Veröffentlicht in

Wertorientiertes Risikomanagement für Industrie und Handel
(Hrsg. Werner Gleißner/Günter Meier)
2001

„Wertorientierte Kapitalallokation – ein Schlüssel zum Unternehmenserfolg“

S. 269-287

Mit freundlicher Genehmigung des
Gabler Verlag, Wiesbaden
(www.gabler.de)

Wertorientierte Kapitalallokation – ein Schlüssel zum Unternehmenserfolg

Werner Gleißner und Herbert Lienhard

Wertorientiertes Management und Kapitalallokation

Wertorientiertes Risiko-Management ist die systematische Steuerung aller Unternehmensrisiken mit dem Ziel der Steigerung des Unternehmenswertes. Da Risiken – ebenso wie die heutigen und zukünftigen Erträge – den Wert eines Unternehmens bestimmen, ist Risiko-Management als integraler Bestandteil jeder wertorientierten Unternehmensführung aufzufassen.

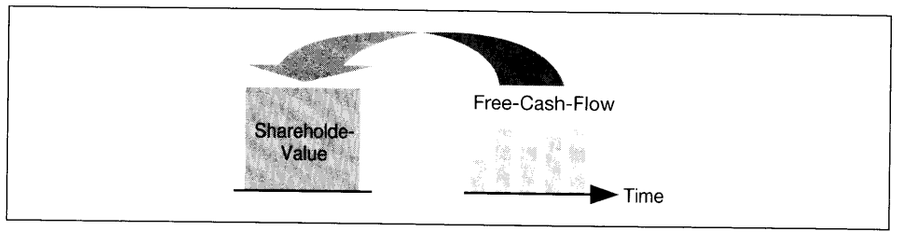
Die Erfordernis, eine am Unternehmenswert orientierte Unternehmenspolitik zu betreiben, folgt auch aus der Konkurrenz der Unternehmen um die knappe Ressource „Kapital". Unternehmen, die keine adäquate Steigerung ihres Wertes erreichen, werden für Investoren unattraktiv. Sie werden es schwer haben, zusätzliches Eigenkapital z. B. für Investitionen zu bekommen. Diese Konkurrenz um Kapital sollte auch innerhalb eines Unternehmens bestehen. Das verfügbare Eigenkapital sollte so aufgeteilt und Geschäftsfeldern zugeordnet werden, dass dadurch der Unternehmenswert maximiert wird. Diese Zuordnung des verfügbaren Eigenkapitals auf alternative Verwendungsmöglichkeiten – z. B. auf Geschäftsfelder – bezeichnet man als „Eigenkapitalallokation".

Die „richtige" Eigenkapitalallokation ist diejenige, die den Unternehmenswert maximiert. Was ist aber nun konkret der Unternehmenswert, und wie bestimmt man den Wertbeitrag einzelner Geschäftsfelder?

Der Wert eines Unternehmens, Vermögensgegenstandes oder Projektes ist bestimmt durch die generierten Geldflüsse (K) für den Inhaber, ausgedrückt als deren Barwert (Gegenwartswert). Dieser entspricht der Summe aller abdiskontierten zukünftig geplanten Geldflüsse [1]:

$$Barwert = \frac{K_1}{1 + r_1} + \frac{K_2}{(1 + r_2)^2} + \quad + \frac{K_t}{(1 + r_t)^t}$$

Als Diskontierungssatz wird dabei ein Zinssatz (r) verwendet, wie er für vergleichbare Risiken angewandt wird. Ist der Barwert der abdiskontierten Rückflüsse insgesamt größer als die eingesetzten Mittel, generiert die Unternehmung einen positiven Wertbeitrag. Der sogenannte „Shareholder-Value" entspricht dem Barwert der freien Geldflüsse einer Unternehmung abzüglich dem Marktwert des Fremdkapitals.



Damit ein (neues) Geschäftsfeld oder eine Investition einen positiven Beitrag zum Unternehmenswert (Shareholder-Value) leistet, ist es erforderlich, dass seine Rendite größer ist als seine risikoabhängigen Kapitalkosten, die dem Diskontierungsfaktor entsprechen.

Der Wertbeitrag einer Unternehmensaktivität lässt sich dabei in Abhängigkeit der Differenz von Rendite und Kapitalkosten angeben[2]:

*Wertbeitrag = Kapitaleinsatz * (Rendite – Kapitalkostensatz)*

Finanziert wird eine Investition oder ein Geschäftsfeld mit Eigen- und Fremdkapital. Die Kapitalkosten ergeben sich daher als Mittelwert der Fremdkapitalkosten k_f (Darlehenszinssatz) und den (höheren) Eigenkapitalkosten[3] k_e.

Da das Eigenkapital, das Risikodeckungspotenzial, offensichtlich vom Risikoumfang abhängt, sind somit auch die Kapitalkosten und der Wertbeitrag risikoabhängig.

Bei einem Unternehmen mit mehreren, unterschiedlich riskanten Geschäftsfeldern kann man also den Eigenkapitalbedarf jedes Geschäftsfeldes mit dem Risikoumfang (Value-at-

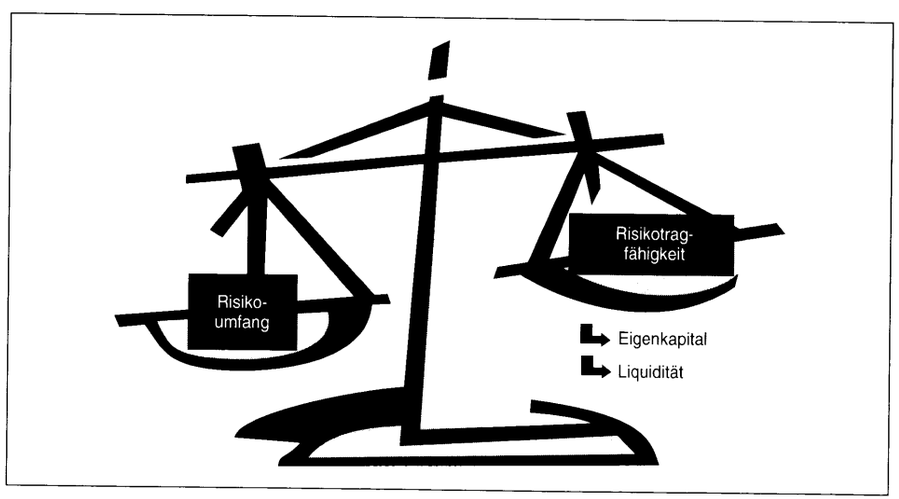


Abbildung 1: Risikoumfang und Tragfähigkeit

Risk) bestimmen und daraus dessen Kapitalkosten und den Wertbeitrag ableiten. Die Basis für die Berechnung des Eigenkapitalbedarfs eines Geschäftsfeldes bildet die Analyse der Unternehmensrisiken, die Erstellung eines Risikoinventars und schließlich die Aggregation der Risiken zur „Gesamtrisikoposition". Grundüberlegung ist immer, dass der Risikoumfang der Risikotragfähigkeit entspricht (vgl. Abbildung 1). Hohes Risiko bedingt einen hohen Bedarf an relativ teuerem Eigenkapital und damit hohe Kapitalkosten sowie hohe Renditeanforderungen. Die „angemessenen" Eigenkapitalquoten der Geschäftsfelder eines Unternehmens differieren somit.

