

Veröffentlicht in

Controller Magazin

Heft 5 / 2021

Gleißner, W. (2021):

„Krisenfrüherkennung und Kennzahlen einer Krisenampel
– Implikationen aus dem StaRUG (2021)“,

S. 34 – 42

Mit freundlicher Genehmigung der
Verlag für ControllingWissen AG, Wörthsee

www.controllermagazin.de



Krisenfrüherkennung und Kennzahlen einer Krisenampel

Implikationen aus dem StaRUG (2021). Werner Gleißner

RMA Mit dem StaRUG (Gesetz über den Stabilisierungs- und Restrukturierungsrahmen für Unternehmen) gibt es seit dem 01.01.2021 neben neuen Möglichkeiten zur Restrukturierung von Unternehmen auch eine Präzisierung und Ausweitung der Anforderungen an die Krisen- und Risikofrüherkennung. Die Umsetzung dieser Anforderungen hat neben Implikationen für das Risikomanagement selbst insbesondere auch Auswirkungen für das Controlling. Zur Erfüllung der „StaRUG-Anforderungen“ an ein Krisen- und Risikofrüherkennungssystem sind nämlich Kennzahlen erforderlich, deren Berechnung und Überwachung bei vielen Unternehmen vom Controlling übernommen wird.

StaRUG¹ gilt grundsätzlich für alle haftungsbeschränkten Unternehmen, speziell auch mittelständische GmbHs. Ziel des Gesetzes ist

es, durch ein erweitertes Instrumentarium – speziell mit einem Restrukturierungsplan – Insolvenzen zu vermeiden. Das Gesetz ist aber nicht nur für „Krisenunternehmen“ mit bereits bestehenden Restrukturierungs- und Sanierungsbedarf relevant, sondern grundsätzlich für fast alle Unternehmen, speziell auch mittelständische GmbHs. Dies liegt daran, dass insbesondere in §1 StaRUG Mindestanforderungen an Krisenfrüherkennung und Krisenprävention präzisiert und erweitert werden.

StaRUG: Implikationen für Krisen- und Risikofrüherkennung

Für das Krisen- und Risikomanagement sowie das Controlling ist insb. §1 StaRUG wichtig. Dort liest man:

„§1 Krisenfrüherkennung und Krisenmanagement bei haftungsbeschränkten Unternehmensträgern

(1) Die Mitglieder des zur Geschäftsführung berufenen Organs einer juristischen Person (Geschäftsleiter) wachen fortlaufend über Ent-



Summary

In diesem Beitrag werden zunächst die wesentlichen neuen Anforderungen aus dem StaRUG und die Implikationen für das Krisen- und Risikofrüherkennungssystem zusammengefasst. Darauf aufbauend wird eine strukturierte Beschreibung von Krisenphasen – in Form einer Krisenampel – vorgestellt und erläutert, durch welche Kennzahlen das Krisenstadium gemessen werden kann.



Prof. Dr. Werner Gleißner

lehrt an der Technischen Universität Dresden (Betriebswirtschaft, insb. Risikomanagement) und ist Vorstand der FutureValue Group AG und der EACVA (European Association of Certified Valuators and Analysts). Er vertritt einen Forschungsansatz zur Integration der Methoden aus Risikomanagement, Rating und Bewertungstheorie (speziell durch die Nutzung von Simulationsverfahren).
w.gleissner@futurevalue.de

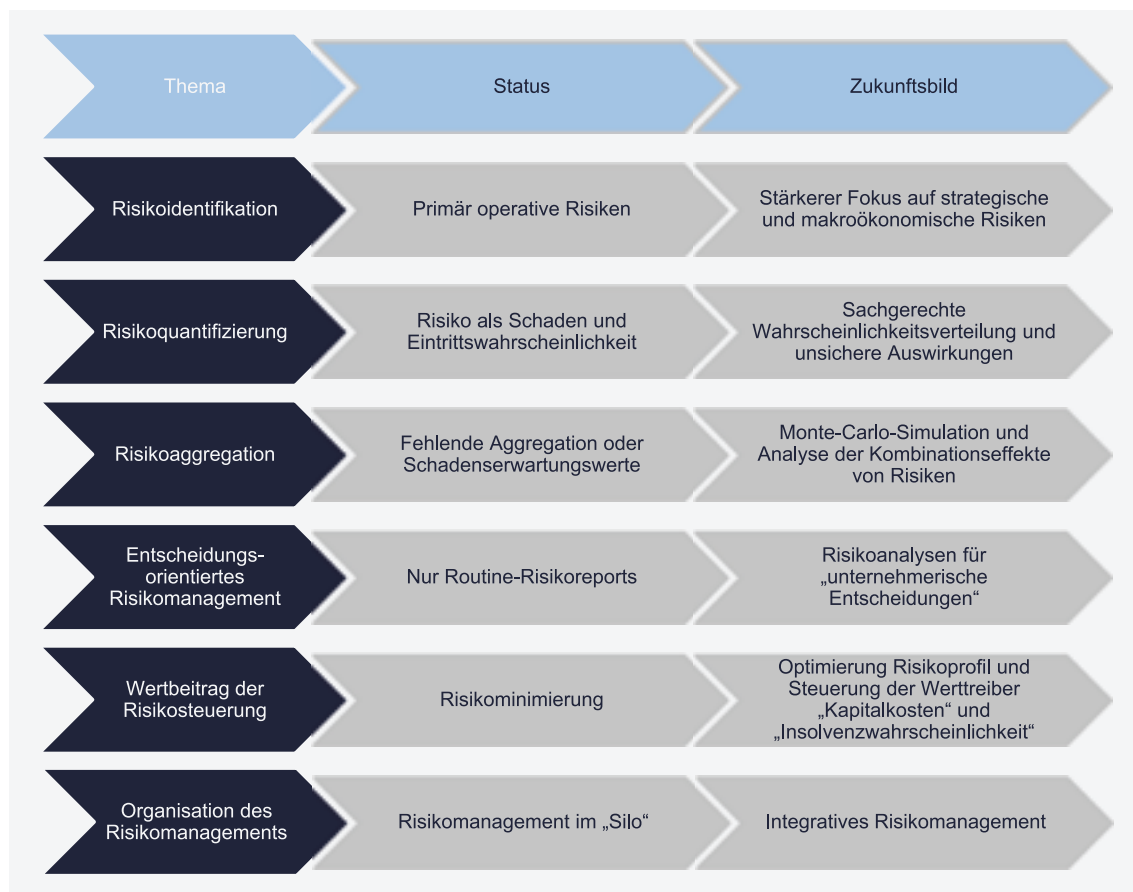


Abb. 1: Risikomanagement Status und Zukunftsbild¹⁴

wicklungen, welche den Fortbestand der juristischen Person gefährden können. Erkennen sie solche Entwicklungen, ergreifen sie geeignete Gegenmaßnahmen und erstatten den zur Überwachung der Geschäftsleitung berufenen Organen (Überwachungsorganen) unverzüglich Bericht. ...“

Aus §1 StaRUG ergeben sich insbesondere folgende Implikationen:

1. Die Geschäftsleitung (Vorstand oder Geschäftsführung) sind verpflichtet durch geeignete Systeme mögliche „bestandsgefährdende Entwicklungen“ früh zu erkennen (§1 StaRUG, Krisenfrüherkennung). Der Text entspricht weitgehend dem älteren §91 AktG (Kontroll- und Transparenzgesetz) von 1998.²
2. Über die gesetzliche Anforderung der Krisenfrüherkennung hinaus wird nun erstmalig gefordert, dass bei einer sich abzeichnenden Krise, also oberhalb eines kritischen „Grads der Bestandsgefährdung“³, „geeignete Gegenmaßnahmen“ initiiert werden müssen. Eine solche Verpflichtung, sich mit einer drohenden Krise aktiv auseinanderzusetzen, gegebenenfalls einen im Gesetz näher erläuterten Restrukturierungsplan zu initiieren, ist bisher auch im Aktiengesetz nicht zu finden. Erreicht werden soll so, dass das Risikomanagement auch praktische Wirkung zeigt. Aus §14 StaRUG ergibt sich zudem, dass die Wirksamkeit der initiierten Maßnahmen zur Krisenabwehr zu beurteilen ist. Die Entscheidung über Maßnahmen der Krisenabwehr ist zudem im Allgemeinen als eine „unternehmer-

rische Entscheidung“ (im Sinne Business Judgement Rule, §93 AktG) aufzufassen (vgl. 3.).⁴

