

**Veröffentlicht in**  
**Risk, Compliance & Audit**  
**1/2012**

**„Bandbreitenplanung und unternehmerische Entscheidungen bei  
Unsicherheit**

**S. 17 – 22**

**Mit freundlicher Genehmigung  
der Bank-Verlag Medien GmbH, Köln**

([www.risk-compliance-audit.com](http://www.risk-compliance-audit.com))

# Bandbreitenplanung und unternehmerische Entscheidungen bei Unsicherheit

*„Wir brauchen für Investitionsentscheidungen eindeutige Planzahlen und keine Bandbreite zukünftiger Cashflows? Mit welchem der vielen Szenarien sollen wir denn nun rechnen? Sie wollen sich nur nicht festlegen?“, entgegnet der Vorstand seinem mit der Vorbereitung einer Investitionsentscheidung beauftragten Mitarbeiter. Eine nicht seltene Situation in Unternehmen aller Branchen. Gefordert werden einwertige Planungen und es fehlt das Verständnis, wie basierend auf Bandbreiten (beispielsweise mittels einer stochastischen Szenarioanalyse) risikogerechte Entscheidungen abgeleitet werden können. Die Konsequenz: Es wird weiterhin mit einer einfachen Zeitreihe von geplanten Cashflows gerechnet, die mit einem aus historischen Kapitalmarktdaten (beispielsweise mittels Capital Asset Pricing Modell, CAPM) bestimmten Diskontierungszinssatz abgezinst werden. Aber es gibt praktikable Alternativen.*

## 1. Einleitung

Eine kritische und objektive Analyse führt zu einer sehr harten Beurteilung der bisherigen Praxis unternehmerischer Entscheidungsvorbereitung. Aufgrund der nicht sicher vorhersehbaren Zukunft ist die Angabe genau eines Planwerts (wahrscheinlichster Wert) schlicht unsinnig, da wir nur Bandbreiten der zukünftigen Erlös-, Kosten-, Cashflow- und Gewinnentwicklung prognostizieren können (vgl. Abbildung 1 sowie Abbildung 2). Unternehmen, die nicht das betriebswirtschaftlich methodische Rüstzeug haben, um aus solchen Bandbreiten risikogerechte Entscheidungen ableiten zu können, sind damit nicht in der Lage erwartete Erträge und Risiken gegeneinander abzuwägen.

Noch härter formuliert: Entscheider, die aus Häufigkeits- oder Wahrscheinlichkeitsverteilungen („Bandbreiten“) zukünftiger Ergebnisse keine adäquaten Entscheidungen ableiten können, verfügen schlicht nicht über die Fähigkeit, fundierte unternehmerische Entscheidungen zu treffen.<sup>1</sup>

Aus einer haftungsrechtlichen Sicht stellt sich in diesem Kontext auch die persönliche Verantwortung des Managements. War beispielsweise eine unterlassene oder fehlerhafte strategische Anpassung eine Pflichtverletzung, die mit ihren negativen Auswirkungen vorhersehbar und vermeidbar war oder greift – entlastend – die „business judgment rule“<sup>2</sup>, die

aber gerade eine abwägende Entscheidung zum Wohle des Unternehmens auf der Grundlage hinreichender Informationen verlangt?<sup>3</sup>

Zwar darf ein Geschäftsführer auch riskoreiche (im Sinne hoher „Downside-Risiken“) Geschäfte eingehen oder verlustbringende Maßnahmen ergreifen, jedoch niemals das erlaubte Risiko überschreiten und auch nie sein unternehmerisches Ermessen fehlerhaft ausüben. Dies ist beispielsweise dann anzunehmen, wenn „aus ex-ante Perspektive das Handeln des Geschäftsführers hinsichtlich ausreichender Information als Entscheidungsgrundlage zum Wohl der Gesellschaft unvertretbar erscheint.“<sup>4</sup>

Fehlerfreie Ermessungsausübung setzt allerdings voraus, dass das entsprechende methodische Wissen vorhanden ist (beispielsweise im Bereich der Szenarioanalyse oder weiterer Methoden im Bereich der Strategieentwicklung), um Handlungsalternativen zu erkennen. „Kennt der Geschäftsleiter dagegen die anerkannten Werkzeuge und Methoden erst gar nicht, so kann er die Abwägung, welche sinnvollerweise anzuwenden sind, nicht treffen und die weitere Frage, ob nach

---

sönlichen Haftung über dem Vorstand einer AG, wenn im Nachhinein das Gericht bei Fehlschlägen Pflichtverletzungen attestiert. Mit der Normierung dieser sog. Business Judgment Rule durch das UMAG (das „Gesetz zur Unternehmensintegrität und Modernisierung des Anfechtungsrechts“ ist am 16.6.2005 vom Bundestag verabschiedet worden) soll der Bereich unternehmerischen Handlungsspielraums von dem haftungsbegrenzenden Tatbestand der Sorgfaltspflichtverletzung abgegrenzt werden. So verlangt die „business judgment rule“ unter anderem das Handeln basierend auf der Grundlage angemessener Information. So sind beispielsweise Chancen und Risiken zu beurteilen.

