

Veröffentlicht in
ZfCI
Zeitschrift für Controlling und Innovationsmanagement
4/2006

„Risikogerechte Kapitalkostensätze als Werttreiber bei
Investitionen“
S. 54-60

Mit freundlicher Genehmigung der ZfCI-Redaktion
FAW-Verlag, Bamberg



DR. WERNER GLEIßNER:

Dr. Werner Gleißner ist Vorstand der FutureValue Group AG sowie Geschäftsführer der RMCE RiskCon GmbH. Seine Beratungsschwerpunkte liegen im Bereich Risikomanagement, Rating und Strategie-Entwicklung sowie in der Weiterentwicklung von Methoden der Risikoaggregation und der wertorientierten Unternehmenssteuerung. Er nimmt Lehraufträge an der European Business School und an der Universität Stuttgart wahr.

Die Kapitalkosten sind - näherungsweise - zu interpretieren als Mindestanforderung an die zu erwartende Rendite einer Investition und stellen einen der Werttreiber eines Unternehmens dar. Dabei sind die Kapitalkostensätze als verdichtetes Maß für den Risikoumfang das Bindeglied zwischen wertorientiertem strategischem Management und dem Risikomanagement. Sie lassen sich aus dem Eigenkapitalbedarf (Risikokapital) als Risikomaß ableiten, der wiederum mittels Simulation konsistent auf der Grundlage einer stochastischen Investitions- bzw. Unternehmensplanung (mit Risiken) berechnet wird.

DR. WERNER GLEIßNER

Risikogerechte Kapitalkostensätze als Werttreiber bei Investitionen

1. Einleitung und Problemstellung

Ein wertorientiertes Controlling unterstützt bei der rationalen Auswahl von Handlungsalternativen (z.B. Investitionen), indem es durch geeignete Berechnungsverfahren sicherstellt, daß die aus den Handlungsalternativen resultierenden unsicheren zukünftigen Zahlungen im Hinblick auf

1. ihre erwartete Höhe,
2. ihren Zeitpunkt und
3. ihr Risiko, also den Umfang möglicher Planabweichungen, verglichen werden.

Der Barwert (speziell der Unternehmenswert) ist als Steuerungskennzahl und Erfolgsmaßstab geeignet, einen solchen Vergleich zu unterstützen, da die unsicheren Zahlungsströme auf genau eine Kennzahl verdichtet werden. Der Barwert (Kapitalwert) einer Investition, eines Geschäftsbereichs oder eines ganzen Unternehmens läßt sich dabei wieder auf (steuerbare) »Werttreiber« zurückführen, nämlich

z.B. Wachstum, Rentabilität und Kapitalkosten.

Im folgenden werden die Herausforderungen bei der Bestimmung von Kapitalkosten, die die Informationen über den Risikoumfang der unsicheren Zahlungen erfassen, näher betrachtet. Gerade hier ist nämlich der gravierendste Schwachpunkt der meisten wertorientierten Unternehmensführungsansätze zu sehen. Noch immer sieht man es häufig, daß Kapitalkostensätze nicht adäquat berechnet, nicht projektspezifisch differenziert oder sogar über einen längeren Zeitraum fixiert werden. Der Werttreiber wird damit quasi »ausgeschaltet«, so daß ein Abwägen der erwarteten Erträge und der Risiken nicht mehr möglich ist. Die Konsequenz ist z.B. die tendenzielle Durchführung zu risikohaltiger Investitionen (deren hohe Kapitalkosten nicht erfaßt werden) und die Unmöglichkeit, den Wertbeitrag von Risikobewältigungsstrategien aufzuzeigen.



2. Grundlagen zum Kapitalkostenbegriff

Kapitalkosten sind als Diskontierungszinssatz für die zukünftig erwarteten Erträge oder Cashflows ein »Werttreiber«, also eine der Determinanten des Bar- bzw. Unternehmenswerts. Der (sichere) Wert in Periode 0 (W_0) ergibt sich dabei als Summe der mit diesen risikoadäquaten Kapitalkostensätzen k diskontierten zukünftig erwarteten Zahlungen ($E(\tilde{Z})$) (vgl. Kruschwitz, L.; Löffler, A., 2005):

$$W_0(\tilde{Z}) = \sum_{t=1}^T \frac{E[\tilde{Z}_t]}{(1+k)^t}$$

Der Kapitalwert entspricht dem Vermögenszuwachs bei Durchführung der Investition.

