

Veröffentlicht in
Controller Magazin

Heft 6/2017

Gleißner, W. / Wolfrum, M. (2017):
„Risikotragfähigkeit, Risikotoleranz, Risikoappetit
und Risikodeckungspotenzial“, S. 77 – 84

Mit freundlicher Genehmigung der
Verlag für ControllingWissen AG, Wörthsee-Ettersschlag

www.vcw.de



Risikotragfähigkeit, Risikotoleranz, Risikoappetit und Risikodeckungspotenzial

von Werner Gleißner und Marco Wolfrum

RMA

Will man die auch gesetzlich geforderte Kernaufgabe des Risikomanagements gemäß §91 AktG¹ erfüllen, „bestandsgefährdende Entwicklungen“ früh zu erkennen, müssen diese zunächst einmal eindeutig definiert werden. Bestandsgefährdende Entwicklungen sind nicht etwa nur bestandsgefährdende Risiken, sondern im Allgemeinen Zukunftsszenarien, bei denen irgendeine Kombination bestehender Risiken zur Verletzung von Covenants oder Mindestanforderungen an das Rating führt. Die Früherkennung bestandsgefährdender Entwicklungen erfordert aufgrund der Nichtaddierbarkeit von Risiken eine Risikosimulation (Monte-Carlo-Simulation). Zum Aufzeigen von Änderungen des „Grads der Bestandsgefährdung“ eines Unternehmens für die Unternehmenssteuerung dienen die auch im neuen IDW PS 981 angesprochenen „Risikotragfähigkeitskonzepte“.² Die Risikotragfähigkeitskonzepte mes-

sen durch eine geeignete Kennzahl den Abstand der aktuellen Unternehmenssituation zu dem Punkt, den man als „bestandsgefährdende Entwicklung“ auffassen kann. Gerade Risikotragfähigkeitskonzepte helfen damit der Unternehmensführung speziell auch vor Entscheidungen zu zeigen, welche Implikationen diese für die Bestandssicherheit des Unternehmens haben (und sind damit als wesentliche Key Performance Indikatoren aufzufassen).³ Wünschenswert ist zudem anzugeben, mit welcher Wahrscheinlichkeit in Anbetracht der vorhandenen Risiken mit einer solchen Entwicklung zu rechnen ist, was durch die Risikoaggregation unmittelbar möglich ist.

Risikotragfähigkeit und Risikoaggregation

Die zentrale Anforderung an das Risikomanagement eines Unternehmens besteht darin, dass bestandsgefährdende Entwicklungen

(§91 Absatz 2 Aktiengesetz) früh erkannt werden. Da es im Allgemeinen nicht Einzelrisiken sind, die bestandsgefährdende Entwicklungen auslösen, sind hier insbesondere auch Kombinationseffekte von Risiken im Rahmen der Risikoaggregation (Monte-Carlo-Simulation) zu analysieren.⁴ Für die Unternehmenssteuerung (und eine adäquate Früherkennung potenziell kritischer Entwicklungen) ist es allerdings unzureichend, sich alleine mit der Möglichkeit bestandsgefährdender Entwicklungen zu befassen. Offensichtlich interessant ist eine Kennzahl, die den – wie auch immer zu beschreibenden – Abstand zwischen der aktuellen Situation des Unternehmens und einer „bestandsgefährdenden Entwicklung“, z. B. in Euro, ausdrückt.

Grundlagen und IDW PS 981

Dieses Abstandsmaß soll durch ein Risikotragfähigkeitskonzept bestimmt werden, das

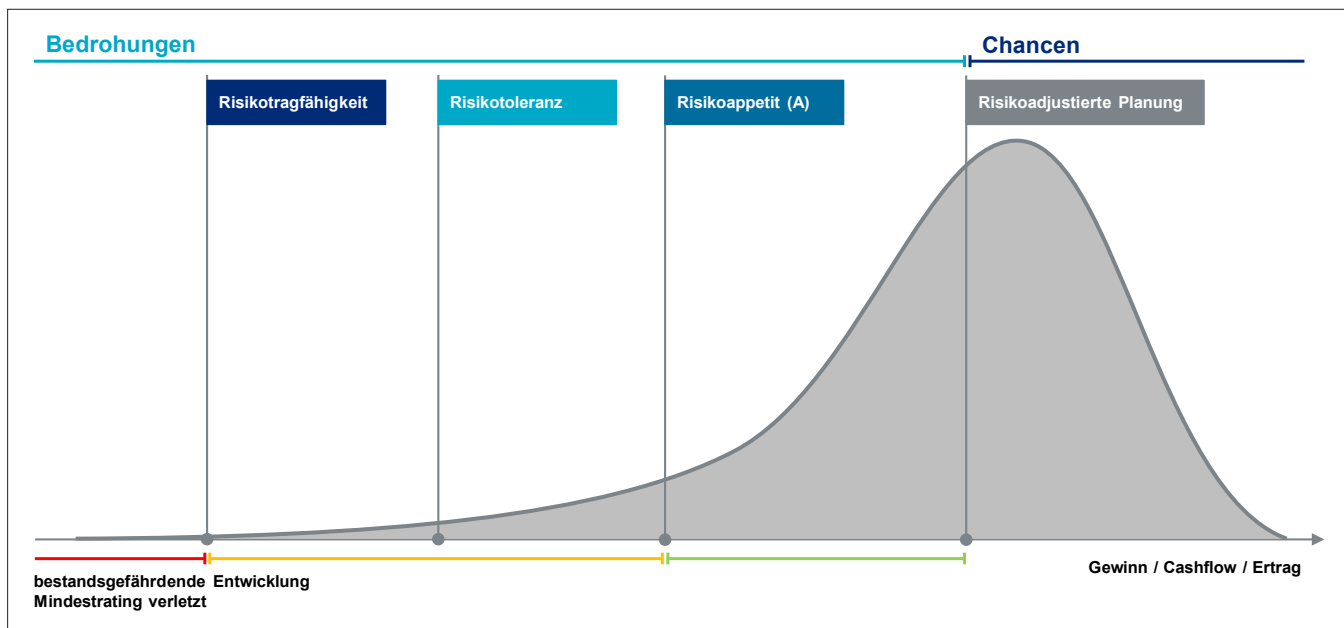


Abb. 1: Zeigt Risikotragfähigkeit, Risikotoleranz und Risikoappetit im Kontext

auch im neuen IDW PS 981 (2017)⁵ als wichtiger Baustein eines Risikomanagementsystems genannt ist.

