternehmen aus dem DAX, MDAX und TecDAX im Berichtsjahr 2005 untersucht. Schwerpunkt der Studie ist es, die Bewertung der Aktioptionen unter Berücksichtigung der Angemessenheit der verwendeten Optionspreismodelle und Inputparameter zu analysieren.

Von den 110 Unternehmen aus DAX, MDAX und TecDAX haben im vergangenen Geschäftsjahr 62 Unternehmen eine aktienorientierte Vergütung mit optionaler Komponente nach IFRS 2 bilanziert. Der von diesen Unternehmen ausgewiesene Personalaufwand aus Aktioptionen lag absolut zwischen 19.000 Euro und 650 Millionen Euro und entsprach im Durchschnitt 5,08 Prozent des Konzernergebnisses.

Bei der Interpretation der Aufwandsbelastung für verschiedene Gesellschaften ist zu beachten, dass bei den einzelnen Unternehmen der Kreis der begünstigten Mitarbeiter unterschiedlich groß ist. Einige Unternehmen haben Aktioptionsprogramme nur für den Vorstand, andere für einen Kreis von



mehreren Hundert Mitarbeitern aufgelegt. Außerdem haben einige Gesellschaften im Geschäftsjahr 2005 keine neuen Optionen gewährt und nur noch aus alten Programmen anteilig Aufwand abgegrenzt.

### Bewertungsmodell

Der Bewertungsansatz für die Ermittlung des Fair Value der Aktioptionen und das verwendete Optionspreismodell „muss den allgemein anerkannten Bewertungsverfahren zur Ermittlung der Preise von Finanzinstrumenten entsprechen und alle Faktoren und Annahmen berücksichtigen, die sachverständige, vertragswillige Marktteilnehmer bei der Preisfestlegung in Erwägung ziehen würden“ (IFRS 2.17). In der Finanzmathematik anerkannte Bewertungsmodelle für Optionen sind das Black-Scholes-Modell, Baummodelle (Binomial- oder Trinomial-Modell) und die Monte-Carlo-Simulation.

Optionsprogramme deutscher Unternehmen können in der Regel nach einer Sperrfrist von zwei bis vier Jahren innerhalb mehrerer Ausübungszeiträume in den Folgejahren ausgeübt werden. In der Finanzmathematik werden solche Optionen in Abgrenzung zu einmal ausübenden Optionen (europäische Optionen) beziehungsweise während der gesamten Laufzeit ausübenden Optionen (amerikanische Optionen) als Bermuda-Optionen klassifiziert. Mit dem Standardmodell von Black-Scholes lassen sich nur europäische Optionen, das heißt Op-

tionen, die ausschließlich am Laufzeitende ausgeübt werden können, bewerten.

Außerdem weist die Mehrzahl der Programme absolute Erfolgsziele in Form von Kurssteigerungshürden und/oder relative Erfolgsziele gegenüber einem Vergleichsindex auf, die nicht im Modell von Black-Scholes berücksichtigt werden können. Diese Optionen können nur mit einem Binomial-Modell beziehungsweise Trinomial-Modell oder einer Monte-Carlo-Simulation korrekt bewertet werden.

In der Praxis wurde die Mehrzahl der Optionspläne mit einem absoluten und/oder relativen Erfolgsziel mit einem Binomial-Modell oder einer Monte-Carlo-Simulation bewertet. Die Monte-Carlo-Simulation ist insbesondere der Standardbewertungsansatz für Optionen, deren Ausübungsmöglichkeit von der Outperformance gegenüber einem Vergleichsindex abhängt. Einfach ausgestaltete Optionspläne wurden überwiegend mit dem Black-Scholes-Modell bewertet, obwohl das Modell für die korrekte Bewertung von nur sehr wenigen Aktioptionsplänen uneingeschränkt geeignet ist.