1 Vgl. Romeike, F./Hager, P. (2009): Erfolgsfaktor Risikomanagement 2.0: Lessons learned, Methoden, Checklisten und Implementierung, Gabler Verlag, Wiesbaden 2009, S. 105 ff. und Romeike, F. (2010): Risikoadjustierte Unternehmensplanung - Optimierung risikobehafteter Entscheidungen basierend auf stochastischen Szenariomethoden, in: Risk, Compliance & Audit (RC&A), 06/2010, S. 13-19 sowie Gleißner, W./Romeike, F. (2005): Risikomanagement - Umsetzung, Werkzeuge, Risikobewertung, Haufe Verlag, Freiburg im Breisgau 2005.

2 Jede unternehmerische Entscheidung ist mit Risiken verbunden. In diesem Kontext schwebt aber auch immer das Damoklesschwert der per-

3 Vgl. vertiefend Scherer, J./Fruth, K. (2012): Stark in die Zukunft - Neue Trends für effizientes und nachhaltiges Management, Deggendorf 2012, S. 30.

4 Zöllner, W./Noack, U. (2010): in Baumbach, A./Hueck, A.: GmbH Kommentar, 19. Auflage, Beck Verlag, München 2010, § 43 GmbHG, Rn. 22 sowie zahlreiche Beispiele aus der Rechtsprechung ab Rn. 24 sowie Scherer, J./Fruth, K. (2012): Stark in die Zukunft - Neue Trends für effizientes und nachhaltiges Management, Deggendorf 2012, S. 24.