3. Die Früherkennung möglicher „bestandsgefährdender Entwicklungen“ erfordert ein Risikofrüherkennungssystem, weil Krisen das Resultat sind von Risiken, die einzeln oder in Kombination eintreten. Schon mit dem KonTraG (1998), den darauf basierenden wissenschaftlichen Veröffentlichungen⁵ und dem auf dem Gesetz basierenden Standards wurde auf die Notwendigkeit eines adäquaten Risikofrüherkennungssystems verwiesen. Durch Standards wie z. B. dem DIIR RS Nr. 2 (Deutsches Institut für interne Revision) und dem IDW PS 340 n.F.⁶ sind damit die betriebswirtschaftlichen Implikationen der §1 StaRUG-Anforderungen klar: Für eine adäquate Krisenfrüherkennung benötigen Unternehmen Methoden für eine systematische Identifikation, sachgerechte Quantifizierung und Aggregation von Risiken. Die Aggregation von Risiken hat dabei eine zentrale Bedeutung, weil in der Regel nicht Einzelrisiken, sondern Kombinationseffekte von Einzelrisiken Krisen oder Insolvenzen auslösen.⁷ Es ist entscheidend, dass ein sachgerechtes Risikofrüherkennungssystem notwendige Grundlage ist für eine Krisenfrüherkennung und entsprechend der quasi zum §91 AktG identischen Formulierung in §1 StaRUG auch mittelständische Unternehmen sich damit an den in den Standards bereits präzisierten Vorgaben orientieren sollten.⁸ Auch die Implikationen aus der Business Judgement Rule (§93 AktG), demzufolge Risikoanalysen bei

der Vorbereitung „unternehmerischer Entscheidungen“ durchzuführen sind, sind hier zu beachten („entscheidungsorientiertes Risikomanagement“). Eine unternehmerische Entscheidung steht nämlich spätestens dann an, wenn sich eine Krise abzeichnet und eine Entscheidung der Geschäftsleitung über geeignete „Gegenmaßnahmen“ erforderlich ist. Dann ist nämlich zu zeigen, welche Handlungsoptionen bestehen und wie sich dies auf die Zukunftsprognose, speziell die Liquiditätsentwicklung, und eben den Risikoumfang, speziell das Insolvenzrisiko, auswirken.

4. Krisen- und Risikofrüherkennungssysteme sind nun zweifelsfrei auch erforderlich bei mittelständischen GmbHs. Das Gesetz richtet sich an alle „haftungsbeschränkten Unternehmensträger“ und folglich auch an Tochtergesellschaften von Konzernen. Die Geschäftsführung von GmbHs in einem Konzern, z. B. einer Aktiengesellschaft, haben nun eine gesetzliche Eigenverantwortung für die Früherkennung von „bestandsgefährdenden Entwicklungen“. Mit §1 StaRUG ist damit eine konsequente Verankerung des Risikomanagementsystems in Konzernen über die Geschäftsführung der Tochtergesellschaften erforderlich. Dies trägt speziell auch dazu bei, dass bessere Daten über die Risikolage der Tochtergesellschaft für die Beurteilung der Gesamtrisikolage eines Konzerns bereitgestellt werden können. Die Geschäftsführer der Tochtergesellschaften haben nämlich nun Eigeninteresse (und eine gesetzliche Verpflichtung), die in ihrer Gesellschaft auftretenden Risiken zu analysieren und im Hinblick auf die Möglichkeit von bestandsgefährdenden Entwicklungen auszuwerten. StaRUG unterstützt damit die Verankerung des Risikomanagements in Konzernen.

Empirische Studien zum Risikomanagement von Unternehmen zeigen bisher regelmäßig, dass die in den Unternehmen etablierten Risikomanagementsysteme aufgrund methodischer Schwächen weder die gesetzlichen Mindestanforderungen erfüllen, noch ökonomischen Mehrwert bieten.¹⁰ Man kann im Allgemeinen leicht beweisen, dass die Mindestanforderungen nicht erfüllt sind und dem System speziell die Fähigkeit fehlt, mögliche bestandsgefährdende Entwicklungen oder schwere Krisen adäquat früh zu erkennen.¹¹ Gerade bestandsgefährdende Entwicklungen aus Kombinationseffekten von

Einzelrisiken werden wegen Schwächen bei der Risikoaggregation oft übersehen.¹² Durch die klarstellende Präzisierung und Erweiterung in §1 StaRUG besteht damit bei vielen mittelständischen Unternehmen, aber auch noch bei vielen Aktiengesellschaften, nun erheblicher Handlungsbedarf. Notwendig ist ein Auf- und Ausbau des Krisen- und Risikomanagementsystems. Pragmatische Wege für eine unbürokratische Umsetzung eines solchen Risikomanagements sind in der Literatur beschrieben.¹³ Zentrale Gedanken zur Weiterentwicklung des Risikomanagements fasst Abb. 1 zusammen.

Wesentlich ist, die zentralen Bausteine eines Risikofrüherkennungssystems, das der Früherkennung von Krisen dient, umzusetzen: Dies sind, wie erwähnt, Methoden für die Risikoanalyse und die Risikoaggregation. Letzteres erfordert eine Verknüpfung der Unternehmensplanung mit den vorhandenen Chancen und Gefahren (Risiken) und die Berechnung einer großen repräsentativen Anzahl risikobedingt möglicher Zukunftsszenarien. Bei dieser sogenannten Monte-Carlo-Simulation, die schon in Excel unter Verwendung von Simulationszusatz-Software umsetzbar ist, wird dann untersucht, mit welcher Wahrscheinlichkeit eine „bestandsgefährdende Entwicklung“, z. B. durch die Verletzung von Mindestanforderungen aus Rating, auftreten. So erhält man als Simulationsergebnis eine Kennzahl für den Grad der Bestandsgefährdung, wie die Insolvenzwahrscheinlichkeit als Spitzenkennzahl des Risiko- und Krisenfrüherkennungssystems. Die pragmatische Umsetzung der in den Standards bereits festgehaltenen Anforderungen an das Risikomanagement ist möglich, wenn konsequent in Unternehmen bereits vorhandene Managementsysteme, wie z. B. Unternehmensplanung, als Grundlage verwendet werden.¹⁵ Durch den Bezug auf die Unternehmensplanung wird auch das im IDW PS 340 n.F. (2020) geforderte Risikotragfähigkeitskonzept implementiert.

Nachhaltige Krisenvermeidung, Erfolg und robuste Unternehmen

StaRUG stärkt das Krisen- und Risikofrüherkennungssystem eines Unternehmens, wie oben skizziert. Das Risikomanagement ist ein wesentlicher Baustein zur Absicherung eines Unternehmens gegen Krisen und damit ein Instrument für die nachhaltige Sicherung von Unternehmen.¹⁶ Nachfolgend wird

erläutert, welche Stellung das Risikofrüherkennungssystem nach StaRUG in einem ganzheitlichen Konzept für Krisenprävention und Sicherung der Überlebensfähigkeit von Unternehmen hat.

Der langfristige Erfolg eines Unternehmens erfordert ein strategisches Management unter Beachtung von Unsicherheit, die sich aus Chancen und Gefahren (Risiken) der zukünftigen Entwicklung ergibt. Das Konzept des robusten Unternehmens¹⁷ ist eine Leitlinie für ein strategisches Management unter Unsicherheit. Robuste Unternehmen weisen die drei nachfolgenden zentralen Charakteristika auf (vgl. Abb. 2):

1. hohe finanzielle Nachhaltigkeit (stabiles Rating, niedriges Ertragsrisiko),
2. eine robuste Strategie mit stabilen strategischen Erfolgspotenzialen als Treiber der zukünftigen finanziellen Leistungsfähigkeit und des Unternehmenswerts sowie
3. eine hohe Kompetenz im Umgang mit Chancen und Risiken, speziell bei der Vorbereitung „unternehmerischer Entscheidungen“, und ein vorgelagertes Risikofrüherkennungssystem (zur Absicherung von 1 und 2).

