

**SCHÄFFER**  
**POESCHEL**

Ergänzende Unterlagen zum Buch bieten wir Ihnen unter [www.schaeffer-poeschel.de/webcode](http://www.schaeffer-poeschel.de/webcode) zum Download an.

Für den Zugriff auf die Daten verwenden Sie bitte Ihre E-Mail-Adresse und Ihren persönlichen Webcode. Bitte achten Sie bei der Eingabe des Webcodes auf eine korrekte Groß- und Kleinschreibung.

Ihr persönlicher Webcode:

# 1 Treasury- und Risikomanagementorganisation

Jedes Unternehmen ist einer Vielzahl unterschiedlicher Risiken ausgesetzt: Geschäftsrisiken, Rechtsrisiken, systemischen Risiken oder auch finanziellen Risiken. Das Treasury bzw. Risikomanagement ist für die Messung und Steuerung finanzieller Risiken zuständig. In diesem einführenden Kapitel werden die Grundlagen eines modernen Treasury dargestellt. Dabei wird das Risiko im Sinne der Entscheidungstheorie definiert und es werden mögliche Risikomessmethoden dargestellt. Eine Treasury-Organisation sollte aufbau- und ablauforganisatorische Aspekte berücksichtigen, wie Funktionstrennung, Prozesse formalisieren und grundsätzliche Ziele und Verantwortlichkeiten definieren. Schlussendlich hilft die Treasury-Richtlinie, einen Überblick über das Treasury zu geben. Darüber hinaus sind geeignete Maßnahmen auszuwählen, um Risiken zu reduzieren oder gar zu eliminieren. Dabei werden zumeist Derivate eingesetzt. Dieses Kapitel wird Antworten und Beispiele aufzeigen und damit die Ausgangsbasis für ein erfolgreiches Corporate Treasury ermöglichen.

## 1.1 Einführung in das Risikomanagement

Um ein Geschäftsmodell erfolgreich umzusetzen, müssen Unternehmer unterschiedliche Risiken eingehen. Dabei können verschiedene Risikoarten von Bedeutung sein: von Absatzrisiken, Rechts- und Compliance-Risiken, operativen Risiken oder Reputationsrisiken hin zu finanziellen Risiken wie das Zins- oder Währungsrisiko. Mit diesen Risiken gehen häufig auch Chancen einher. Aus diesem Grund ist das Risikomanagement stets eine Abwägung von Chancen und Risiken. Unterschiedliche Geschäftsmodelle in den folgenden Beispielen verdeutlichen den Risikomanagementansatz.

Risikomanagement  
bei Unternehmen

### Beispiele: Risikomanagementansatz

Eine Bank geht im Zuge der Kreditvergabe ein Kreditrisiko ein, nämlich die Gefahr, wonach der Kreditnehmer seinen Rückzahlungsverpflichtungen nicht nachkommt. Im langfristigen Durchschnitt erwartet die Bank zwar kleine Ausfälle, das eigentliche Risiko besteht aber darin, dass mehr Kreditnehmer ausfallen als erwartet. Dieses Szenario kann beispielsweise durch eine Wirtschaftskrise eintreten. Langfristig verdient die Bank – sofern sie richtig kalkuliert hat – an der Kreditvergabe durch die Berücksichtigung einer adäquaten Marge.

Ein Maschinenbauunternehmen hat neue Produkte für den Automobilbau entwickelt. Das Unternehmen hat entsprechende Investitionen durchgeführt, mit dem Ziel, durch den Verkauf der neuen Produkte künftige Gewinne zu erzielen. Dabei besteht jedoch die Gefahr, dass diese Produkte keine Abnehmer finden (Absatzrisiko) und die Investitionen durch künftige Erträge nicht gedeckt werden können. Zugleich besteht die Chance, die Produkte wie geplant abzusetzen und Gewinne zu realisieren.

Ein Flugzeugbauer hat ein neues Großraumflugzeug mit geringerem Kerosinverbrauch entwickelt, welches inzwischen auch an zahlreiche Linienfluggesellschaften verkauft wurde. Das Risiko besteht, dass das Flugzeug nicht wie geplant ausgeliefert werden kann oder andere Probleme auftreten. Diese mangelnde Verlässlichkeit kann zu potenziellen

Reputationsrisiken führen und Folgeaufträge verhindern. Umgekehrt besteht die Chance, dass aufgrund dieses revolutionären Großraumfliegers weitere Aufträge und damit zusätzliche Erträge erzielt werden können.

Wahrscheinlichkeitsrechnung

Das unternehmerische Handeln ist folglich stets eine Form von Risikomanagement: Risiken müssen erkannt, erfasst, quantifiziert und gegenüber den geschätzten (Gewinn-)Chancen abgewogen werden. Dabei kommt der Wahrscheinlichkeitsrechnung eine große Bedeutung zu. Risiken und Chancen werden mit Wahrscheinlichkeiten versehen:

- Im Durchschnitt rechnen wir bei der Kreditvergabe mit einer Ausfallwahrscheinlichkeit von 1,00 %, d. h., wir rechnen damit, dass jeder 100. Kreditnehmer ausfällt. Zugleich gehen wir davon aus, dass wir im Durchschnitt 0,50 %-Nettomarge nach Eigenkapitalkosten generieren. Mit einer Wahrscheinlichkeit von 99,5 % ist der Verlust aus dem Kreditgeschäft nicht größer als 500 Mio. Euro.
- Auf Basis unterschiedlicher Szenarien wurden die Absatzchancen und -risiken des neuen Produkts durch das Maschinenbauunternehmen quantifiziert. Bei einem Normal Case, den wir mit 60 % Wahrscheinlichkeit ansetzen, kann davon ausgegangen werden, dass die Investitionen für die Neuentwicklung und Produktion nach drei Jahren amortisiert sind. Mit einer Wahrscheinlichkeit von 20 % (Best Case) nach bereits zwei Jahren. Mit einer Wahrscheinlichkeit von 15 % (Bad Case) nach fünf Jahren und im Worst Case (5 %) erwirtschaften wir einen Verlust von 12 Mio. Euro.