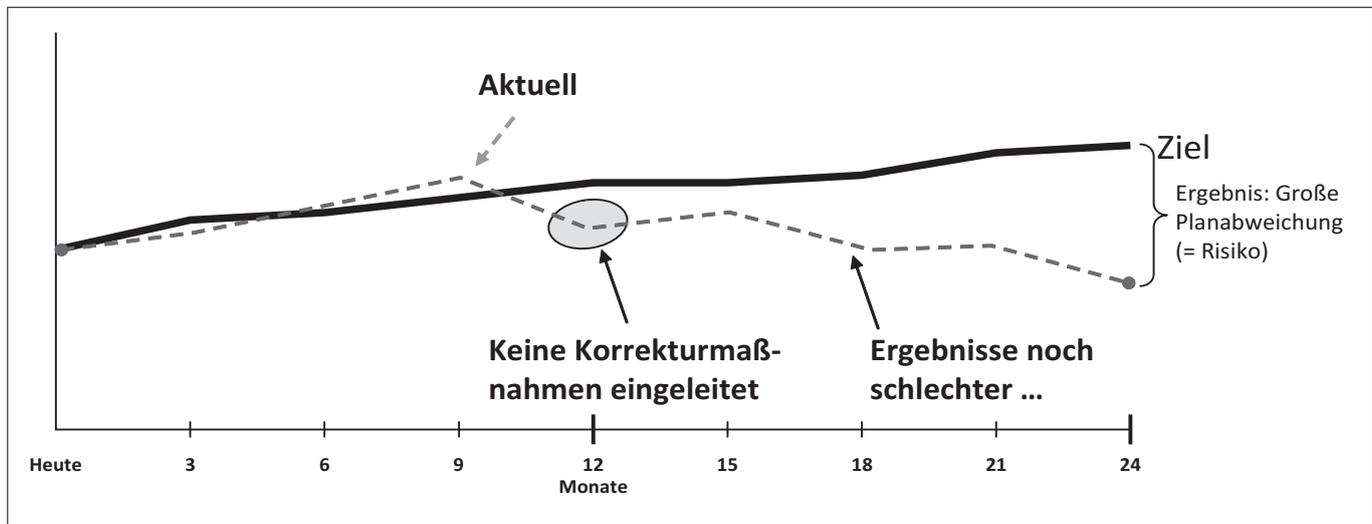


Abbildung 1: Traditionelle einwertige Planung

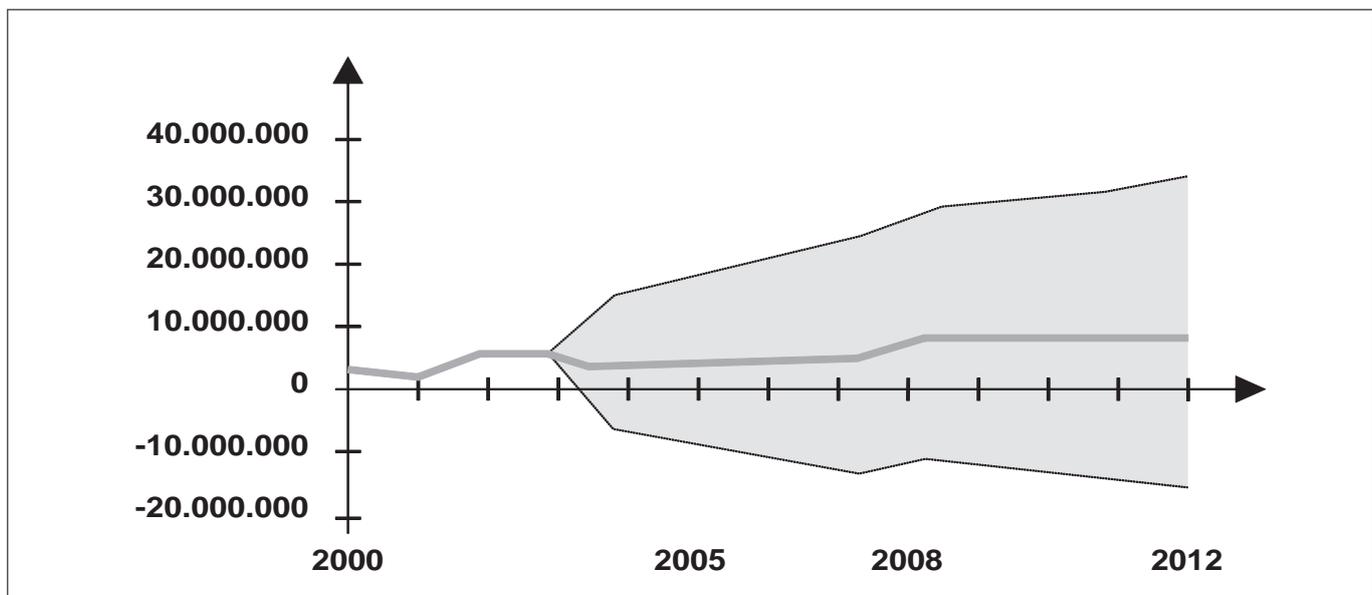


Abbildung 2: Bandbreitenplanung der freien Cashflows nach Steuern

sachgemäßer Auswahl des Instrumentariums dieses fachgerecht eingesetzt wurde, stellt sich gar nicht mehr.“<sup>5</sup>

In diesem Kontext hat sich der Entscheider allerdings nicht auf dem neuesten Stand von Wissenschaft und Technik zu bewegen, sondern sich am anerkannten Stand (als Mindeststandard) zu orientieren. Dies bedeutet, dass anerkannte und praktizierte Management-Standards die Messlatte für pflichtgemäßes Verhalten oder Pflichtverletzung darstellen.

Scherer weist in diesem Kontext darauf hin, dass selbstverständlich nicht gefordert wird, dass jeder Unternehmer eine „eierlegende Wollmichsau“ – mit umfassenden Fähigkeiten und Kenntnissen – darstellen muss. Vielmehr soll er seine Stärken und Schwächen kennen und Defizite durch geeignete Maßnahmen, Mitarbeiter bzw. Berater ausgleichen.<sup>6</sup>

Im Kontext des Risikomanagement besteht in der Zwischenzeit die herrschende Meinung, dass die Pflicht zur systematischen Identifikation, Bewertung und Steuerung von unterneh-

<sup>5</sup> Scherer, J./Fruth, K. (2012): Stark in die Zukunft - Neue Trends für effizientes und nachhaltiges Management, Deggendorf 2012, S. 24.

<sup>6</sup> Vgl. Scherer, J./Fruth, K. (2012): Stark in die Zukunft - Neue Trends für effizientes und nachhaltiges Management, Deggendorf 2012, S. 25.

merischen Risiken jeden Unternehmer trifft. Scherer weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass auch die Methoden zur zukunftsorientierten Planung (Szenarioplanung) zum anerkannten Stand von Wissenschaft und Technik gehört.

Im Zeitraum 1. bis 30. Juni 2010 wurde über das Kompetenzportal RiskNET eine empirische Befragung zur Berücksichtigung von Risikoinformationen in der Unternehmenssteuerung sowie in der Unternehmensplanung durchgeführt.<sup>7</sup> Die Umfrage wurde anonymisiert und branchenübergreifend durchgeführt. 206 Unternehmen haben sich an der Umfrage beteiligt. Im Rahmen der Befragung stand unter anderem die folgende Fragestellung im Vordergrund: „Werden Risikoinformationen systematisch in der Unternehmensplanung berücksichtigt?“

Rund 40 Prozent der befragten Unternehmen berücksichtigen Risikoinformationen nicht systematisch im Rahmen der Unternehmensplanung. 17 Prozent demgegenüber arbeiten mit einer einfachen (deterministischen) Szenario-Planung, 14 Prozent bereits mit einer simulationsbasierten Szenario-Planung. 29 Prozent haben hingegen angegeben, dass in der Zukunft die Planung risikoorientiert erfolgen soll.

## 2. Controlling und Risikomanagement im Kontext der Unternehmensplanung

Eine der Hauptaufgaben des Controllings ist das Erstellen der strategischen und operativen Unternehmensplanung. Der im Folgenden verwendete Begriff der Planung bezieht sich auf die operative Planung der Betriebsergebnisrechnung und den möglichen Abweichungen an den jeweiligen Positionen der Planung, die durch Risiken erzeugt werden. Die klassische Betriebsergebnisrechnung ist eine Unternehmensplanung, in der die Risikoanalyse bisher eine nachrangige Bedeutung hat, Planwerte in der Regel linear anhand der früheren Istwerte, möglicherweise um Preisanpassungen adjustiert, festgelegt werden und weitere Einflussfaktoren keine Berücksichtigung finden.