Der Kapitalkostensatz erfaßt dabei das bewertungsrelevante Risiko, das sich bei jeder Entscheidung aufgrund von Unvorhersehbarkeit der Zukunft einstellt und sich im Umfang möglicher Planabweichungen manifestiert (»Planungsunsicherheit«).

KRUSCHWITZ/LÖFFLER empfehlen zur Präzisierung des Begriffs der Kapitalkosten diese als (sichere) bedingte erwartete Renditen aufzufassen und damit gemäß folgender Gleichung zu definieren:

$$k_t = \frac{E[\tilde{Z}_{t+1} + W_{t+1} | F_t]}{W_t} - 1$$

Hierbei gilt:

\tilde{Z} = freie Cashflows zum Zeitpunkt t

W_t = Unternehmenswert zum Zeitpunkt t

F_t = Verfügbare Information zum Zeitpunkt t

Nur in einem Einperiodenmodell stimmen erwartete Renditen und Diskontierungszinssätze überein – nicht aber in einem Mehrperiodenmodell.

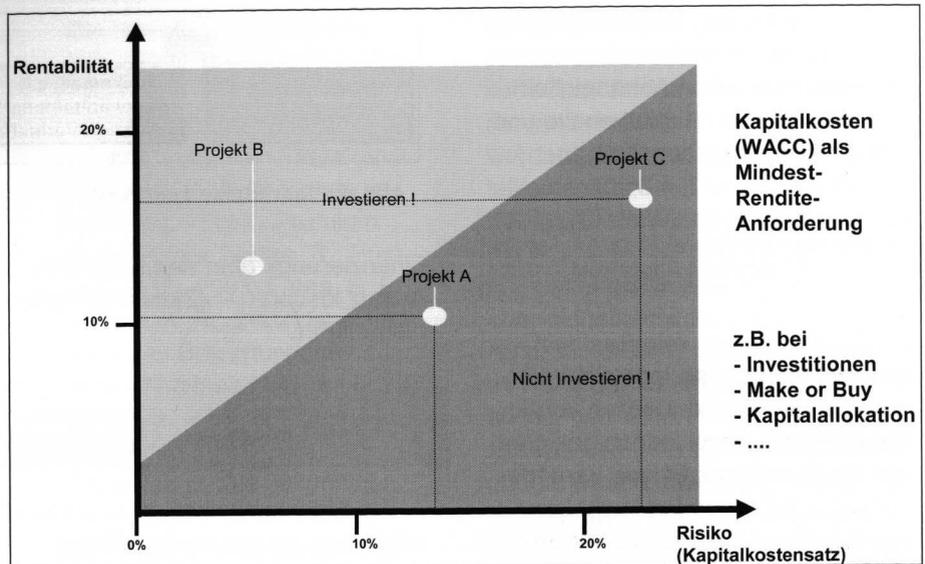


Abb. 1: Rendite-Risiko-Profil

Mit dem Kapitalkostensatz wird der Risikoumfang in eine Mindestanforderung an eine erwartete Rendite transformiert. Die erwartete Kapitalrendite muß den Kapitalkostensatz überschreiten, um Wert zu generieren (und damit eine Investition zu rechtfertigen) (siehe Abb. 1). Ohne Verwendung der (meist nicht bekannten) Risikonutzenfunktionen einzelner Menschen, die auch den Vergleich unsicherer Zahlungen ermöglichen würden, kann man eine Investition mit Bezug auf den anonymen Kapitalmarkt bewerten. Dabei benötigt man zur Berechnung von Kapitalkosten

1. ein Risikomaß sowie
2. den Marktpreis bezogen auf dieses Risikomaß (d.h. die Veränderung der erwarteten Rendite pro Einheit des Risikomaßes) (siehe Abb. 2).