Risikomanagementprozess

Wie später im Zuge der Entscheidungstheorie erläutert wird, werden beim Risikomanagement vermeintlich objektive Wahrscheinlichkeiten verwendet, um Aussagen über Chancen und Risiken zu machen. Der allgemeine Risikomanagementprozess besteht aus folgenden Schritten:

1. Risikoidentifikation,
2. Risikomessung sowie
3. Risikosteuerung bzw. Managemententscheidung.

Die drei Schritte werden im Verlaufe dieses Kapitels in das 5-Phasen-Modell überführt (vgl. Kapitel 1.4 Risikoidentifikation). Die Anwendung ist unabhängig von der Risikoart, gilt also für Geschäfts- und operationelle Risiken, genauso wie für finanzielle Risiken.

Erste Definitionen:  
Risiko, Risikomessung,  
Risikosteuerung

Auf Basis der obigen Einführung können die ersten Begriffe vereinfacht im Kontext der Unternehmenssteuerung definiert werden:

- Der Begriff *Risiko* entstammt aus dem Griechischen und bedeutet Gefahr oder Klippe. Bei der Unternehmenssteuerung ist das Risiko die Gefahr des Misserfolgs: Gewinne können nicht in der angestrebten Höhe generiert werden. Dies reicht von fehlender Rentabilität, d. h., Fremd- und Eigenkapitalkosten werden nicht verdient, bis hin zur Insolvenz.
- Die *Risikomessung* hat die Aufgabe, die identifizierten Risiken zu quantifizieren. Dabei werden Risiken mit Eintrittswahrscheinlichkeiten gemessen. Sind diese Risiken für das Unternehmen von Bedeutung, so sind entsprechende Steuerungsmaßnahmen abzuleiten.

- Die *Risikosteuerung* ist dafür verantwortlich, Risiken zu reduzieren – auch wenn dadurch potenzielle Chancen reduziert werden. Die Risikosteuerung bzw. das Risikomanagement handelt folglich unter Berücksichtigung von Chancen und Risiken für das Unternehmen.

Die Vielzahl und insbesondere die Auswirkungen von Risiken werden beim Lesen der Tageszeitung deutlich. Im politischen und wirtschaftlichen Teil der Zeitung können zahlreiche Unternehmensrisiken erkannt werden. Zumeist sind diese Risiken dann bereits tatsächlich eingetreten.

Beispiele elementarer Risiken die durch die Finanzkrise sichtbar wurden sind:

- das Kreditrisiko, d. h. der potenzielle Ausfall von Griechenland als Schuldner oder
- das Liquiditätsrisiko bei der englischen Bank Northern Rock.

Bei Letzterer haben Einleger lange Schlangen vor der Bankfiliale gebildet, um ihre Gelder aus Angst vor einer Bankeninsolvenz abzuziehen. Angst und Ungewissheit über die Zahlungsbereitschaft der Bank sowie das fehlende Vertrauen und die damit verbundene schlechte Reputation haben zu einem Bank Run geführt, wobei zur Vermeidung der Bankenpleite die britische Regierung eingegriffen ist und die Bank übernommen hat (vgl. Handelsblatt, 2007).

Neben diesen Kredit- und Liquiditätsrisiken wurden auch massive Auf- und Abwertungen bei Währungen beobachtet. Da Anleger aus Angst vor einer Grie-

Unternehmensrisiken  
aus der Tageszeitung

Abb. 1-1: Unternehmensrisiken im Wirtschaftsteil der Zeitung

chenlandpleite ihr Vermögen in Schweizer Franken angelegt haben, kam es zu einer massiven Aufwertung des Schweizer Franken gegenüber dem US-Dollar und dem Euro. Eine solche Aufwertung verteuert Waren, die in Schweizer Franken produziert und in anderer Währung verkauft werden. Die Schweizer Nationalbank (SNB) hat an den Währungsmärkten interveniert und einen Minimal-Wechselkurs zwischen Schweizer Franken und Euro von 1,20 festgelegt (vgl. Handelsblatt, 2011). Die Interventionen, d.h. der Kauf von Euro und der Verkauf von Franken, können mittelfristig die Inflationsrate erhöhen, wodurch sich Preise erhöhen und Zinsen steigen. Ein höheres Preis- und Zinsniveau hat unmittelbar Auswirkung auf den Unternehmenserfolg. Zins- und Inflationsrisiken sind entsprechend zu berücksichtigen (vgl. NZZ, 2011).

Rechts-, Compliance-,  
Wetter- und Rohstoffrisiken

Weitere Unternehmensrisiken sind die in den nachfolgenden Beispielen genannten Rechts- und Compliance-Risiken sowie Wetter- und Rohstoffrisiken:

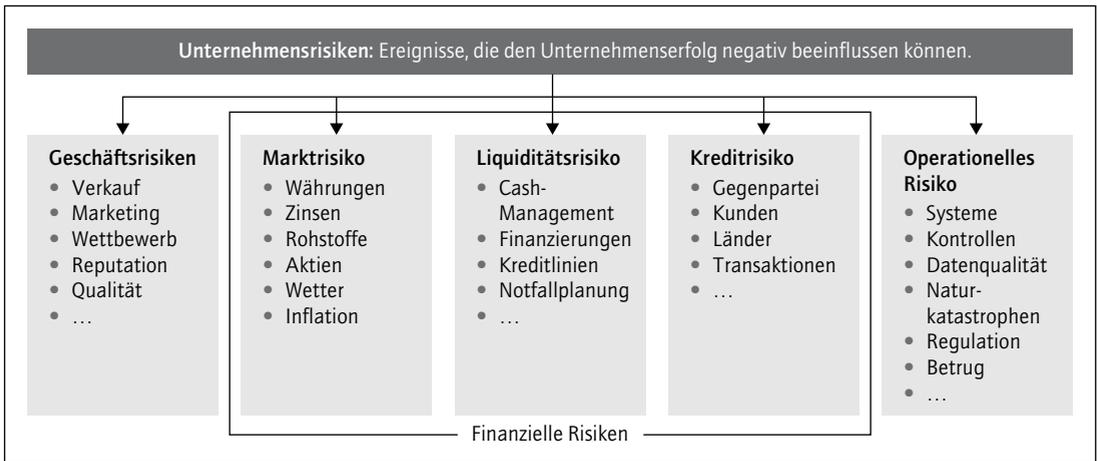
- Die Bank Wegelin, eine Schweizer Traditionsbank, ist wegen Steuerstreitigkeiten mit den USA zerschlagen worden (vgl. Tagesanzeiger, 2012).
- Der (finanzielle) Erfolg der Tourismusbranche sowie von Großereignissen wie Olympia oder Ski-Meisterschaften hängt maßgeblich vom Wetter ab (vgl. Olympiapark, 2012).
- Unternehmen der Luftfahrtbranche wie die Swiss müssen Treibstoff an den Weltmärkten einkaufen und sind entsprechend Rohstoffrisiken, d.h. Ölpreisrisiken ausgesetzt (vgl. Swiss, 2011).