### Erwartete Volatilität

Der wichtigste Parameter bei der Bewertung einer Aktioption ist die erwartete Volatilität als Kennzahl für die Schwankungsbreite der (zukünftigen) Aktienkurse. Der Standard IFRS 2 schlägt als Schätzmethode für die erwartete Vo-

latilität die implizite Volatilität aus gehandelten Aktienoptionen oder anderen gehandelten Instrumenten des Unternehmens mit Optionseigenschaften vor. Ergänzend oder alternativ soll die historische Volatilität der Aktienkurse verwendet werden, wobei als Zeitfenster die (erwartete) Optionslaufzeit zugrunde gelegt werden soll. Bei der Bestimmung der historischen Volatilität können unter Umständen einzelne Zeiträume, in denen der Kursverlauf durch außergewöhnliche Einzelereignisse extremen Schwankungen unterlag, außer Acht gelassen werden.

Nur auf die Aktien eines kleinen Teils der in der Studie betrachteten Unternehmen werden Optionen an der Eurex und/oder Optionsscheine für Privatanleger gehandelt. Hauptproblem bei den börsengehandelten Optionen und Optionsscheinen ist jedoch, dass diese Instrumente in der Regel nur mit einer

kurzen Laufzeit ausgestattet sind. Es ist deshalb fraglich, ob die implizite Volatilität dieser Optionen für die Bewertung der länger laufenden Aktienoptionen verwendet werden kann.

Der überwiegende Teil der Optionsbewertungen der in der Studie betrachteten Unternehmen wurde auf Basis der historischen Volatilität als Schätzung für die erwartete Volatilität durchgeführt. Bei einigen Gesellschaften sind die Berechnungen jedoch nicht nachvollziehbar. Diese Unternehmen haben unter Verwendung vergleichsweise niedriger Volatilitäten einen zu geringen Personalaufwand ausgewiesen.

### Anhangsdarstellung

Entsprechend den Vorschriften von IFRS 2 ist ein Unternehmen verpflichtet, umfangreiche Angaben zu den bestehenden Aktienoptionsplänen im Anhang des

Geschäftsberichts zu publizieren. Nach IFRS 2.44 muss ein Unternehmen „Art und Ausmaß der in der Berichtsperiode bestehenden anteilsbasierten Vergütungsvereinbarungen für den Abschlussadressaten nachvollziehbar machen“. In den nachfolgenden Paragraphen werden die unterschiedlichen Publizitätsvorschriften für Optionen mit Equity- und Cash-Settlement konkretisiert.

Unsere Studie zeigt, dass die geforderte Transparenz bezüglich der Ausgestaltung und Bewertung der Aktienoptionspläne in den Geschäftsberichten zum Teil mangelhaft und insgesamt verbesserungsfähig ist. Bei 32 Prozent der Gesellschaften fehlen (teilweise) die nach IFRS 2 vorgeschriebenen Anhangsangaben zur Optionsbewertung.

Die vollständige Studie steht zum Download unter [www.firicon.de](http://www.firicon.de) zur Verfügung.

*Swen Bernitz*

## Was kosten Aktienoptionen? Kosteneffekte bei EuroStoxx50-Unternehmen

In der akademischen Literatur und in der interessierten Öffentlichkeit wurden Aktienoptionsprogramme für Manager und Mitarbeiter in den vergangenen Jahren immer stärker beachtet. Die Auseinandersetzung in der Öffentlichkeit konzentrierte sich dabei im Wesentlichen auf die Eskalation von Managergehältern und auf die anstehende aufwandswirksame Erfassung von Optionen in der Rechnungslegung durch den Anfang 2004 verabschiedeten IFRS 2 „Share-Based Payment“ sowie durch den kurz darauf folgenden Änderungsvorschlag zur bestehenden US-amerikanischen Rechnungslegung (APB 25 und SFAS 123).

### Auswirkungen auf externe Rechnungslegung

Mit den aus den Bilanzierungsvorschriften resultierenden Verpflichtungen zur Erfassung von Mitarbeiteroptionen

als Aufwand in der Gewinn- und Verlustrechnung stellt sich die Frage, in welchem Umfang Aktienoptionen Auswirkungen auf die externe Rechnungslegung haben. Es stellt sich zudem die Frage, ob dadurch auch Konsequenzen für die künftige Verwendung von Mitarbeiteroptionen als Anreiz- und Vergütungsinstrument zu erwarten sind. Während für den US-amerikanischen Raum ausführliche Untersuchungen zu den Kosteneffekten von Aktienoptionen existieren, sind vergleichbare Studien für den europäischen Raum noch rar.

