Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg Institut für Wirtschaftswissenschaft

WS 2000/01 14.11.2000

Allgemeine Betriebswirtschaftslehre III (Synergiemanagement)

Dozent: Prof. Dr. Dr. habil. Horst-Tilo Beyer Referentin: Andrea Prohaska

## Die Beziehungen zwischen Leverage-Effekt, Verschuldungsgrad, Aktienrückkauf und Shareholder Value

## 1. Begriffsdefinitionen

## 1.1 Verschuldungsgrad

- auch Verschuldungskoeffizient, Anspannungsgrad, Kapitalanspannung, debt-equity ratio
- Aussage über die Kreditwürdigkeit eines Unternehmens

## 1.1.1 Statischer Verschuldungsgrad

$$Statischer \ Verschuldungsgrad = \frac{Fremdkapital}{Eigenkapital}$$

- früher vertikale Finanzierungsregel: Verschuldungsgrad ≤ 1 (1:1-Regel bzw. 100%-Regel)
- heute: Verschuldungsgrad ≤ 2 noch akzeptabel
- Je größer der Verschuldungsgrad, desto größer wird das Risiko der Überschuldung ⇒ Probleme bei Kreditgewährung
- Praxis: keine genaue Zahl, wie hoch der Verschuldungsgrad sein soll ⇒
  Branchenvergleich, da unterschiedliche Kapitalintensität je nach Branche

# 1.1.2 Dynamischer Verschuldungsgrad

$$Dynamische r Verschuldungsgrad = \frac{Effektiv - Verschuldung}{Cash - flow}$$

Effektiv-Verschuldung = Gesamtverbindlichkeiten – monetäres Umlaufvermögen

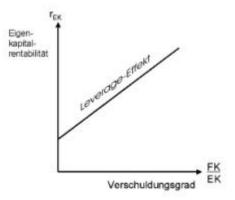
- Anzahl der Jahre, die zum Abbau der Effektiv-Verschuldung nötig sind
- Praxis: Dyn. Verschuldungsgrad = 3,5 angemessen
- Branchenvergleiche auch hier notwendig

Praxisbeispiel: Künzelsauer Schraubenhändler Würth für 1999 dynamischen Verschuldungsgrad von zwei.

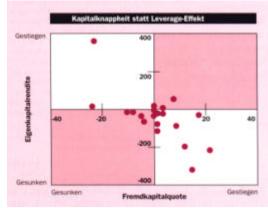
# 1.2 Leverage-Effekt (Hebelwirkung)

- auch Financial-Leverage-Effekt, trading on the equity, income gearing
- Hebelwirkung, bei der durch erhöhten Fremdkapitaleinsatz eine Steigerung der Eigenkapitalrendite  $r_{EK}$  erreicht wird
- Bedingung: Fremdkapitalzins *i* kleiner als Gesamtkapitalrentabilität  $r_{GK}$ :

$$r_{EK} = r_{GK} + (r_{GK} - i) \cdot \frac{FK}{EK}$$



Deutschland: Studie von A. T. Kearney: Kein positver Leverage-Effekt zu beobachten, dies liegt wohl vorallem daran, daß nicht in renditefördernde Maßnahmen investiert wurde.



Zahlenangaben in Prozent

Quelle: Ockel, D. M.: Cash freisetzen statt neuer Kredite, in HBM 3/1999, S. 20

#### 1.3 Aktienrückkauf

Gesetzeslage seit Mai 1998

Voraussetzungen für den Erwerb eigener Aktien:

- Obergrenze: 10% des Grundkapitals
- Bildung einer Rücklage für eigene Anteile möglich
- voll eingezahlter Ausgabebetrag auf zurückzuerwerbende Aktien
- Ermächtigung der Hauptversammlung zum Eigenerwerb

# Finanzierungsmöglichkeiten:

- aus überschüssiger Liquidität
- durch Fremdkapitalaufnahme

#### Gründe:

- Kurspflege
- Signalling-Instrument
- Instrument zur Abwehr unerwünschter Übernahmen
- Transaktionswährung für Firmenkäufe
- Beeinflussung der Eigentümerstruktur
- Bedienung von Vergütungs- und Beteiligungsmodellen für Führungskräfte und Mitarbeiter als Motivationssteigerung
- Finanzierung und Bilanzgestaltung:
  - rentable Anlage überschüssiger Liquidität
  - Verbesserung der Bilanzoptik
    - ♦ Verringerung von Grund- und Eigenkapital
    - ♦ höherer Gewinn pro Aktie
    - steigende Gesamtkapitalrendite
    - ♦ fremdfinanziert ⇒ positiver Leverage-Effekt möglich
- steuerliche Vorteile gegenüber Dividendenzahlung

#### Rückkaufverfahren:

- Rückkauf am offenen Markt
- Tender-Verfahren:
  - Festpreisangebot (Fixed Price Tender Offer)
  - Auktionsverfahren (Dutch Auction)
     Praxisbeispiel: Amerikanisches Unternehmen Tektronix kündigte Aktienrückkauf in einer Dutch Auction im Januar 2000 an.