Für die Bewertung einer unsicheren Zahlungsreihe relevant sind in vollkommenen Kapitalmärkten nur systematische, d.h. übergreifende Risiken, da diese nicht durch Diversifikation zu eliminieren sind. Die »Arbitrage Pricing-Theorie« (APT) ist ein Modell zur Bestimmung erwarteter Renditen (Kapitalkostensätze) in Abhängigkeit solcher Risikofaktoren. Beim CAPM (»Capital-Asset-Pricing

Model«) ist genau ein Risikofaktor bewertungsrelevant, nämlich der Beta-Faktor (β). Dieser zeigt die Sensitivität der Rendite des Bewertungsobjekts in Relation zur Rendite des Marktportfolios, das sämtliche Vermögensgegenstände umfaßt. So berechnen sich die Eigenkapitalkosten als

$$k_{EK} \equiv r_i^e = r_0 + (r_m^e - r_0) \beta_i$$

wobei r_0 den risikolosen Zinssatz (z.B. von Bundesanleihen), r_m^e die erwartete Marktportfoliorendite und β das Maß für das systematische Risiko darstellt. Die Differenz $r_m^e - r_0$, die »Risikoprämie«, ist der Marktpreis für das Risiko. Das Risikomaß β_i wird meist aus historischen Renditen berechnet (als Verhältnis der Kovarianz der Renditen zwischen Bewertungsobjekt und Marktportfolio sowie der Varianz des Marktportfolios). Der Wert einer Zahlung ergibt sich bei der Anwendung der Sicherheitsäquivalentenvariante des CAPM mit der Kovarianz (Cov) als Risikomaß damit zu

$$W_0(\tilde{Z}) = \frac{E(\tilde{Z}) - \lambda \text{Cov}(\tilde{Z}, \tilde{r}_m)}{1+r_0}$$



Der Wertbeitrag (ähnlich EVA) einer Unternehmensaktivität (einer Periode) lässt sich in Abhängigkeit der Differenz von Kapitalrendite und Kapitalkostensatz angeben:

$$\text{Wertbeitrag} = \text{Betriebsvermögen} \cdot (\text{Kapitalrendite} - \text{Kapitalkostensatz})$$

Der Wertbeitrag (ein Residualgewinn) erfasst allerdings nicht die langfristigen Konsequenzen von Investitionen. Er ist jedoch geeignet, um die Auswirkungen von Veränderungen der Werttreiber leicht kommunizierbar darzustellen, was Abb. 3 zeigt. In dieser Abbildung ist zu erkennen, wie durch Wachstum (Ausweitung der Kapitalbindung CE), Risikobewältigung (Reduzierung der Kapitalkosten) und Rentabilitätssteigerung der Wertbeitrag verbessert werden kann.

Finanziert wird das Betriebsvermögen mit Eigen- und Fremdkapital. Der (Gesamt-)Kapitalkostensatz WACC («Weighted Average Cost of Capital») für die Berechnung des Wertbeitrags ergibt sich daher als gewichteter Mittelwert der Fremdkapitalkosten k_{FK} und der Eigenkapitalkosten k_{EK} , wobei die steuerlichen Vorteile des Fremdkapitals (Steuersatz s) erfasst werden. Meist wird bei der Berechnung die Gewichtung von Eigen- und Fremdkapital (FK-FK) zu Marktpreisen vorgenommen, was zu dem – iterativ oder bei »autonomer

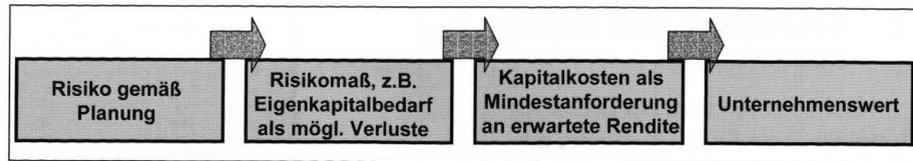


Abb. 2: Vom Risiko zum Wert

Finanzierung« über den sog. APV-Ansatz lösbaren – »Zirkularitätsproblem« führt.

$$k_{WACC} = WACC = k_{EK} \frac{\text{Eigenkapital}}{\text{Gesamtkapital}} + k_{FK} \frac{\text{Fremdkapital}}{\text{Gesamtkapital}} (1-s)$$