Abbildung 2 verdeutlicht die Aufgabenstellung einer angemessenen Eigenkapitalzuordnung: eine gemessen am Risikoumfang zu großzügige Zuordnung von teurem Eigenkapital (niedriger Verschuldungsgrad) bedingt zu hohe Kapitalkosten; eine zu geringe Eigenkapitalzuweisung führt dagegen zu (bonitätsbedingt) steigenden Fremdkapitalkosten und zunehmender Insolvenzwahrscheinlichkeit[4] (Konkurskosten). Ergänzend kann man aus dem errechneten Risikoumfang für jedes Geschäftsfeld auch risikoadjustierte Rentabilitätsmaße für die zukünftige Unternehmenssteuerung ableiten, wie z. B. den *RoRaC*[5], der sich als Quotient von Gewinn und Risikoumfang berechnen lässt. Diese Kennzahl drückt aus, wieviel Gewinn pro Einheit Risiko erzielt wird. *RoRaCE*[6] drückt aus, wie viel Gewinn pro eingesetztem Kapital erzielt wird.

Kapitalallokation und Geschäftsfeld-Portfolio

Bei der Betrachtung der Eigenkapitalallokation im Unternehmen sind eine strategische und eine operative Dimension zu unterscheiden.

- **Strategisch:** In welchen Geschäftsfeldern ist der Einsatz von Eigenkapital überhaupt sinnvoll?

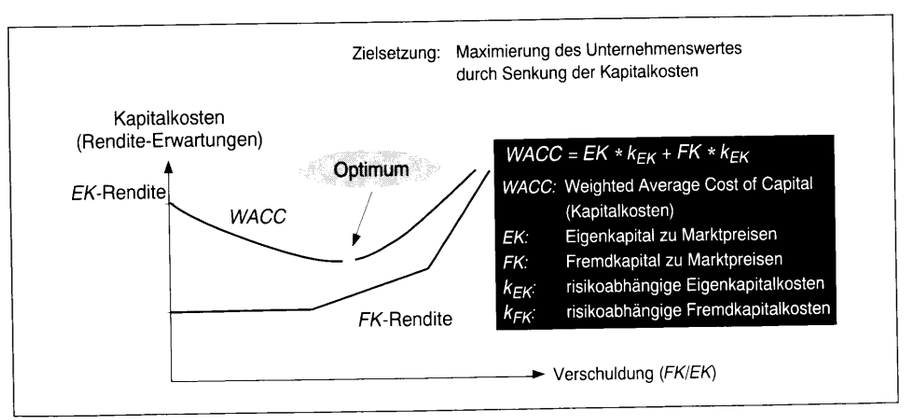


Abbildung 2: Optimierung des Verschuldungsgrades

- **Operativ:** Wie viel Eigenkapital muss **aktuell** für ein bestehendes Geschäftsfeld zur Risikodeckung vorgesehen werden?

Betrachten wir zunächst, die strategische Dimension. Ein Unternehmen sollte sich grundsätzlich auf Geschäfts- bzw. Tätigkeitsfelder konzentrieren, bei denen die vorhandenen Kernkompetenzen (und weitere Erfolgspotenziale) zum Tragen kommen.

Die Wahl der richtigen Geschäftsfelder hat einen wesentlichen Einfluss auf den Erfolg von Unternehmen. In einem auf Grund der Rahmenbedingungen ungeeigneten Tätigkeitsfeld ist auch mit größtem Engagement manchmal kein Unternehmenserfolg möglich. Der Markterfolg eines Unternehmens hängt sowohl von der *Attraktivität des Marktes* (exogener Faktor) als auch von den *Wettbewerbsvorteilen des Unternehmens* im Vergleich zu den Konkurrenten ab. Beide Faktoren kann man in einem „Portfolio-Diagramm" (siehe Abbildung 3) zusammenfassen.

Insbesondere sollten tendenziell Tätigkeitsfelder gemieden bzw. aufgegeben werden, die

- schrumpfendes Marktvolumen aufweisen;
- niedrige Markteintritts- und hohe Marktaustrittsschranken aufweisen;
- starke Abhängigkeiten von wenigen Kunden oder Lieferanten zeigen;
- hohe Fixkostenbelastung und starke konjunkturelle Nachfrageschwankungen verbinden;
- kaum Differenzierungsmöglichkeiten vorweisen und nur vom Kaufkriterium „Preis" dominiert werden.

Für eine präzisere Beurteilung der Zukunftsaussichten eines Geschäftsfeldes sind Prognosen und Planungsrechnungen erforderlich, die belegen müssen, dass das Geschäftsfeld langfristig eine Rendite erzielt, die über den risikoabhängigen Kapitalkosten liegt.

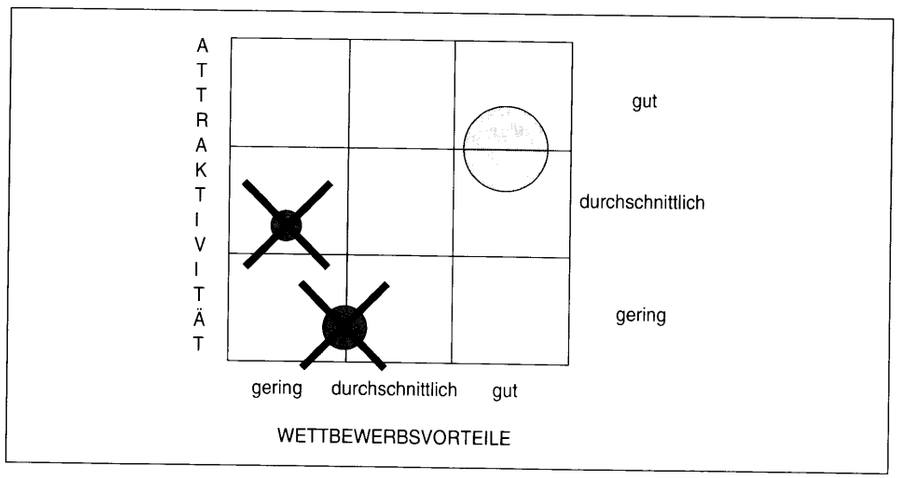


Abbildung 3: Portfolio

Für eine wertorientierte, strategische Kapitalallokation gelten zwei Hauptentscheidungsregeln:

- Sofern „unbeschränkt" Eigenkapital zur Verfügung steht, sollten alle Unternehmensaktivitäten durchgeführt werden, die einen positiven Wertbeitrag erwarten lassen.
- Wenn das verfügbare Eigenkapital beschränkt ist, sollten genau diejenigen Unternehmensaktivitäten durchgeführt werden, die den höchsten **relativen Wertbeitrag** (Wertbeitrag pro Eigenkapitaleinheit)[7] erwarten lassen.

Da sich auch nach der grundsätzlichen Entscheidung für Geschäftsfelder der Risikoumfang verändern kann, ist eine laufende Überwachung des daraus abzuleitenden Eigenkapitalbedarfs im Rahmen eines wertorientierten Controllings erforderlich. Nachfolgend betrachten wir deshalb die operative Eigenkapitalallokation bei bestehenden Geschäftsfeldern eingehender.

Was ist ökonomisches Risikokapital?

Es stellt sich die Frage nach dem notwendigen Eigenkapital eines Geschäftsfeldes. Ausgangspunkt unserer Betrachtungen ist das einzelne Risiko, definiert als (unvorhergesehene) Abweichung von einem erwarteten Wert.

Werden alle Risiken eines Unternehmens zusammengefasst, kann daraus das Risikokapital bestimmt werden. Dieses Risikokapital wird auch als „ökonomisches Risikokapital" bezeichnet, und beschreibt den zur Abdeckung möglicher risikobedingter Verluste erforderlichen Eigenkapitalbedarf[8]. Es handelt sich dabei um ein Maß für den Risikoumfang. mit einer vordefinierten Ausfall-Wahrscheinlichkeit: „mit einer Wahrscheinlichkeit von beispielsweise 1 Prozent verliert die Unternehmung innerhalb eines Jahres mehr als 10 Millionen Euro."