Durch die Tatsache, dass Aktienoptionen aufgrund verschiedener Merkmale nur relativ schwierig zu bewerten sind, besteht nach wie vor große Unsicherheit über die Höhe der zu erwartenden Kosteneffekte. Der Aufwand aus Optionsprogrammen wird beispielsweise dadurch beeinflusst, dass Mitarbeiter ihre Unternehmen verlassen und ausgebe-

ne Optionen daher wertlos verfallen (so genannte Optionsverwirkung). Aber auch die eingeschränkte Handelbarkeit von Optionen, die zu einem Ausübungsverhalten bei Mitarbeiteroptionen führt, das von dem bei traditionellen Optionen stark abweicht, hat Auswirkungen auf die Kosten von Optionsprogrammen (siehe z.B. Heath et al., 1999 oder Sautner und Weber, 2006).

Die sich daraus ergebenden Konsequenzen wurden in verschiedenen Bewertungsmodellen aufgegriffen, wobei einige dieser Ansätze zum Teil erheblich über die Anforderungen der aktuellen Rechnungslegungsstandards hinausgehen. Beispiele für diese komplexen Modelle sind die Arbeiten von Huddart (1994) und Kulatilaka und Marcus (1994), die die Bewertung von Aktienoptionen auf der Basis von nutzentheoretischen Modellen durchführen. Carpenter (1998) präsentiert ein Modell, in dem

frühzeitige Ausübungsentscheidungen und Optionsverwirkung dadurch berücksichtigt werden, dass eine exogene Stopprate in einen Binomialbaum integriert wird (bei Eintritt des Stoppzustands erfolgt eine Ausübung).

### Euro Stoxx 50-Unternehmen

Im Rahmen einer eigenen Studie haben wir für die größten Unternehmen des Euro-Raums (Euro Stoxx 50-Unternehmen) die Kosten von Aktienoptionsprogrammen erfasst, bewertet und hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Jahresabschluss der Unternehmen untersucht (die ausführliche Untersuchung findet sich in Engelbergs und Sautner, 2006).

Grundlage

anderen für Unternehmen, die aufgrund der neuen Bilanzierungsregeln ihre Optionsprogramme in Frage stellen.

Die Hauptergebnisse unserer Untersuchung können wie folgt zusammengefasst werden. Die Kosten der betrachteten Optionsprogramme stellen aus ökonomischer Sicht eine nicht zu vernachlässigende Position dar. Die untersuchten Aktienoptionsprogramme hätten bei Anwendung der im IFRS 2 vorgeschlagenen Bewertungsmethodik mit einem durchschnittlichen Wert von etwa 140 Millionen Euro einen erheblichen Einfluss auf den Jahresabschluss des Jahres 2003 gehabt. Im Extremfall hätten die Aufwendungen sogar mehr als 800

Millionen Euro betragen. Bei Verwendung des IFRS-Ansatzes sinken die Unternehmens-

Insgesamt zeigt sich dabei, dass die unterstellten Bewertungsmodelle zum Teil erhebliche Auswirkungen auf die ermittelten Kosten haben.

Auf die Erfassung von Steuern auf Unternehmensebene haben wir in unserer Studie bewusst verzichtet, da die steuerlichen Rahmenbedingungen in den betroffenen Ländern und insbesondere auch die entscheidungsrelevanten Steuersätze im Einzelfall nicht praktikabel implementiert werden können. Steuereffekte können jedoch grundsätzlich aufwandreduzierend wirken, so dass die Ergebnisse in dieser Arbeit als Obergrenze verstanden werden sollten.

### Gegenüberstellung mit positiven Effekten notwendig

Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass unsere Studie ausschließlich die Kosteneffekte von Aktienoptionen erfasst hat. Eine umfassende Beurteilung von Optionsprogrammen sollte jedoch auch die positiven Effekte, die von Aktienoptionen zu erwarten sind, mitberücksichtigen. Um zu einer relevanten Entscheidungsgrundlage zu kommen, müssen daher die ermittelten Kosten der Optionsprogramme den erwarteten positiven Effekten (Anreizeffekte, Motivation, Mitarbeiterbindung etc.) gegenüber gestellt werden.