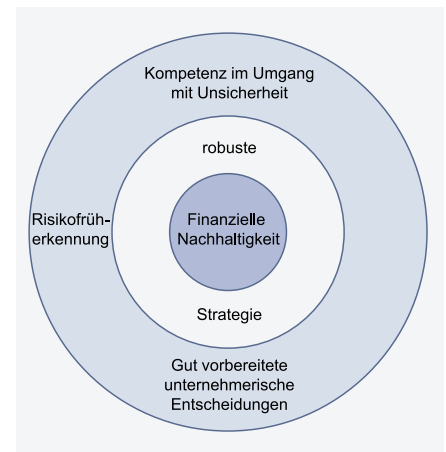


Abb. 2: Eigenschaften der robusten Unternehmen

Zusammengefasst bedeutet Zukunftssicherung für Unternehmen zu einem erheblichen Teil die Entwicklung und Umsetzung einer robusten Unternehmensstrategie. So werden z. B. kritische Abhängigkeiten möglichst vermieden. Angestrebt wird z. B. eine nachhaltige Differenzierung über Produktqualität, Service oder Marke. Jede nachhaltige Differenzierung muss dabei auf verteidigungsfähige Kernkompetenzen abgestützt sein. Organisatorische Resilienz trägt zur Robustheit der Strategie bei. Mit einer quantitativen Risikoanalyse und simulationsbasier-

ten Risikoaggregation wird der Bedarf an Risikodeckungspotenzial – Eigenkapital und Liquidität – bestimmt. Die robuste Unternehmensstrategie ist die Grundlage für die finanzielle Nachhaltigkeit, ein stabiles Rating, akzeptable Ertragsrisiken und eine Kapitalrendite oberhalb der risikoabhängigen Kapitalkosten. Ein leistungsfähiges Risikomanagement stellt schließlich sicher, dass potenziell das Unternehmen gefährdende (strategische) Risiken frühzeitig erkannt und Risiken bei unternehmerischen Entscheidungen¹⁹, z. B. über Investitionen, adäquat berücksichtigt werden. Ein Krisen- und Risikofrüherkennungssystem, das die Anforderungen aus StaRUG erfüllt, ist somit ein wichtiger Baustein für die Zukunftssicherung. Es ermöglicht sich abzeichnende Krisen möglichst in einer frühen Phase zu erkennen.

Krisenphasen und Krisenampel

Die erste Phase einer Krise²⁰, die strategische Krise, wird oft übersehen oder unterschätzt.²¹ Sie ist gleichzusetzen mit der meist unbemerkten Verschlechterung der Erfolgspotenziale des Unternehmens. „Robuste Unternehmen“ weisen ein stabiles Erfolgsfaktorprofil und hohe Risikotragfähigkeit auf. In der strategischen Krise ist kein Umsatz- oder Gewinnrückgang zu verzeichnen und Jahresabschlussdaten und Finanzzahlenanalysen lassen nicht erkennen, dass sich die Wettbewerbsposition des Unternehmens (z. B. das technologische Know-how oder die Kundenzufriedenheit) verschlechtern.

Obwohl in der folgenden Rentabilitätskrise die Gewinne nicht mehr für eine angemessene Entlohnung der unternehmerischen Tätigkeit und des eingesetzten Kapitals ausreichen – die Rendite liegt also unter den risiko-adäquaten Kapitalkosten und das Rating wird schlechter – wird auch diese Krisenphase oft nicht erkannt, z. B. weil risiko-adäquate Kapitalkosten nicht berechnet werden.²² Hier fehlt es an Risikoanalyse und Risikoaggregation. Die konsequente Suche nach Verbesserungsmöglichkeiten unterbleibt damit oft.

Eine Unternehmenskrise wird häufig erst in der Phase der Ertragskrise wahrgenommen. In einer Ertragskrise treten Verluste auf oder zumindest ist aufgrund bestehender Risiken von einer hohen Wahrscheinlichkeit für Verluste in laufenden und folgenden Geschäfts-

jahren auszugehen. Wenn ein Unternehmen jedoch erst einmal Verluste erwirtschaftet, hat es oft nur noch relativ wenig Spielraum für gegensteuernde Maßnahmen, insbesondere wenn die Risikotragfähigkeit eher schwach ist. Neue Erfolgspotenziale lassen sich selten in kurzer Zeit aufbauen. Dazu braucht ein Unternehmen finanzielle Reserven und Risikodeckungspotenzial, um notwendige Investitionen zu tätigen und einen ausreichenden zeitlichen Spielraum zu haben. Oft lässt sich nun eine Liquiditätskrise, die wegen Zahlungsunfähigkeit oft letztlich mit einer Insolvenz endet, nicht mehr vermeiden. Festzustellen ist auch, dass mit zunehmendem Krisenverlauf insbesondere die höher qualifizierten Führungs- und Fachkräfte das Unternehmen zuerst verlassen. Die Konsequenz ist eine unbeabsichtigte „Negativ-Auslese“ des Personals, was die Chancen eines wirksamen Gegensteuerns weiter verschlechtert.

In einem Krisenfrühwarnsystem kann man die nachfolgenden präzisierten Krisenstadien bzw. Ampelstufen unterscheiden:

1. Keine Krise: Grüne Ampel

Das Unternehmen ist in keiner Krise und es droht keine Krise; auch keine strategische Krise. Das Unternehmen weist eine hohe finanzielle Stabilität, insbesondere ein gutes Rating, auf und besitzt solide Erfolgspotenziale, die durch keine strategischen Risiken wesentlich bedroht sind. Der aggregierte Gesamtrisikoumfang kann gut durch das vorhandene Risikodeckungspotenzial (Eigenkapital und Liquiditätsreserven) getragen werden. Das Unternehmen hat damit eine solide Aufstellung und kann unter Umständen sogar als „robustes Unternehmen“ bezeichnet werden.²³

2. Strategische Krise: Grün-Gelbe Ampel

Die finanzielle Nachhaltigkeit des Unternehmens ist nicht gefährdet und alle finanziellen Indikatoren sind weiterhin im grünen Bereich. Die Insolvenzwahrscheinlichkeit und das Ertragsrisiko sind niedrig und die Kapitalrendite liegt oberhalb der risikogerechten Kapitalkosten als Mindestanforderung an eine risikogerechte Rendite. Allerdings ist die Robustheit der Unternehmensstrategie nicht mehr gewährleistet oder zumindest bedroht. Man erkennt bereits Schwächen bei für die Zukunft wesentlichen Erfolgspotenzialen oder aber strategische Risiken, die die Erfolgspotenziale zerstören könnten

(z. B. infolge technologischer Innovationen, die disruptive Strategien von Wettbewerbern ermöglichen würden).

3. Rentabilitätskrise: Gelbe Ampel

Auch bei einer Rentabilitätskrise kann man (noch) von einer grün-gelben Ampelposition ausgehen. In diesem Fall liegt die Rentabilität bereits nachhaltig unter den risiko-adäquaten Kapitalkosten. Die Erosion von Wettbewerbsvorteilen – Kernkompetenzen, interne Stärken oder Wettbewerbsvorteile bezüglich Kaufkriterien – und/oder eine verschlechterte Marktattraktivität führen dazu, dass das Unternehmen beim nun erreichten Rendite-Risiko-Profil für Investoren schon nicht mehr attraktiv ist. Es treten jedoch (noch) keine Verluste auf und auch das Rating ist noch in einem akzeptablen bis guten Bereich.

4. Ertragskrise oder (drohende) „bestandsgefährdende Entwicklung“:

Gelb-Orange farbene Ampel

Bei einer Ertragskrise treten bereits nachhaltig Verluste auf, oder risikobedingte Verluste sind wahrscheinlich, oder das Rating zeigt bereits ein erhöhtes Insolvenzrisiko (B+ oder schlechter). Aus der Risikoanalyse und Risikoaggregation lässt sich ableiten, dass im Falle des Eintritts schwerwiegender Risiken es zu einer „bestandsgefährdenden Entwicklung“ mit einer nicht mehr zu vernachlässigender Wahrscheinlichkeit kommen kann. Meist sind es Kombinationseffekte von Einzelrisiken, die die Verletzung von Mindestanforderungen an das Rating oder der Bruch von Covenants, die eine Kreditkündigung nach sich ziehen können. So kann aus dieser latenten eine akute Krise werden. Gegenmaßnahmen bis hin zum Restrukturierungsplan sind **dringend zu empfehlen**.