Dabei ist die akzeptierte Ausfall-Wahrscheinlichkeit (Quantil) abhängig von der Unternehmensstrategie, speziell der Risikoneigung der Unternehmensführung und dem vor dieser angestrebten Rating-Stufe, die implizit immer einer bestimmten Ausfallwahrscheinlichkeit

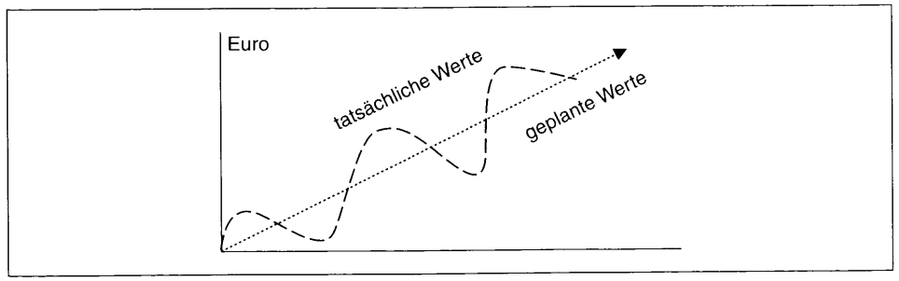


Abbildung 4: Abweichung von geplanten Werten

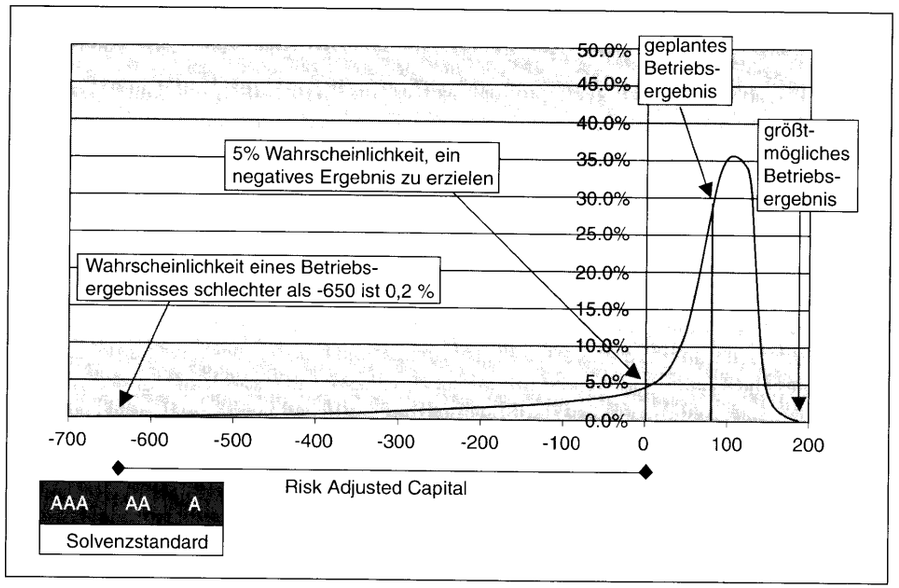


Abbildung 5: Risikokurve

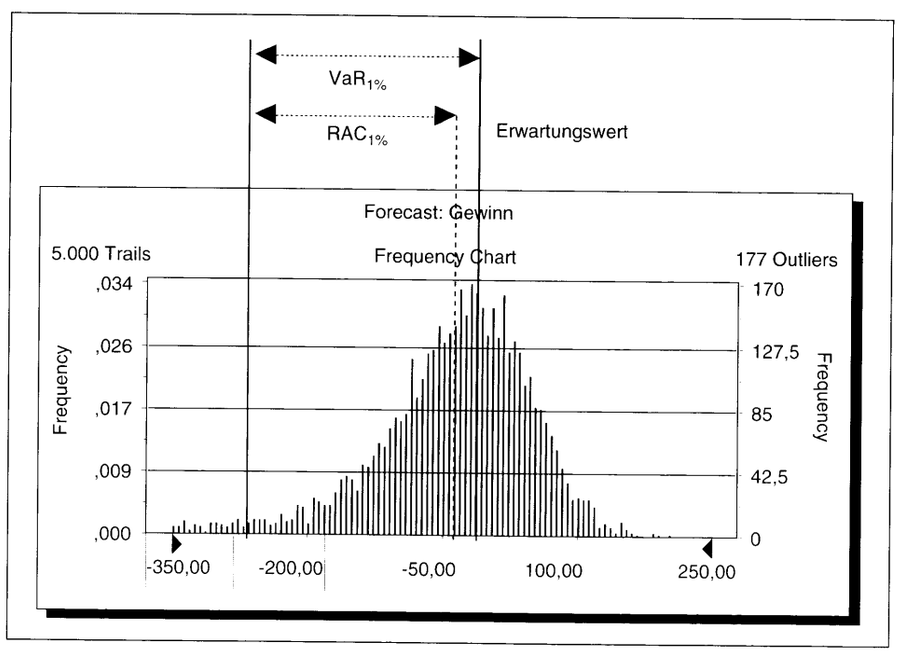


Abbildung 6: Erwartungswerte

entspricht. So wird beispielsweise in der Versicherungsindustrie für ein sogenanntes AA-Rating ein Quantil in der Größenordnung von 99,8 Prozent gefordert (Ausfallwahrscheinlichkeit folglich 0,2 Prozent pro Jahr).

In der Praxis wird das Risikokapital aus der sogenannten aggregierten Risikokurve abgeleitet (Gesamtrisikoposition), die z. B. mittels Monte-Carlo-Verfahren und basierend auf der Risikoinventur simuliert wird.

Die bekannteste Messgröße für ökonomisches Risikokapital ist der sogenannte „Value-at-Risk", definiert als die Abweichung (z. B. mit 1 Prozent Wahrscheinlichkeit) vom Erwartungswert (in Abbildung der erwartete Gewinn). Ebenso interessant aus Sicht der Unternehmensführung ist das sogenannte „Risk Adjusted Capital", definiert als die Abweichung vom Nullpunkt (= kein Gewinn). Es entspricht dem Eigenkapitalbedarf des Unternehmens bei vordefinierter Ausfallwahrscheinlichkeit (vgl. Abbildung 6).

Das nachstehende **stark vereinfachte Beispiel** zeigt, dass die strategische Geschäftseinheit 2 (*SGE*) signifikant mehr Risikokapital benötigt als der Unternehmer angenommen hat. In der Folge vernichtet diese *SGE* den gesamten Wert der übrigen *SGE*.