Im neuen IDW PS 981 von 2017 wird die Formulierung einer Risikostrategie gefordert, die insb. folgende Aussagen berücksichtigt

- Risikotragfähigkeit: maximales Risikoausmaß, welches das Unternehmen ohne Gefährdung seines Fortbestands tragen kann.
- Risikotoleranz: maximal tolerierte Abweichung in Bezug auf die angestrebte Zielsetzung.
- Risikoappetit: grundsätzliche Bereitschaft, zur Erreichung angestrebter Ziele und Wertsteigerungen die damit verbundenen Risiken einzugehen.⁶

Man erkennt aus der Definition, dass man den Risikoappetit auch anders interpretieren kann, als eine „schwächere“ Version der Risikotragfähigkeit. Risikoappetit bezieht sich offenbar auf die Bereitschaft, für einen gegebenen Ertrag Risiken einzugehen, also auf die Beurteilung von Ertrag-Risiko-Verhältnissen, und damit eine risikogerechte Bewertung, was in den nachfolgenden Abschnitten diskutiert wird (wertorientierte Steuerung, vgl. Gleißner, 2014a und 2011).

Risikotragfähigkeit, Risikotoleranz und Risikoappetit: eine Abgrenzung

Risikotragfähigkeit korrespondiert dabei unmittelbar mit der gesetzlichen Anforderung „bestandsgefährdende Entwicklungen“ früh zu er-

kennen (§91 Aktiengesetz). Die Risikotragfähigkeit drückt entsprechend den „Abstand“ zwischen der aktuellen Situation und dem Punkt aus, bei dem man von einer Bestandsgefährdung ausgehen muss (in Euro oder alternativ auch/ergänzend z.B. in Prozent des EBITDA). Von einer „bestandsgefährdenden Entwicklung“ ist im Allgemeinen auszugehen,

1. wenn das Eigenkapital verzehrt wird (Überschuldung), oder
2. bei einer drohenden Illiquidität, weil
 - a. Kreditvereinbarungen (Covenants) verletzt werden, die eine Kündigung der Kredite zur Folge haben oder
 - b. für die Finanzierung erforderliche Mindestanforderungen an das Rating nicht mehr gewährleistet sind (Unterschreiten eines z. B. B-Ratings)

Viele Unternehmen hoher Bonität haben einen so hohen Abstand zu dem „kritischen Punkt“ der Bestandsgefährdung, dass diese für die Unternehmenssteuerung ergänzend einen zweiten Schwellenwert betrachten, bezüglich dessen die Risikotoleranz gemessen wird. Für manche Unternehmen bester Bonität ist diese Schwelle z. B. der Investmentgrade (BBB-). Untersucht wird entsprechend⁷, welche negativen EBIT-Auswirkungen maximal zu verkraften wären (durch Risiken), bevor der Investmentgrade verloren geht.⁸ Für ein typisches mittelständisches Unternehmen mag dagegen die Risikotoleranz in Bezug auf die Schwelle des „BB-Rating“ geschätzt werden.

Zusammenfassend kann man damit folgende Begriffsverständnisse festhalten:

1. Die **Risikotragfähigkeit** misst den Abstand des aktuellen „Status quo“ zu dem Punkt, der als „bestandsgefährdende Entwicklung“ im Sinne §91 Absatz 2 Aktiengesetz angesehen werden muss (z. B. also bis zum Verlust eines B-Ratings oder der Verletzung von Covenants).
2. Die **Risikotoleranz** misst entsprechend den Abstand von „Status quo“ zu (anspruchsvolleren) Anforderungen an ein von dem Unternehmen gewünschtes Mindestrating, z.B. „Sicherung des Investmentgrade-Ratings“ (BBB-).
3. a) Der **Risikoappetit (Konzept A)** ist der Umfang möglicher (negativer) Planabweichungen, die im üblichen Geschäftsablauf als akzeptabel angesehen werden (und z.B. innerhalb von 5 Jahren höchstens einmal überschritten werden) – wobei bei derartigen Planabweichungen nicht einmal unbedingt Verluste auftreten müssen.⁹
3. b) Der **Risikoappetit (Konzept B)** als Anforderung an einen zusätzlichen Ertrag pro Einheit eines zusätzlichen Risikos (gemessen durch ein gewähltes Risikomaß) und damit Ausdruck von Mindestanforderungen aus Ertrag-Risiko-Profil von Investitionsmöglichkeiten oder Projekten.

Für den Risikoappetit findet man also zwei durchaus unterschiedliche Interpretations-

weisen. Die Version 3a betrachtet lediglich den Risikoumfang. Version 3b drückt dagegen aus, dass zusätzliche Risiken immer genau dann akzeptabel sind, wenn diesen adäquate zusätzliche Erträge gegenüberstehen. Dieses Verständnis des Risikoappetits als Aussage darüber, wie erwartete Erträge und Risiken gegeneinander abgewogen sind, korrespondiert unmittelbar mit dem Konzept der risikogerechten Bewertung von Handlungsalternativen.

Messung der Risikotragfähigkeit

Bei Inkrafttreten des KonTraG (und speziell vor Basel II) erschien eine Messung der Risikotragfähigkeit als Differenz des aggregierten Gesamtrisikoumfangs zum Eigenkapital (als Risikodeckungspotenzial) ausreichend. Inzwischen ist jedoch klar, dass „bestandsgefährdende Entwicklungen“ und Insolvenzen im Allgemeinen durch die Illiquidität ausgelöst werden, z.B. weil Mindestanforderungen an das Rating nicht erreicht oder Covenants verletzt werden. Dieser Sachverhalt erfordert eine Ergänzung der älteren einfachen Risikotragfähigkeitskonzepte, die lediglich das mögliche Szenario einer Überschuldung durch den vollständigen Verzehr des Eigenkapitals¹⁰ betrachtet hatten. Unter Berücksichtigung von Rating- und Liquiditätsrestriktionen kann man heute beispielsweise aufbauend auf dem Risikoaggregationsmodell die (freie) Risikotragfähigkeit über folgende Fragestellungen messen: Wie viel Eigenkapital könnte man dem Unternehmen (z. B. in Form einer Ausschüttung) entnehmen, ohne dass die Wahrscheinlichkeit der Verletzung von Rating-Anforderungen (B-Rating) z. B. über 1 % steigt? Die Menge des entnehmbaren Eigenkapitals – eine „strategische Eigenkapitalreserve“ – entspricht dann genau der freien Risikotragfähigkeit.