Die Eigenkapitalkosten sind selbst wiederum von der Verschuldung abhängig, weil mit zunehmendem Fremdkapital – bei einem gegebenen Risiko – der Risikoumfang pro Einheit des Eigenkapitals zunimmt:

$$k_{EK}^v = k_{EK}^u + (k_{EK}^u - k_{FK}) \left(1-s\right) \frac{FK}{EK}$$

wobei k_{EK}^v den Eigenkapitalkostensatz eines verschuldeten Unternehmens und k_{EK}^u den Eigenkapitalkostensatz eines unverschuldeten Unternehmens bezeichnet. Als Resultat für die WACC erhält man bei moderater Verschuldung (Modigliani-Miller-Anpassung):

$$k_{WACC} = k_{EK}^u \left(1-s \frac{EK}{EK + FK}\right)$$

Sie ist nur bei autonomer Finanzierung, also im Zeitverlauf konstantem Fremdkapitalbestand anwendbar, wenn zudem die erwarteten Konkurskosten keine Rolle spielen. Grundsätzlich ist dabei eine Bewertung auch bei veränderlichem Fremdkapitalbestand möglich, sofern dieser im Zeitverlauf zumindest sicher bleibt (vgl. Löffler, A., 2004; zur alternativ möglichen wertorientierten Finanzierung vgl. Miles, J. A.; Ezzell, J. R., 1980).

3. Probleme bei der Berechnung von Kapitalkostensätzen und Lösungsmöglichkeiten

Im Umgang mit Kapitalkostensätzen treten immer wieder einige Probleme oder Mißverständnisse auf:

- Der Kapitalkostensatz eines Unternehmens ist zeitabhängig und durch unternehmerische Maßnahmen (z.B. des Risikomanagements) zu beeinflussen, was in vielen wertorientierten Steuerungssystemen jedoch nicht erfasst wird. Er ändert sich bei Änderung von
 - Finanzierungsstruktur,
 - Risikoumfang sowie
 - Veränderungen des risikolosen Zinssatzes und der Marktrisikoprämie.
- Als Vergleichsmaßstab für die erwartete Rendite ist ein spezifischer Kapitalkostensatz heranzuziehen, der auf Grundlage der jeweiligen bewertungsrelevanten (zusätzlichen) Risiken abzuleiten ist. Die Verwendung einheitlicher Kapitalkostensätze zur Beurteilung aller unternehmerischen Aktivitäten, Investi-

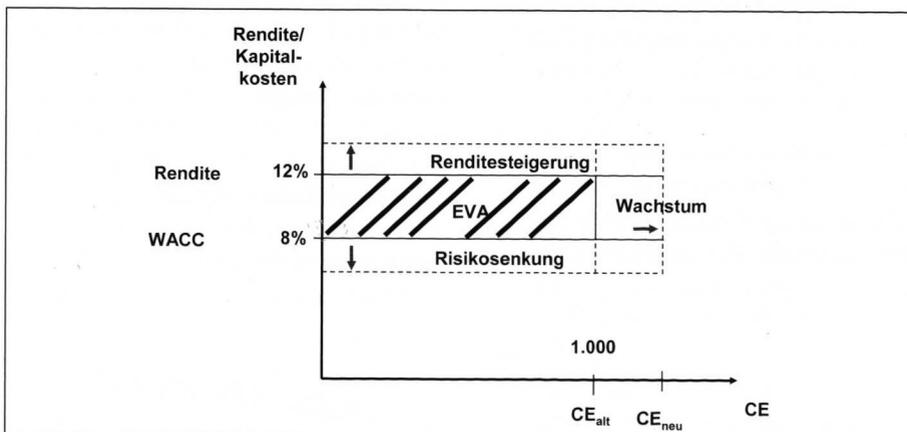


Abb. 3: Werttreiber und Wertbeitrag (EVA)



tionen oder Geschäftsbereiche führt zu schwerwiegenden Fehlentscheidungen.

- Die Fremdkapitalkosten sind niedriger als die vertraglichen Fremdkapitalzinssätze, da erstere die erwartete Rendite von Fremdkapitalgebern (r_{FK}^e) beschreiben und damit eine mögliche Insolvenz eines Unternehmens (die im Rating ausgedrückt wird) erfassen. Da im Falle einer Insolvenz die Fremdkapitalgeber nicht mehr den (vollständigen) Einsatz zurück erhalten, sondern nur die »Recovery Rate« (RR), ergibt sich als erwartete Fremdkapitalrendite (Fremdkapitalkosten) bei einem vertraglich vereinbarten Fremdkapitalzinssatz (k_{FK}^0) und einer Ausfallwahrscheinlichkeit (p) der folgende Fremdkapitalkostensatz (k_{FK}):