In Mio. Euro	RAC	RAC in %	Umsatz	Gewinn (EBIT)	RoRaC	Kapital-kosten	Wert-beitrag
***SGE* 1**	70	18,3 %	233	14	20,0 %	7	7
***SGE* 2**	191	49,9 %	337	8	4,2 %	19,1	−11,1
***SGE* 3**	20	5,2 %	126	2	10,0 %	2	0
***SGE* 4**	41	10,7 %	64	4	9,8 %	4,1	−0,1
***SGE* 5**	61	15,9 %	138	9	14,8 %	6,1	2,9
Total	383	100,0 %	898	37	9,7 %	38,3	−1,3

Erläuterungen zum Beispiel: Dem Unternehmer stehen 450 Millionen Euro Eigenkapital zur Verfügung, die er in die strategischen Geschäftseinheiten 1–5 investiert. Auf Grund von Diversifikationseffekten ist der Eigenkapitalbedarf des Gesamtunternehmens ($RAC_{Unternehmen}$) 217 Mio. Euro. Die *SGE* benötigen unterschiedlich viel Risikokapital. *SGE* 2 benötigt am meisten (191 Millionen Euro, rund 50 Prozent des gesamten verfügbaren Risikokapitals), *SGE* 3 am wenigsten. Aus dem Umsatz pro *SGE* resultiert ein Gewinn. Der Gewinn im Verhältnis zum eingesetzten Risikokapital ergibt den sogenannten *RoRaC* (= Return on Risk Adjusted Capital), die Risikokapitalrendite der *SGE*. Die Kapitalkosten in unserem Beispiel betragen für den Unternehmer 10 Prozent. Für *SGE* 2 bedeutet dies eine Belastung von 19,1 Millionen Euro, die aus dem Gewinn beglichen wird – der nicht ausreicht. Obwohl die *SGE* mit Abstand die umsatzstärkste Geschäftseinheit ist und rund einen Viertel zum Unternehmensgewinn beiträgt, verursacht sie nach Berücksichtigung der Risikokosten einen massiven Wertverlust.

Es wäre aber falsch, nur aufgrund dieser Berechnung die *SGE* 2 zu schließen. Die Berechnungen dürfen nicht alleine aufgrund des totalen RAC_{SGE} erfolgen. Vielmehr müssen auch Grenzbetrachtungen (marginales RAC_{SGE}) in die Entscheidungsfindung einfließen, damit die Gesamtzusammenhänge erkannt werden können. In jedem Fall sind aus ökonomischer Sicht für zuverlässige Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen Kapitalallokationsprozesse in einem Unternehmen nicht wegzudenken.

Die folgenden Ausführungen erläutern diese Zusammenhänge und zeigen insbesondere alternative Wege Risikokapital auf *SGE* zuzuordnen.

Verfahren für die operative Kapitalallokation

Ausgangslage für die Kapitalallokation im Unternehmen ist die Frage, welches Risikokapital den strategischen Geschäftseinheiten zugeordnet werden soll.

Folgende Abbildungen zeigen die Zusammenhänge von Eigen- und Risikokapital.

Die Größe des vorhandenen Eigenkapitals unterscheidet sich vom reinen Risikokapital. Dies hat verschiedene Gründe. So dient Eigenkapital auch als „strategische Reserve", z. B. die Übernahme zusätzlicher Risiken bei Akquisitionen. Ein Eigenkapitalbestand, der niedriger ist als das Risikokapital ist jedoch als kritisch anzusehen, weil dies eine relativ zu hohe Konkurswahrscheinlichkeit impliziert.

Die Antwort auf die Frage des relevanten Kapitals ist deshalb abhängig davon, was mit der Kapitalzuweisung bezweckt wird. Darauf wird in den nachfolgenden Varianten spezifisch eingegangen.

Der sogenannte Diversifikationseffekt (auch Portfolioeffekt genannt) tritt immer dann auf, wenn die Risiken zweier Geschäftsfelder nicht vollkommen korreliert sind[9]. Er hat zur Konsequenz, das die Risiken der Geschäftsfelder (hier: *GF*1 und *GF*2) zusammen geringer sind als die Summe der Risiken (vgl. Abbildung 9).

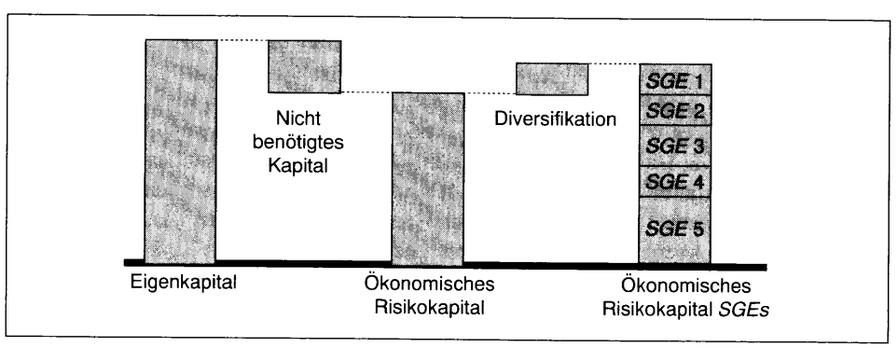


Abbildung 7: Eigen- und Risikokapital

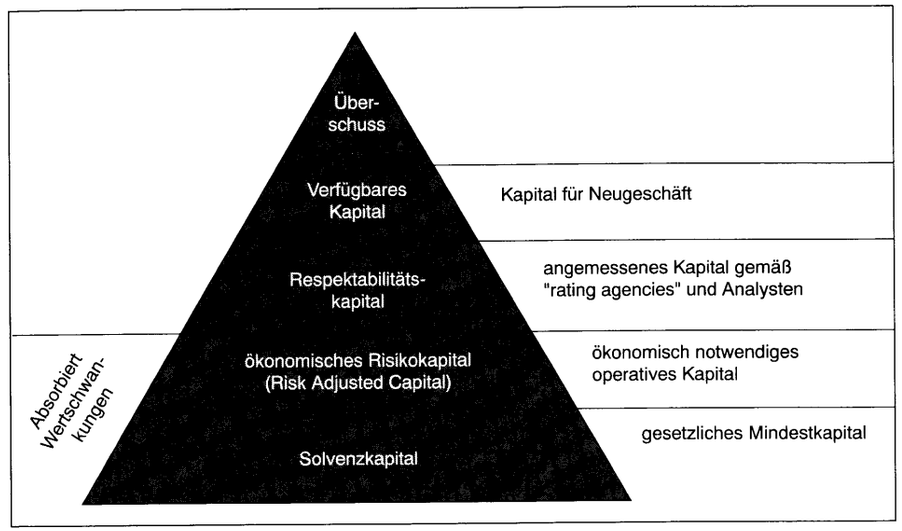


Abbildung 8: Eigenkapitalstruktur

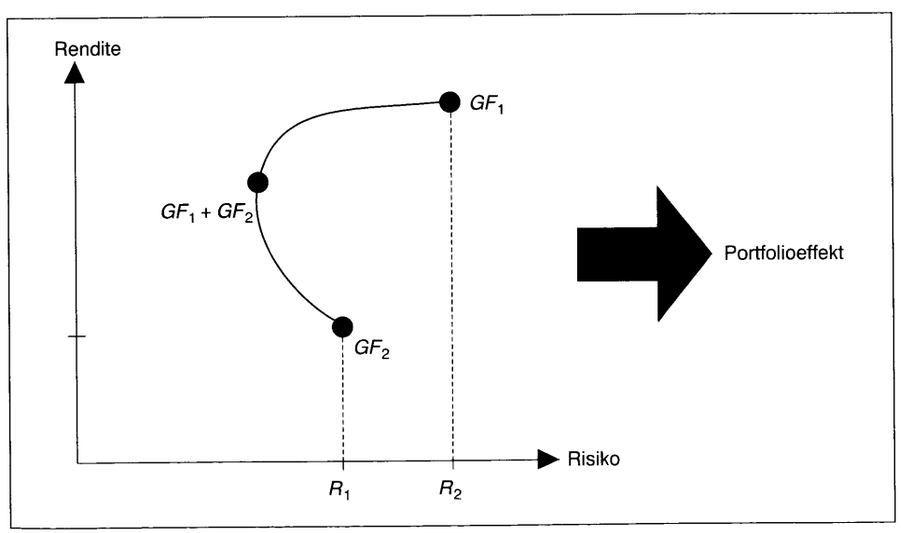


Abbildung 9: Portfolioeffekt

Ein Beispiel aus dem Finanzmarkt verdeutlicht den Einfluss von Diversifikation auf die Schwankungen um den Erwartungswert.