Ein Unternehmen sollte sämtliche relevanten Risiken betrachten, analysieren und quantifizieren und bei Bedarf geeignete risikoreduzierende Maßnahmen ableiten. Dabei sind Risiken stets eine Abwägung von Chancen und Risiken. Die Abbildung 1-2 zeigt beispielhaft, welchen Risiken ein Unternehmen generell ausgesetzt ist und stellt eine mögliche Abgrenzung unterschiedlicher Risikoarten dar. Andere Einteilungen sind in Theorie und Praxis gängig.

Kategorisierung von Unter-  
nehmensrisiken

Unternehmensrisiken umfassen im Allgemeinen Ereignisse, die den Geschäftserfolg in negativer Weise beeinflussen können. Die Risikoarten können wie folgt beschrieben werden:

- *Geschäftsrisiken*: Dabei handelt es sich um Risiken, die unmittelbar aus dem Geschäftsmodell des Unternehmens resultieren. Hierzu zählen Absatzrisiken von Produkten aufgrund der Wettbewerbssituation, Produktqualität und die allgemeine Reputation des Unternehmens.
- *Operationelle Risiken* sind in Anlehnung an Basel II Eigenkapitalanforderungen von Banken Risiken von Verlusten aufgrund der »Unangemessenheit oder des Versagens von internen Verfahren, Menschen oder Systemen oder ... externen Ereignissen« (vgl. ERV, Artikel 89). Die Definition kann auch auf Unternehmen im Allgemeinen angewendet werden, wobei häufig auch Rechtsrisiken eingeschlossen werden. Folglich umfassen operationelle Risiken potenzielle Verluste aufgrund inadäquater Herstellungsprozesse oder geringer Qualität von Teilen, möglicher Rechtsstreitigkeiten wegen Patentverletzungen oder regulatorischer Änderungen.
- *Finanzielle Risiken oder Finanzrisiken* lassen sich in Markt-, Liquiditäts- und Kreditrisiken unterteilen. Diese Art von Risiken berücksichtigen beispielsweise Verlustpotenziale aus Zins- und Währungsänderungen oder durch den Ausfall von Schuldnern.



**Abb. 1-2:** Übersicht von Risikoarten in einem Unternehmen

Aus Sicht eines Unternehmens werden die genannten Risiken unterschiedlich gesteuert. Geschäftsrisiken werden durch das Risiko der Eigentümer getragen und im Zuge von strategischen und Investitionsentscheidungen berücksichtigt. Die Risiken und Chancen werden zumeist qualitativ erörtert, zum Beispiel über eine Risikomatrix oder andere Techniken (vgl. Johnson, 2011), in einem zweiten Schritt häufig auch quantitativ, beispielsweise im Zuge der Investitionsrechnung (vgl. u. a. Poggensee, 2011) oder der Unternehmensbewertung (Eayrs, 2011).

Operationelle Risiken entstehen beispielsweise bei der Produktion und haben Einfluss auf die Qualität des Endprodukts. Bei operationellen Risiken besteht das Ziel des Unternehmens darin, diese möglichst zu minimieren. Entsprechend werden Qualitätskontrollen in Prozesse eingebettet oder Überwachungen zur Vermeidung von Betrugsfällen durchgeführt. Operationelle Risiken quantitativ zu messen, ist äußerst komplex. Banken haben zur Berechnung des operationellen Risikos aufsichtsrechtliche Vorgaben (vgl. FINMA, 2008). Ansätze aus der Versicherungswirtschaft ermöglichen eine Schätzung des operationellen Risikos, werden in der Praxis von Unternehmen zumeist jedoch nicht angewendet.

Finanzielle Risiken werden hingegen aktiv gemessen und bei Bedarf abgesichert. So können beispielsweise Währungsveränderungen einen signifikanten Einfluss auf die Ertragssituation haben, Veränderung von Zinsen können ebenfalls die GuV eines Unternehmens beeinflussen und GuV-Volatilität erzeugen. Es ist die Aufgabe des Corporate Treasury, diese finanziellen Risiken zu steuern. Dieses Buch widmet sich den Risikomessmethoden und den Absicherungsmöglichkeiten eines Unternehmens – eines nicht-Finanzunternehmens – im Falle von finanziellen Risiken.

Der Begriff Treasury stammt aus dem Englischen und ist von dem Wort Treasure, was Schatz bedeutet, abgeleitet. Im Deutschen wurde früher von Tresorerie gesprochen, ehe heute primär die englische Bezeichnung verwendet wird. Seinen Ursprung hat der Treasurer in der Funktion des Schatzmeisters, häufig auch Kassenwart. Er war für die Kassenführung und die Buchhaltung im einfachen Sinne verantwortlich, wobei sämtliche Buchungen liquiditäts-

Exkurs: Begriff Treasury

wirksam durch die Kasse verbucht wurden. Die Aufgabe dieses Liquiditätsmanagements gehört auch heute noch zum Bereich des Treasury, des sogenannten Cash-Managements. Dabei geht es, vereinfacht gesprochen, um die Abwicklung des gesamten Zahlungsverkehrs und dessen Optimierung. Die Aufgaben des Schatzmeisters sind heute jedoch umfassender, z. B. gehört die Steuerung der finanziellen Risiken ebenso dazu.

In diesem Buch wird der Begriff Treasury in der Regel synonym mit dem *finanziellen Risikomanagement* verwendet. Der Treasurer ist daher der Risikomanager und Risikocontroller im Unternehmen.