$$r_{FK}^e = k_{FK} = (1 - p)(1 + k_{FK}^0) + p \cdot RR - 1$$

Eine einfache Abschätzung der Ausfallwahrscheinlichkeit P , lediglich basierend auf der Eigenkapitalquote (EKQ) und der Gesamtkapitalrendite (ROCE) gemäß des »RiKo Rating« zeigt folgende Gleichung:

$$P = \frac{0,265}{1 + e^{-0,41 + 7,42 \cdot EKQ + 11,2 \cdot ROCE}}$$

- Im Kapitalkostensatz sollten sich die tatsächlichen Risiken entsprechend der zugrunde liegenden Planung widerspiegeln. Dies ist nicht gewährleistet, wenn man den Kapitalkostensatz aus Kapitalmarktinformationen (speziell den β im CAPM) ableitet, weil so der Informationsvorsprung des Unternehmens selbst bezüglich seiner Planungen nicht genutzt wird.

- Die bewertungsrelevanten zukünftig erwarteten Renditen des Marktportfolios r_m^e sind niedriger als die historisch durchschnittlichen Aktienrenditen. Ursächlich für dieses sogenannte »Equity Premium Puzzle« (vgl. Mehra, R.; Prescott, E. C., 2003; Fama, E. F.; French, K. R., 2002) ist ein Anstieg des Bewertungsniveaus von Aktien innerhalb der letzten 50 Jahre, vor allem infolge der sinkenden Inflationsraten und Zinsniveaus. Die zukünftigen langfristigen Aktienrenditen kann man aus fundamentalen Daten der Volkswirtschaft abschätzen als Summe der Dividendenrendite eines Aktienportfolios (ca. 3 Prozent), der langfristig erwarteten Inflationsrate (ca. 2,5 Prozent) und der langfristigen realen Wirtschaftswachstumsrate (ca. 2,5 Prozent), die die langfristige Gewinnentwicklung bestimmen. Die sich somit ca. acht Prozent Eigenkapitalrendite liegen erheblich niedriger als die in vielen Unternehmen verwendeten Kapitalkostensätze. Empirische Untersuchungen über die letzten 200 Jahre zeigen auch nur reale Renditen von Aktienanlagen in einer Größenordnung von ca. sechs Prozent, auch weil die Dividendenwachstumsrate hinter der des Volkseinkommens zurückbleibt (vgl. Bernstein, W. J.; Arnott, R. D., 2002). Die Überschätzung der Kapitalkosten hat die Konsequenz, daß viele wertsteigernde Investitionen fälschlicherweise unterlassen werden.

Bei der in der Praxis noch üblichen Ableitung von Kapitalkosten (basierend auf CAPM) ist also Vorsicht angebracht. Diese Modelle unterstellen, daß der Kapitalmarkt über die gleichen Informationen verfügt wie die Unternehmensführung, daß keine Konkurskosten existieren und daß alle Investoren per-

fekt diversifizierte Portfolios aufweisen, in denen unternehmensspezifische Risiken damit keine Rolle spielen (und deshalb im β nicht erfaßt werden). Entsprechend zeigen Kapitalkostensätze auf Grundlage des CAPM (bestenfalls) die Meinung des Kapitalmarkts hinsichtlich der Risiken eines Unternehmens – nicht aber die tatsächliche Risikosituation. Aufgrund dieser Schwächen wundert es nicht, daß in empirischen Untersuchungen schon seit rund 15 Jahren das CAPM empirisch fast durchgängig widerlegt wird (vgl. Fama, E. F.; French, K. R., 1992; Ulschmid, C., 1994; Zimmermann, P., 1997, S. 209 ff.; Fernandez, P., 2004).