Die Abbildungen 10 und 11 zeigen die Schwankungen eines Aktienindexes mit einer Einjahres- bzw. Zehnjahresbetrachtung. Entsprechend deutlich unterschiedlich sind die Schwankungen um die durchschnittliche Rendite von 10 Prozent. Der Diversifikationseffekt über den Zeitraum von 10 Jahren bewirkt, dass keine Verluste zu erwarten sind.

Für eine risikogerechte, wertorientierte Steuerung eines Unternehmens ist die Allokation von Eigenkapital auf die strategischen Geschäftseinheiten notwendig. Die folgende Diskussion verschiedener Möglichkeiten der Kapitalallokation konzentriert sich auf die wichtigsten Methoden mit ihren Vor- und Nachteilen. Technische Details sind im Anschluss an die Beschreibung der Varianten zu finden.

Häufig muss die Methodik der Kapitalallokation zugleich zwei Bedingungen erfüllen. Erstens muss der Diversifikationseffekt zwischen den *SGE* berücksichtigt werden und zweitens soll die Allokation des Risikokapitals risikogerecht erfolgen.

1. Variante: „Vor Diversifikation" (RAC_{Var1})

Den *SGE* wird Eigenkapital in der Größenordnung ihres individuellen Risikokapitals (RAC_{SGE}) zugeordnet, wobei Diversifikationseffekte zu anderen *SGE* vernachlässigt werden. RAC_{SGE} entspricht dem Eigenkapitalbedarf der *SGE*.

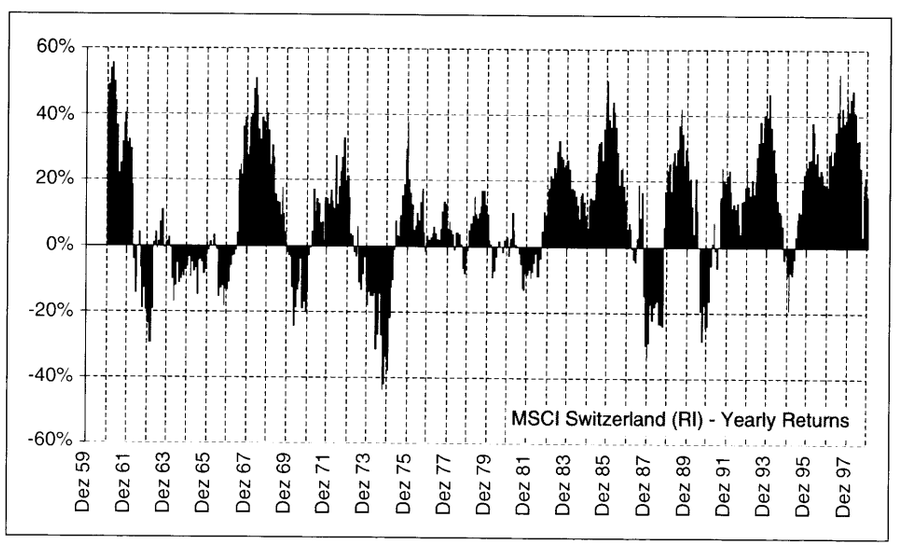


Abbildung 10: Einfluss von Diversifikation auf die Schwankungen um den Erwartungswert (Einjahresbetrachtung)

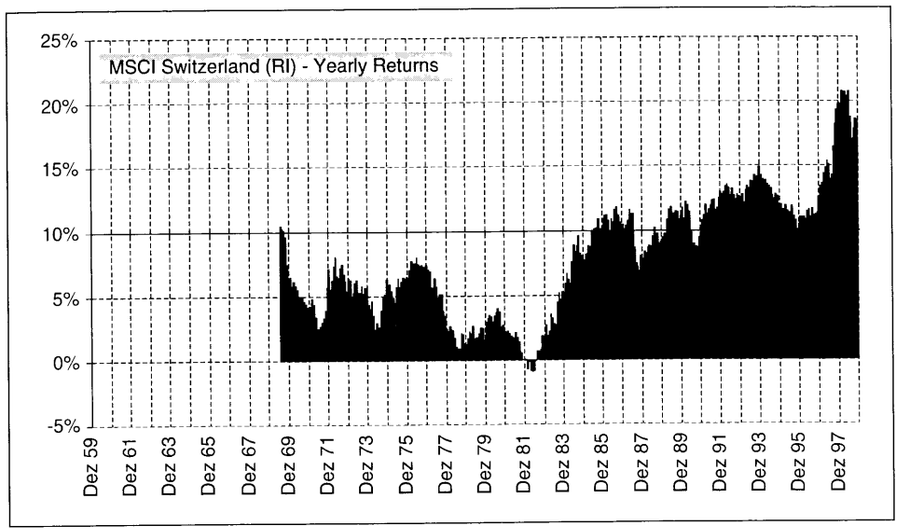


Abbildung 11: Einfluss von Diversifikation auf die Schwankungen um den Erwartungswert (Zehnjahresbetrachtung)

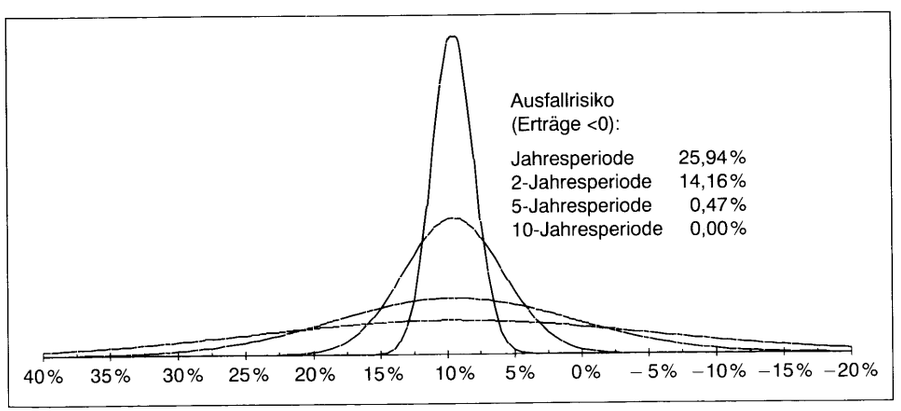


Abbildung 12: Ausfallrisiko

Dieses Modell ist einfach nachvollziehbar und einheitlich im ganzen Unternehmen anwendbar. Es berechnet das Eigenkapital, das jede Einheit aufweisen müsste, wenn sie nicht zum Gesamtunternehmen gehören würde. Für die Steuerung eines Gesamtunternehmens – und das Ziel ist der Unternehmenswert des Konzerns – genügt dies nicht. Das Modell berücksichtigt nicht die natürlichen Ausgleichseffekte im Unternehmen. Wenn für alle *SGE* die gleichen Anforderungen gestellt werden, sind die „Kleinen" benachteiligt. Ein Nachteil von RAC_{Var1} ist, dass das Risikokapital nicht einfach addiert werden kann, und auf jeder

(höheren) Stufe zusätzliche *RAC*-Berechnungen notwendig sind, weil Diversifikationseffekte berechnet werden müssen.