Abgrenzung Unternehmen  
vs. Finanzunternehmen

Als Finanzunternehmen werden Banken, Versicherungen und Rückversicherungen sowie Vermögensverwalter bezeichnet. Als Unternehmen werden in diesem Buch alle Nicht-Finanzunternehmen bezeichnet. Dies können Industrie-, Dienstleistungsunternehmen oder andere Betriebe sein. Der Grund für die Unterscheidung ist das Geschäftsmodell, welches anhand der Aktivseite der Unternehmensbilanz verdeutlicht werden kann. Finanzunternehmen weisen in der Regel ein Anlagevermögen auf, das hauptsächlich aus Finanzvermögen besteht: Hypotheken und andere Forderungen, Finanzanlagen wie z. B. verzinsliche Wertpapiere. Das Anlagevermögen von Unternehmen hingegen besteht aus nichtfinanziellen Vermögen wie Produktionsstätten und Maschinen. Gemeinsam haben Finanzunternehmen als auch Unternehmen die Finanzierung der Aktiva: Ein Großteil wird häufig durch Fremdkapital finanziert.

Aufgrund der unterschiedlichen Formen des Anlagevermögen in Finanz- und Nicht-Finanzunternehmen sind Risiken teilweise unterschiedlich zu messen, aber zumindest unterschiedlich zu steuern. So ist bei einer Bank beispielsweise die Aktivseite mit Krediten genauso zinsensitiv wie die Finanzierungsseite. Entsprechend ist das Zinsrisiko auf beiden Seiten der Bilanz zu finden. Bei Unternehmen hingegen lediglich bzw. primär auf der Passivseite. Banken haben aufgrund kompensierender Effekte daher eine integrierte Zinsrisikosicht und betreiben ein Asset-Liability-Management, während Unternehmen das Zinsrisiko auf der Passivseite isoliert steuern (müssen).

Dennoch wird im Laufe der Abhandlung der einzelnen Kapitel deutlich, dass zahlreiche Risikomessmethoden, die von Unternehmen angewendet werden, ihren Ursprung häufig bei Finanzinstituten haben. Dies ist darauf zurückzuführen, dass finanzielle Risiken bei diesen Instituten die primären Risiken darstellen: insbesondere Kredit- und Zinsrisiko. Bei Unternehmen sind die finanziellen Risiken häufig sekundär. Geschäfts- und operationelle Risiken sind im Allgemeinen deutlich größer als mögliche Währungs-, Zins- oder Kreditrisiken. Für das Risikomanagement von Versicherungen und Kreditinstituten wird auf die gängige Literatur verwiesen.

Ziele des Risiko-  
managements

Auf Basis der Kategorisierung von Risikoarten wurde gesagt, dass das Treasury eines Unternehmens für die Messung und Steuerung der finanziellen Risiken verantwortlich ist. Hierzu zählen neben Währungs-, Zins- und Liquiditätsrisiken auch Rohstoff- und mögliche Kreditrisiken. Diese Risiken entstehen aus der Geschäftstätigkeit des Unternehmens, beispielsweise durch die Produktion und den Verkauf von Waren in unterschiedlicher Währung (Währungsrisiko), durch Vorfinanzierung von Waren und dem späterem Verkauf (Liquiditätsrisiko), durch Finanzierungen von Anlagevermögen wie Produktionsmaschinen (Zinsrisiko) oder den Einkauf von Rohstoffen für Produktionszwecke (Rohstoffrisiko).

In dem Zusammenhang stellt sich die Frage, welche übergeordneten, strategischen Ziele dem Treasury von der Unternehmensleitung auferlegt werden. Eine Umfrage durch eine Bank (vgl. Barclays, 2012) lieferte folgende Antworten auf diese Frage (Reihenfolge indiziert Prioritäten):

1. Reduktion der Ertragsvolatilität,
2. Beitrag zum Shareholder Value sowie
3. Realisierung der Budget-Rate.

Zudem wurden unter anderem die Ziele Kreditrisikoreduktion sowie Sicherung der Liquidität und die Reduktion der Volatilität der Finanzierungskosten als Ziele des Treasury genannt.

Die Ergebnisse der Umfrage stehen im Schatten der Finanzkrise, sind jedoch aus unterschiedlicher Perspektive interessant:

- Die Reduktion der Ertragsvolatilität impliziert, dass eine positive und negative Schwankung des Ertrags als Risiko angesehen wird. Das Treasury hat mitunter die Aufgabe, diese Volatilität zu reduzieren. Der Grund ist relativ einfach: Volatilität generiert Unsicherheit, und Unsicherheit führt zu einer geringeren Unternehmensbewertung. Vorausgesetzt das Treasury trägt zur Volatilitätsreduktion bei, so führt dies auch zu einem höheren Shareholder Value.
- Die Budget-Rate ist stets ein großes Thema in Unternehmen: Es ist gängige Praxis, dass Unternehmen das Folgejahr planen und budgetieren. Dabei erfolgt die Planung häufig in Landeswährung, die Umrechnung erfolgt zu