Jörg Engelbergs und Zacharias Sautner

### Literatur

Carpenter, Jennifer (1998), The exercise and valuation of executive stock options, *Journal of Financial Economics* 48, 127-159.

Engelbergs, Jörg und Zacharias Sautner (2006), Was kosten Aktienoptionsprogramme? Alternative Bewertungsansätze und Kosteneffekte bei Euro Stoxx 50-Unternehmen, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, im Druck.

Heath, Chip, Steven Huddart und Mark Lang (1999), Psychological factors and stock option exercise, *Quarterly Journal of Economics* 114, 601-628.

Huddart, Steven (1994), Employee stock options, *Journal of Accounting and Economics* 18, 207-213.

Kulatilaka, Nalin und Alan J. Marcus (1994), Valuing employee stock options, *Financial Analysts Journal* 50, 46-56.

Sautner, Zacharias und Martin Weber (2006), Stock options and employee behavior, Working Paper, Universität Mannheim.



unserer Studie war der Jahresabschluss des Jahres 2003.

Wir haben darüber hinaus analysiert, in welchem Umfang die Wahl des Bewertungsmodells die geschätzten Kosten von Aktienoptionen beeinflusst. Dazu haben wir die betrachteten Optionsprogramme mit zehn verschiedenen Bewertungsmodellen bewertet. Zur Veranschaulichung der Kosteneffekte haben wir als Bezugsgröße neben den Unternehmensgewinnen zusätzlich die Effekte auf das bilanzielle Eigenkapital und auf die Umsatzrendite der Unternehmen betrachtet. Implikationen aus unseren Resultaten ergeben sich einerseits für Rechnungslegungsadressaten, die für europäische Unternehmen eine Einschätzung der Relevanz und Verlässlichkeit der Aufwandsposition „Aktienoptionsprogramme“ anstreben, und zum

mensgewinne

im Median um 2,21 Prozent, das bilanzielle Eigenkapital um 0,30 Prozent und die Umsatzrendite um 0,17 Prozentpunkte. Im Einzelfall übersteigen die Aufwendungen für Aktienoptionen sogar 20 Prozent des bilanziellen Eigenkapitals und verringern die Umsatzrendite um mehr als 5 Prozentpunkte.

### Uneinheitliches Gesamtbild

Das Gesamtbild ist also sehr uneinheitlich, was darauf zurückzuführen ist, dass einige Unternehmen nur moderaten Gebrauch von Aktienoptionen machen. Die Ergebnisse bei Anwendung alternativer Bewertungsmodelle finden sich in Engelbergs und Sautner (2006).

# Aktienoptionsprogramme und der Sarbanes-Oxley Act von 2002

Am 30. Juli 2002 wurde das Sarbanes-Oxley-Gesetz (Sarbanes-Oxley oder SOX) von 2002 mit Unterzeichnung durch den amerikanischen Präsidenten George W. Bush in Kraft gesetzt. Ziel des Gesetzes ist der Schutz von Investoren, eine verschärfte Rechenschaftspflicht von Unternehmen sowie bessere Verlässlichkeit und Transparenz veröffentlichter Unternehmensdaten. Das Gesetz war eine Reaktion auf die öffentliche Empörung, die den Skandalen um führende amerikanische Firmen wie Enron und WorldCom folgte, bei denen Investoren durch mutmaßliches Fehlverhalten von verantwortlichen Managern Dollarbeträge in Milliardenhöhe verloren. Sarbanes-Oxley ist die einschneidendste Maßnahme im Wertpapierrecht seit dem US-Börsengesetz von 1934.

Das Gesetz besteht aus verschiedenen Bestimmungen, darunter:

- Bekanntgabe sämtlicher Sperrfristen von Pensionsfonds 30 Tage im Voraus durch die Verwalter individueller Konten und Untersagung jeglichen Insiderhandels während dieser Zeit
  - Verbot sämtlicher Personaldarlehen für führende Mitarbeiter und Direktoren sowie des Abschlusses von Finanzierungsvereinbarungen und der Verlängerung bestehender Darlehen
  - Bestätigung der Finanzberichte des Unternehmens durch die Unternehmensleitung (CEO und CFO)
  - Einrichtung eines „adäquaten internen Kontrollsystems“ sowie eines Prozederes für das finanzielle Berichtswesen bei allen börsennotierten Unternehmen
  - Schaffung des Public Company Accounting Oversight Board, einer staatlichen Aufsichtsbehörde zur Regulierung und Überwachung von Wirtschaftsprüfungs- und Steuerberatungsgesellschaften
  - Verbesserte Offenlegung aller wesentlichen außerbilanziellen Finanzposten, vor allem von Aktienoptionen und anderen Eventualverbindlichkeiten des Unternehmens
- Sarbanes-Oxley (im Folgenden SOX