5. Liquiditätskrise/bestandsgefährdende Entwicklung: Orange farbene Ampel

Während auf Krisenstufe 4 aus der drohenden Bestandsgefährdung erst dann eine Bestandsgefährdung wird, falls sich vorhandene Risiken tatsächlich materialisieren, ist bei dieser Krisenphase schon bei einem „planmäßigen“ weiteren Verlauf die Existenz des Unternehmens gefährdet. Aus der integrierten Unternehmensplanung mit der daraus abgeleiteten Liquiditätsprognose ergibt sich nämlich, dass innerhalb der nächsten zwei Jahre²⁴ mit einer erheblichen Wahrscheinlichkeit Liquiditätsengpässe auftreten. Ein

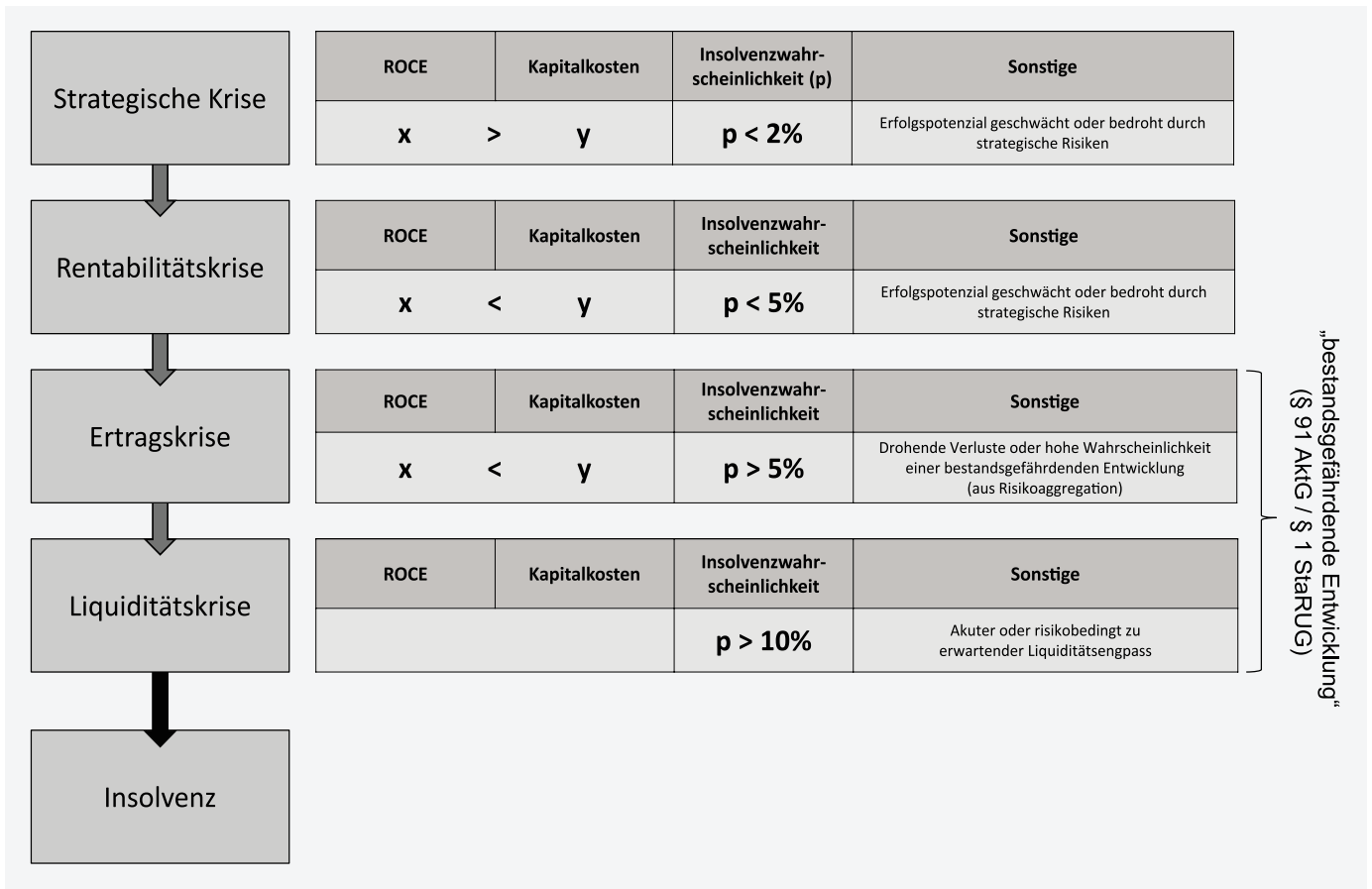


Abb. 3: Ausprägungen von Kennzahlen für die Krisenampel

besonderes „Pech“ durch das Eintreten von gravierenden Risiken, die negative Planabweichungen auslösen, ist gar nicht mehr erforderlich. Die Insolvenzwahrscheinlichkeit ist bereits im Status quo und bei der planmäßigen Weiterentwicklung stark erhöht. Ein **Restrukturierungsplan ist erforderlich**.

6. Insolvenz: Rote Ampel

Aus der akuten Krise wird eine Insolvenz im Sinne der Insolvenzordnung mit den dort geregelten Verfahren (vgl. Schulz et al., 2018 und Nickert/Lamberti, 2015).

Um die einzelnen Krisenphasen zu identifizieren, benötigt man Informationen und Kennzahlen. Die erste Krisenphase, die strategische Krise, kann noch nicht durch Finanzkennzahlen aufgedeckt werden. Ihre Identifikation erfordert eine Beurteilung der Robustheit der Strategie und eine Analyse der strategischen Risiken. Ab Phase 2 ist eine Identifikation der Krisen mit Finanzkennzahlen und Risikoaggregation möglich. Die wesentlichen Kennzahlen werden nachfolgend erläutert. Gezeigt wird dabei insbesondere die Bedeutung von Insolvenzwahrscheinlichkeit, Kapitalrendite und Kapitalkostensatz.

Kennzahlen zur Beurteilung der Krisenphasen

Um zu beurteilen, in welcher Krisenphase sich ein Unternehmen befindet, sind geeignete Kennzahlen erforderlich. Abb. 3 zeigt die im letzten Abschnitt skizzierten Krisenphasen und typische Ausprägungen von Kennzahlen.

Man benötigt für die Beurteilung der Krisenphasen insbesondere die folgenden Kennzahlen: Kapitalrendite, Eigenkapitalquote, risikoadäquate Kapitalkosten, Insolvenzwahrscheinlichkeit (p1) und die Wahrscheinlichkeit einer „bestandsgefährdenden Entwicklung“ (p2).²⁵

Der **Value Spread** ist die Differenz der (erwarteten) Kapitalrendite zum entsprechenden Kapitalkostensatz. Damit ein Unternehmen für die Eigentümer wirtschaftlich attraktiv ist, ist es erforderlich, dass die Kapitalrendite nachhaltig höher ist als die Kapitalkosten, die Anforderungen an die Rendite.

Die **Kapitalrendite** gibt an, welches Ergebnis bezogen auf das eingesetzte Kapital unter

Beachtung von Chancen und Gefahren (Risiken) im Mittel zu erwarten ist.²⁶

Der risikoadäquate **Kapitalkostensatz** ist die Brücke zwischen dem Ertragsrisiko einerseits und der Unternehmensrentabilität andererseits. Er drückt aus, welche Rendite in Anbetracht der Ertragsrisiken angemessen ist, welche Rendite am Kapitalmarkt vergleichbare Risiken zu erwarten wäre (siehe die Gleichung im Anhang).²⁷ Aus dem Variationskoeffizienten der Erträge oder Cashflows kann man den Kapitalkostensatz ableiten: mehr Risiko führt zu höheren Anforderungen an die Rendite.²⁸ Als Kapitalkostensatz kann dabei ein Gesamtkapitalkostensatz (WACC) und/oder ein Eigenkapitalkostensatz berechnet werden. Ersterer ergibt sich aus den Risiken (Volatilität), der den Geldgebern insgesamt zustehenden Überschüssen (z. B. EBIT); letzterer aus der Volatilität der Erträge (bzw. Gewinne).²⁹

Zur Erfüllung der Anforderungen aus StARUG benötigt man insbesondere Kennzahlen für die Messung des „**Grads der Bestandsgefährdung**“. Diese sind notwendig, um anzuzeigen, ob der Schwellenwert für

die Initiierung „geeigneter Gegenmaßnahmen“ (§1 StaRUG) zur Krisenprävention überschritten ist. Die Zielsetzung von StaRUG ist gerade, dass bei Auftreten einer bestandsgefährdenden Entwicklung durch die rechtzeitige Initiierung von „Gegenmaßnahmen“ eine Insolvenz vermieden wird. Eine bestandsgefährdende Entwicklung ist bereits dann festzustellen, wenn z. B. Covenants verletzt oder Mindestanforderungen an das Rating nicht mehr erfüllt sind³⁰, was eine schwere Krise anzeigt, aber nicht notwendigerweise zur Insolvenz führt (Phase 4 oder 5). Kennzahlen zur Bestandsgefährdung helfen bei der Beurteilung der Krisenphase. Den „Grad der Bestandsgefährdung“ kann man durch zwei Kennzahlen messen:

1. die **Insolvenzwahrscheinlichkeit** (p1) und/oder
2. Gefährdungswahrscheinlichkeit, d. h. die **„Wahrscheinlichkeit einer bestandsgefährdenden Entwicklung“** (p2).³¹

Empfehlenswert ist die Verwendung **beider** Kennzahlen.³² Die Wahrscheinlichkeit einer bestandsgefährdenden Entwicklung ist immer höher als die Insolvenzwahrscheinlichkeit (oder zumindest gleich).