Im Grundsatz kann man zwei „Hauptvarianten“ zur Messung der Risikotragfähigkeit unterscheiden.¹¹

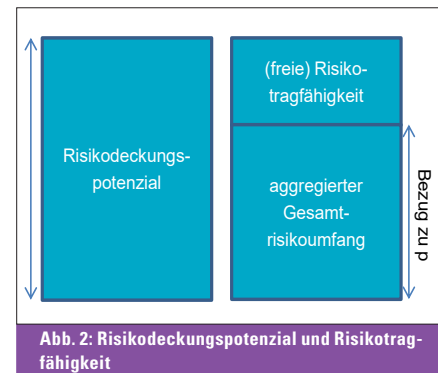
1. Risikotragfähigkeit – Konzeption 1: Als (freie) Risikotragfähigkeit wird der maximale (liquiditätswirksame) Verlust verstanden, bei dem ein (durch Finanzkennzahlen abgeschätztes) für die Liquiditätssicherung not-

wendiges Mindest-Rating (Ratingnote: B) sichergestellt bleibt.

2. Risikotragfähigkeit – Konzeption 2: Die (freie) Risikotragfähigkeit ist die Differenz zwischen dem Risikodeckungspotenzial¹² und dem aggregierten Gesamtrisikoumfang (im einfachsten Fall der Eigenkapitalbedarf). Dieser misst z.B. den Umfang möglicher Verluste, der mit einer vorgegebenen (vom Mindest-Rating) abhängigen Wahrscheinlichkeit nicht überschritten wird (Value-at-Risk).

Beide Konzeptionen erscheinen zunächst recht unterschiedlich, wenngleich die gemeinsame Logik – Aufzeigen eines noch zusätzlich verkraftbaren risikobedingten Verlusts – offensichtlich wird. Erkennbar ist auch, dass beide Konzeptionen nicht ohne einen Bezug zu einem Mindestrating (und damit einer akzeptierten Insolvenzwahrscheinlichkeit p) auskommen.¹³ Der z. B. im Rahmen der Risikopolitik zu regelnde maximal akzeptierte Risikoumfang¹⁴ wird operationalisiert über die noch akzeptierte Insolvenzwahrscheinlichkeit (bzw. das Zielrating). Da schon aufgrund der Restriktionen seitens der Gläubiger für die Sicherstellung der Finanzierung im Allgemeinen ein B-Rating (p ungefähr 5 %) notwendig ist, wird sich die Risikotragfähigkeit höchstens auf dieses Niveau beziehen, d.h. bezogen auf das Mindestrating von B ergibt sich die höchste Risikotragfähigkeit. Bei einer geringeren Risikotoleranz bzw. höherer Risikoaversion wird die Unternehmensführung ergänzend ein höheres Mindestrating (z.B. BB oder BBB-) festlegen, was zu einem höheren Anspruchsniveau führt.

Bei der Messung der Risikotragfähigkeit gemäß Konzeption 1 kann man vordergründig (oder vereinfachend) auf eine simulationsbasierte Risikoaggregation (Monte-Carlo-Simulation) und sogar auf eine Risikoanalyse verzichten. Es bleibt damit aber auch unklar, mit welcher Wahrscheinlichkeit Kombinationseffekte mehrerer bestehender Risiken den berechneten Maximalverlust (freie Risikotragfähigkeit) auslösen. Es ist damit nicht erkennbar, mit welcher Wahrscheinlichkeit das vorgegebene Mindestrating verletzt wird. Um dieses grundlegende Manko von Risikotragfähigkeitskonzept 1 zu beheben, kann neben der Höhe der (freien) Risikotragfähigkeit „in Euro“ eine zusätzliche Kennzahl angegeben werden: die Wahrscheinlich-



keit, dass die vorhandene Risikotragfähigkeit ausreicht (also positiv bleibt). Diese Zusatzinformationen, die auch die Brücke zu Messkonzept gemäß 2 darstellen, lassen sich unmittelbar aus der zur Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen notwendigen Risikoaggregation mittels Monte-Carlo-Simulation ableiten (siehe dazu Gleißner, 2017b).

In jedem Simulationslauf wird dann geprüft, ob am Ende der simulierten Periode die dann vorhandene Risikotragfähigkeit positiv ist oder nicht. Bei der Messung der Risikotragfähigkeit gemäß Konzeption 2 wird eine Risikoaggregation durchgeführt, und damit werden auch Kombinationseffekte bestehender Risiken ausgewertet. Dieses Verständnis der Risikotragfähigkeit korrespondiert unmittelbar mit den Anforderungen aus §91 Absatz 2 Aktiengesetz (KonTraG), demzufolge „bestandsgefährdende Entwicklungen“ früh zu erkennen sind, da sich diese meist aus Kombinationseffekten von Risiken ergeben (was gerade die Risikoaggregation erforderlich macht).

Sowohl aus dem Risikotragfähigkeitskonzept Konzeption 1 als auch dem nach Konzeption 2 ergeben sich konkrete Kennzahlen, die in etwas unterschiedlicher Weise den „Abstand“ der aktuellen Situation des Unternehmens zu einer „bestandsgefährdenden Entwicklung“ ausdrücken (und aufgrund der zentralen Bedeutung als ein neuer Key-Performance-Indikator, KPI, angesehen werden können). Es ist dabei zur Förderung der Aussagefähigkeit oft sinnvoll, wenn ein solches Risikotragfähigkeitskonzept zwei Kennzahlen umfasst. Wählt man speziell ein Risikotragfähigkeitskonzept der Konzeption 1, könnten dies die beiden folgenden Kennzahlen sein:

a) **Risikotragfähigkeitswert:** maximaler Umfang eines (liquiditätswirksamen) Verlusts,

| | Δ Risiko | RTF | Δ Ertrag | Δ Wert ²² = Δ Ertrag - $\lambda \cdot \Delta$ Risiko |
|------------------------|-----------------|-----|-----------------|---|
| Status quo | -- | 100 | -- | -- |
| Handlungsmöglichkeit A | 40 | 60 | 20 | $20 - 0,25 \cdot 40 = 10$ |
| Handlungsmöglichkeit B | 160 | -60 | 80 | $80 - 0,25 \cdot 160 = 40$ |
| Handlungsmöglichkeit C | 60 | 40 | 22 | $22 - 0,25 \cdot 60 = 7$ |

Abb. 3: Risikotragfähigkeit (RTF), Risikoappetit (λ) und Wertbeitrag von Handlungsoptionen

den das Unternehmen verkraften kann, ohne dass das Rating unter „B“ absinkt.

- b) **Wahrscheinlichkeit**, dass bei den gegebenen Risiken in (z. B. einem Jahr) der Risikotragfähigkeitswert (siehe a) negativ wird.