abgekürzt) wirkt sich mindestens in dreifacher Weise auf die Verwendung von Aktienoptionen innerhalb von Unternehmen aus. Erstens verringert das Verbot der Darlehensgewährung an leitende Mitarbeiter und Direktoren die Möglichkeit des Managers, Aktienoptionen auszuüben, wenn die nötigen Barmittel nicht bereitgestellt werden können. Zweitens erfordert die verstärkte Offenlegungspflicht, dass Aktienoptionsverträge von den Unternehmen verbucht und möglicherweise in der Bilanz als Aufwand erfasst werden. Drittens wurde jetzt die Rückdatierung der Gewährung von Aktienoptionen des Unternehmens als potenzielle Korruptionsquelle in amerikanischen Firmen ans Licht gebracht.

Amerikanische Unternehmen empfinden die SOX-Bestimmungen als verwirrend und kostspielig, da eine komplette Branche von Beratern geschaffen wurde, um Unternehmen zu helfen, die Bestimmungen einzuhalten. Die geschätzten Gesamtkosten der SOX-Vorschriften liegen zwischen 5,8 Milliarden und 1,7 Billionen US-Dollar (Zhang 2005). Die große Bandbreite dieser Kostenschätzungen zeigt, dass die mit der Untersuchung der Umstände befassten Institutionen sich über die langfristigen Implikationen des Gesetzes erst noch klar werden müssen. Es stellt sich auch die Frage, ob der Nutzen wirklich größer sein wird als die Kosten, da amerikanische Börsen bereits Geschäfte an ausländische Märkte verlieren. Nicht allein, dass die Aktienoption als Anreizinstrument (Incentive) kostspieliger geworden ist. Das Problem wird noch dadurch verschlimmert, dass Vorstandsmitglieder wahrscheinlich künftig eine höhere Entlohnung für ihre Arbeit fordern werden. Die Tätigkeit eines Vorstandsmitglieds ist zeitraubender, komplexer und risikoreicher geworden, seit führenden Mitarbeitern und Managern bei Nichteinhaltung der Vorschriften unter Umständen Gefängnisstrafen und der Verlust von persönlichem Vermögen drohen. Zehn frühere Enron-Direktoren willigten beispielsweise ein, jeweils 13 Millionen

US-Dollar als Teil einer 168 Millionen-Dollar-Abgeltung für betrügerische Bilanzierungspraktiken zu zahlen (Eichenwald, 8. Januar 2005).

Die SOX-Vorschriften beeinflussen auf mindestens drei Arten die Verwendung von Aktienoptionen in amerikanischen Unternehmen. Sie werden im Folgenden aufgeführt und erläutert.

## Ausübung von Aktienoptionen ohne Barmittel

Die Ausübung von Aktienoptionen des Unternehmens ohne Barmittel (normalerweise über eine Vereinbarung mit einem vom Unternehmen ausgesuchten Broker) war bislang allgemein akzeptierte Praxis in amerikanischen Firmen. Statt die für die Ausübung der Aktienoptionen notwendigen Geldmittel zur Verfügung zu stellen, sorgten Firmen für eine Finanzierung durch einen Broker (manchmal über einen durch die erworbenen Anteile besicherten Wertpapierkredit) und gestatteten dem Optionsinhaber die Rückzahlung durch den Erlös aus dem umgehend folgenden Verkauf. Das Unternehmen kann an diesem Arrangement auch teilhaben, indem es dem Broker entweder ein dem Ausübungspreis wertgleiches Anteilpaket anbietet, das der Makler dann auf dem freien Markt verkauft, oder aber ihm zusagt, dass die Anteile nach Durchführung der Transaktion geliefert werden, sofern der Makler zustimmt, seinen eigenen Bestand an den Markt abzugeben.