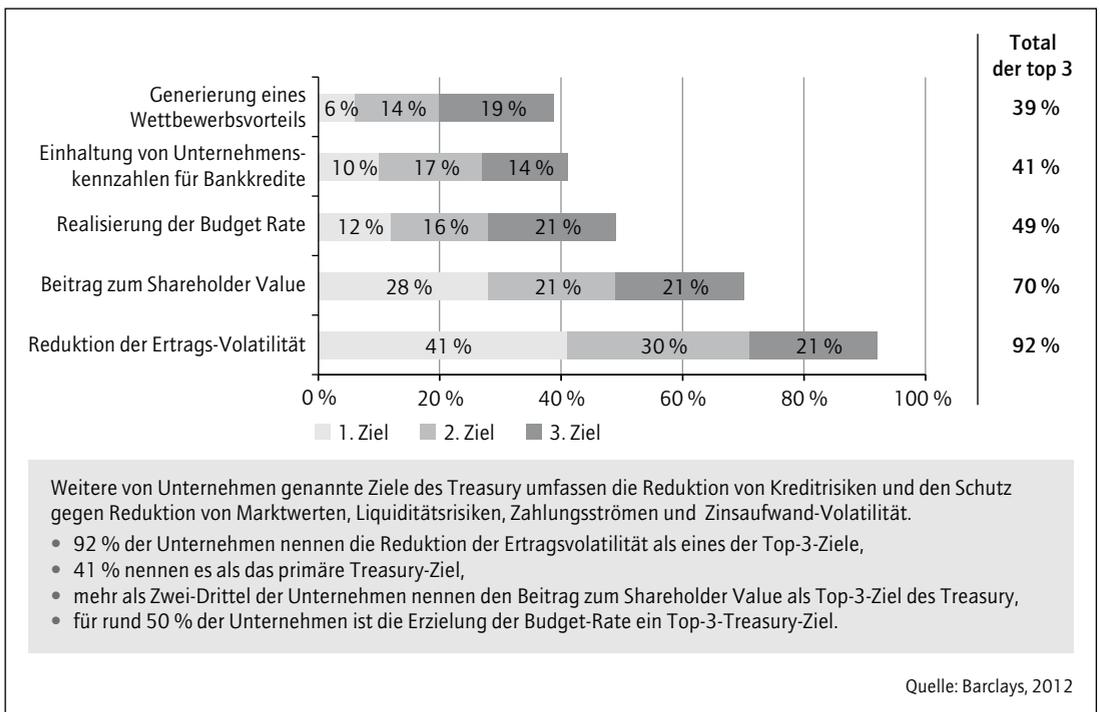


Abb. 1-3: Übergeordnete Ziele des Risikomanagements

einem festgelegten Plankurs, der Budget-Rate. Das von der Unternehmensleitung festgelegte Ziel ist die Realisierung dieser Budget-Rate für das kommende Jahr. Dass dies wenig zielführend ist, wird im Kapitel Währungsrisikomanagement erörtert. An dieser Stelle sei lediglich darauf hingewiesen, dass aufgrund der hohen Unsicherheit über die Realisierung des Budgets (Höhe, Zeitpunkt) eine Absicherung zumeist nur unter sehr hohen Kosten möglich ist.

Die anderen genannten Ziele geben zusätzlichen Einblick in die Vorgaben an das Treasury. Die Finanzkrise hat dazu geführt, dass Kreditrisiken und Liquiditätsrisiken eine neue Dimension haben. So sind Banken wie Lehman Brothers insolvent gegangen, wodurch Unternehmen mögliche Einlagen nicht zurückbekommen haben oder im Zuge von Absicherungsmaßnahmen (z. B. Währungs- oder Zinsderivate) Verluste erlitten haben.

Einordnung des Treasury  
im Unternehmen

Dieses Buch widmet sich dem Corporate Treasury. Es kann durch sein aktives Risikomanagement zum Unternehmenserfolg nachhaltig beitragen, indem Finanzrisiken erkannt und bei Bedarf abgesichert werden. Dennoch ist die Stellung des Treasury im Unternehmen zu relativieren. Der Unternehmenserfolg wird primär durch Produktinnovationen, qualitative hochwertige Produktion, effiziente Einkaufs-, Verkaufs- und Produktionsprozesse, sinnvoller Einsatz von Ressourcen, guten Mitarbeitern in den unterschiedlichen Funktionen, gutem Timing und anderen Faktoren erreicht. Diese Werttreiber müssen durch strategische Managemententscheidungen identifiziert und fokussiert werden. Ein Unternehmenserfolg kann sekundär von einem adäquaten Risikomanagement unterstützt und stabilisiert werden. Das Treasury sorgt dafür, dass operative Ergebnisse nach Berücksichtigung von Fluktuationen an den Währungs-, Zins- und Kreditmärkten realisiert werden können. Das Treasury ist nicht in der Lage, einen unrentablen Geschäftstätigkeit rentabel zu machen; es kann jedoch dafür sorgen, dass kalkulierte Margen nach Berücksichtigung von finanziellen Risiken realisiert werden.

## 1.2 Fallstudie: Schweizer Maschinenbau AG SMAG

Das Ziel des Buches besteht auch darin, Risikomanagement anhand von praktischen Beispielen nachvollziehbar zu machen. Hierzu werden zahlreiche Beispiele anhand von Fallstudien aufgezeigt. Diese greifen häufig auf die Schweizer Maschinenbau AG, kurz SMAG zurück – ein hypothetisches Industrieunternehmen, das aufgrund seiner internationalen Ausrichtung und des Geschäftsmodells zahlreichen für das Treasury relevanten Risiken ausgesetzt ist. Dieser Abschnitt stellt die SMAG vor. Dabei geht es primär um das Gesamtverständnis, weniger um einzelne Kennzahlen der Bilanz, die hier nur der Vollständigkeit wegen gezeigt werden. Die Fallstudien werden im Layout entsprechend herausgestellt und mit *Fallstudie: SMAG* eingeleitet.

Ehe die SMAG vorgestellt wird, wird darauf hingewiesen, dass die Auswahl der Risikomessmethoden und Maßnahmen entscheidend von dem Geschäftsmodell, der Größe und geografischen Ausrichtung sowie von den einzelnen Prozessen im Unternehmen abhängt. Die SMAG repräsentiert beispielhaft eine sol-

che Unternehmung. Andere Branchen, zum Beispiel die Tourismusbranche oder die Pharmabranche, sind gleichen Risiken anders ausgesetzt, da Einkaufs-, Produktions- und Verkaufsprozesse unterschiedlich sind. Der Treasurer benötigt sehr gute Kenntnisse über das Geschäftsmodell und die Prozesse im Unternehmen, um Risiken frühzeitig zu erkennen und Maßnahmen einleiten zu können.

### Fallstudie SMAG: Die Schweizer Maschinenbau AG

Die SMAG, ist ein mittelständisches, börsennotiertes Maschinenbauunternehmen, das primär Automobilkonzerne mit Spezialmaschinen zur Fertigung von Karosserien beliefert. Zu den Kunden der SMAG gehören zahlreiche Autohersteller mit Sitz in Europa, den USA und Japan und seit kurzem auch in China. Der Hauptsitz der SMAG ist in Zürich, die Produktionsstätten befinden sich in der Schweiz und in Deutschland.