Die „Wahrscheinlichkeit einer bestandsgefährdenden Entwicklung“ lässt sich nur durch die Risikoaggregation bestimmen. Dabei wird in jedem Simulationslauf der Risikoaggregation geprüft, ob mindestens ein Indikator für eine Bestandsgefährdung, wie die Verletzung von Anforderungen aus Covenants oder Rating, auftritt. Bei dieser Kennzahl wird also einfach die relative Häufigkeit des Auftretens solcher „kritischer Krisen“ in der Simulation bestimmt.³³ Auch wenn man eine nur einjährige Risikoaggregation vornimmt, empfiehlt sich ergänzend eine dreijährige Liquiditätsprognose (siehe §18 InsO).

Auch die **Insolvenzwahrscheinlichkeit** ist eine Kennzahl für die Bestandsgefährdung und misst das Insolvenzrisiko.³⁴ Die Insolvenzwahrscheinlichkeit lässt sich auch aus der Risikoaggregation und/oder vereinfachend einem Finanzstärkerating, also basierend auf Finanzkennzahlen wie Eigenkapitalquote oder Gesamtkapitalrendite, ableiten. Eine einfache Abschätzung der Insolvenzwahrscheinlichkeit p liefert z. B. die folgende Gleichung des sog. „Mini-Ratings“:³⁵

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

mit EKQ als Eigenkapitalquote und ROCE als Gesamtkapitalrendite (e ist die Eulersche Zahl; e = 2,718...)³⁶

Solche Kennzahlen für die Krisenampel sind verfügbar, wenn ein Risikotragfähigkeitskonzept entsprechend den Anforderungen aus DIIR RS 2 und IDW PS 340 n.F. implementiert ist. Für die Messung der Risikotragfähigkeit (bzw. Risikotoleranz) empfehlen sich ähnliche Kennzahlen:

- Der **Risikotragfähigkeitswert**: Welcher (liquiditätswirksame) Verlust kann maximal verkraftet werden, bis eine „bestandsgefährdende Entwicklung“ auftritt?
- Die **Risikotragfähigkeitswahrscheinlichkeit**: Mit welcher Wahrscheinlichkeit ergibt sich aus der Gesamtheit der Risiken eine „bestandsgefährdende Entwicklung“?

Folgende Aspekte sind bei der Umsetzung eines Konzepts für die Risikotragfähigkeitsmessung zu beachten:

1. Die Berechnung der Kennzahlen setzt eine adäquate Operationalisierung der „bestandsgefährdenden Entwicklung“ voraus.
2. Der Risikotragfähigkeitswert allein ist nur begrenzt aussagefähig, da er unabhängig ist von den tatsächlich im Unternehmen schon vorhandenen Risiken.
3. Die Bestimmung der Risikotragfähigkeitswahrscheinlichkeit basiert auf einer Risikoaggregation (mit Bezug auf die Unternehmensplanung)
4. Veränderung der Risikotragfähigkeitskennzahlen sind wesentliche Informationen in Vorlagen für „unternehmerische Entscheidungen“ (§93 AktG)

Wie bereits erwähnt benötigt man für die Berechnung der Kennzahlen für die Früherkennung „bestandsgefährdender Entwicklungen“ eine Risikoanalyse und Risikoaggregation (vgl. zum umfassenden Q-Score-Messkonzept mit 10 Kennzahl-Bereichen Gleißner/Wolfrum/Weissman, 2021).

Risikoanalyse und Risikoaggregation als Basis des Krisenfrüherkennungssystems

Man kann leicht zeigen, dass Risikoanalyse und Risikoaggregation notwendige Bausteine eines Krisenfrüherkennungssystems³⁷ sind.⁶ Verluste infolge bestehender Risiken können zu einer „bestandsgefährdenden Entwicklung“ führen. Daher ist eine Risiko-

analyse notwendig, um durch diese ausgelöste Krisen erkennen zu können. Da zudem auch Risiken, die einzeln nicht zu einer Bestandsgefährdung führen würden, in der Kombination eine „bestandsgefährdende Entwicklung“ auslösen können, ist die Analyse von Kombinationseffekten der Risiken notwendig. Folglich benötigt man eine Risikoaggregation, die solche Kombinationseffekte von Risiken mit Bezug auf die Unternehmensplanung und damit das Risikodeckungspotenzial analysiert. Notwendig ist zudem, dass die Liquiditätsauswirkungen der Risiken sowie Ratinganforderungen und Covenants, die Kreditkündigungen auslösen können, im Krisenfrüherkennungssystem zu beachten sind. Es ist nämlich gerade die (drohende) Illiquidität, die im Fokus des StaRUG steht, weil diese fast alle Insolvenzen auslöst. Da die Verletzung von Mindestanforderungen an das Rating und von Covenants wiederum zu Illiquidität führen, ist die Betrachtung der Auswirkungen von Risiken auf Rating- und Covenant-Kennzahlen wichtig.

Zur Erfüllung der Anforderungen aus StaRUG benötigt man also zunächst Verfahren für die Risikoanalyse.³⁹ Neben unsicheren Prämissen für die operative Planung, die immer Risiken darstellen, ist eine Analyse speziell der strategischen Risiken erforderlich. Solche strategischen Risiken⁴⁰ ergeben sich durch:

1. eine Bedrohung einzelner Erfolgspotenziale oder der Geschäftsstrategie als Ganzes,
2. eine Veränderung der Wettbewerbskräfte im Branchenumfeld (z. B. Wegfall von Markteintrittshemmnissen, zunehmende Abhängigkeit von Kunden oder Lieferanten oder durch Substitutionsprodukte oder „disruptive Strategien“, z. B. durch Digitalisierung) sowie
3. schwere Wirtschaftskrisen, ausgelöst durch volkswirtschaftliche Risiken (z. B. Finanzmarkt-, Staatsschulden- oder Versorgungskrisen, zu denen auch eine Pandemie gehört).

Für eine auf die Risikoanalyse folgende **Risikoaggregation** mittels **Monte-Carlo-Simulation** stehen in der Zwischenzeit **einfach nutzbare und kostenlose Simulationstools** speziell für mittelständische Unternehmen zur Verfügung. Auch kleinere Unternehmen können also eine Risikoaggregation in wenigen Arbeitsstunden umsetzen. Der **„Future-Value-Risikosimulator“** der FutureValue Group AG ist kostenlos zu beziehen unter <http://strategienavigator.net/software>.

