

Veröffentlicht in
Haufe Compliance Office
2021

Gleißner, W. (2021):
**„StaRUG: Neue Anforderungen an
Krisenfrühwarnsysteme in Kapitalgesellschaften“,**
S. 1 – 8

Mit freundlicher Genehmigung der
Haufe-Lexware GmbH & Co. KG, Freiburg

www.haufe.de
<https://shop.haufe.de/prod/haufe-compliance-office-online>

StaRUG: Neue Anforderungen an Krisenfrühwarnsysteme in Kapitalgesellschaften (HI14504466)

Zusammenfassung

Überblick

Mit dem StaRUG gibt es seit dem 01.01.2021 eine Präzisierung und Ausweitung der Anforderungen an die Krisen- und Risikofrüherkennung. Die Umsetzung dieser Anforderungen hat insbesondere Auswirkungen auf Risikomanagement und Controlling. Hier empfiehlt sich die Anwendung diverser Kennzahlen wie Insolvenzwahrscheinlichkeit und Gefährdungswahrscheinlichkeit.

1 StaRUG definiert Mindestanforderungen an Krisenprävention

(HI14624230)

Erfolgreiche Unternehmen vermeiden insb. schwere und existenzbedrohende Krisen, die sich meist durch schon länger bestehende Risiken ergeben (z. B. möglicher Konjunkturerinbruch oder Scheitern großer Projekte). Krisenfrüherkennung und Krisenprävention sind aber bei vielen Unternehmen – ebenso wie das gesamte Risikomanagement – schwach entwickelt. Der Gesetzgeber hat daher zum 1.1.2021 mit dem StaRUG (Gesetz über den Stabilisierungs- und Restrukturierungsrahmen für Unternehmen) Anforderungen an ein solches System präzisiert und erweitert.

Mit dem StaRUG^[1] 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.

StaRUG^[2] 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.

Fussnoten zu HI14624230

[1] Siehe Braun, 2021.

[2] Vgl. Kühne/Lienhard (2020) und Gleißner/Haarmeyer (2019).

2 StaRUG: Inhalte und betriebswirtschaftliche Implikation

(HI14624231)

Das mit dem StaRUG verfolgte Ziel ist es, Krisen möglichst früh zu erkennen und so den Geschäftsleitungsorganen die Möglichkeit zu geben, rechtzeitig Maßnahmen zur Vermeidung und

Bewältigung existenzgefährdender Entwicklungen einzuleiten und umzusetzen. Mit neuen Regelungen zum sog. Restrukturierungsplan sollen zudem mehr Möglichkeiten für Unternehmen in einer Krise geschaffen werden, diese ohne eine Insolvenz zu bewältigen.

Das StaRUG ist nicht nur relevant für Unternehmen in der Krise, sondern für alle Unternehmen, weil es auch Anforderungen an die Krisenfrüherkennung und damit das Risikomanagement formuliert. Verletzungen dieser Pflichten implizieren Haftungsrisiken für Vorstände bzw. Geschäftsführer (vgl. z. B. § 43 Abs. 1, 2 GmbHG oder § 93 Abs. 1, 2 AktG). Wichtig ist insbesondere § 1 StaRUG:

„§ 1 Krisenfrüherkennung und Krisenmanagement bei haftungsbeschränkten Unternehmensträgern

(1) Die Mitglieder des zur Geschäftsführung berufenen Organs einer juristischen Person (Geschäftsleiter) wachen fortlaufend über Entwicklungen, 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. ...“

Der erste Satz entspricht weitgehend den Anforderungen des KonTraG (§ 91 AktG), demzufolge Systeme zur Früherkennung von "bestandsgefährdenden Entwicklungen" einzurichten sind. Schon aus den Erläuterungen zum KonTraG ist bekannt und in den diversen Standards festgehalten, dass die Krisenfrüherkennung ein Risikofrüherkennungssystem erfordert (siehe z. B. IDW PS 340 n. F. (2020) und DIIR RS Nr. 2)^[1], das durch Risikoanalysen aufzeigt, welcher "Grad der Bestandsgefährdung" sich aus den bestehenden Risiken und dem Risikodeckungspotenzial ergibt. Bekanntlich sind "bestandsgefährdende Entwicklungen" meist das Ergebnis der Kombinationseffekte mehrerer Einzelrisiken, was eine Risikoaggregation (Monte-Carlo-Simulation) erforderlich macht. Bestandsgefährdungen ergeben sich aus einer Gefahr der Illiquidität.