2. Variante: „Nach Diversifikation" (RAC_{Var2})

Den *SGE* wird der risikobedingte Eigenkapitalbedarf des Gesamtunternehmens ($RAC_{Unternehmen}$) im Verhältnis ihres Risikokapitals (RAC_{SGE}) zugeordnet. *SGE2* beispielsweise zeigt ein *RAC* von 191 Millionen, das sind 50 Prozent von Total 383 Millionen. Zugeordnet werden vom gesamten *RAC* des Unternehmens (217 Millionen) in der Folge 50 Prozent, d. h. 108 Millionen.

Auch dieses Modell ist einfach nachvollziehbar und einheitlich im ganzen Unternehmen anwendbar. Zudem berücksichtigt es die Ausgleichseffekte im Gesamtunternehmen. Das zugeteilte Kapital entspricht dem risikogerechten Kapitalanteil als Mitglied der Unternehmensgruppe.

Bei dieser Variante sind zwei Hauptnachteile zu nennen. Erstens stellt sich die Frage nach dem „richtigen" Diversifikationseffekt. Je nach Stufe (z. B. *SGE*, Abteilungen) und Sichtweise (z. B. Finanzen, Produktion) fällt dieser anders aus. Zudem eignet sich das Modell nicht zur Performance-Messung. Große *SGEs* tragen überproportional zur Risikoposition eines Unternehmens bei. Deshalb profitieren umgekehrt auch große *SGE* bei dieser Variante zuviel von den Ausgleichseffekten.

3. Variante: „Proportional " (RAC_{Var3})

Den SGE wird Eigenkapital in der Größenordnung ihres sogenannten marginalen Risikokapitals zugeordnet. Dies entspricht ihrem Anteil am Risiko, das jede *SGE* in die Gruppe einbringt[10]. In unserem Beispiel benötigt das Unternehmen insgesamt ein *RAC* von 217 Millionen. Ohne *SGE 2* benötigt das Unternehmen noch *RAC* 103 Millionen. Die Differenz beträgt 114 Millionen. Das Total aller *SGEs* zusammen beträgt 140 Millionen. Der Anteil der *SGE* (114 Millionen) beträgt 81 Prozent. In der Folge erhält die *SGE 2* von insgesamt 217 Millionen 81 Prozent oder 177 Millionen zugeteilt.

Dieses Modell ist für das ganze Unternehmen konsistent und eignet sich hervorragend für strategische Entscheidungen. Für die *SGE* ist das Modell jedoch kaum nachvollziehbar, und große *SGEs* erhalten auf den ersten Blick viel Eigenkapital zugeteilt (insbesondere bei reinen Profit-Center-Organisationen besteht erhebliches Diskussionspotenzial). Besonders große *SGEs* tragen aber auch tatsächlich überproportional zum Gesamtrisiko bei. „Optimale" Diversifikation gibt es nur bei *SGE* mit etwas gleicher Größe.

4. Variante: „Eigenkapital" (RAC_{Var4})

Den *SGE* wird das ganze Eigenkapital des Unternehmens nach Maßgabe ihrer anteiligen Risikosituation (RAC_{SGE}) ohne Diversifikation zugeordnet.

Hauptvorteil dieses Ansatzes ist, dass das gesamte Eigenkapital alloziert wird und neben dem Risikokapital ($RAC_{Unternehmen}$) nicht noch eine weitere Größe zu diskutieren ist. Nachteilig ist das Modell analog zu Variante 1 für kleine *SGE*, die bei dieser Art der Zuordnung anteilig mehr *RAC* erhalten als große. Auch hier könnte durch *SGE*-individuelle Zinsvorgaben ein Ausgleich erfolgen.

Folgerungen:

Je nach Variante wird den *SGE* sehr unterschiedlich viel Kapital zugeteilt. *SGE 4* beispielsweise erhält zwischen 2 Millionen (RAC_{Var3}) Euro und 23 Millionen (RAC_{var4})! *SGE 2* (RAC_{Var2}) zwischen 108 Millionen und 224 Millionen (RAC_{Var4}). Kapitalallokation zwischen *SGE* gleicher Größe und ähnlicher Risikoexposition ist „gerechter". Die gezeigten Varianten sind deshalb je nach Fragestellung anzuwenden.

Für strategische Fragen aus Sicht der Unternehmensleitung ist Variante 3 „marginales *RAC*" die richtige Antwort, weil die tatsächlichen Risikoverhältnisse im Gesamtunternehmen annähernd beschrieben werden.

Zur betriebswirtschaftlichen Steuerung und Performancemessung von einzelnen *SGEs* eignet sich am besten Variante 1. Hier entspricht das *RAC* der Risikosituation bzw. dem Eigenkapitalbedarf dem *SGE* ohne Zugehörigkeit zum Konzern.

Technische Details zu den Varianten 1 bis 4:

Die folgende Tabelle dient als Beispiel für die Varianten 1–4. Das Eigenkapital der Gruppe beträgt 450 Millionen Euro, das *RAC* 217 Millionen Euro.

Tabelle 1: Beispiel für die Varianten 1 bis 4

in Mio. Euro	Variante 1			Variante 2		
	RAC SGE	Allokation in %	alloziertes Kapital	*RAC SGE*	Allokation in %	alloziertes Kapital
***SGE* 1**	70	18 %	70	70	18 %	40
***SGE* 2**	191	50 %	191	191	50 %	108
***SGE* 3**	20	5 %	20	20	5 %	11
***SGE* 4**	41	11 %	41	41	11 %	23
***SGE* 5**	61	16 %	61	61	16 %	35
Total	383	100 %	383	383	100 %	217
in Mio. Euro	Variante 3			Variante 4		
	marginales *RAC SGE*	Allokation in %	alloziertes Kapital	Basis *RAC SGE*	Allokation in %	alloziertes Kapital
***SGE* 1**	12	9 %	19	70	18 %	82
***SGE* 2**	114	81 %	177	191	50 %	224
***SGE* 3**	1	1 %	2	20	5 %	23
***SGE* 4**	4	3 %	6	41	11 %	48
***SGE* 5**	9	6 %	14	61	16 %	72
Total	140	100 %	217	383	100 %	450

Art der Kapital-zuweisung	**Variante 1** **Basis *RAC*, vor Diversifikation „alleinstehend"**
Vorteile	– einheitliches Modell im Unternehmen – offen und klar für alle Bereiche – einheitliche Standards
Nachteile	– Akzeptanz *RAC*-Modell ohne Einbezug der Diversifikationseffekte schwierig – berücksichtigt nicht Diversifikationseffekte innerhalb des Unternehmens – Frage des relevanten Quantils – Tendenz, das Risikokapital überzubewerten
Charakteristik der Kapitalallokation	– Diversifikationseffekte nicht auf Geschäftseinheiten übertragen – Performance-Messung von SGE nicht abhängig vom der Gesamtposition – Risikokapital der *SGE* kann nicht einfach addiert werden
Implikationen auf die Performance-Messung	– einfache Vergleiche über die Zeit möglich – Konsolidierung der *SGE* auf Gruppenstufe notwendig (Addition nicht möglich) – Risikokapital entspricht dem wirklichen Risikoprofil der SGE
Würdigung	– für Performance-Messungen geeignet

Erläuterungen Variante 1: Das Risikokapital *RAC* wird für jede *SGE* nach Maßgabe ihrer Risikosituation berechnet und addiert.