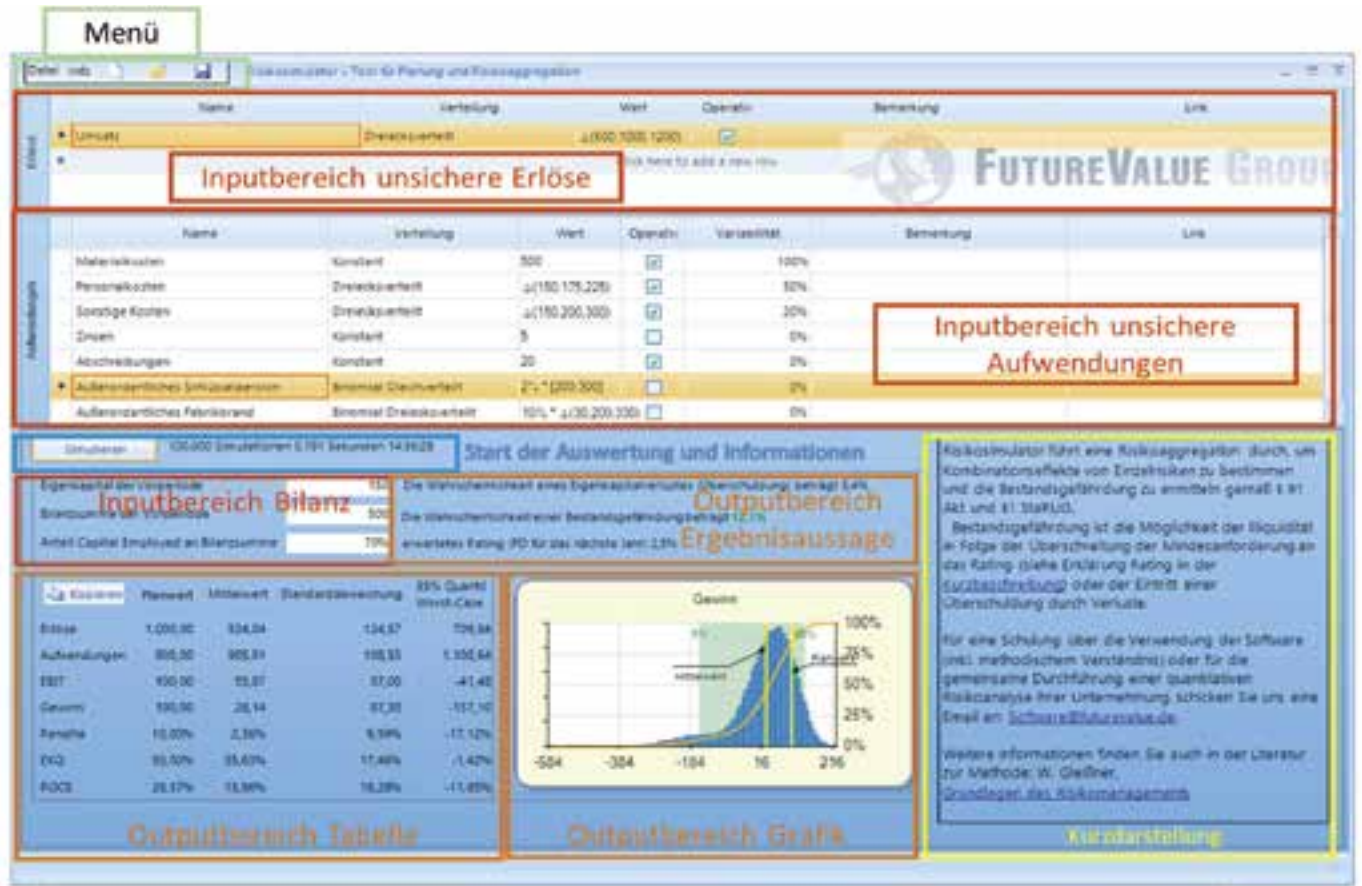


Abb. 4: Risikoaggregation mit dem Risikosimulator

Abb. 4 zeigt beispielhaft eine Risikoaggregation mit dem „Risikosimulator“.⁴¹ Eingegeben werden zunächst die wesentlichen Planungspositionen der Gewinn- und Verlustrechnung, wie Umsatzerlöse und die wichtigsten Kostenarten, z. B. Material und Personalkosten. Zur Erfassung der Planungsunsicherheit können die einzelnen Planungspositionen durch eine Bandbreite beschrieben werden, z. B. im einfachsten Fall durch Mindestwert, wahrscheinlichsten Wert oder Maximalwert (die Software lässt auch andere Wahrscheinlichkeitsverteilungen zu, z. B. eine Normalverteilung durch die Angabe von Mittelwert und Standardabweichung). Zusätzlich können ereignisorientierte Risiken angegeben werden. Möglich ist dies durch Angabe der Eintrittswahrscheinlichkeit und einer Bandbreite für die unsicheren Auswirkungen, ausgedrückt durch Mindestwert, wahrscheinlichsten Wert und Maximalwert der Schäden. Durch diese Angaben sind planungsbezogene und ereignisorientierte Risiken mit der Unternehmensplanung verknüpft und es kann eine Risikoaggregation mittels Monte-Carlo-Simulation vorgenommen werden. Durch die Berechnung einer großen Anzahl von

Kombinationseffekten der Risiken wird die Bandbreite von EBIT und dem Gewinn berechnet. So lässt sich zunächst unmittelbar der Umfang an Verlusten ableiten, der mit 95%iger Sicherheit nicht überschritten wird, und damit der Eigenkapitalbedarf (eines Jahres) berechnen. Neben dieser Kennzahl für den Gesamtrisikoumfang wird berechnet mit welcher Wahrscheinlichkeit eine „bestandsgefährdende Entwicklung“ im Sinne §1 StaRUG durch die Verletzung von Mindestanforderungen an das Rating auftritt. Unter Berücksichtigung des Risikodeckungspotenzials (Eigenkapital) werden dabei die Auswirkungen der Risiken auf ein Finanzkennzahlenrating und das durch diese ausgedrückte Insolvenzrisiko berechnet.⁴² Angegeben wird die Insolvenzrisikowahrscheinlichkeit, die man auch als Ratingnote ausdrücken kann. Zusätzlich berechnet wird, mit welcher Wahrscheinlichkeit eine für die Liquiditätssicherung notwendige Mindestgüte des Ratings (ein B-Rating, entsprechend einer maximalen Ausfallwahrscheinlichkeit von 10%) verfehlt wird. Zur Beurteilung des „Grads der Bestandsgefährdung“ wird dabei abgezählt, bei welchem Anteil der risikobedingt mög-

lichen Szenarien es durch die Verletzung von Ratinganforderungen zu einer schweren Krise kommt. Die kompakte Risikoaggregationsmethode erfasst alle wesentlichen Informationen auf der in Abb. 4 gezeigten Seite und stellt alle wesentlichen Ausgaben dar. Wenn die wesentlichen ereignisorientierten Risiken bekannt sind, ist die Durchführung der Risikoaggregation mit dem „Risikosimulator“ selbst schon bei der ersten Anwendung in wenigen Arbeitsstunden auch bei einem mittelständischen Unternehmen problemlos realisierbar.

Fazit und Implikationen für die Praxis

Durch das StaRUG ergeben sich nicht nur neue Möglichkeiten der Krisenprävention durch eine Restrukturierung, sondern auch präziserte und erweiterte Anforderungen an Krisen- und Risikofrüherkennung. Insbesondere ist es nun klar auch bei mittelständischen GmbHs erforderlich, eine Risikoanalyse und Risikoaggregation vorzunehmen, um mögliche „bestandsgefährdende Entwicklungen“ im Sinne §1 StaRUG früh zu erkennen. Es ist erforderlich ab einem kritischen

„Grad der Bestandsgefährdung“ belegbar Gegenmaßnahmen zu initiieren – bis hin zur Beurteilung und Durchführung eines Restrukturierungsplans. Die Notwendigkeit aus den Erkenntnissen der Risikofrüherkennung auch Gegenmaßnahmen abzuleiten, geht über die nötigen Anforderungen an das Risikomanagement nach KonTraG hinaus und ist damit neu auch für (börsennotierte) Aktiengesellschaften, die ihr Risikomanagementsystem hier weiterentwickeln sollten.

Neu ist auch, dass nun auch die Geschäftsführer von GmbHs, die zu einem Konzern gehören, eine eigenständige Verpflichtung für die Initiierung eines Krisenfrüherkennungssystems haben. Auch dies erfordert die Verstärkung des Risikomanagements in Aktiengesellschaften, da die Geschäftsleiter nun in eigener Verantwortung Risikoanalysen und Risikoaggregation benötigen, um eine Bestandsgefährdung ihrer eigenen Gesellschaft – der Tochtergesellschaft – beurteilen zu können.

Da sich bestandsgefährdende Entwicklungen bekanntlich aus Kombinationseffekten von Einzelrisiken in der Regel ergeben, benötigt man grundsätzlich eine Risikoaggregation, die heute schon mit einfach nutzbaren und kostenlos verfügbaren Tools umgesetzt werden kann.

Außer für das Risikomanagement ergeben sich auch Implikationen für die kaufmännische Unternehmensführung (den CFO) und das Controlling. Gerade bei mittelständischen Unternehmen ist das Controlling oder der kaufmännische Geschäftsführer für die Umsetzung adäquater Verfahren von Risikoanalyse und Risikoaggregation zur Krisenfrüherkennung und Krisenprävention verantwortlich. Darüber hinaus empfiehlt es sich durch geeignete Kennzahlen den aktuellen „Krisenstatus“ des eigenen Unternehmens fundiert zu beurteilen. In diesem Beitrag wurden Krisenphasen und eine Krisenampel – von keiner Krise bis hin zur bestandsgefährdenden Entwicklung und Insolvenz – erläutert. Um die aktuelle Krisenlage des Unternehmens fundiert einschätzen und rechtzeitig die im Gesetz gebotenen Gegenmaßnahmen initiieren zu können, sind geeignete Kennzahlen erforderlich. Die wichtigsten Kennzahlen wurden in diesem Beitrag skizziert. Von besonderer Bedeutung ist die Insolvenzwahrscheinlichkeit bzw. die Wahrscheinlichkeit, dass eine bestandsgefährdende Entwicklung auftritt. Weitere Kennzahlen, wie Gesamtkapitalrendite, Eigenkapitalquote und risikoadäquate Kapitalkostensätze helfen, auch schon frühe Krisenphasen zu erkennen, um rechtzeitig geeignete Gegenmaßnahmen zur Sicherung des Unternehmens initiieren zu können.