In Abgrenzung zur Insolvenz ist von einer den Fortbestand gefährdenden Entwicklung bereits dann auszugehen, wenn die Geschäftsleiter nicht mehr alleine – d. h. z. B. ohne Zustimmung von Gläubigern oder Eigentümern – in der Lage sind, eine Insolvenz abzuwenden (sie also z. B. auf eine Reduzierung von Krediten oder eine Eigenkapitalerhöhung angewiesen sind).

Bestandsgefährdende Entwicklungen durch (drohende) Illiquidität sind in der Regel das Resultat

- der Verletzung von Mindestanforderungen an das Rating oder
- der Verletzung von Kreditvereinbarungen (Covenants), die zu Kreditkündigungen führen können.

Entsprechend sind die Implikationen von Risiken auf das Rating und Covenants zu analysieren (vgl. Abschnitt 3).

StaRUG geht über bisherige gesetzliche Anforderungen hinaus. Die Geschäftsleiter werden nun mit § 1 StaRUG verpflichtet "geeignete Gegenmaßnahmen" zu ergreifen, wenn eine schwere, also bestandsgefährdende, Krise droht. Es wird also eine Planung von Gegenmaßnahmen und eine „unternehmerische Entscheidung“ zu Krisenbewältigungsmaßnahmen gefordert.^[2]

Fussnoten zu HI14624231

[1] Gleißner/Kimpel (2019).

[2] Vgl. RMA (2019) und Gleißner (2021a).

3 Herausforderungen für Controlling und Risikomanagement

(HI14624232)

Konkrete Vorgaben, welche Charakteristika das Frühwarnsystem aufweisen soll, enthält das StaRUG nicht. Dies ist aber auch gar nicht notwendig, weil die Anforderungen zur Früherkennung möglicher bestandsgefährdender Entwicklungen nahezu identisch aus § 91 AktG entnommen wurde.^[1] Die betriebswirtschaftlichen Implikationen und Anforderungen, die sich aus § 91 AktG – dem Kontroll- und Transparenzgesetz (KonTraG) – ergeben, sind seit 1998 bereits präzise dargelegt worden. Dieser

Stand des Wissens ist Basis für die Interpretation von StaRUG.^[2] Klar ist, dass die Früherkennung von schweren Krisen bzw. bestandsgefährdenden Entwicklungen ein Risikofrüherkennungssystem erfordert, da Krisen das Resultat eingetretener Risiken sind. Die Anforderungen an ein solches Risikofrüherkennungssystem kann man nachlesen in Standards wie dem DIIR RS Nr. 2 (Deutsches Institut für interne Revision) oder dem neuen IDW Prüfungsstandard 340 n. F. (2020)^[3] sowie in der Fachliteratur.^[4] Notwendig ist eine systematische Identifikation und sachgerechte Quantifizierung der Risiken und insbesondere eine Risikoaggregation, da bestandsgefährdende Entwicklungen meist aus Kombinationseffekten von Einzelrisiken resultieren.

Fussnoten zu HI14624232

- [1] Vgl. Nickert/Nickert (2021).
- [2] Siehe dazu Scherer (2014).
- [3] Vgl. Link et al. (2021).
- [4] Siehe z. B. Gleißner (2018a); Angermüller et al. (2020); Gleißner/Kimpel (2019); Romeike (2008); Gleißner (2017); Vanini/Rieg (2020).