Messung der Risikotoleranz

Wie oben bereits ausgeführt, kann man Risikotoleranz mit Bezug auf ein angestrebtes, für die Existenzsicherung aber nicht zwingend erforderliches Rating definieren (z. B. bezüglich eines BB- oder BBB-Ratings). Formal entspricht dieses Verständnis der Risikotoleranz gerade der Konzeption der Risikotragfähigkeit mit einem „weniger anspruchsvollen“ Bezugspunkt. Die oben erläuterten Methoden zur Messung der Risikotragfähigkeit kann man aber damit für die Risikotoleranz weitgehend übernehmen, was anhand eines Fallbeispiels auch gezeigt wird. So kann man einen Risikotoleranzwert angeben, der zeigt, welchen (liquiditätswirksamen) Verlust das Unternehmen verkraften kann, ohne ein Investmentgrade-Rating (BB-) zu verlieren. Mittels Risikoaggregation (Monte-Carlo-Simulation) kann man zudem wieder an-

geben, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein Investmentgrade-Rating verloren wird.

Messung von Risikoappetit und risikogerechte Bewertung

Oben wurde bereits ausgeführt, dass man den Begriff Risikoappetit durchaus unterschiedlich belegen kann (siehe Definition bei 3a und 3b). Sieht man Risikoappetit als eine „Variante“ der Risikotragfähigkeit mit einem noch niedrigeren „Anspruchsniveau“ als die Risikotragfähigkeit, kann man die hier erläuterten Messmethoden in analoger Weise verwenden. Bezüglich des Risikoappetits gibt man dann also beispielsweise an, welcher Verlust zu verkraften wäre, ohne dass die negative Abweichung vom geplanten Gewinn eine „Gewinnwarnung“ (ad-hoc-Mitteilung) zur Folge hätte.

Es wurde allerdings auch schon erwähnt, dass es durchaus möglich und sogar vorteilhaft ist, den Begriff Risikoappetit inhaltlich anders zu belegen. Risikoappetit drückt dann aus, wieviel zusätzliches Risiko für einen bestimmten zusätzlichen möglichen Ertrag (erwarteter Ertrag)

eingegangen werden soll. Dieses Verständnis von Risikoappetit, das die Brücke zur risikogerechten Bewertung der Beurteilung von Ertrag-Risiko-Profilen von Handlungsalternativen bei der Vorbereitung unternehmerischer Entscheidungen darstellt, wird nachfolgend vertieft.¹⁵

Als Kenngröße für den Risikoappetit kann man so eine als λ -bezeichnete Zahl ableiten, die genau ausdrückt, wieviel zusätzliche Rendite man bei diesen alternativen Investitionsmöglichkeiten pro zusätzlicher Einheit Risiko erwarten kann.¹⁶ Als Risikomaß verwendet man (in Anlehnung an das Capital Asset Pricing Model, CAPM) oft die Standardabweichung der Erträge; auch die Verwendung des Value-at-Risk (VaR) ist möglich.¹⁷ Bei üblichen Annahmen über die Rendite des Aktienmarktes im Vergleich zu der von Staatsanleihen (Marktrisikoprämie)¹⁸ und der Volatilität der Aktienmarktrendite liegt die Größe λ bei ca. 0,25. Die typische Risikoaversion bzw. den typischen Risikoappetit von Akteuren am Kapitalmarkt kann man damit wie folgt interpretieren: Es wird eine zusätzliche Rendite von 0,25 % gefordert für jeden Punkt zusätzlicher Volatilität (Standardabweichung).^{19,20} Die Anwendung dieses Konzepts für den Risikoappetit bei der Entscheidung bezüglich dreier Handlungsoptionen zeigt das folgende Fallbeispiel (siehe Abbildung 3).²¹

Ausgehend von einer Planung und Risikoanalyse (mit Risikoaggregation) kann man bei der Vorbereitung von Vorstandsentscheidungen bzgl. der Handlungsoptionen A, B oder C (z.B. Investition oder Akquisition) folgendes Ergebnis ableiten:²³ Handlungsoption B fällt aus, weil der Umfang der zusätzlichen Risiken so groß ist, dass das Risikodeckungspotenzial „überstrapaziert wird“ (die Risikotragfähigkeit RTF würde negativ). Die Handlungsoptionen A und C erhöhen auch das (aggregierte) Unternehmensrisiko. Der Risikotragfähigkeitswert bleibt jedoch positiv, so dass der zusätzliche Risikoumfang „verkraftbar“ ist, ohne eine „bestandsgefährdende Entwicklung“ befürchten zu müssen. Der in der vorletzten Spalte berechnete Wertbeitrag (Δ Wert) fasst die Auswirkung der Handlungsoptionen auf Ertrag und Risikoumfang in einer Kennzahl, ein Performancemaß, zusammen. Der Wertbeitrag ergibt sich durch die Berechnung eines Risiko-

Autoren



Prof. Dr. Werner Gleißner

ist Vorstand bei der FutureValue Group AG in Leinfelden-Echterdingen und Honorarprofessor für Betriebswirtschaft, insb. Risikomanagement, an der TU Dresden. Er ist Mitglied im Internationalen Controller Verein (ICV) und im Beirat der Risk Management Association.

E-Mail: kontakt@futurevalue.de

Marco Wolfrum

ist Partner und Senior Analyst bei der FutureValue Group AG in Leinfelden-Echterdingen. Er ist im Vorstand der Risk Management Association.

E-Mail: m.wolfrum@futurevalue.de



abschlags. Dieser Risikoabschlag ist abhängig von der Höhe des Risikos (R) der jeweiligen Handlungsoption und dem Parameter λ , der Risikoappetit bzw. Risikoaversion ausdrückt. Von den Handlungsoptionen ist entsprechend Variante A zu wählen. Diese ist (a) bei der vorhandenen Risikotragfähigkeit „verkräftbar“ und (b) optimal im Hinblick auf das Ertrag-Risiko-Profil (absolut und relativ).

Fallbeispiel: Messung der Risikotragfähigkeit

Beispielhaft soll anhand der fiktiven Selbitzer Hightech AG nun aufgezeigt werden, wie die Erarbeitung eines konkreten Risikotragfähigkeitskonzepts im Unternehmen aussehen kann. Zunächst einmal ist festzulegen, mit welcher der beiden genannten Konzeptionen Risikotragfähigkeit gemessen werden soll. Nach Abwägen der jeweiligen Vor- und Nachteile entscheidet sich das Unternehmen für eine Messung gemäß Konzeption 1. Risikotragfähigkeit soll also ausgedrückt werden als maximal möglicher Verlust bis zum Punkt, bei dem eine bestandsgefährdende Entwicklung erreicht wird. Als bestandsgefährdende Entwicklung wird dabei der Verlust eines „B“-Ratings angesehen. Weitere potenzielle Ursachen für eine Bestandsgefährdung müssen bei der derzeitigen Aufstellung des Unternehmens nicht betrachtet werden, da bspw. keine financial covenants mit Kreditgebern vereinbart sind und auch keine größeren Refinanzierungen anstehen. Eine weitere Betrachtung von Illiquidität oder Überschuldung ist auch nicht eigenständig notwendig, da der Verlust eines B-Ratings in aller Regel schon vorher eintritt bzw. die Illiquidität auslöst. Neben der Risikotragfähigkeit soll auch die Risikotoleranz bestimmt werden. Die Zielsetzung des Unternehmens lautet dabei, dass ein Mindestrating von BB- eingehalten werden soll. „Risikoappetit“ spielt keine Rolle.