# Mögliche Probleme:

- Kurssteigerungen nur kurzfristig, fundamentale Probleme bleiben
- Überschuldung bei fremdfinanziertem Aktienrückkauf

### Verwendung:

- Vernichtung
- Verkauf zu späterem Zeitpunkt an der Börse

#### 1.4 Shareholder Value

- "Shareholder Value steht für den ökonomischen, d. h. von Bewertungsund Ansatzwahlrechten des Rechnungswesens unbeeinflußten Wert des Eigenkapitals."
- entwickelt von den amerikanischen Unternehmensberatern Rappaport und Copeland/Koller/Murrin.

# Shareholder Value = Unternehmenswert - Fremdkapital

- Berechnung mit Hilfe der Discounted-Cash-flow Methode
- Zielsetzung:
  - Erhöhung des Unternehmenswertes
  - Steigerung des Eigenkapitals:
    - hohe Dividendenzahlung
    - Bezugsrechte
    - ♦ Kursgewinne an der Börse

#### Instrumente:

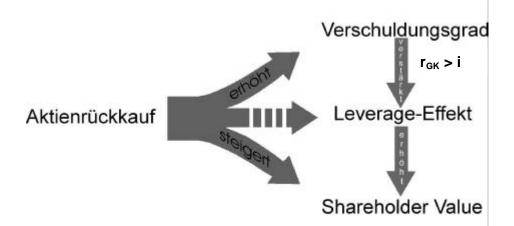
- Aktienrückkauf
- internationale Rechnungslegung
- unternehmenswertorientierte Entlohnung von Mitarbeitern
- Harmonisierung von internem und externem Rechnungswesen

# 2. Die Beziehungen zwischen Leverage-Effekt, Verschuldungsgrad, Aktienrückkauf und Shareholder Value

# 2.1 Beziehung zwischen Verschuldungsgrad und Leverage-Effekt

Erhöht sich der Verschuldungsgrad, d.h. nimmt der Fremdkapitalanteil im Verhältnis zum Eigenkapitalanteil zu, so erhöht sich der Leverage-Effekt. Voraussetzung dafür ist allerdings, daß der Fremdkapitalzins unter der Gesamtkapitalrentabilität liegt.

#### 2.2 Auswirkungen eines Aktienrückkaufs auf die übrigen Kennzahlen



# 2.2.1 Bei Finanzierung aus überschüssiger Liquidität (relativer Ersatz)

Aktienwert = Gewinn je Aktie • Kurs-Gewinn-Verhältnis

Beispiel:

Gewinn: 50.000 DM Eigenkapital: 500.000 DM

$$r_{EK} = \frac{Gewinn}{Eigenkapital} \cdot 100\% = 10\%$$

Fremdkapital: 500.000 DM

Fremdkapitalzins: 5 % ⇒ Zinsen: 25.000 DM

Anzahl der Aktien: 200.000 DM (gezeichnetes Kapital) / 5 DM (Nennwert) =

40.000 Stück

Gewinn je Aktie= Gewinn = 1,25DM
Anzahl der Aktien

KGV = 15 ⇒ Aktienwert = 18,75 DM pro Aktie. Aktienrückkauf von 4,000 Stück Gewinn:  $50.000 \, \text{DM} - 75.000 \, \text{DM} \cdot 0,05 = 46.250 \, \text{DM}$  (fehlende Zinseinnahmen durch Anlage der überschüssigen Liquidität)

Gewinn je (umlaufender) Aktie 46.250 DM / (40.000 - 4.000) = 1,285 DM Aktienwert = 1,285 DM  $\cdot$  15 = 19,27 DM

⇒ Steigerung des Shareholder Values (dauerhafte Wertsteigerung?)

## 2.2.2 Bei Finanzierung durch Fremdkapitalaufnahme (absoluter Ersatz)

Voraussetzung:

· Eigenkapitalanteil höher als notwendig

Gesamtkapitalrentabilität > Zinssatz für Fremdkapital

⇒ positiver Leverage-Effekt

Fortsetzung Beispiel:

Gewinn: 46.250 DM (Fremdkapitalzinsen)

Gewinn je Aktie: 1,285 DM Aktienwert: 19,27 DM

⇒ Steigerung des Shareholder Values

Erhöhung des Verschuldungsgrades von 500.000 DM / 500.000 DM = 1 auf

575.000 DM / 500.000 DM = 1,15

⇒ Leverage-Effekt ⇒ Eigenkapitalrentabilität kann steigen

Praxisbeispiel: IBM

Dividendenerhöhung um 9 %, Aktienrückkaufankündigung in Höhe von 3,5 Mrd. \$ **P** Aktienkursanstieg innerhalb einer Woche um knapp ein Viertel