Die nachfolgend skizzierte Bandbreitenplanung verfolgt das Ziel einer risiko- und wertorientierten Unternehmensführung und berücksichtigt, dass grundsätzlich jede Planabweichung ein Risiko darstellt.<sup>8</sup> Dies hat zur Folge, dass der klassischen, auf Basis von Vorjahreszahlen geplanten Betriebsergebnisrechnung im Sinne einer Erhöhung der Transparenz und Planungssicherheit, entsprechende mögliche Einflussgrößen

hinzugefügt werden müssen. Bisher werden häufig die eingetretenen Planabweichungen analysiert, anstatt sich im Vorfeld einer möglichen Planabweichung und deren Folgen zu widmen.<sup>9</sup>

Daher müssen die bewerteten Risiken in den Kontext zur Unternehmensplanung gestellt werden, um Aussagen über den Risikoumfang und die Risikotragfähigkeit eines Unternehmens stellen zu können. Hierzu ist die Aggregation der einzelnen Risiken erforderlich. Ist dadurch die Höhe der möglichen Abweichungen bekannt, kann beispielsweise ein Rückschluss auf die Höhe des zukünftigen EBIT (earnings before interest and taxes = Gewinn vor Zinsen und Steuern) und auf die Höhe des benötigten Eigenkapitals zur Deckung etwaiger Verluste geschlossen werden. Transparenz in Planung und Controlling ist die erste Anforderung und die Grundlage für ein leistungsfähiges, controllingnahes Risikomanagement. Da Risiken immer die möglichen Planabweichungen beschreiben, müssen zunächst alle Planwerte und die ihnen zugrunde liegenden Annahmen strukturiert und nachvollziehbar zusammengefasst werden.

Der Umfang der Risiken lässt sich reduzieren, wenn die Planwerte „erwartungstreu“ sind, also sich im Mittel aus vielen Planungsfällen oder Planperioden als richtig herausstellen. Im Rahmen der Planungs- und Controllingprozesse sollte deshalb zunächst überprüft werden, ob die Planwerte als erwartungstreu einzuschätzen sind. In der Unternehmenpraxis zeigt sich, dass Planwerte vielfach weder erwartungstreu sind, noch überhaupt angestrebt wird, erwartungstreue Planwerte zu erzeugen. Dies liegt nicht nur an methodischen Defiziten. Häufig wird absichtlich eine „konservative Planung“ erstellt, deren Planwerte mit hoher Wahrscheinlichkeit zumindest erreicht werden. Umgekehrt findet man ebenfalls häufig „anspruchsvolle“ oder „fordernde“ Planungen, die sehr ambitionierte Planwerte als Ziele vorgeben, die nur bei größter Anstrengung und zugleich günstigen Rahmenbedingungen erreichbar sind. Wenn dies nicht der Fall ist, sollte entweder

- die Planung korrigiert oder
- der erwartete Umfang der Planabweichung (der kein Risiko darstellt) explizit angegeben werden.

Die Anforderung erwartungstreuer Planwerte bedeutet, dass mit Hilfe geeigneter Planungs- und Prognosesysteme bestmögliche Vorhersagen getroffen werden. Die hierfür erforderlichen Prognosesysteme basieren meist auf zeitreihenanalytischen oder ökonometrischen Prognoseansätzen.

Besonders problematisch in der operativen Planung und im Controlling ist in vielen Unternehmen, dass man sich dieses

<sup>7</sup> Vgl. die ähnliche Studie von Angermüller, N.O./Gleißner, W. (2011): Verbindung von Controlling und Risikomanagement: Eine empirische Studie der Gegebenheiten bei H-DAX Unternehmen, in: Controlling, 6/2011, S. 308-316

<sup>8</sup> Vgl. Gleißner, W./Romeike, F. (2005): Risikomanagement – Umsetzung, Werkzeuge, Risikobewertung, Haufe Verlag, Freiburg im Breisgau 2005, S. 27.

<sup>9</sup> Vgl. Gleißner, W./Romeike, F. (2005): Risikomanagement – Umsetzung, Werkzeuge, Risikobewertung, Haufe Verlag, Freiburg im Breisgau 2005, S. 114.