Art der Kapital-zuweisung	**Variante 2** **Basis *RAC* pro *SGE*, nach Diversifikation**
Vorteile	– Diversifikationseffekte berücksichtigt – einheitliches Modell im Unternehmen – klar und transparent
Nachteile	– Definition des Diversifikationseffektes – auf welcher Stufe? – relevantes Quantil?
Charakteristik der Kapitalallokation	– Performance-Messung der *SGEs* abhängig von der Gesamtposition – Diversifikationseffekte auf Geschäftseinheiten übertragen – Risikokapital der *SGEs* kann einfach addiert werden
Implikationen auf die Performance-Messung	– Resultat der *SGE* kann nicht einfach verglichen werden – Risikokapital entspricht dem wirklichen Risikoprofil der *SGE* als Teil einer Unternehmensgruppe
Würdigung	– Für „Pricing" (Preisbestimmung) geeignet, weil die Risikokapitalkosten aus Sicht des ganzen Unternehmens berücksichtigt werden (natürliche Ausgleichseffekte eingerechnet)

Erläuterungen Variante 2: Das Risikokapital wird für jede *SGE* nach Maßgabe ihrer Risikosituation und für die ganze Gruppe berechnet. Das *RAC* pro *SGE* wird im Verhältnis zum *RAC* Total bestimmt.

Art der Kapitalzuweisung	**Variante 3** **Basis *RAC* nach Diversifikation, proportional zum marginalen Risikokapital**
Vorteile	– einheitliches Modell im Unternehmen – offen und konsistent für alle Bereiche – einheitliche Standards
Nachteile	– Akzeptanz *RAC*-Modell schwierig – Frage des relevanten Quantils – Tendenz, das Risikokapital überzubewerten
Charakteristik der Kapitalallokation	– Kapitalallokation proportional zum zusätzlichen Risiko, das eine *SGE* in die Gruppe einbringt – Performancemessung einer *SGE* hängt stark vom Risikoprofil der ganzen Unternehmensgruppe ab – Diversifikationseffekte an *SGE* übertragen – Risikokapital der *SGE* ist additiv
Implikationen auf die Performancemessung	– Große *SGE* erhalten überproportional Risikokapital zugewiesen, während kleine stark von der Diversifikation profitieren – nur beschränkt Vergleiche möglich – Risikokapital entspricht dem zusätzlichen Risiko einer *SGE* für die Gruppe
Würdigung	– für Mergers & Akquisitions und Desinvestitionen geeignet

Erläuterungen Variante 3: Das Risikokapital wird für jede *SGE* nach Maßgabe ihrer Risikosituation nach folgendem Muster berechnet: Die Differenz *RAC* Total ohne *SGE1* zu *RAC* Total ergibt das *RAC* für die *SGE* 1 usw. Dann wird die Summe gebildet und im Verhältnis zum *RAC* der ganzen Gruppe wieder aufgeteilt.

Art der Kapital-zuweisung	**Variante 4** **Eigenkapital im Verhältnis *RAC***
Vorteile	– Keine Allokation von zusätzlichem Eigenkapital
Nachteile	– Sehr große Unterschiede – Kapital buchhaltungsgesteuert – Nicht risikoadäquat – Kennzahlen schwierig zu bestimmen
Charakteristik der Kapitalallokation	– Performancemessung von *SGE* abhängig vom der Gesamtposition – Diversifikationseffekte auf Geschäftseinheiten übertragen – Risikokapital der *SGE* kann einfach addiert werden
Implikationen auf die Performancemessung	– Resultat der *SGE* kann nicht einfach verglichen werden – Risikokapital entspricht dem wirklichen Risikoprofil der *SGE* als Teil einer Unternehmensgruppe
Würdigung	– Für strategische Entscheidungen geeignet

Erläuterungen Variante 4: Das Risikokapital wird für jede *SGE* nach Maßgabe ihrer Risikosituation berechnet. Das Eigenkapital wird nach Maßgabe *RAC* pro *SGE* zugewiesen.

Je nach Fragestellung sind verschiedene Methoden der Kapitalallokation geeignet. Zur strategischen Unternehmenssteuerung beispielsweise eignet sich unserer Ansicht nach die Berechnung der marginalen Beiträge zur Gesamtrisikoposition der Unternehmensgruppe am besten (Variante 3).

Wie kann zugewiesenes Risikokapital optimiert werden?

Die bisherige Diskussion konzentrierte sich auf die Zuordnung des Eigenkapitals bei gegebenem Risiko. Durch Risikobewältigung (z. B. mittels Risikotransfer in den Kapital- und/oder Versicherungsmarkt) kann die Risikoposition optimiert werden.

Im ersten Schritt wird die Gesamtrisikoposition bereits auf Stufe Gesamtunternehmen optimiert. Die in der Risikoanalyse aggregierten Risiken werden nach Bewältigungsgesichtpunkten strukturiert und die Bewältigungsstrategien definiert. Mittels Kombination von Risikobewältigungsinstrumenten wird das Risikokapital der ganzen Unternehmensgruppe unter Berücksichtung von Kosten/Nutzen-Betrachtungen optimiert. Dabei sind insbesondere Risikotransferlösungen in den Finanz- und Versicherungsmarkt interessant. Ein Beispiel dafür ist die Errichtung einer Variante von sogenannten Multi-Line-Multi-Year-Lösungen[11] (*MLMY*) für das ganze Unternehmen. Das Risikobewältigungs-Instrumentenmix wird am Beitrag zum Unternehmenswert im Sinne einer wertorientierte Risikobewältigung[12] gemessen.

Das „optimale" Risikokapital wird anschließend auf die *SGE* alloziert und der Entscheidungsrahmen für die *SGE* abgegrenzt. Dies ist notwendig, damit das Umgehen mit den Risiken in genau definierten Bandbreiten und gesteuert erfolgt, und weil ansonsten die kostensenkenden Diversifikationseffekte im Gesamtunternehmen verloren gehen können. Im vorgegebenen Rahmen optimieren die Verantwortlichen auf ihrer Ebene nochmals die Risikoposition, indem auf „Mikro"-Ebene die Abhängigkeiten von Chancen und Risiken analysiert und nach der Aggregation die Risikobewältigung festgelegt wird. Dabei geht es insbesondere darum, die optimalen Selbstbehalte einzelner Risikogruppen zu bestimmen. Voraussetzung ist – darauf sei nochmals hingewiesen – dass die Risikogruppen nach einheitlichen, vergleichbaren Kriterien bewertet werden (*RAC*). Den Optimierungsmöglichkeiten der *SGE* sind Grenzen gesetzt. Einerseits sind für „kleinere" Einheiten nicht alle Instrumente auf Finanz- und Versicherungsmarkt zugänglich oder aus Kostengründen nicht sinnvoll. Andererseits können einzelne Aktivitäten der Gesamtrisikoposition der ganzen Gruppe schaden.

Eine *SGE* beschließt beispielsweise, sämtliche Währungsrisiken in den Finanzmarkt zu überwälzen. Weil andere *SGEs* über bedeutende Gegenpositionen verfügen, gehen durch den Transfer in diesem Segment für die Gruppe sämtliche Diversifikationseffekte verloren. Solche Risikotransfers sollten (wenn überhaupt) auf Konzernstufe und nicht in den einzelnen Profit-Centers bzw. *SGE* erfolgen.

Schlussbetrachtungen

Während Risiken im Unternehmen bereits in verschiedenen Teilsystemen (z. B. Revision) eine wichtige Rolle spielten, werden Risiken in der heutigen Unternehmenspraxis zunehmend explizit in die Planungs- und Steuerungsprozesse integriert. Als unmittelbare Konsequenz daraus sollte es nur noch eine Zielgröße im Unternehmen geben, an der alle Aktivitäten gemessen werden – der Unternehmenswert. Bei dessen Berechnung werden insbesondere auch die Risiko- bzw. Kapitalkosten mit berücksichtigt. Die Steuerung der Risiken wird dadurch zu einem strategischen Wettbewerbsfaktor. Weil Eigenkapital letztlich zur Absicherung der Risiken im Unternehmen dient, muss das Kapital dem Risiko entsprechend den Geschäftseinheiten zugeordnet und auch verzinst werden. Die knappe Ressource Kapital wird den SGEs mit dem größten Beitrag zum Unternehmenswert zugesprochen (strategische Kapitalallokation). In der Detailplanung wird der tatsächliche Eigenkapitalbedarf (RAC) bestimmt (operative Kapitalallokation).