Wie die GuV und auch die Bilanz zeigen, ist die Finanzsituation der SMAG angespannt. Da insbesondere die Liquiditäts- und Finanzierungssituation schwach sind, kommt dem Treasury eine besondere Bedeutung zu: Neben der Verbesserung des Finanzierungsrisikos, ist auch die Volatilität der GuV aufgrund von Zins- und Währungsschwankungen nachhaltig zu reduzieren. Dazu sind neben geeigneten Risikomessverfahren auch Absicherungsmaßnahmen abzuleiten. Ein neu aufgestelltes Treasury-Team nimmt diese Herausforderung an. Der Head of Group Treasury arbeitet dabei eng mit dem Management, insbesondere dem CFO (Finanzvorstand) zusammen.

Aktiven	in Mio. CHF		Passiven	in Mio. CHF	
Anlagevermögen	1.402	31 %	Eigenkapital	1.638	36 %
Vorräte	1.207	27 %	Rückstellungen	1.315	29 %
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	608	14 %	Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	210	5 %
Forderungen aus Absatzfinanzierungen	287	6 %	Finanzverbindlichkeiten	637	14 %
Beteiligungen	126	3 %	Sonstige Verbindlichkeiten	700	16 %
Sonstige Vermögenswerte	521	12 %			
Kurzfristige Investitionen	110	2 %			
Flüssige Mittel	239	5 %			
	4.500			4.500	
<b>Umsatzerlöse</b>	<b>2.629</b>				
Bestandsveränderungen/aktivierte Leistungen	-31				
Gesamtleistung	2.598				
Sonstige betriebliche Erträge	136				
Materialaufwand	1.112				
Personalaufwand	823				
Abschreibungen	102				
Sonstige betriebliche Aufwände	519				
<b>Ergebnis der betrieblichen Tätigkeit</b>	<b>178</b>				
Finanzerträge	23				
Finanzaufwendungen	171				
<b>Finanzergebnis</b>	<b>-148</b>				
Ergebnis vor Steuern	30				
Steuern	3,6				
<b>Konzernergebnis</b>	<b>26,4</b>				

Abb. 1-4: Bilanz und GuV der Schweizer Maschinenbau AG

Das Management, welches seit Anfang des Jahres ausgetauscht wurde, erörtert aktuell auch die Verlagerung der Produktion in die USA. Das Unternehmen leidet momentan unter den moderaten Aussichten an den Weltmärkten, zudem wurden in der Vergangenheit ungünstige Unternehmensentscheidungen getroffen. Entsprechend angeschlagen ist die SMAG aus finanzieller Sicht, wie die folgende Bilanz und GuV in Abbildung 1-4 zeigt.

Der Treasurer hat die Aufgabe vom CFO erhalten, mithilfe des Geschäftsmodells und der Finanzsituation eine erste Einschätzung über die Relevanz der finanziellen Risiken abzugeben. Mit dieser einfachen Risikoidentifikation kommt er zu folgenden Schlussfolgerungen über das aktuelle Risikoinventar:

- Es wird nicht in der gleichen Währung produziert wie verkauft. Die SMAG ist einem Währungsrisiko ausgesetzt.
- Die Finanzverbindlichkeiten und Finanzaufwendungen weisen auf ein Zinsrisiko hin.
- Inwieweit ein Refinanzierungsrisiko auf Basis der Finanzverbindlichkeiten besteht, ist nicht unmittelbar ersichtlich und benötigt weitere Informationen. So müssten beispielsweise die Restlaufzeiten, Währungen und Kredittranchen analysiert werden.
- Die flüssigen Mittel könnten ein Indiz für ein Liquiditätsrisiko sein, generell benötigt das Unternehmen aufgrund seiner internationalen Ausrichtung ein nachhaltiges Cash-Management. Hierzu wären auch weitere Informationen über die Unternehmensstruktur notwendig.
- Kreditrisiken könnten im Zusammenhang mit den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie aus Absatzfinanzierungen gegeben sein. Bei einem bereits bestehenden Risikomanagement wäre auch denkbar, dass außerbilanzielle Geschäfte wie Derivate abgeschlossen werden, aus denen wiederum Gegenparteirisiken entstehen können.

Das Risikoinventar beinhaltet somit alle finanziellen Risiken: Währungs-, Zins- und Kreditrisiken sowie Liquiditätsrisiken. Ein solches Inventar ist stets der erste Schritt und basiert auf dem Grundverständnis des Geschäftsmodells. Die Bedeutung dieser erkannten Risiken ist weiter durch entsprechende Risikomessmethoden zu erörtern.

## 1.3 Risikodefinitionen und Risikomessmethoden

### 1.3.1 Entscheidungstheorie und Risiko

Die Entscheidungstheorie hilft, Risiko auch im Zusammenhang der Unternehmenssteuerung, zu definieren.

Eine Entscheidung ist eine rationale Auswahl einer von mehreren möglichen Handlungsalternativen (vgl. Aldinger, 1999).

Entscheidungen unter Sicherheit, Ungewissheit und Risiko

In der Entscheidungstheorie wird zwischen Sicherheit, Risiko und Ungewissheit unterschieden. Dabei können Entscheidungen getroffen werden unter:

- Sicherheit,
- Ungewissheit oder
- Risiko.

Bei Entscheidungen unter Sicherheit ist die eintretende Umweltsituation bekannt, d. h. sie ist deterministisch. Im Falle einer Entscheidung unter Ungewissheit sind Umweltzustände bekannt, jedoch gibt es keine (objektive) Aus-

sage über deren Eintrittswahrscheinlichkeit. Als Beispiel kann Krieg oder Frieden in einem Land genannt werden: Die beiden Umweltzustände sind bekannt, allerdings ist eine objektive Aussage über die jeweilige Eintrittswahrscheinlichkeit nicht möglich. Bei Entscheidungen unter Risiko sind die Umweltzustände ebenfalls bekannt, zusätzlich kann auch eine Eintrittswahrscheinlichkeit assoziiert werden. Damit ist eine statistische Risikomessung möglich (siehe auch Aldinger, 1999).