Problem: Verschuldung 30 Mrd. \$, Eigenkapital 19,4 Mrd. \$

**▶** Verschuldungsgrad 1,55

# 2.2.3 Zusammenfassung

Aktienrückkauf  $\Rightarrow$  Erhöhung des Verschuldungsgrades  $\Rightarrow$  positiver Leverage-Effekt  $\Rightarrow$  Rendite des verbleibenden Eigenkapitals steigt

durchschnittliche Kapitalkosten sinken  $\Rightarrow$  Unternehmenswert steigt, Kurssteigerungen  $\Rightarrow$  Steigerung des Shareholder-Values

Problem: Gefahr der Überschuldung  $\Rightarrow$  negativer Leverage-Effekt

#### Literatur

- Frei, Norbert / Schlienkamp, Christoph: Aktie im Aufwind: von der Kursprognose zum Shareholder Value, Wiesbaden: Gabler 1998
- Pellens, Bernhard / Schremper, Ralf: Erwerb eigener Aktien, URL: http://www.iur.ruhr-unibochum.de/forschung/aktienrueckkauf.html vom 01.04.1999, Abrufdatum: 27.08.2000
- Rams, Andreas: Aktienrückkauf: Flexibilisierung der Unternehmensfinanzierung, in: Die Bank 4/1997, S. 216 – 221

Ergänzungen und neue Begriffe für das Stichwortlexikon

Verschuldungsgrad

Der Verschuldungsgrad gibt Auskunft über die Kreditwürdigkeit eines Unternehmen. Unterteilung in statischen und dynamischen Verschuldungsgrad.

$$Statischer \ Verschuldungsgrad = \frac{Fremdkapital}{Eigenkapital}$$

$$Dynamischer Verschuldungsgrad = \frac{\textit{Effektiv-Verschuldung}}{\textit{Cash-flow}}$$

## Leverage-Effekt

Hebelwirkung, die eintreten kann beim Einsatz von Fremdkapital.

Positiv: Die Eigenkapitalrentabilität steigt durch den zunehmenden Anteil an Fremdfinanzierung (Erhöhung des *Verschuldungsgrades*), solange die Gesamtkapitalrentabilität (interne Verzinsung des investierten Kapitals der Unternehmung) größer ist als die Zinsen für das aufgenommene Fremdkapital.

Bsp.: Tabelle Beyer S. 243

Negativ: Durch die Veränderung der Kapitalstruktur entstehen neue Abhängigkeiten. Zudem kann der Leverage-Effekt auch in umgekehrter Richtung greifen. Wenn der Fremdkapitalzins über der Gesamtkapitalrentabilität liegt, so geht die Eigenkapitalrentabilität um so stärker zurück, je höher der prozentuale Anteil des Fremdkapitals am Gesamtkapital ist. Dadurch, daß Fremdkapitalzinsen im Gegensatz zur Verzinsung (in Form von Dividenden oder Gewinnanteilen) von Eigenkapital auch gezahlt wer den müssen, wenn dadurch Verluste entstehen, kann es sogar zu einer Verminderung des Eigenkapitals kommen.

#### Aktienriickkauf

Der Erwerb eigener Aktien ist in Deutschland zwar grundsätzlich verboten, da er gegen das Prinzip des Gläubiger- und des Aktionärsschutzes verstößt, § 71 Abs. 1 AktG läßt jedoch einige Ausnahmefälle zu. Seit 1998 können Gesellschaften eigene Aktien auch aufgrund einer auf maximal 18 Monate befristeten Ermächtigung der Hauptversammlung erwerben, die den niedrigsten und höchsten Gegenwert festlegt sowie den Anteil am Grundkapital, der jedoch 10 % nicht überschreiten darf. Der Aktienrückkauf ist ein wichtiges Instrument zur Steigerung des *Shareholder Values*.

#### Shareholder Value

Ziel der Unternehmensführung ist es, den Shareholder Value, den Wert der Eigenkapitals, zu erhöhen. Somit muß die Unternehmensführung die Geschäftsstrategien nach Maßgabe der Renditen, die sie für die Aktionäre erwirtschaften, beurteilen. Der Shareholder Value errechnet sich aus = Unternehmenswert - Fremdkapital.

These von Modigliani und Miller:

#### Annahmen:

- vollkommene Information,
- vollkommene Kapitalmärkte,
- keine Transaktionskosten.
- rationales Handeln der Geldanleger
- Möglichkeit der Einteilung aller Unternehmen ihrem relativen Geschäftsrisiko entsprechend in Ertrags- bzw. Ris ikoklassen

Dann gilt die These von Modigliani und Miller:

Der Marktwert der Unternehmung und die Höhe ihrer Kapitalkosten sind unabhängig von der Kapitalstruktur bzw. dem Verschuldungsgrad der Unternehmung, aber abhängig von der Risikoklasse, in die das Unternehmen eingeordnet ist.

- ⇒ es gibt keinen optimalen Verschuldungsgrad, er ist irrelevant
- ⇒ nicht praxisnah, da Annahmen unrealistisch