Inzwischen gibt es neue Methoden zur Schätzung von Kapitalkosten:

- Ergänzend zum Beta-Faktor (β_i) werden weitere systematische Risikofaktoren berücksichtigt. Im Drei-Faktoren-Modell von Fama/French (1993), einer Variante der APT, sind dies Buchwert-Kurs-Verhältnis und die Unternehmensgröße.
- Anstelle der statistischen Analyse historischer Renditen wird eine zukunftsorientierte Kapitalkostenschätzung vorgenommen. Diese wird berechnet als derjenige interne Zinssatz, bei dem sich aus den von Finanzanalysten prognostizierten zukünftigen Erträgen gerade der Börsenkurs ergibt (Daske, H; Gebhardt, G., 2006).
- Neben der Standardabweichung und dem Beta-Faktor werden auch andere Risikomaße genutzt, die wegen der Verlustaversion der Menschen die möglichen negativen Planabweichungen stärker gewichten (der Value-at-Risk, der CVaR und LPMs) (vgl. Albrecht, P.; Maurer, R., 2005, S. 112).
- Mit Hilfe der Methode der Replikation wird ein Weg zur Bestimmung des Werts unsicherer



Zahlungsreihen gegangen, der kein Bewertungsmodell und keine Kapitalkostensätze erfordert. Um den Wert der unsicheren Zahlungsreihe \tilde{Z} zu bestimmen, wird diese nachgebildet aus Zahlungsreihen Z_1 bis Z_n , deren Preis bekannt ist (arbitragefreie Kapitalmärkte) (vgl. Spremann, K., 2004, S. 104-109).

5. Sog. »Ad hoc-Faktormodelle«, die auf ökonomischen Untersuchungen basieren, berücksichtigen bei der Erklärung erwarteter Renditen beliebige Determinanten, die nicht als Risikofaktoren interpretiert werden. Sie geben damit das Prinzip auf, daß höhere erwartete Renditen nur durch höhere Risiken zu rechtfertigen seien (vgl. Haugen, R. A., 2002, S. 27-37).
6. Bei Verzicht auf die Annahme vollkommener Kapitalmärkte werden Kapitalkostensätze unmittelbar aus meßbaren Risikoinformationen der Zahlungsreihe (gemäß Planung) abgeleitet. Vom Kapitalmarkt ist damit nur die Bestimmung des Marktpreises des Risikos erforderlich, nicht aber die Bestimmung des Risikomaßes (z.B. des Eigenkapitalbedarfs). Derartige Ansätze berücksichtigen damit die Verfügbarkeit überlegener Informationen über die Zahlungsreihe (z.B. bei der Unternehmensführung gegenüber dem Kapitalmarkt) und gegebenenfalls auch die Bewertungsrelevanz nicht diversifizierter unternehmensspezifischer Risiken (vgl. Gleißner, W., 2005; ders., 2006a).

Der letzte Ansatz wird hier noch etwas näher dargestellt. Zur Berechnung des Kapitalkostensatzes (WACC) in Abhängigkeit des Eigenkapitalbedarfs als Risikomaß wird die folgende Formel herangezogen (Gleißner, W., 2005):

$$WACC^{mod} = k_{EK} \frac{\text{Eigenkapitalbedarf}}{\text{Gesamtkapital}} + k_{FK} \frac{\text{Gesamtkapital} - \text{Eigenkapitalbedarf}}{\text{Gesamtkapital}} \cdot (1 - s)$$

Ein zunehmendes Risiko mit einem höheren Bedarf an »teurem« Eigenkapital führt zu steigenden Gesamtkapitalkostensätzen (WACC) ($k_{EK} > k_{FK}$). Der Eigenkapitalbedarf (EKB) als Risikomaß und die Eigenkapitalkosten sind abhängig von der durch die Fremdkapitalgeber maximal akzeptierten Ausfallwahrscheinlichkeit (p). Um die Einzelrisiken – systematische und nicht diversifizierte unsystematische – eines Unternehmens zum Eigenkapitalbedarf zu aggregieren, müssen diese zunächst durch Wahrscheinlichkeitsverteilungen beschrieben, und dann denjenigen Positionen der Unternehmensplanung zugeordnet werden, bei denen diese zu Planabweichungen führen können. Mit Hilfe von Simulationsverfahren (Monte-Carlo-Simulation) wird anschließend eine große repräsentative Stichprobe möglicher risikobedingter Zukunftsszenarien der Unternehmensentwicklung ausgewertet, was Rückschlüsse auf den Umfang risikobedingter Verluste zuläßt (vgl. Gleißner, W., 2004; ders., 2005). So wird abgeleitet, welcher Bedarf an Eigenkapital zur Risikodeckung besteht, um eine vorgegebene (vom Ziel-Rating abhängige) Insolvenzwahrscheinlichkeit (p) nicht zu überschreiten (vgl. Gleißner, W., 2006b).