Section 402 der neuen SOX-Vorschriften (Securities Lawyers Deskbook, Universität Cincinnati) verbietet die Vergabe von Darlehen sowie die Vereinbarung von Finanzierungen durch ein Unternehmen zugunsten führender Mitarbeiter und Direktoren. Angesichts dieser Vorschrift muss nun die Ausübung von Aktienoptionen ohne Barmittel in Frage gestellt werden, denn rein technisch gesehen sind derartige Ausübungsvereinbarungen ein Darlehen an den Manager und verstoßen damit gegen das Gesetz. Die amerikanische Börsenaufsicht SEC

lieferte bislang kaum Hinweise hinsichtlich der Frage, ob derartige Programme nach SOX nun verboten sind oder nicht. Daher beraten die meisten amerikanischen Anwaltskanzleien ihre Mandanten dahingehend, dass sie ihren Managern Ausübungen ohne Barmittel nicht gestatten sollten, es sei denn, es besteht eine vertragliche Verpflichtung dazu.

In einigen Fällen haben die SOX-Vorschriften dazu geführt, dass Unternehmen die Ausübung von Aktienoptionen leitender Mitarbeiter forciert haben. Dominion Resources, Inc. hat kürzlich seine

stärkte Regulierung von Firmendarlehen gewesen, anstatt sie gleich vollständig abzuschaffen. Überprüfungen durch die Gerichte werden wohl Aufschluss darüber geben, wie weitreichend SOX künftig durchgesetzt wird.

### Verschärfte Offenlegungsvorschriften für Unternehmen

Viele Wissenschaftler, Investoren und selbst Firmenmanager haben sich für die Offenlegung außerbilanzieller Eventualverbindlichkeiten ausgesprochen,

chung aller Aktienoptionen verlangen wird. Bei der Kontroverse um die Offenlegung von Aktienoptionen geht es in erster Linie darum, wie diese Optionen zu bewerten sind. Das Black-Scholes-Modell bietet sich hierfür an, führt jedoch bekanntlich auch zur Überbewertung (Guay/Kothari/Sloan 2003) von Optionen. Weitere Komplikationen wie Jahr(e) der Übertragung, Transferierbarkeit, Steuern usw. machen die Festlegung eines einheitlichen Bewertungsstandards sehr schwer. Ein Vorschlag lautet, dass eine Verbuchung nach Ausübungsdatum angemessener wäre, da hierbei eine eindeutigere Bewertung der Option möglich sei (Rubinstein 1994). Damit wäre das Ziel einer höheren Transparenz sowie einer genaueren Beurteilung des Optionswertes erreicht. Ein effizienter Markt verlangt, dass Investoren, die präzise Informationen erhalten, in der Lage sein sollten, den Kurs eines Unternehmens so zu berichtigen, dass er Optionsvereinbarungen berücksichtigt. Dieser Standpunkt wird jedoch inzwischen in Zweifel gezogen.

### Ausschluss von Rückdatierungen

Bei amerikanischen Unternehmen waren Rückdatierungen offensichtlich eine weit verbreitete Praxis. Rückdatierung bedeutet, dass das Datum, das die Firma für die Gewährung der Optionen angibt, nicht dem Datum entspricht, an dem der Beschluss über die Vergütung getroffen wurde. In den meisten Fällen wird zur Maximierung des Wertes der Aktienoption das Datum auf einen Tag festgelegt, an dem die Aktien zu einem geringeren Kurs gehandelt wurden. Die Rückdatierungspraxis rührt aus Zeiten, in denen die Meldepflichten für die Ausgabe von Aktienoptionen noch weniger strikt waren. Bis vor kurzem hatten Manager für die Meldung der Gewährung von Aktienoptionen 40 Tage Zeit, also ausreichend lange, um das Datum der Gewährung zu manipulieren. Das Rückdatieren an sich wird nicht als betrügerisch angesehen, wohl aber ist die Unterlassung von Meldungen an Investoren in den USA ungesetzlich.