Der Betrachtungszeitraum soll vereinfachend (zunächst) nur ein Jahr umfassen.²⁴ Basis ist das geplante Ergebnis des nächsten Jahres und das Rating, das sich daraus ergeben würde. Gesucht ist nun die kleinste Risikowirkung, die dafür sorgen würde, dass das Rating in den „B“-Bereich (für die Risikotragfähigkeit) bzw. „B+“-Bereich (für die Risikotoleranz) abrutscht.

Notwendigkeit einer Ratingprognose

Notwendig hierzu ist eine Ratingprognose, also insbesondere ein Kennzahlensystem zur Ableitung einer Ratingnote.²⁵ Da die exakten Zusammenhänge zwischen betrachteten Kennzahlen von Ratingagenturen nicht veröffentlicht werden, verwendet das Unternehmen ein einfaches Kennzahlensystem, bestehend aus der Eigenkapitalquote (EKQ) und der Gesamtkapitalrendite (Return on Capital Employed, ROCE).²⁶ Ausgehend von früheren Forschungsergebnissen der FutureValue Group AG²⁷ lässt sich eine einfache logistische Funktion angeben, mit der in Abhängigkeit dieser beiden Kennzahlen eine Insolvenzwahrscheinlichkeit p abgeschätzt werden kann:²⁸

$$p = \frac{0,265}{1 + \exp(-0,41 + 7,92 \cdot EKQ + 11,2 \cdot ROCE)}$$

EKQ ist hier die Eigenkapitalquote und ROCE der Return on Capital Employed (eine Rendite-Kennzahl). Die Selbitzer Hightech AG weist im letzten Jahresabschluss ein (wirtschaftliches) Eigenkapital von 75 Mio. € auf, bei einem Capital Employed von 260 Mio. €. Die Eigenkapitalquote beträgt folglich 28,85 %. Erwirtschaftet wird ein EBIT von 35 Mio. €, womit ein ROCE von 13,5 % resultiert. Somit kann man die Insolvenzwahrscheinlichkeit abschätzen zu²⁹

$$p = \frac{0,265}{1 + \exp(0,41 + 7,92 \cdot 28,85\% + 11,2 \cdot 13,5\%)} = 0,9\%$$

Diese Insolvenzwahrscheinlichkeit gilt es nun in eine Rating-Notation einzuordnen. Die nachfolgende Abbildung 4, die an die entsprechenden Veröffentlichungen von Standard & Poor's und Moody's angelehnt ist, zeigt die Zuordnung (vereinfachend wurde diese als konstant angenommen). Demnach weist die Selbitz Hightech AG ein Rating von BB auf.

Es wird nun angenommen, dass die operative Planung mit dem Jahresabschluss des Vorjahres übereinstimmt, also auch wieder ein EBIT von 35 Mio. € erwartet wird. Es wird von einer Vollausschüttung des Gewinns ausgegangen, entsprechend verbleibt auch das Eigenkapital bei 75. Investitionen sind auch lediglich zur Erhaltung des Capital Employed geplant, dieses bleibt also ebenso konstant. Entsprechend ändern sich auch Eigenkapitalquote und ROCE nicht und somit auch nicht das geplante Rating von BB.

Für die Bewertung der Risikotragfähigkeit sind nun diejenigen Risikowirkungen gesucht, die dafür sorgen, dass das Rating auf B- (Risikotragfähigkeit) bzw. B+ (Risikotoleranz) sinkt. Hierzu wird angenommen, dass die Klassengrenzen zwischen den Ratingstufen jeweils in der Mitte der jeweiligen Klassen liegen. Wenn also die mittlere Insolvenzwahrscheinlichkeit bei BB- 1,82 % beträgt und bei B+ 3,14 %, dann wird als Grenze zwischen BB- und B+ 2,48 % angenommen $(= (1,82\% + 3,14\%) / 2)$. Analog ermittelt sich die Grenze zwischen B und B- zu 7,44 %.

Für die Risikowirkungen wird nun unterstellt, dass Risiken gleichermaßen Ergebnis- und Liquiditätsauswirkungen haben, also das EBIT geringer ausfällt und auch ein Liquiditätsabfluss stattfindet. Es wird angenommen, dass das Capital Employed sich durch das Risiko nicht verändert. Da von einer Vollausschüttung ausgegangen wird, verändern sich Eigen-

| Ratingtabelle | Mittlere PDs | Bedarf |
|---------------|--------------|----------------------------|
| A- | 0,10% | |
| BBB+ | 0,12% | |
| BBB | 0,20% | |
| BBB- | 0,35% | |
| BB+ | 0,60% | |
| BB | 1,05% | Status Quo |
| BB- | 1,82% | Grenze Risikotoleranz |
| B+ | 3,14% | |
| B | 5,44% | Grenze Risikotragfähigkeit |
| B- | 9,43% | |
| CCC/CC | 16,33% | |