Für den Eigenkapitalbedarf ist ein »passender« Eigenkapitalkostensatz zu berechnen, der ebenfalls von p abhängig ist. Eine einfache Abschätzung wird durch die folgende Methode möglich, die als Alternativinvestition zum Unternehmen eine Anlage des Eigenkapitals in das Marktportfolio (Aktien) unterstellt (vgl. Gleißner, W., 2006a).

Dabei wird berechnet, welche erwartete Rendite das Investment in ein Aktienportfolio (Marktportfolio) hätte, wenn dieses aufgrund eines

Einsatzes von Fremdkapital die gleiche Ausfallwahrscheinlichkeit aufweisen würde (Opportunitätskosten). In Abhängigkeit der erwarteten Rendite des Marktportfolios (r_M^e), der Standardabweichung dieser Rendite (σ_M) und der akzeptierten Ausfallwahrscheinlichkeit p erhält man damit folgende ratingabhängige (p-abhängige) Eigenkapitalkosten.

$$r_{EK,p}^e = \frac{r_M^e - (1 - a) \cdot k_{FK,p}}{a}$$

mit

$$a = -\left(r_M^e + q_p \cdot \sigma_M\right)$$

$$k_{EK,p} = r_{EK,p}^e = \frac{r_M^e - \left(1 + \left(r_M^e + q_p \cdot \sigma_M\right)\right) \cdot k_{FK,p}}{-\left(r_M^e + q_p \cdot \sigma_M\right)} = \frac{r_M^e \left(1 - k_{FK,p}\right) - \left(1 + q_p \cdot \sigma_M\right) \cdot k_{FK,p}}{-\left(r_M^e + q_p \cdot \sigma_M\right)}$$

Dabei ist a der Eigenkapitalanteil am Portfolio (EKB in Prozent des Investments), so daß die Ausfallwahrscheinlichkeit p erreicht wird. Zudem ist q_p der Wert der invertierten Verteilungsfunktion der Standardnormalverteilung zum Konfidenzniveau $\alpha = 1 - p$ und $k_{FK,p}$ die erwartete Rendite des Fremdkapitals bei akzeptierter Ausfallwahrscheinlichkeit p (nicht der Fremdkapitalzinssatz). Für ein A-Rating, also $p = 0,1\%$ (d.h. $q_p = 3,3$), $k_{FK,p} = 4\%$, $r_0 = 4\%$, $\sigma_M = 20\%$ und $r_M^e = 8\%$ erhält man eine erwartete Eigenkapitalrendite von

$$r_{EK}^e = \frac{8\%(1 - 4\%) - (1 - 3,3 \cdot 20\%) \cdot 4\%}{-(8\% - 3,3 \cdot 20\%)} \approx 10,9\%$$

4. Zusammenfassung und Ausblick

Zusammenfassend ist festzuhalten, daß die Kapitalkosten – näherungsweise – zu interpretieren sind als Mindestanforderung an die zu



erwartende Rendite einer Investition und einen der Werttreiber eines Unternehmens darstellen. In Anbetracht der Unvorhersehbarkeit der Zukunft und der sich daraus ergebenden Risiken (möglichen Planabweichungen) spielen die Kapitalkostensätze in der Unternehmenssteuerung eine wesentliche Rolle, da sie für eine wertsteigernde Allokation des Kapitals auf die einzelnen Geschäftsfelder und Investitionsprojekte maßgeblich sind. Eine Vernachlässigung oder unzureichende Fundierung von Kapitalkosten impliziert eine Vernachlässigung der maßgeb-

lichen Risiken, die jedoch für den Unternehmenswert, das Rating, die Planungssicherheit und letztlich den Bestand des Unternehmens wichtig sind.

Um eine tatsächlich wertorientierte Unternehmenssteuerung zu ermöglichen, ist es erforderlich, die erwarteten Renditen und die Risiken (mit dem Kapitalkostensatz) gegeneinander abzuwägen. Die Kapitalkostensätze sind als verdichtetes Maß für den Risikoumfang das Bindeglied zwischen wertorientiertem strategischen Management und dem Risikomanagement.