So können die Wahrscheinlichkeiten beim Roulette-Spiel herangezogen werden, um den erwarteten Gewinn bzw. Verlust zu schätzen. Ähnliches gilt beispielsweise für das Verlustpotenzial bei Aktieninvestitionen oder die mögliche Variation von Zahlungsströmen in Fremdwährung.

Das finanzielle Risikomanagement eines Unternehmens entscheidet unter Risiko, d. h. es geht davon aus, Risiken quantitativ auf Basis von Verteilungsannahmen schätzen zu können. Während beim Roulette die Wahrscheinlichkeiten tatsächlich neutral abgeleitet werden können (die Wahrscheinlichkeit für grün ist  $1/37$ ), vermag die Wahrscheinlichkeit für eine bestimmte Verlustverteilung wie für den deutschen Aktienindex DAX auch von subjektiven Faktoren abhängen; z. B. welche Historie wird verwendet, um eine Gewinn- und Verlustverteilung abzuleiten. Auch bei Kreditrisiken gehen Banken und Ratingagenturen davon aus, eine Ausfallwahrscheinlichkeit objektiv schätzen zu können. Der Glaube an deren Richtigkeit fließt unmittelbar in die Bewertung ein. Auch (Rück-) Versicherungen verlassen sich auf Schätzungen von Verlustverteilungen und preisen ihre Versicherungsprodukte anhand dieser Schätzungen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Treasurer annimmt, die Wahrscheinlichkeiten für bestimmte Ereignisse zu kennen. Er stützt seine Entscheidungen auf diesen Wahrscheinlichkeiten. Dies ist durchaus legitim, lässt sich das Risiko zumindest annähernd schätzen. Dennoch sollte sich der Treasurer auch bewusst sein, dass er sich verschätzen kann. Eine Modellgläubigkeit ist daher zu vermeiden, wie auch die Finanzkrise gezeigt hat. Mit anderen Worten: Tatsächliche Verluste können deutlich höher sein, als vom Modell und den impliziten Wahrscheinlichkeiten prognostiziert.

Aufbauend auf der Entscheidungstheorie lässt sich die Risikodefinition aus Sicht des Treasury anhand einer Gewinn- und Verlustverteilung verdeutlichen. Dabei wird regelmäßig ein Histogramm (Häufigkeitsverteilung) herangezogen, wobei auf der X-Achse Verluste und Gewinne abgetragen, auf der Y-Achse die Eintrittswahrscheinlichkeit bzw. beobachtete Häufigkeit eines Gewinns oder Verlusts gezeigt werden. Zusätzlich können der Erwartungswert, der Mittelwert, dargestellt werden. Er beantwortet die Frage mit welchem Gewinn oder Verlust im Durchschnitt zu rechnen ist. Abweichungen von diesem erwarteten Gewinn können als Risiko betrachtet werden, wobei zwei Risikodefinitionen unterschieden werden (vgl. Abbildung 1-5).

1. *Volatilität oder Standardabweichung* (in der Finanztheorie ist die Volatilität (volare, italienisch für »Flatterhaftigkeit«) häufig als annualisierte Standardabweichung definiert): Risiko wird als positive und negative Abweichung vom Erwartungswert interpretiert, d. h., das Risiko besteht unabhängig davon, ob der Gewinn höher oder niedriger als erwartet ausfällt. Dieser Risikobegriff erscheint auf den ersten Blick überraschend, da höher als erwartet ausfallende Gewinne in der Regel als positiv eingeschätzt werden. Daher ergibt sich im zweiten Fall eine engere Risikodefinition.

Risikodefinition  
im Treasury

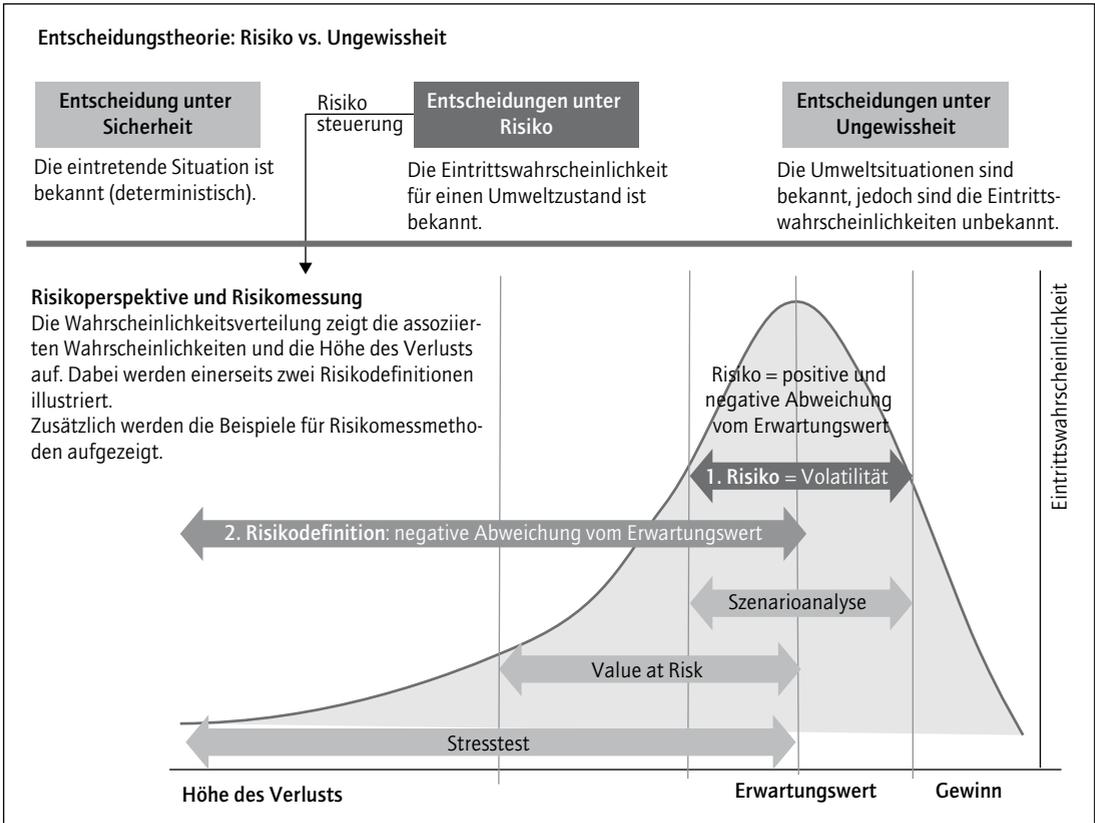


Abb. 1-5: Risikodefinition

2. Risiko als negative Abweichung vom Erwartungswert. Dabei wird auch von Shortfall-Risiko gesprochen. Höhere als die erwarteten Gewinne werden positiv beurteilt und stellen kein Risiko dar.