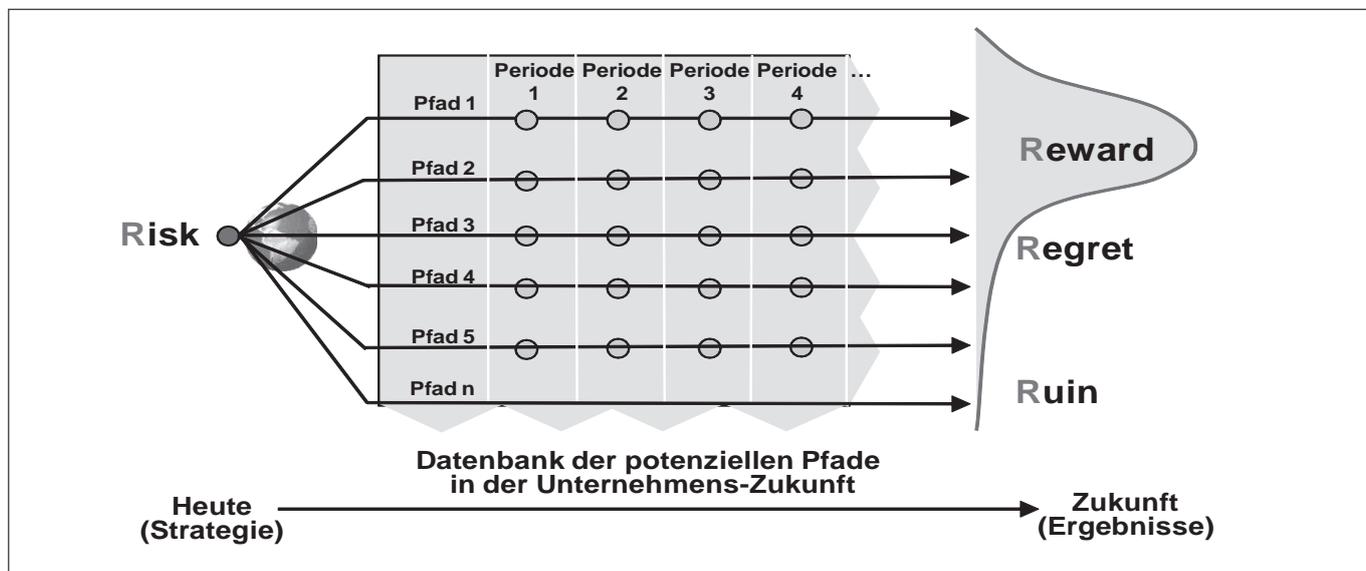


Abbildung 3: Vorgehensweise bei der Erarbeitung einer (mehrjährigen) stochastischen Planung<sup>13</sup>

Unterschieds zwischen Ziel- und Planwerten nicht bewusst ist und auch nicht nachvollziehen kann, ob die jeweiligen fixierten Planwerte tatsächlich erwartungstreu sind.<sup>10</sup> Zudem stellt man in der Praxis sogar oft fest, dass hier noch nicht einmal eine einheitliche Vorgehensweise im Unternehmen herrscht. So findet man einzelne Abteilungen und Personen, die grundsätzlich extrem konservativ planen (und damit eher positive Planabweichungen produzieren), und solche, die extrem optimistisch planen (und damit tendenziell negative Planabweichungen erzeugen). Eine derartige Uneinheitlichkeit schränkt die Aussagefähigkeit der gesamten Planung erheblich ein. Um die einzelnen Planinformationen überhaupt sinnvoll interpretieren zu können (und die entsprechenden Informationen als eine geeignete Grundlage für die Risikobewertung zu nutzen), bietet es sich an, explizit zu spezifizieren, wie die Planwerte zu interpretieren sind. Wenn die Vorgabe lautet, eine erwartungstreue Planung zu erstellen, müssten Planüber- und Planunterschreitungen in etwa gleichem Umfang auftreten. Permanente Planüberschreitungen sind also nicht per se als positiv zu beurteilen, sondern zeigen letztlich lediglich eine Schwäche der Planung: Wer die Planwerte ausreichend niedrig legt, wird immer eine positive Planabweichung erreichen. Für eine fordernde Unternehmenssteuerung, die die Potenziale des Unternehmens möglichst gut ausschöpft, bietet es sich – wie oben bereits erwähnt – an, neben den erwartungstreuen Planwerten, wo immer sinnvoll, explizit davon abweichende (anspruchsvollere) Zielwerte zu vereinbaren.

Für jede risikoorientierte Unternehmensführung ist die bisher dargestellte Zusammenfassung möglichst erwartungstreuer Planwerte und der Maßnahmen der zwangsläufige Ausgangspunkt: Ohne Planvorgabe (das heißt ohne ein klares Ziel) ist eine Planabweichung – trivialerweise – nicht möglich. Daher kann hieraus aus kein Risiko resultieren. Viele Planannahmen (etwa über die Konjunktur oder die Wechselkurse) werden nicht transparent dargestellt. Sie stellen aber risikobehaftete Annahmen dar. Immer, wenn im Controlling- oder Planungsprozess eine risikobehaftete Planannahme auftaucht, ist ein Risiko identifiziert worden. Controlling und Unternehmensplanung können damit wesentliche Teilaufgaben des Risikomanagements alleine schon dadurch abdecken, dass sie sämtliche risikobehafteten Planannahmen (beispielsweise bei der Budgetierung) strukturiert (etwa in einem Risikoinventar) zusammenfassen.

Klarstellend muss hier noch einmal betont werden, dass auch bei einer vollständigen Identifikation aller Risiken niemals perfekte Vorhersagen der Zukunft möglich wären, also Planabweichungen auszuschließen sind. Eine vollständige Identifikation (und Bewertung) der Risiken ermöglicht lediglich, alle eintretenden Planabweichungen im Nachhinein durch bekannte Faktoren zu erklären und – was für die Unternehmen in aller Regel den größeren Nutzen bringt – den realistischen Umfang (und die Ursachen) möglicher Planabweichungen im Vorhinein einzuschätzen. Aus dieser Perspektive wird auch noch einmal die Unterscheidung zwischen Prognose- und Frühaufklärungssystemen, wie sie im Controlling genutzt werden, und dem Risikomanagement offensichtlich: Prognosesysteme helfen durch statistisch aufgedeckte Zusammenhänge zwischen interessierenden Variablen (beispielsweise Umsatz