Eine der zentralen, häufig noch nicht gelösten Aufgaben eines wertorientierten Controllings besteht damit darin, auch den Kapitalkostensatz als einen berechen- und steuerbaren Werttreiber aufzufassen, der (genau wie z.B. »Rendite«) konsistent aus der Unternehmens- bzw. Investitionsplanung abzuleiten ist.

Literatur

- Albrecht, P.; Maurer, R. (2005): Investment- und Risikomanagement, Stuttgart 2005.
- Bernstein, W. J.; Arnott, R. D. (2002): What Risk Premium Is "Normal"?, in: Financial Analysts Journal, 58. Jg. (2002), H. März/April, S. 64-84.
- Daske, H.; Gebhardt, G. (2006): Zukunftsorientierte Bestimmung von Risikoprämien und Eigenkapitalkosten für die Unternehmensbewertung, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (ZfbF), 58. Jg. (2006), H. Juni, S. 530-551.
- Fama, E. F.; French, K. R. (1992): Common risk factors in the returns on stocks and bonds, in: Journal of Financial Economics, 33. Jg. (1992), H. 1, S. 3-56.
- Fama, E. F.; French, K. R. (2002): The Equity Premium, in: The Journal of Finance, 57. Jg. (2002), H. 2, S. 637-659.
- Fernandez, P. (2004): Are calculated betas worth for anything?, in: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=504565, abgerufen am 16.07.2006.
- Gleißner, W. (2004): Future Value, 12 Module für eine strategische wertorientierte Unternehmensführung, Stuttgart 2004.
- Gleißner, W. (2005): Kapitalkosten, Der Schwachpunkt bei der Unternehmensbewertung und im wertorientierten Management, in: Finanz Betrieb, 7. Jg. (2005), H. 4, S. 217-229.
- Gleißner, W. (2006a): Neue Wege für Unternehmensbewertung und wertorientierte Unternehmensführung in einem unvollkommenen Kapitalmarkt, in: Meyer, C.; Pfaff, D. (Hrsg): Finanz- und Rechnungswesen, Jahrbuch 2006, Zürich 2006, S. 119-154.
- Gleißner, W. (2006b): Kapitalmarktmodelle – Alternative Risikomaße und Unvollkommenheit des Kapitalmarkts, in: Risikomanager, 1. Jg. (2006), H. 14, S. 14-20.
- Haugen, R. A. (2002): The inefficient Stock Market - What pays off and why, New Jersey 2002.
- Löffler, A. (2004): Zwei Anmerkungen zu WACC, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 74. Jg. (2004), H. 9, S. 933-942.
- Mehra, R.; Prescott, E. C. (2003): The Equity Premium in Retrospect, in: Handbook of the Economics of Finance, 1. Jg. (2003), Part 2, S. 889-938.
- Miles, J. A.; Ezzell, J. R. (1980): The Weighted Average Cost of Capital, Perfect Capital Markets and Project Life: A Clarification, in: Journal of Financial and Quantitative Analysis, 15. Jg. (1980), H. 3, S. 719-730.



- Spremann, K. (2004): Valuation, Grundlagen moderner Unternehmensbewertung, München 2004.
Ulschmid, C. (1994): Empirische Validierung von Kapitalmarktmodellen, Frankfurt am Main 1994.
Zimmermann, P. (1997): Schätzung und Prognose von Betawerten, München 1997.

In eigener Sache

■■■ Danksagung

An dieser Stelle möchten wir uns ganz herzlich bei den Gutachtern bedanken, die in diesem Jahr die Überprüfung der Wissenschaftsbeiträge für die Rubrik „Impulse aus der Wissenschaft“ durchgeführt haben.

Insgesamt wurden fünf Wissenschaftsbeiträge eingereicht, von denen wir drei angenommen und in den Heften 2/06 bis 4/06 veröffentlicht haben. Dies entspricht einer Quote von 60 Prozent.

Unser Dank gilt namentlich: Herrn Prof. Dr. Wolfgang Burr
Herrn Prof. Dr. Ronald Gleich
Herrn Dr. Werner Gleißner
Herrn PD Dr. Klaus Möller
Herrn Prof. Dr. Ansgar Richter
Herrn Prof. Dr. Utz Schäffer
Herrn Dr. Andreas Wald

- Der Herausgeber sowie die Redaktion der ZfCI -