Abb. 4: Rating und Insolvenzwahrscheinlichkeit

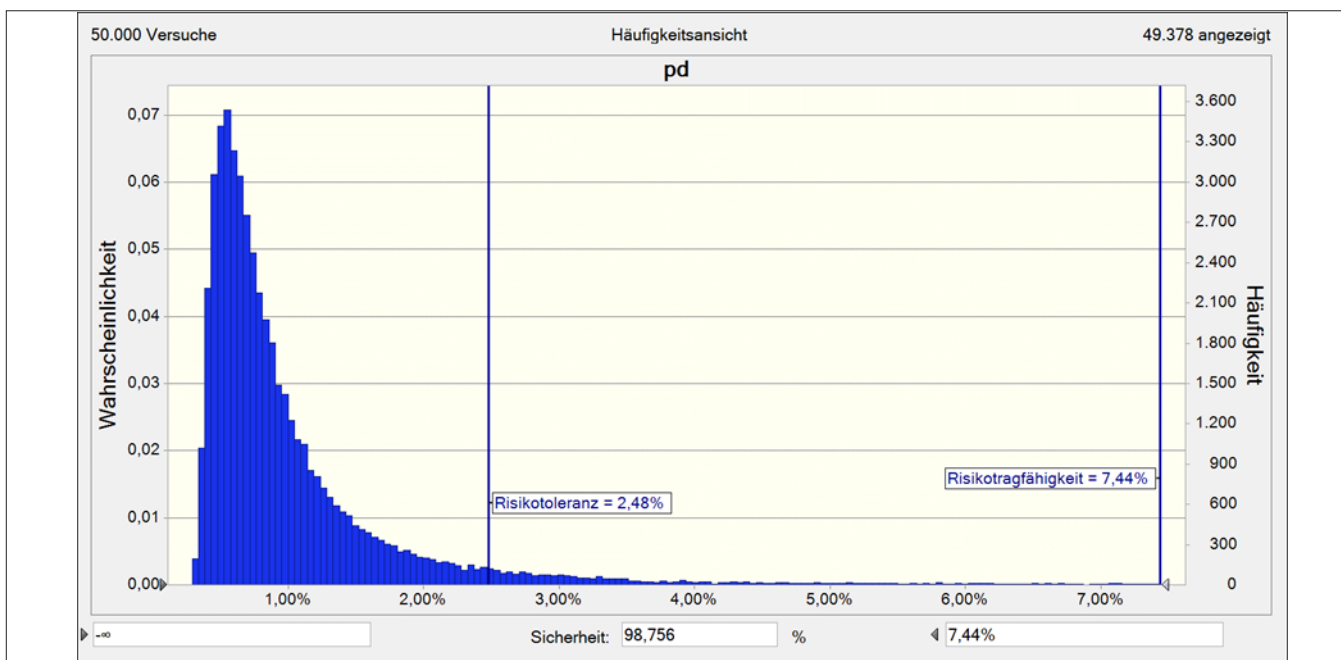


Abb. 5: Häufigkeitsverteilung Insolvenzwahrscheinlichkeit aus Finanzkennzahlenrating

kapital und damit Fremdkapital nur dann, wenn die Risikowirkung so hoch ist, dass der Gewinn³⁰ im negativen Bereich liegt.³¹

Durch eine Zielwertsuche³² kann nun die Höhe von Risiko ermittelt werden, die zu einer Ratingverschlechterung unter BB- bzw. B führt. Die Risikotoleranz wird damit ermittelt zu 25,8 Mio. €. Dies bedeutet, dass ein solcher Risikoeinschlag dazu führt, dass man an die Ratinggrenze zwischen BB- und B+ kommt.³³ Im Beispielfall wäre das EBIT mit 9,2 Mio. € noch positiv, allerdings beträgt die Gesamtkapitalrendite nur noch 3,5 %. Die Eigenkapitalquote bleibt (aufgrund der Vollausschüttungshypothese) konstant bei 28,85 %. Die Insolvenzwahrscheinlichkeit lässt sich dann abschätzen zu

$$p = \frac{0,265}{1 + \exp(0,41 + 7,92 \cdot 28,85\% + 11,2 \cdot 3,5\%)} = 2,48\%$$

Was eben gerade noch einem Rating von BB- entspricht. Die **Risikotragfähigkeit** lässt sich analog ermitteln zu 47,7 Mio. €. Beim Eintreten einer solchen kombinierten Risikowirkung tritt ein EBIT-Verlust von -12,7 Mio. € ein, was – wiederum unter Vernachlässigung nicht-operativer Effekte – zu einer Eigenkapitalminderung in derselben Höhe führt. Die Gesamtkapitalrendite beträgt somit -4,9% und die Eigenkapitalquote ca. 24 %. Die Insolvenzwahrscheinlichkeit lässt sich dann abschätzen zu

$$p = \frac{0,265}{1 + \exp(0,41 + 7,92 \cdot 24\% + 11,2 \cdot (-4,9\%))} = 7,43\%$$

Was eben gerade noch einem Rating von B entspricht. Dieses sehr einfache Konzept weist noch keinen Bezug zu den (aggregierten) Risiken und damit zur Risikoanalyse auf. Es kann also keine Aussage darüber getroffen werden, ob durch die Risiken des Unternehmens eine der Schranken verletzt werden und mit welcher Wahrscheinlichkeit dies auftreten kann. Allerdings sind solche Abschätzungen relativ einfach durchführbar, wenn man die Risiken im Kontext einer Planung durch eine Monte-Carlo-Simulation aggregiert. Es lässt sich dann nämlich auch eine Häufigkeitsverteilung für die Ratingprognose erstellen; also kann für jeden Simulationslauf das sich ergebende Finanzkennzahlenrating ermittelt werden. Beispielsweise zeigt eine solche Auswertung folgendes Ergebnis, wie in Abbildung 5 dargestellt.

Demnach wäre die Wahrscheinlichkeit, dass die Grenze der Risikotragfähigkeit (Rating schlechter B, also $p > 7,44\%$) gerissen wird, bei ca. 1,2 %. Analog lässt sich die Wahrscheinlichkeit ermitteln ein Rating schlechter als BB- aufzuweisen ($p > 2,48\%$) zu 6,3 %. Mit einer solchen Risikoaggregation kann man dann auch die Risikotragfähigkeit gemäß Konzeption 2 ermitteln, also die Differenz zwischen einem geeignet operationalisierten Risikodeckungspotenzial und dem aggregierten Risikoumfang, was hier aber nicht durchgeführt wurde.

Zusammenfassend erhält man folgende Ergebnisse bei der Risikotragfähigkeitsbetrachtung der Selbiter Hightech AG (siehe Abbildung 6).

Entsprechend der hier formulierten Empfehlung werden zu Risikotragfähigkeit und Risikotoleranz jeweils zwei Kennzahlen angegeben. Der Risikotoleranz- bzw. Risikotragfähigkeitswert gibt „in Euro“ den Abstand zu

| | Schwelle | Wert | Wahrscheinlichkeit der Überschreitung |
|---------------------|----------------|-------------|---------------------------------------|
| Risikotoleranz | BB- (p: 2,48%) | 25,8 Mio. € | 6,3% |
| Risikotragfähigkeit | B (p: 7,44%) | 47,7 Mio. € | 1,2% |

Abb. 6: Ergebnis der Risikotragfähigkeitsbetrachtung

einer „bestandsgefährdenden Entwicklung“ an. Diese Kennzahl ist unabhängig von den im Risikomanagement identifizierten und quantifizierten Risiken. Um diese zu berücksichtigen, wird zusätzlich aus der Risikosimulation die Wahrscheinlichkeit abgeleitet, dass bei den momentan vorhandenen Risiken der durch den Risikotragfähigkeitswert (bzw. Risikotoleranzwert) ausgedrückte Euro-Betrag nicht ausreicht. Sinnvoll ist es hier vorzugeben, welche maximale Wahrscheinlichkeit für eine problematische Entwicklung durch das Aufzehren der (freien) Risikotragfähigkeit durch die vorhandenen Unternehmensrisiken noch akzeptiert werden kann.