<sup>10</sup> Vgl. Gleißner, W. (2008): Erwartungstreue Planung und Planungssicherheit – Mit einem Anwendungsbeispiel zur risikoorientierten Budgetierung, in: Controlling, 02/2008, S. 81-87

und Geschäftsklima), möglichst präzise Prognosen zu erstellen. Das Risikomanagement befasst sich mit der Einschätzung des realistischen Umfangs von Planabweichungen, das selbst bei der bestmöglichen Prognose in der Praxis nicht auf Null sinken wird. Leistungsfähige Prognosesysteme unterstützen diese Aufgabe des Risikomanagements. Sie zeigen explizit, welche risikobehafteten Einflussfaktoren die interessierende Zielgröße des Unternehmens bestimmen und geben zudem selbst Informationen über die Güte der Prognose, was eine Einschätzung der verbliebenen Risiken (also der nicht erklär-baren bzw. prognostizierbaren Veränderungen einer Variable) ermöglicht.

### 3. Risikogerechte Entscheidungen und die Bewertung einer Bandbreitenplanung

Die Zukunft ist unsicher und diese Unsicherheit muss transparent und fundiert dargestellt und im Kontext der Entscheidung adäquat berücksichtigt werden. Bekanntlich sind es die Chancen und Gefahren (Risiken), die Planabweichungen auslösen können, deren aggregierte Wirkung die Planungssicherheit – die Bandbreite der zukünftigen Cashflows aus einer Investition oder strategischen Handlungsoption – bestimmen.<sup>11</sup> Die Aggregation von Risiken im Kontext der Unternehmensplanung erfordert die Berechnung einer großen repräsentativen Anzahl risikobedingt möglicher Zukunftsszenarien (Monte-Carlo-Simulation, vgl. Abbildung 3).<sup>12</sup> Dass die an sich nicht schwierig einsetzbaren Simulationsverfahren aber nicht konsequent genutzt werden, liegt vermutlich daran, dass die Entscheider, Top-Manager, Vorstände und Geschäftsführer von Unternehmen die Resultate – Häufigkeitsverteilungen, Bandbreiten – nicht adäquat interpretieren und im Rahmen der Vorbereitung von Entscheidungen damit nicht nutzen können.

Im Folgenden wird gezeigt, dass die Berücksichtigung von Risiko bei der Entscheidungsvorbereitung an sich sehr einfach ist – bezüglich der über die hier dargestellte Grundidee hinausgehenden betriebswirtschaftlichen Methoden sei auf die

weiterführende Literatur verwiesen.<sup>14</sup> Die Idee eines risikogerechten Entscheidens wird daher anhand eines ganz einfachen Fallbeispiels erläutert.

Angenommen der Vorstand hat über eine Investition mit (sicheren) Volumen von 10 Mio. Euro zu entscheiden. Für die Beurteilung oder Bewertung der Investition haben Controlling und Risikomanagement die in einem Jahr, das heißt am Ende des Projekts, zu erwartenden Rückflüsse (Cashflows) geplant und zugleich die Risiken identifiziert, die Planabweichungen auslösen können.<sup>15</sup> Aus Projektplanung und Risikoanalyse wird ermittelt, dass „im Mittel“ mit einem Rückfluss von 11,5 Mio. Euro zu rechnen ist.<sup>16</sup>

Selbstverständlich ist die zukünftige Entwicklung der konjunkturabhängigen Erlöse und der von der Arbeitsproduktivität und den Rohstoffpreisentwicklungen abhängigen Kosten nicht sicher. Entsprechend wird bei der Investitionsvorbereitung durch die Risikosimulation berechnet, dass die „Bandbreite“ der Cashflows relativ groß ist: Sie können um bis zu 8 Mio. über oder unter dem (erwartungstreuen) Planwert von 11,5 Mio. liegen.<sup>17</sup> Wie wird nun der (aggregierte) Risikoumfang – die 8 Mio. Euro möglicher Planabweichungen – im Entscheidungskalkül berücksichtigt? Entscheidungsrelevant ist ein „risikobereinigter“ Wert, der in der Wissenschaft oft als „Sicherheitsäquivalent“ bezeichnet wird. Er wird berechnet, indem vom (erwartungstreuen) Planwert ein Risikoabschlag

11 Vgl. Gleißner, W. (2004): Die Aggregation von Risiken im Kontext der Unternehmensplanung, ZfCM, in: Zeitschrift für Controlling & Management, 5/2004, S. 350-359 sowie Gleißner, W. (2011): Grundlagen des Risikomanagements im Unternehmen: Controlling, Unternehmensstrategie und wertorientiertes Management, 2. Auflage, Verlag Vahlen, München 2011.

12 Zum niedrigen Nutzungsgrad der Monte-Carlo-Simulation als einzig verfügbares Instrumentarium für die Aggregation unterschiedlicher Risiken im Kontext der Unternehmensplanung siehe Angermüller, N. O. / Gleißner, W.: Verbindung von Controlling und Risikomanagement: Eine empirische Studie der Gegebenheiten bei H-DAX Unternehmen, in: Controlling, 6 / 2011, S. 308-316 sowie Romeike, F./Hager, P. (2009): Erfolgsfaktor Risikomanagement 2.0: Lessons learned, Methoden, Checklisten und Implementierung, Gabler Verlag, Wiesbaden 2009, S. 345 ff.