Die SOX-Gesetzgebung verkürzt die Meldefrist für die Gewährung von Aktienoptionen signifikant von 40 Tagen auf 48 Stunden. Narayanan and Seyhun



Foto: Ingram Publishing

Mitarbeiter gezwungen, alle Firmendarlehen durch Ausübung vorhandener Aktienoptionen zurückzuzahlen (Taub, Steven, „Sarbanes-Oxley Forces Options Exercise“). Mit der Entscheidung dieser Firma, die SOX-Vorschriften einzuhalten, wurden frühere Beschlüsse von 1999 umgekehrt, die besagten, dass sie die Leistungsanreize des Managements verstärken wolle, indem sie ihre Direktoren zwang, das drei- bis achtfache ihres jährlichen Grundgehalts in Form von Firmenanteilen in ihrem Besitz zu halten. Das Unternehmen hatte den Plan von 1999 mit seinen Aktionären abgestimmt und seinen Direktoren dann Darlehen zur Verfügung gestellt, damit sie ihre Anteile kaufen konnten. Dieses Programm wurde nun rückgängig gemacht, um den SOX-Vorschriften zu entsprechen.

Die allgemeine Schlussfolgerung ist, dass SOX zwar den Missbrauch von Firmendarlehen ausschließen mag, damit aber gleichzeitig ein wichtiges Anreizinstrument beseitigt. Ein praktischerer Weg, den Missbrauch in den Griff zu bekommen, wäre vielleicht eher eine ver-

gleichzeitig gibt es jedoch auch den Standpunkt, dass die Einbeziehung teurer Eventualverbindlichkeiten versteckte Kosten für die Anteilseigner schafft, die nicht ohne Weiteres im Jahresabschluss des Unternehmens sichtbar werden. Kenneth Lay, CEO von Enron, besaß kurz vor dem Zusammenbruch der Firma 782.380 Optionen auf Enron-Aktien, die für 123,4 Millionen US-Dollar verkauft wurden (Ackman, März 2002). Derartige Missbrauchsfälle führten zur stärkeren Regulierung der Verwendung von Aktienoptionen in allen Unternehmen.

Die SOX-Vorschriften erfordern, dass alle Arten von Arbeitsentgelt mit Formular 4 gemeldet werden. Das führt allermindestens dazu, dass das Unternehmen dem Investor den vollen Wert der Option zum Zeitpunkt der Gewährung ausweist. Zusätzliche Unklarheiten in den neuen Vorschriften gaben jedoch zu Spekulationen Anlass, dass das amerikanische Gremium zur Festlegung von Bilanzierungsstandards (Financial Accounting Standards Board, FASB), möglicherweise die bilanzielle Verbu-



**Die Autoren****Swen Bernitz**

ist Geschäftsführer der FIRICON GmbH in Düsseldorf. FIRICON ist auf die Bewertung von Finanzinstrumenten spezialisiert.

**Jörg Engelbergs**

arbeitet für die Boston Consulting Group in Düsseldorf

**Dr. Erik Lüders**

leitet derzeit den Bereich Credit Risk Methodology bei der Dresdner Bank AG in Frankfurt/Main und ist Research Fellow am Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW)

**Dr. Zacharias Sautner**

ist Assistant Professor für Finance an der Universität Amsterdam.

**Dr. Michael Schröder**

leitet den Forschungsbereich „Internationale Finanzmärkte und Finanzmanagement“ am Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) in Mannheim.

**Boyce D. Watkins,**

Ph.D., ist Assistant Professor an der Syracuse University, School of Management, New York.

(2006) zeigen, dass das Rückdatieren bei amerikanischen Unternehmen weit verbreitet war. Firmen, die mit ihren Meldungen über die Ausgabe von Aktienoptionen längere Zeit warteten, verzeichneten in der Zeit nach der Optionsgewährung eher stärkere Kursanstiege. Die Autoren fanden auch heraus, dass die nach Gewährung der Optionen erzielten Erlöse nach Inkrafttreten von SOX sanken. Das spricht dafür, dass Rückdatierungen vor SOX ungezügelt praktiziert

wurden und ebenso, dass die SOX-Vorschriften die Möglichkeit von Unternehmen, von dieser Praxis zu profitieren, eingeschränkt haben.

Die Ergebnisse aus den Untersuchungen von Narayanan and Seyhun (2006) legen noch eine weitere, und sehr beunruhigende, Möglichkeit nahe: dass nämlich Firmen den Zeitpunkt der Optionsgewährung auf das Datum der Bekanntmachung positiver Unternehmensdaten legen. Ein derartiges Vorgehen ist in hohem Maße problematisch und führt zu einer Schwächung der Integrität der Finanzmärkte.