Zusammenfassung und Implikationen

Chancen und Gefahren (Risiken) führen dazu, dass Planabweichungen auftreten, und Zukunftsentwicklungen nur in einer „Bandbreite“ prognostiziert werden können. Ihre Wirkung auf Werte und Rating müssen bei der Vorbereitung einer Entscheidung in der Entscheidungsvorlage transparent aufgezeigt werden.

Ergänzend zur bisher üblichen frühen Erkennung „bestandsgefährdender Entwicklungen“ (mittels Risikoanalyse und Risikoaggregation) ist es für die risikoorientierte Unternehmenssteuerung wesentlich, ein Konzept für die Risikotragfähigkeit (und gegebenenfalls ergänzend die Risikotoleranz) zu etablieren. Dieses zeigt den „Abstand“ von der aktuellen Situation zu einer unerwünschten oder gar bestandsgefährdenden Entwicklung. Entsprechend zeigt die Risikotoleranz den Abstand („maximal verkraftbaren Verlust“) bis zum Verlust eines an sich gewünschten Ratings (z.B. des Investmentgrades BBB-).

Die freie Risikotragfähigkeit kennen

Ergänzend zu dem Zahlenwert für Risikotragfähigkeit (oder Risikotoleranz) ist es sinnvoll die Wahrscheinlichkeit anzugeben, dass – unter Beachtung der vorhandenen Risiken und möglicher Kombinationseffekte – risikobedingt mögliche Verluste die (freie) Risikotragfähigkeit z. B. im Laufe des nächsten Geschäftsjahres auf-

brauchen (und damit das Risikodeckungspotenzial) überstrapaziert wird). Die Kenntnis der freien Risikotragfähigkeit ist offenkundig wichtig für Finanzierungsentscheidungen und die Ableitung von Obergrenzen für die Ausschüttung an die Gesellschafter.

Während die Risikotragfähigkeit die Bestandsicherheit eines Unternehmens betrachtet, zielt der Risikoappetit eher darauf zu erfassen, welchen zusätzlichen Ertrag pro Einheit Risiko man im Unternehmen erwartet. Es geht also um die Frage, wie Ertrag und Risiko in der Vorbereitung unternehmerischer Entscheidungen gegeneinander abgewogen werden sollen.³⁴ Zumindest bei börsennotierten Gesellschaften erfordert die Antwort auf diese Frage keine große Mühe: Sie ist nämlich das Ertrag-Risiko-Profil der Alternativeninvestitionsmöglichkeiten der Aktionäre, aus denen sich ein „Marktpreis des Risikos“ als Kennzahl für den Risikoappetit unmittelbar ableiten lässt (und dieses λ liegt bei etwa 0,25; vgl. Fallbeispiel auf Seite 81 zur Anwendung).

Fazit

Die Etablierung von Konzepten für Risikotragfähigkeit und Risikotoleranz ist die unmittelbare Weiterentwicklung der zur Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen aus §91 AktG nötigen Risikoaggregationsmodelle. Sie erlauben es, durch eine geeignete Kennzahl (KPI) die Relation von Gesamtrisikoumfang und Risikodeckungspotenzial zu steuern und bei der Vorbereitung wesentlicher unternehmerischer Entscheidungen den im Hinblick auf das Risikodeckungspotenzial bestehenden „Handlungsspielraum“ fundiert einzuschätzen.

Fußnoten

¹ KonTraG: Kontroll- und Transparenzgesetz.

² Siehe dazu Gleißner (2017c).

³ Im einfachsten Fall misst die Risikotragfähigkeit den zusätzlichen (liquiditätswirksamen) Verlust, den das Unternehmen verkraften kann, ohne dass (1) Covenants verletzt werden und (2) Mindestanforderungen an das Rating (B-Rating) nicht mehr erreicht werden.

⁴ Siehe Gleißner (2017c).

⁵ Vgl. Wermelt/Scheffler/Oehlmann (2017).

⁶ Vgl. Gai/Vause (2004).

⁷ Gemäß RTF-Konzept 1, vgl. Abschnitt 2.3.

⁸ Siehe dazu auch Gleißner et al. (2011).

⁹ Gerade bei börsennotierten Gesellschaften kann man diese Auffassung des Risikoappetits auch verknüpfen mit der Einhaltung anderer, gegenüber den Aktionären kommunizierten Ziele, wie „keine Gewinnwarnung notwendig“ oder „prognostizierte Dividende kann tatsächlich ausgeschüttet werden“.

¹⁰ Oder der Hälfte des Stamm- bzw. Grundkapitals.

¹¹ Vgl. Gleißner (2017b).

¹² Zu operationalisieren über Eigenkapital und/oder freie Liquidität, inklusive möglicher Kreditrahmen.

¹³ Eine höhere Risikotragfähigkeit gemäß Konzeption 1 führt im Allgemeinen auch zu einer höheren Risikotragfähigkeit gemäß Konzeption 2, wobei beide Messverfahren aber nur unter besonderen Nebenbedingungen direkt ineinander überführt werden können (Bei der Existenz von Covenants sind diese hier ergänzend zu berücksichtigen).

¹⁴ Siehe zu Risikoumfang als Nebenberechnung die Safety-First-Konzepte auch Roy (1952); Kataoka (1963) und Telser (1955).

¹⁵ Siehe weiterführend zu den gesetzlichen Anforderungen an „angemessenen Informationen“ bei der Vorbereitung unternehmerischer Entscheidungen (im Sinne von §93 AktG) und die Bedeutung der Beurteilung des Ertrags-Risiko-Profils für Handlungsalternativen Gleißner (2017).

¹⁶ Zur Herleitung der Kennzahl basierend auf einem sogenannten Risiko-Wert-Modell und der Methode der „unvollständigen Replikation“ siehe Gleißner/Wolfrum (2008); Gleißner (2011) und Dorfleitner/Gleißner (2018).

¹⁷ Und durchaus vorteilhaft, wenn man die Inanspruchnahme des knappen Risikodeckungspotenzials – Eigenkapitalbedarf – in der realen Welt mit Rating- und Finanzierungsrestriktionen erfassen möchte, siehe zum Risikodeckungsansatz Gleißner (2017b), S. 374-380. Der Value-at-Risk drückt nämlich gerade aus, welcher Umfang von Verlusten, der durch Eigenkapital abzudecken ist, in Anbetracht der bestehenden Risiken mit z. B. 99 %iger Sicherheit nicht überschritten wird.

¹⁸ Siehe Gleißner (2014b).

¹⁹ λ nennt man auch „Marktpreis des Risikos“ und dieser entspricht gerade dem bekannten

Sharpe Ratio, wenn man die Standardabweichung als Risikomaß zugrunde legt.

²⁰ Zur Höhe λ bei Wahl des Risikomaßes VaR siehe Gleißner (2017b), S. 377-378.