13 Quelle: Romeike, F./Müller-Reichert, M. (2008): Risiko-Management in Versicherungsunternehmen - Grundlagen, Methoden, Checklisten und Implementierung, 2. Auflage, Weinheim 2008, S. 336.

14 Vgl. Romeike, F./Hager, P. (2009): Erfolgsfaktor Risikomanagement 2.0: Lessons learned, Methoden, Checklisten und Implementierung, Gabler Verlag, Wiesbaden 2009 sowie Gleißner, W. (2011): Grundlagen des Risikomanagements im Unternehmen: Controlling, Unternehmensstrategie und wertorientiertes Management, 2. Auflage, Verlag Vahlen, München 2011.

15 Das Fallbeispiel wird ausführlicher und mit genauer Herleitung von Bewertungsgleichungen in Abhängigkeit von verfügbaren Handlungs- und Investitionsalternativen (Marktportfolio, risikolose Anlage) vor dem Hintergrund eines wertorientierten Managementansatzes erläutert in Gleißner, W. (2011): Grundlagen des Risikomanagements im Unternehmen: Controlling, Unternehmensstrategie und wertorientiertes Management, 2. Auflage, Verlag Vahlen, München 2011.

16 Es ist anzumerken, dass für die Berechnung eines solchen „erwartungstreuen“ Planwerts – der nicht mit dem wahrscheinlichsten Wert verwechselt werden darf – die Kenntnis von Chancen und Gefahren (Risiken bzw. „Downside Risks“ und „Upside Risks“) erforderlich ist. Siehe zur Forderung nach erwartungstreuen Planwerten und der Bedeutung einer Risikoanalyse die „Grundsätze ordnungsgemäßer Planung“ (GoP 2.1 vom Dezember 2009 unter www.bdu.de) sowie die diesbezüglichen Erläuterungen bei Gleißner, W. / Presber, R. (2010): Erfolgreiche Entscheidungen durch gute Planung: Die Erweiterung der Grundsätze ordnungsgemäßer Planung (GoP Stand 2.1) des BDU, in: Der Mineralbrunnen, 9 / 2010, S. 258-261.

17 Exakter ist die Angabe, dass eine Abweichung von 8 Mio. Euro mit 95%iger Sicherheit nicht überschritten wird. Der Umfang der Planabweichungen (8 Mio.) entspricht dem Risikomaß des (Deviation) Value at Risk. Vgl. vertiefend Gleißner, W. (2011): Grundlagen des Risikomanagements im Unternehmen: Controlling, Unternehmensstrategie und wertorientiertes Management, 2. Auflage, Verlag Vahlen, München 2011 sowie Romeike, F./Hager, P. (2009): Erfolgsfaktor Risikomanagement 2.0: Lessons learned, Methoden, Checklisten und Implementierung, Gabler Verlag, Wiesbaden 2009.

vorgenommen wird, der vom Risikoumfang (hier dem Umfang möglicher negativer Planabweichungen) abhängt. Es gilt:

Risikobereinigter Planwert = Erwartungswert -  $\lambda$  x möglicher Umfang negativer Planabweichungen.<sup>18</sup>

Die Größe  $\lambda$  drückt die Höhe der Risikoaversion aus („Risikoaversionkoeffizient“). Da man den Umfang möglicher (negativer) Planabweichungen auch als (vom Planwert aus gerechnet) „Verluste“ auffassen kann, die Eigenkapital verzehren, lässt sich  $\lambda$  auch als Zusatzkosten für den risikobedingt notwendigen Einsatz von Eigenkapital auffassen.<sup>19</sup> Nachfolgend wird mit einem typischen  $\lambda = 10\%$ , als Risikoprämie für den Eigenkapitalbedarf, gerechnet. Damit ergibt sich:

Risikobereinigter Wert = 11,5 Mio. - 10% x 8 Mio. = 10,7 Mio.  
Dieser „risikobereinigte Wert“ oder „Sicherheitsäquivalent“ berücksichtigt damit das erwartete Ergebnis des Projektes ebenso wie den Risikoumfang. Er drückt in einer Zahl das Rendite-Risiko-Profil der Investitionen aus. Der risikobereinigte Wert lässt sich interpretieren als der sichere Geldbetrag, der für den Entscheider äquivalent ist zur unsicheren Rückzahlung.<sup>20</sup>

Will man den Nettobarwert (Kapitalwert) der Investition bestimmen, ist dieser Wert noch mit dem Zins einer risikolosen Anlage (beispielsweise  $r_f = 4\%$ ) zu diskontieren, und man erhält im Fallbeispiel 10,3 Mio. Euro. Der Barwert ist risikogerecht betrachtet höher als das Investitionsvolumen, und damit die Investition ökonomisch sinnvoll.

18 Oder allgemeiner: des gewählten bewertungsrelevanten Risikomaßes, wie Standardabweichung der Cashflows oder Value-at-Risk. Vgl. Gleißner, W. (2006): Serie: Risikomaße und Bewertung, in: Risiko Manager Jahrbuch, 2008, S. 107-126.