Beide Definitionen haben ihre Daseinsberechtigung und werden in der Finanzmanagementpraxis angewendet. Aus Eigentümersicht kann die Volatilität Einfluss auf den Unternehmenswert haben. So führt eine hohe GuV-Volatilität grundsätzlich zu hoher Unsicherheit über künftige Erträge und Dividendenzahlungen. Dies hat einen negativen Einfluss auf die Bewertung eines Unternehmens. Dementsprechend kann ein Ziel des Treasury die Vermeidung oder Reduktion von Ertrags- oder Cashflow-Volatilität sein. Dies wurde bereits bei der Definition der strategischen Ziele des Treasury erörtert (vgl. Kapitel 1.1).

Andererseits ist auch die zweite Definition durchaus sinnvoll: Beim finanziellen Risikomanagement ist der Betrachter insbesondere daran interessiert, das Shortfall-Risiko zu berücksichtigen. Hohe Verluste können den Fortbestand des Unternehmens maßgeblich gefährden. Aus diesem Grund beschäftigt sich der Risikomanager häufig mit extremen Risiken, auch Tail-Risiken genannt. Bei Tail-Risiken handelt es sich um Randrisiken, d. h. die schlagenden Extremrisiken, die am Rande einer Verteilung auftreten. Ihre Auswirkungen sind bedrohlich (sehr hohe Verluste), ihre Wahrscheinlichkeit jedoch sehr gering. Ein Ext-

remrisiko wäre beispielsweise ein DAX-Verlust von 10 % innerhalb eines Tages. Dieser Verlust ist extrem hoch, zugleich ist die Wahrscheinlichkeit relativ klein, dass dies häufig zu beobachten ist.

Obwohl in der Praxis die Short-Fall-Definition primär als Risiko verstanden wird, weist die Risikodefinition in Form der Volatilität auf einen weiteren Aspekt hin: Risiko ist stets auch eine Betrachtung von Chancen. In der Finanzmarkttheorie gilt: Ein kleines Risiko (Verlustpotenzial) impliziert auch kleine Chancen (Gewinnpotenzial). Umgekehrt gehen große Verlustrisiken mit hohen Gewinnchancen einher. Risikomanagement sollte daher stets auch eine Abwägung von Chance und Risiko sein. Ein Blick in die Vermögensverwaltung verdeutlicht die Idee: Konservativen Anlegern wird empfohlen, in risikoarme Wertpapiere, beispielsweise Bundesanleihen zu investieren. Hier ist das Verlustpotenzial relativ gering, zugleich aber auch Erträge in Form von Kupons möglich. Eine wachstumsorientierte Anlagestrategie ist bereit, höhere Risiken einzugehen, um auch höhere Ertragspotenziale zu nutzen. So könnten Anleger in Aktien investieren. Gleiches gilt auch für Unternehmen: Hohe Währungsrisiken können beispielsweise bei Aufwertung einer Währung schlagend werden, umgekehrt führen Abwertungen zu höheren Gewinnen. Der Risikoappetit des Anlegers (konservativ vs. wachstumsorientiert) gilt auch für ein Unternehmen: Geschäftsleitung und Verwaltungsrat müssen hierbei ihren Risikoappetit ausdrücken, in Limitvorgaben gegenüber dem Treasury kommunizieren und eine Treasury-Philosophie festlegen. Die Treasury-Philosophie unterscheidet zwischen Profit-, Value-added-Service- und Cost-Center, wobei das Treasury im Extremfall durch Spekulation zum Unternehmenserfolg aktiv beitragen soll, oder im anderen Extremfall alle offenen Risikopositionen absichert und Risiken eliminiert (siehe auch Kapitel 1.5.3).

Risikomanagement:  
Betrachtung von Risiko  
und Ertrag

### Fallstudie SMAG: Risikodefinition

Die SMAG (Schweizer Maschinenbau AG) hat Risiko ebenfalls im Zusammenhang mit finanziellen Risiken intern definiert. Dabei macht sie sowohl von der Volatilität als auch der Shortfall-Perspektive Gebrauch. So erklärt der CFO im Zuge einer internen Sitzung Folgendes:

- Volatilität ist die positive und negative Abweichung von einem Erwartungswert. Auf unsere erwarteten Erträge angewendet, beispielsweise EBT (Earnings before Tax, unseren Gewinn aus der operativen Tätigkeit), welches Analysten und Aktionäre als wichtige Kennzahl interpretieren, erwarten wir ein stetiges Wachstum und wollen große Sprünge von Jahr zu Jahr vermeiden. Diese potenzielle EBT- oder GuV-Volatilität würde zu Verunsicherung der Marktteilnehmer führen. Wir präferieren daher unsere Erwartungswerte gemäß der 5-Jahres-Finanzplanung weitestgehend einzuhalten, Planungssicherheit zu schaffen und unseren Aktionären künftig konstante Dividenden zu bezahlen.
- Umgekehrt ist für uns das Shortfall-Risiko, d. h. die negative Abweichung vom Erwartungswert im Zusammenhang mit Währungs- und Zinsrisiken von großer Bedeutung. Entsprechend wollen wir signifikante Währungs- und Zinsverluste unbedingt vermeiden, uns zugleich aber auch nicht völlig einschränken, da gewisse Chancen an den Zins- und Währungsmärkten durchaus zu nutzen sind.

Die Aussagen des CFO zeigen, dass beide Risikobegriffe in der Unternehmenssteuerung angewendet werden können. Zusätzlich ist zu beachten, dass die beiden Begrifflichkeiten auch nicht unabhängig voneinander sind: Eine hohe Volatilität impliziert zumeist auch ein hohes Shortfall-Risiko.