²¹ Vgl. zu den allgemeinen Grundlagen der risikogerechten Bewertung (inkl. Herleitung von λ) Gleißner (2011 und 2014a) sowie Dorfleitner/Gleißner (2018).

²² Es handelt sich formal um ein Sicherheitsäquivalent (Gleißner, 2011).

²³ Siehe weiterführend auch zu den gesetzlichen Anforderungen an Entscheidungsvorlagen (basierend auf §93 Aktiengesetz) und den betriebswirtschaftlichen Methoden zur Erfüllung der Anforderungen Gleißner (2017).

²⁴ Zu den Vorteilen einer mehrperiodigen Risikoaggregation siehe Gleißner (2016).

²⁵ Vereinfachend werden keine qualitativen Einflussfaktoren berücksichtigt.

²⁶ Vgl. Gleißner (2017b).

²⁷ Siehe zum Forschungsprojekt insgesamt Blum/Leibbrand/Gleißner (2005) sowie Bemmann (2007) und Gleißner/Bemmann (2008).

²⁸ Vgl. alternativ die Modelle bei Altman (1984); Ohlson (1980); Weber/Krahen/Vossmann (1998) sowie Schmidt/Obermüller (2014).

²⁹ Exp ist die Exponentialfunktion: $\exp(x) = e^x \approx 2,71^x$.

³⁰ EBIT abzüglich Zins und Steuern.

³¹ Dies stellt nur eine vereinfachende Betrachtung dar, da sich durch das nicht-operative Ergebnis (Zinszahlungen) schon Verluste ergeben können, wenn das EBIT noch positiv ist.

³² Die Zielwert-Suche ist ein computergestütztes „Probieren“, das beispielsweise durch Excel unterstützt wird. Für eine direkte mathematische Lösung ist die Berechnung einer Umkehrfunktion notwendig (siehe dazu Gleißner/Leibbrand/Kamarás/Helm/Gerking, 2011).

³³ Vgl. Gleißner/Leibbrand/Kamarás/Helm/Gerking (2011) zu dieser Methode der „Rating-Impact-Analyse“.

³⁴ Siehe dazu §93 Aktiengesetz und Gleißner (2017a) sowie Graumann (2014).

Bemmann, M. (2007): Entwicklung und Validierung eines stochastischen Simulationsmodells für die Prognose von Unternehmensinsolvenzen, Dissertation, Technische Universität Dresden.

Blum, U. / Gleißner, W. / Leibbrand, F. (2005): Stochastische Unternehmensmodelle als Kern innovativer Ratingsysteme, in: IWH-Diskussionspapiere, Nr. 6, November 2005.

Dorfleitner, G./Gleißner, W. (2018): Valuing streams of risky cash flows with risk-value models, in: Journal of Risk (noch nicht erschienen), ein ähnliches Working Paper ist verfügbar auf SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2967282> (abgerufen am: 11.08.2017).

Gai, P. / Vause, N. (2004): Risk appetite: concept and measurement, in: Financial Stability Review, December 2004, S. 127-136.

Gleißner, W. (2011): Risikoanalyse und Replikation für Unternehmensbewertung und wertorientierte Unternehmenssteuerung, in: WiSt, 7 / 11, S. 345–352.

Gleißner, W. (2014a): Kapitalmarktorientierte Unternehmensbewertung: Erkenntnisse der empirischen Kapitalmarktforschung und alternative Bewertungsmethoden, in: Corporate Finance, 4 / 2014, S. 151-167.

Gleißner, W. (2014b): Die Marktrisikoprämie: stabil oder zeitabhängig?, in: WpG – Die Wirtschaftsprüfung, 5 / 2014, S. 258-264.

Gleißner, W. (2016): Bandbreitenplanung, Planungssicherheit und Monte-Carlo-Simulation mehrerer Planjahre, in: Controller Magazin, Ausgabe 4, Juli/August 2016, S. 16-23.

Gleißner, W. (2017a): Entscheidungsvorlagen für den Aufsichtsrat: Fallbeispiel Akquisition, in: Der Aufsichtsrat, 4/2017, S. 54-57.

Gleißner, W. (2017b): Grundlagen des Risikomanagements, 3. Aufl., Vahlen Verlag, München 201.

Gleißner, W. (2017c): Risikomanagement, KonTraG und IDW PS 340, in: WpG – Die Wirtschaftsprüfung, 3/2017, S. 158-164.

Gleißner, W. / Bemmann, M. (2008): Rating-Evidenz und Risikosimulation in strukturellen Modellen, in: Risikomanager, Ausgabe 17/2008 vom 20.08.2008, S. 6-12.

Gleißner, W. / Leibbrand, F. / Kamarás, E. / Helm, R. / Gerking, H. (2011): Krisenprävention: Stresstests für das Unternehmen? Schwächen von Stresstests, in: Risiko Manager, 18 / 2011, S. 1 / 6-15.

Gleißner, W. / Wolfrum, M. (2008): Eigenkapitalkosten und die Bewertung nicht börsennotierter Unternehmen: Relevanz von Diversifikationsgrad und Risikomaß, in: Finanz Betrieb, 9/2008, S. 602-614.

Graumann, M. (2014): Die angemessene Informationsgrundlage bei Entscheidung, in: WISU, Heft 3/2014, S. 317-320.

Kataoka, S. (1963): A Stochastic Programming Model, in: Econometrica, 31/1963, S. 181-196.

Ohlson, J. A. (1980): Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy, in: Journal of Accounting Research 18, S. 109-131.

Roy, A. (1952): Safety first and the holding of assets, in: Econometrica, Heft 20/1952, S. 431-449.

Schmidt, A. / Obermüller, P. (2014): Determinanten externer Unternehmensratings. Empirische Relevanz zeitlich geglätteter und branchennormierter Kennzahlen für die Prognose von S&P-Unternehmensratings, in: DBW, 1/2014, S. 41-65.

Telser, L. (1955): Safety First and Hedging, in: Review of Economic Studies, Vol. 23, S. 1-16.

Weber, M. / Krahen, J. P. / Voßmann, F. (1998): Risikomessung im Kreditgeschäft: Eine empirische Analyse bankinterner Ratingverfahren, in: ZfbF, Sonderheft 1998, S. 117-142.

Wermelt, A. / Scheffler, R. / Oehlmann, D. (2017): Risikomanagement und Unternehmenssteuerung – Welchen Mehrwert liefert der neue IDW PS 981 „Grundsätze ordnungsmäßiger Prüfung von Risikomanagementsystemen“?, in: Controller Magazin, Heft September/Oktober 2017, S. 84-88. ■

Literatur

Altman, E. I. (1984): A Further Empirical Investigation of the Bankruptcy Cost Question, in: Journal of Finance, Vol. 34, September 1984, S. 1067-1089.