StaRUG sollte Anlass sein, die Fähigkeit von Unternehmen im Umgang mit den bei jeder unternehmerischen Tätigkeit unvermeidlichen Chancen und Gefahren (Risiken) zu verbessern. Dies trägt zur Verbesserung der Krisenstabilität und Robustheit eines Unternehmens bei und kann die Überlebenssicherheit von Unternehmen verbessern.⁴³

Anhang: Berechnung risikoadäquater Kapitalkosten

Ausgehend vom risikolosen Zinssatz r_f ergibt sich folgende Gleichung für den risikogerechten Kapitalisierungssatz (Kapitalkostensatz).⁴⁴

$$k = \frac{1+r_f}{1-\lambda \cdot \frac{\sigma_{Ertrag}}{E^e} \cdot d} - 1 = \frac{1+r_f}{1-\lambda \cdot V \cdot d} - 1 \approx r_f + \lambda \cdot V \cdot d$$

Das Verhältnis von Ertragsrisiko σ_{Ertrag} zum erwarteten Ertrag $E^e = E(\text{Ertrag})$, die beide von Chancen und Gefahren abhängig sind, ist der Variationskoeffizient V , der die „übliche Schwankungsbreite“, also die Planungsunsicherheit in %, ausdrückt. Die Größe λ zeigt die Überrendite pro Einheit Risiko (Sharpe Ratio).

$$\text{Vgl. } \lambda = \frac{\text{Marktrisikoprämie}}{\sigma_{r_m}} = \frac{r_m^e - r_f}{\sigma_{r_m}}$$

Sie ist abhängig von der erwarteten Rendite des Marktindex r_m^e , deren Standardabweichung σ_{r_m} und dem risikolosen Basiszins r_f und drückt das Ertrag-Risiko-Profil der Alternativinvestments aus. Ein λ von beispielsweise markttypischen 0,25 besagt, dass man pro Einheit mehr Risiko 0,25% mehr Rendite erwarten kann. ■

Literaturverzeichnis:

Angermüller, N. O. / Berger, T. / Blum, U. / Erben, F. / Ernst, D. / Gleißner, W. / Grundmann, T. / Heyd, R. / Hofmann, K. H. / Mayer, C. / Meyer, M. / Rieg, R. / Schneck, O. / Ulrich, P. / Vanini, U. (2020): *Gemeinsame Stellungnahme zum IDW EPS 340*, auf: <https://www.idw.de/blob/121892/0749c64f54f80bdee6c7f29d837a3f93/download-idweps340nf-gem-stn-hochschullehrer-rm-data.pdf>, 21.1.2020

Behringer, S. (2020): *Finanzielle Resilienz: Notwendige Lehren aus der Krise – Krisenresistenzfähigkeit und Zukunftsfähigkeit der Unternehmen*, in: KSI, Heft 4/2020, S. 155 – 158

Berger, T. / Ernst, D. / Gleißner, W. / Hofmann, K. / Meyer, M. / Schneck, O. / Ulrich, P. / Vanini, U. (2021): *Die Prüfung von Risikomanagementsystemen und die Defizite des IDW Prüfungsstandards 340*, erscheint in *Kürze*

Braun, E. (2021): *StaRUG: Unternehmensstabilisierungs- und –restrukturierungsgesetz*, C.H. Beck, München 2021

Deloitte (2020): *Benchmarkstudie Risikomanagement 2020. Ausgestaltung von Risikomanagementsystemen nach IDW PS 981 und IDW 340 n.F.*, Download unter: <https://www2.deloitte.com/de/de/pages/audit/articles/risikomanagement-benchmarkstudie-2020.html> (abgerufen am 12.03.2021)

Desch, W. (2021): *Das neue Restrukturierungsrecht – Praxisfragen des StaRUG*, C. H. Beck, München 2021

Dorfleitner, G. (2020): *On the use of the terminal-value approach in risk-value models*, in: *Annals of Operations Research*, <https://doi.org/10.1007/s10479-020-03644-2>, 30.5.2020

Dorfleitner, G. / Gleißner, W. (2018): *Valuing streams of risky cashflows with risk-value models*, in: *Journal of Risk*, Heft 3/2018, S. 1-27

Fama, E.F. / French, K. R. (2018): *Choosing factors*, in: *Journal of Financial Economics*, Vol. 128, Heft 2/2018, S. 234-252

Franken, L. / Gleißner, W. / Schulte, J. (2020): *Insolvenzrisiko und Berücksichtigung des Verschuldungsgrads bei der Bewertung von Unternehmen – Stand der Diskussion nach Veröffentlichung des IDW Praxishinweises 2/2018*, in: *Corporate Finance*, Heft 3-4/2020, S. 84-96

Füser, K. / Gleißner, W. / Meier, G. (1999): *Risikomanagement (KonTraG) – Erfahrungen aus der Praxis*, in: *Der Betrieb*, Heft 15/1999, S. 753-758

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

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

Gleißner, W. (2017a): *Was ist eine „bestandsgefährdende Entwicklung“ i.S. des §91 Abs. 2 AktG (KonTraG)?*, in: *Der Betrieb*, Heft 47/2017, 24.11.17, S. 2749-2754

Gleißner, W. (2017b): *Risikoanalyse, Risikoquantifizierung und Risikoaggregation*, in: *WiSt*, Heft 9/2017, S. 4-11

Gleißner, W. (2017c): *Grundlagen des Risikomanagements*, 3. Auflage, Verlag Franz Vahlen, München 2017

Gleißner, W. (2018a): *Risikomanagement 20 Jahre nach KonTraG: Auf dem Weg zum entscheidungsorientierten Risikomanagement*, in: *Der Betrieb*, Heft 46/2018, S. 2769-2774

Gleißner, W. (2018b): *Insolvenzrisiko: Top-Kennzahl für Controlling, Balanced Scorecard und Risikomanagement*, in: *Controller Magazin*, Heft 4/2018, S. 10-15

Gleißner, W. (2019a): *Risikoanalyse (I): Grundlagen der Risikoquantifizierung*, in:

- Controller Magazin, Heft 2/2019, S. 42-46;
Risikoanalyse (II): Ein Leitfaden zur Risikoquantifizierung, in: Controller Magazin, Heft 3/2019, S. 31-35
- Gleißner, W. (2019b): Cost of capital and probability of default in value-based risk management, in: Management Research Review, Vol. 42, Heft 11/2019, S. 1243-1258
- Gleißner, W. (2019c): Wertorientierte Unternehmensführung, Strategie und Risiko, E-Book, Kindle Direct Publishing, Amazon.de, 2019
- Gleißner, W. (2020a): Unternehmensstrategie und strategische Positionierung im Zeitalter der Digitalisierung, in: Controller Magazin, Heft 1/2020, S. 4-13
- Gleißner, W. (2020b): Integratives Risikomanagement – Schnittstellen zu Controlling, Compliance und Interner Revision, in: Controlling, Vol. 32, Heft 4/2020, S. 23-29
- Gleißner, W. (2020c): Risikomanagement: Gegenwart und Zukunft, in: RETHinking Finance, Heft 4/2020, S. 24-28
- Gleißner, W. (2021a): Strategisches Management unter Unsicherheit: Das robuste Unternehmen, in: RETHinking Finance, Heft 1/2021, S. 33-41 Grundlagen RM
- Gleißner, W. (2021b): Unternehmerische Entscheidungen – Haftungsrisiken vermeiden (§91 AktG, Business Judgement Rule), in: Controller Magazin, Heft 1/2021, S. 16-23
- Gleißner, W. / Ernst, D. (2019): Company valuation as result of risk analysis: replication approach as an alternative to the CAPM, in: Business Valuation OIV Journal, Vol. 1, Heft 1/2019, S. 3-18
- Gleißner, W. / Füser, K. (2000): Moderne Frühwarn- und Prognosesysteme für Unternehmensplanung und Risikomanagement, in: Der Betrieb, Heft 19/2000, S. 933-941
- Gleißner, W. / Haarmeyer, H. (2019): Die „bestandsgefährdende Entwicklung“ (§91 AktG) als „Tor“ in ein präventives Restrukturierungsverfahren, in: ZInsO, Heft 45/2019, S. 2293-2299
- Gleißner, W. / Lienhard, F. / Kühne, M. (2021): Gesetz über den Stabilisierungs- und Restrukturierungsrahmen für Unternehmen: StaRUG, in: Zeitschrift für Risikomanagement, Heft 2/2021, S. 32-40
- Gleißner, W. / Wolfrum, M. / Weissman, A. (2021): Das kapitalmarktfähige Familienunternehmen: eine ideale Symbiose – Mit dem Q-Score die Unabhängigkeit und Zukunftsfähigkeit sichern, in: FuS – Zeitschrift für Familienunternehmen und Strategie, Heft 2/2021, S. 71-76
- Günther, T. (2002): Wertorientierte Kennzahlen zur Steuerung mittelständischer Unternehmen, in: Controlling und Management, Heft 46/2002, S. 89-97
- Günther, T. / Gleißner, W. / Walkshäusl, C. (2020): What happened to financially sustainable firms in the Corona crisis?, in: NachhaltigkeitsManagementForum, Vol. 28, Heft 3/2020, S. 83-90
- Herlitz, A. / Scheffler, R. / Flath, T. (2021): Risikotragfähigkeit – Die regulatorische Neuerung der Risikotragfähigkeit als Chance für die Unternehmenssteuerung, in: ZfRM – Zeitschrift für Risikomanagement, Heft 2/2021, S. 41-46
- Knecht, T. / Hommel, U. / Wohlenberg, H. (Hrsg.) (2018): Handbuch Unternehmensrestrukturierung: Grundlagen – Konzepte – Maßnahmen, Band 2, 2. Aufl., Springer, Wiesbaden 2018
- Kohlbrandt, J. / Gleißner, W. / Günther, Th. (2020): Umsetzung gesetzlicher Anforderungen an das Risikomanagement in DAX- und MDAX-Unternehmen. Eine empirische Studie zur Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen nach den §§91 und 93 AktG, in: Corporate Finance, Heft Nr. 07-08/2020, S. 248-258
- Krystek, U. / Lentz, M. (2014): Unternehmenskrisen: Beschreibung, Ursachen, Verlauf und Wirkungen überlebenskritischer Prozesse in Unternehmen, in: Thieß, A. (Hrsg.): Handbuch Krisenmanagement, 2. Aufl., Springer Fachmedien, Wiesbaden 2014, S. 31-53
- Kühne, M. / Lienhard, F. (2020): Ausgestaltung eines Risikofrüherkennungssystems gemäß §1 StaRUG und die Haftungsfolgen für die Geschäftsleitung, in: Der Sanierungsberater, Heft 4/2020, S. 144-149
- Link, M. / Scheffler, R. / Flath, T. / Oehlmann, D. / Dommers, C. (2021): Risikomanagement in deutschen Industrieunternehmen, in: Controller Magazin, Heft 2/2021, S. 54-61
- Nickert, C. / Lamberti, U. H. (2015): Überschuldungs- und Zahlungsunfähigkeitsprüfung im Insolvenzrecht, 3. Aufl., Carl Heymanns Verlag, Köln 2015
- Risk Management Association e. V. (RMA): Managemententscheidungen unter Risiko. Haftung – Recht – Business Judgement Rule, ESV, Berlin 2019
- Romeike, F. (2008): Rechtliche Grundlagen des Risikomanagement – Haftungs- und Strafvermeidung für Corporate Compliance, Erich Schmidt Verlag, Berlin 2008
- Schulz, D. / Bert, U. / Lessing, H. (2018): Handbuch Insolvenz: Insolvenzverfahren, Haftung, Gläubigerschutz, 5. Aufl., Haufe Verlag, Freiburg 2018
- Ulrich, P. / Scheuermann, I. / Spitzenpfel, T. (2018): Status Quo von Risikomanagement und Risikocontrolling – Empirische Erkenntnisse und Implikationen für die Controllerpraxis, in: Controller Magazin, Heft 6/2018, S. 62-68
- Zhang, L. (2017): The investment CAPM, in: European Financial Management, Vol. 23, Heft 4/2017, S. 545-603
- Zhang, L. (2020): Q-Factors and investment CAPM, in: Oxford Research Encyclopedia of Economics and Finance, <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190625979.013.593>, 30.6.2020
- 15 Siehe zu den entsprechenden Möglichkeiten Gleißner (2020a).
- 16 Siehe hier weiterführend auch Gleißner/Wolfrum/Weissman (2021) mit dem Q-Score-Konzept für „kapitalmarktfähige Familienunternehmen“.
- 17 In enger Anlehnung an Gleißner (2021a), S. 39-40.
- 18 Vgl. Günther/Gleißner/Walkshäusl (2020) und Behringer (2020) und zur Bedeutung der finanziellen Resilienz.
- 19 Gleißner (2021b).
- 20 Vgl. zu den Grundlagen auch Krystek/Lentz (2014) und Knecht/Hommel/Wohlenberg (2018).
- 21 In enger Anlehnung an Gleißner/Haarmeyer (2019).
- 22 Gleißner (2019b).
- 23 Siehe Gleißner (2021a).
- 24 Siehe StaRUG.
- 25 Vgl. auch Günther (2002).
- 26 Zur Bedeutung im Rahmen moderner Kapitalmodelle siehe z. B. Fama/French (2018) und Zhang (2017 und 2020).
- 27 Gleißner (2019b).
- 28 Gleißner (2019b).
- 29 Es ist ein wesentlicher Vorteil der hier erläuterten Konzeption, dass der Gesamtkapitalkostensatz ohne Gewichtung von Eigen- und Fremdkapitalkosten „direkt“ aus den Risiken der freien Cashflows bzw. EBIT ableitbar ist, siehe dazu z. B. Gleißner/Ernst (2019).
- 30 Siehe Gleißner (2018b).
- 31 Siehe dazu Gleißner (2018b).
- 32 Auch im Rating wird zwischen Insolvenz- und Ausfallwahrscheinlichkeit unterschieden. Die Wahrscheinlichkeit einer bestandsgefährdenden Entwicklung ist höher als die Wahrscheinlichkeit einer Insolvenz. Die Insolvenzwahrscheinlichkeit kann als Indikator für die Wahrscheinlichkeit von bestandsgefährdenden Entwicklungen verwendet werden, weil beide hochkorreliert sind. Eine differenziertere Analyse mit zwei Kennzahlen ist zur Präzisierung der Logik der „Krisen-Ampel“, wie oben erläutert, aber nützlich.
- 33 Gleißner (2016). Der FutureValue-Risikosimulator betrachtet dabei standardmäßig ein Jahr. Eine Anwendung auf weitere Jahre der Zukunft ist möglich, wobei hier leistungsfähigere Softwaresysteme, die eine Pfadsimulation ermöglichen, sinnvoller sind (wie der Strategie-Navigator)
- 34 Für dieses können ergänzend Insolvenzkosten, die in einer wartungstreuen Planung bereits enthalten sind, angegeben werden; siehe Schüler/Schwetzler (2019) und Franken/Gleißner/Schulte (2020).
- 35 Vgl. auch Ohlsen (1980).
- 36 Vgl. Gleißner (2017a).
- 37 Gleißner/Füser (2000).
- 38 In Anlehnung an Gleißner et al. (2021).
- 39 In enger Anlehnung an Gleißner (2021a), S. 37-38.
- 40 Gleißner (2017c).
- 41 In enger Anlehnung an Gleißner/Lienhard/Kühne (2021).
- 42 Siehe zum sogenannten Mini-Rating basierend auf Eigenkapitalquote und Gesamtkapitalrendite (ROCE) Gleichung (2) und Gleißner (2017c).
- 43 Siehe zum umfassenden Konzept eines robusten Unternehmens Gleißner (2021a).
- 44 Vgl. Gleißner (2019c) sowie zur Herleitung über „unvollständige Replikation“ Gleißner (2014) sowie weiterführend Dorfleitner/Gleißner (2018) und Dorfleitner (2020).

Fußnoten

- 1 Vgl. Kühne/Lienhard (2020) und Gleißner/Haarmeyer (2019).
- 2 Füser/Gleißner/Meier (1999).
- 3 Gleißner (2019).
- 4 Siehe dazu Gleißner (2021b) und RMA (2019).
- 5 Z. B. Gleißner (2017b und 2018a) und Angermüller et al. (2020).
- 6 Ursprünglich von 1998, zuletzt aktualisiert 2020.
- 7 Siehe Gleißner (2017b); Angermüller et al. (2020); Füser/Gleißner/Meier (1999).
- 8 Siehe zu den rechtlichen Grundlagen des Risikomanagements auch Romeike (2008).
- 9 Gleißner (2020b) und RMA (2019).
- 10 Siehe z. B. Kohlbrandt et al. (2020); Deloitte (2020); Ulrich et al. (2018) und Link et al. (2021).
- 11 Siehe Gleißner (2017b) zum Begriff der bestandsgefährdenden Entwicklung, die sich im Allgemeinen aus der Verletzung von Mindestanforderungen an das Rating oder von Covenants ergeben.
- 12 Vgl. Berger et al. (2017).
- 13 Siehe z. B. Gleißner (2017c).
- 14 Quelle: Gleißner (2020c), S. 25.