In letzter Zeit gab es gegen verschiedene amerikanische Unternehmen Gerichtsverfahren wegen mutmaßlicher Teilnahme an Rückdatierungspraktiken. Bekannte Firmen wie Apple Computers waren kürzlich Gegenstand einer Untersuchung ihres Finanzgebarens durch die US-Börsenaufsicht SEC (Schwanhauser/Poletti, 11. Juni 2005), und viele der ins Visier genommenen Unternehmen sind im Silicon Valley, dem Standort vieler High-Tech-Firmen, angesiedelt. Die Untersuchungen konzentrierten sich auf mindestens jedes siebte der 150 größten Unternehmen im Silicon Valley. Diese Tatsache sollte nicht weiter erstaunen, gehören doch diese Firmen zu den Wahrscheinlichsten, die Aktienoptionen zur Vergütung Ihrer Mitarbeiter verwenden, um damit wertvolles Geld für sinnvolle Investitionen einzusparen.

Die Strafverfolgung aufgrund von SOX von Firmen mit starkem Wachstum ist aus zwei Gründen Besorgnis erregend. Erstens sind viele dieser Unternehmen klein und haben durch die Einhaltung der SOX-Vorschriften ohnehin bereits die höchsten Kosten (prozentual zu ih-

rem Firmenwert), sodass sie am ehesten in finanzielle Bedrängnis kämen. Und zweitens drohen dieser wertvollen Wachstumsbranche aufgrund der Kosten für die Einhaltung der SOX-Vorschriften Investitions- und damit Wachstumshindernisse sowie die Möglichkeit, Manager über Optionen zu vergüten. Während SOX also den Schutz von Investoren verbessert hat, kann das, was für diesen Schutz bezahlt werden muss, letztendlich zu einer Schädigung der US-Finanzmärkte und einer Minderung der Innovationstätigkeit von Unternehmen führen.

*Boyce D. Watkins*

**Literatur**

Ackman, Dan (März 2002), Did Enron Execs Dump Shares?, Forbes Magazine.

Eichenwald, Kurt (8. Januar 2005), Ex-Directors of Enron to Chip in on Settlement, New York Times.

Guay, Wayne, S.P. Kothari and R. Sloan (2003), American Economic Review 93, S. 40-409.

Heron, Randall und Erik Lie (2005), Does backdating explain the stock price pattern around executive stock option grants?, Journal of Financial Economics (erscheint in Kürze).

Narayanan, M.P. und H. Nejat Seyhun, Effect of Sarbanes-Oxley Act on the Influencing of Executive Compensation, Arbeitspapier, Universität Michigan.

Rhan, Richard (16. Juni 2005), Destructive Government, Washington Times.

Rubinstein, Mark (1994), On the accounting valuation of employee stock options, Arbeitspapier, Universität Berkeley/Kalifornien.

Schwanhauser, Mark and T. Poletti (11. Juni 2005), SEC Opens Formal Probe of Brocade CEO, Mercury News.

Securities Lawyers Deskbook, Universität Cincinnati.

Taub, Steven, Sarbanes-Oxley Forces Options Exercise, www.CFO.com .

Zhang, I., X. (2005), Economic Consequences of the Sarbanes Oxley Act of 2002, Arbeitspapier, Universität Rochester.

# ZEW

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH

IMPRESSUM

**Schwerpunkt Stock Option Watch** – Redaktion und Verantwortung:

Dr. Erik Lüders (Dresdner Bank und ZEW); Dr. Michael Schröder (ZEW), Telefon 0621/1235-140, Telefax 0621/1235-223, E-Mail [schroeder@zew.de](mailto:schroeder@zew.de)

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) Mannheim  
L 7, 1 · 68161 Mannheim · Postfach 10 34 43 · 68034 Mannheim

Telefon 0621/1235-01 · Fax 0621/1235-224 · Internet: [www.zew.de](http://www.zew.de)

**Nachdruck und sonstige Verbreitung** (auch auszugsweise): mit Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplars  
© Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW), Mannheim, 2006