19 Zur Herleitung beliebiger Bewertungsgleichungen für alternative Risikomaße siehe 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. Im betrachteten Beispiel ist der Umfang möglicher (negativer) Planabweichungen 8 Mio., während der Umfang möglicher Verluste (Eigenkapitalbedarf im engeren Sinn) nur 6,5 Mio. beträgt, da hier der planmäßige Überschuss (11,5 Mio. - 10 Mio. = 1,5 Mio.) risikomindernd berücksichtigt wird.

20 Siehe weiterführend zur theoretischen Fundierung mittels Erwartungsnutzentheorie Laux, H./Schabel, M.M. (2009): Subjektive Investitionsbewertung, Marktbewertung und Risikoteilung: Grenzpreise aus Sicht börsennotierter Unternehmen und individueller Investoren im Vergleich, Springer Verlag, Berlin, 2009 und zur Anwendung im Bereich Unternehmensbewertung und wertorientierte Steuerung Dreher, M. (2010): Unternehmenswertorientiertes Beteiligungscontrolling: Aufgabenspezifische Fundierung auf Basis entscheidungs- und kapitalmarktorientierter Konzepte der Unternehmensbewertung, Josef Eul Verlag; Dirrigl, H. (2009): Unternehmenswert-Orientierung in Rechnungslegung, Value Reporting und Controlling, Verlag Gabler; Dirrigl, H. (2009): Unternehmensbewertung für Zwecke der Steuerbemessung im Spannungsfeld von Individualisierung und Kapitalmarkttheorie - Ein aktuelles Problem vor dem Hintergrund der Erbschaftsteuerreform (zugleich ein Beitrag zur Festschrift für Franz W. Wagner zum 65. Geburtstag), arqus-Working Paper Nr. 68, Download unter: [http://www.arqus.info/paper/arqus\\_68.pdf](http://www.arqus.info/paper/arqus_68.pdf) (März 2010); Gleißner, W. (2011): Risikoanalyse und Replikation für Unternehmensbewertung und wertorientierte Unternehmenssteuerung, in: WiSt, 7 / 11, S. 345-352.

## 4. Fazit und Ausblick

Risikogerechtes Entscheiden erfordert Informationen über die Risiken der Investition, die auch bei Betrachtung von historischen Aktienrenditen (Kapitalmarktdaten) - wie beispielsweise im CAPM - nicht ableitbar sind. Aufgrund der nicht sicher vorhersehbaren Zukunft sind die Ergebnisse einer Investition oder eines Unternehmens unsicher, also nur in einer „Bandbreite“ abbildbar. Eine fundierte Entscheidungsvorbereitung macht damit das „Umrechnen“ einer (beispielsweise mittels Risikosimulation bestimmten) Bandbreite der Cashflows in einen risikoäquivalenten Wert (das Sicherheitsäquivalent) nötig. Die Top-Entscheider eines Unternehmens sollten daher die Fähigkeiten ausbauen, Risiken adäquat in ihren Entscheidungen zu berücksichtigen. Sie sollten lernen mit Bandbreiten und Häufigkeitsverteilungen umzugehen.

Wer glaubt mit einem (wahrscheinlichsten) Wert (Planwert) eine adäquate Grundlage für Entscheidungen zu haben, ignoriert schlicht die nicht sichere Vorhersehbarkeit der Zukunft. Die Fähigkeit zu entscheiden ist im Wesentlichen die Fähigkeit im Umgang mit der Unsicherheit der Zukunft. Wer nicht bereit oder fähig ist, mit Risiken, Bandbreiten oder Wahrscheinlichkeitsfällen umzugehen, trifft letztlich seine Entscheidungen „aus dem Bauch“ - dies gilt auch, wenn lediglich kapitalmarkt-basierte Modelle (wie das CAPM) genutzt werden. Derartige Verfahren verleiten geradezu zum Fehler, sich mit den tatsächlich entscheidungs- und bewertungsrelevanten Risiken einer Handlungsalternative (beispielsweise einer Investition oder Akquisition) und ihrer Cashflows nicht befassen zu müssen.

Risikogerechtes Entscheiden auf Grundlage von Bandbreiten der Zukunftsentwicklung ist prinzipiell nicht schwierig. Dies zeigt obiges Beispiel. Auch die Einführung der hier dargestellten Grundidee im Kontext einer wertorientierten Unternehmenssteuerung, die zukunftsbezogene Risikoanalysen anstelle von historischen Kapitalmarktdaten nutzt, ist prinzipiell nicht schwierig. Wer sich als Top-Entscheider allerdings gar nicht mit den in der Realität vorhandenen Unsicherheiten der Zukunftsentwicklung - den Bandbreiten der Cashflows - befassen möchte, ist letztlich als Top-Entscheider fehl am Platz. Unbeachtet der möglicherweise anderen wichtigen Qualifikationen eines solchen Geschäftsführers oder Vorstands stellt sich in derartigen Fällen die Frage, wer im Unternehmen eine fundierte Vorbereitung von Entscheidungen übernehmen soll.

### Autoren:

**Dr. Werner Gleißner**, Vorstand FutureValue Group AG, Leinfelden-Echterdingen und Mitglied der Redaktion Risk, Compliance & Audit (RC&A).

**Frank Romeike**, Geschäftsführender Gesellschafter RiskNET GmbH, Brannenburg und verantwortlicher Chefredakteur Risk, Compliance & Audit (RC&A).