Für die Kapitalallokation, d. h. das Aufteilen von $RAC_{Unternehmung}$ auf RAC_{SGE} gibt es verschiedene Ansätze. Ultimatives Ziel ist aus betriebswirtschaftlicher Sicht immer das Optimieren des Unternehmenswertes auf lange Sicht[13]. Für die strategische Ebene eignet sich die Kapitalallokation nach dem marginalen Beitrag einer SGE zur Gesamtrisikoposition des Unternehmens. Für die operative Kapitalzuteilung und eng damit verknüpfte Performancemessung dient das RAC pro SGE ohne Berücksichtigung der Zugehörigkeit zum Unternehmen.

Die Philosophie des Kapitalmanagements muss sein, so viel Kompetenzen wie möglich an die Entscheidungsträger zu delegieren und dadurch das Unternehmertum zu unterstützen. Ein umfassendes und methodisch konsistentes Controlling stellt dabei sicher, dass die Optimierung der Risikopositionen auf Stufe *SGE* nicht zu Lasten der Gesamtsicht führt. Moderne innovative Lösungen im *ART*[14]-Bereich (wie beispielsweise Wetterderivate[15]) zeigen, dass die weiteren Entwicklungen auf dem Gebiet der wertorientierten Unternehmenssteuerung noch längst nicht erschöpft sind.[16]

Anmerkungen

1 Diese Geldflüsse, die sogenannten „Free-Cash-Flows", berechnen sich als Cashflow vor Zinsen, aber nach Steuern abzüglich Investitionen in Anlage- und Umlaufvermögen.

2 Anzumerken ist, dass für eine fundierte Berechnung des Wertbeitrags verschiedene Einflussfaktoren – wie Abschreibungsverfahren, Modernitätsgrad des Anlagevermögens und Wachstumsraten – zu berücksichtigen sind, auf die hier nicht näher eingegangen wird.

3 Die Eigenkapitalkosten lassen sich beispielsweise mit dem Capital-Asset-Pricing-Modell berechnen, vgl. Franke, G., Hax, H., Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt, 1999.

4 Anzumerken ist, dass die in den Modigliani-Miller-Thesen ausgedrückte Irrelevanz des Verschuldungsgrades für den Unternehmenswert nur bei „vollkommenen Kapitalmärkten" gilt, die in der Realität – wegen Steuern, Konkurskosten und Informationsasymmetrien – nicht existieren.

5 *RoRaC* = Return on Risk adjusted Capital. Erläuterungen siehe unter „Was ist ökonomisches Risikokapital?" in diesem Kapitel. Der Value-at-Risk (*VaR*) ist ein Risikomaß zu einem vorgegebenen Sicherheitsniveau (z. B. 99 Prozent). Dies entspricht einer Verlustschranke, die nur mit einem Prozent Wahrscheinlichkeit unterschritten wir. Für die Berechnung des Value-at-Risk wird die Wahrscheinlichkeitsverteilung zukünftiger Verluste (Gesamtrisikoposition) des Unternehmens benötigt.

6 *RoRaCE* = Return On Risk Adjusted Capital Employed.

7 Dieser lässt sich beispielsweise berechnen mit dem bereits erwähnten *RoRaC*, also dem Verhältnis von erwarteten Gewinn zu Eigenkapitalbedarf (= Risiko).

8 Verwandte Kennzahlen: „Value-at-Risk" (*VaR*), „Risk adjusted Capital" (*RAC*), „Capital-at-Risk" (*CaR*), „Economic Capital" (*EC*).

9 Der *VaR* eines Unternehmens mit zwei Geschäftsfeldern mit *VaR1* und *VaR2* sowie einer Korrelation von *r* berechnet sich wie folgt:

$$VaR = \sqrt{(VaR1^2 + VaR2^2 + 2 * r * Var2 * Var1)}$$

10 Erläuterungen zur Berechnung:

1. Schritt: Das Risikokapital für das ganze Unternehmen ($RAC_{Unternehmen}$) wird berechnet.
2. Schritt: das Risikokapital für das ganze Unternehmen OHNE die betreffende *SGE* wird berechnet.
3. Schritt: die Differenz der Ergebnisse aus 1. und 2. entspricht dem marginalen *RAC* (RAC_{SGE}).

11 Eine umfassende *MLMY*-Lösung deckt mehrere Risikogruppen, z. B. Währungs-, Zins-, Feuer- und Haftpflichtdeckungen über Deckungsdauer von mehreren Jahren. Der Sinn liegt darin, die natürlichen Diversifikationseffekte im Unternehmen über die verschiedenen Risikogruppen sowie über die Zeit zu nützen und den Selbstbehalt des Unternehmens zu optimieren. Überwälzt werden nur noch die Spitzenrisiken.

12 Werner Gleißner, Herbert Lienhard, Günter Meier: Wertorientierte Risikobewältigung im Unternehmen, Versicherungswesen Nr. 10/00.

13 Die rein betriebswirtschaftliche Sicht sollte für unternehmerische Entscheide immer Ausgangspunkt sein. Je nach Unternehmen und Situation können danach immer noch andere Einflussfaktoren mit in die Betrachtungen einfließen. Beispiele für Unternehmen mit öffentlichem Teilauftrag sind Sparkassen und Messen.

14 *ART* = Alternativer Risiko-Transfer. Darunter versteht man das Überwälzen von speziellen Risiken auf den Finanzmarken z. B. mittels Verbriefung von Risiken.

15 Risikotransferinstrumente, die auf Wetterstatistiken basieren und je nach Temperatur oder Niederschlagsmenge Zahlungen auslösen.

16 Andere Möglichkeiten sind auch Schutzkonzepte mit sogenanntem Bedingten Kapital („Contingent Capital"). Unter vordefinierten Bedingungen (z. B. im Katastrophenfall für das Unternehmen) werden Aktien gezeichnet und damit vom Investor frisches Eigenkapital für Ersatzinvestitionen zur Verfügung gestellt.

Literatur

GLEISSNER, W., Risikopolitik und Strategische Unternehmensführung, Der Betrieb Heft 33 8/2000.

GLEISSNER, W., Wertorientierte Unternehmensführung: Chancen und Risiken managen, BDU Depesche 6/2000.

GLEISSNER, W., LIENHARD, H., MEIER, G., Wertorientierte Risikobewältigung im Unternehmen, Versicherungswesen Nr. 10/00.

GLEISSNER, W., MEIER, G., Risikoaggregation mittels Monte-Carlo-Simulation, Versicherungswirtschaft Heft 13/1999.

GLEISSNER, W., Balanced Scorecard im Kontext einer wertorientierten Unternehmenssteuerung, DSWR 6/2000.

GLEISSNER, W., Aufbau einer Balanced Scorecard, Bilanzbuchhalter und Controller, 5/2000.

RAVARA, C., Neuer Umgang mit Risiken, CS Bulletin 6/99.

MATTEN, CH., Managing bank capital: capital allocation and performance measurement, 1996.

ZÜGER, E., Zum Zusammenhang zwischen Aktionärsstruktur, Shareholder Value und Kapitalallokation, Universität St. Gallen 1998.