4 Kennzahlen zur Risikobewertung

(HI14624233)

Zur Erfüllung der Anforderungen aus StaRUG benötigt man dabei Kennzahlen für die Messung des „**Grads der Bestandsgefährdung**“.^[1] Diese sind notwendig, um anzuzeigen, ob der Schwellenwert für die Initiierung "geeigneter Gegenmaßnahmen" (§ 1 StaRUG) zur Krisenprävention überschritten ist.

Den "Grad der Bestandsgefährdung" kann man durch zwei Kennzahlen messen:

1. die **Insolvenzwahrscheinlichkeit** (p_1) und/oder
2. **Gefährdungswahrscheinlichkeit**, d. h. die „Wahrscheinlichkeit einer bestandsgefährdenden Entwicklung“ (p_2).^[2]

Empfehlenswert ist die Verwendung *beider* Kennzahlen. Die Wahrscheinlichkeit einer bestandsgefährdenden Entwicklung ist immer höher als die Insolvenzwahrscheinlichkeit.

Die **Gefährdungswahrscheinlichkeit** 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.

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 Formel 1 des sog. „Mini-Ratings“^[3] (berechenbar unter: <http://strategienavigator.net/minirating>):^[4]

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

Formel 1: Insolvenzwahrscheinlichkeit (p)

mit EKQ als Eigenkapitalquote und ROCE als Gesamtkapitalrendite (e ist die Eulersche Zahl; $e = 2,718\dots$).^[5]

Die Berechnung der Insolvenzwahrscheinlichkeit (p) für ein Unternehmen mit Formel 1 ist ganz einfach, wie nachfolgendes Beispiel zeigt.

Praxis-Beispiel

Ermittlung der Insolvenzwahrscheinlichkeit

Die Stettener Handels GmbH hat bei einem Umsatz von 100 Millionen Euro ein Betriebsergebnis (EBIT) von 5 Millionen. Die Bilanzsumme beträgt 50 Millionen, wovon 40 Millionen als betriebsnotwendig eingeschätzt werden (Capital Employed). Zur Risikodeckung stehen 10 Millionen Eigenkapital zur Verfügung. Mit diesen Informationen lassen sich die Kennzahlen des Finanzratings leicht berechnen:

$$\text{EKQ} = \frac{\text{Eigenkapital}}{\text{Bilanzsumme}} = \frac{10}{50} = 20 \%$$

Formel 2: Eigenkapitalquote (EKQ)

$$\text{ROCE} = \frac{\text{EBIT}}{\text{CE}} = \frac{5}{40} = 12,5 \%$$

Formel 3: Gesamtkapitalrendite (Return on Capital Employed, ROCE)

Damit ergibt sich für die Insolvenzwahrscheinlichkeit p :

$$p = \frac{0,265}{1 + e^{-0,41 + 7,42 \cdot 0,2 + 11,2 \cdot 0,08}} = 3,29 \%$$

Formel 4: Insolvenzwahrscheinlichkeit (p)

Die Insolvenzwahrscheinlichkeit beträgt für die eingegebenen Daten und damit für einen "planmäßigen" Verlauf der Unternehmenszukunft 3,3 %. Eine kritische Insolvenzgefährdung, und notwendige Maßnahmen der Krisenprävention sind bei diesem Gefährdungsgrad nicht erforderlich.

Fussnoten zu HI14624233

- [1] In enger Anlehnung an Gleißner (2021b).
- [2] Siehe dazu Gleißner (2018b).
- [3] Vgl. auch Ohlson (1980).
- [4] Weitere nützliche Online-Tools finden Sie unter: <http://strategienavigator.net/web-tools>.
- [5] Vgl. Gleißner (2017b).

5 Stressszenarien zeigen potenzielle Auswirkungen von Risiken

(HI14624234)

Bei dieser Beurteilung ist jedoch zu beachten, dass bei dieser Ableitung der Insolvenzwahrscheinlichkeit basierend auf Plan-Daten implizit unterstellt wird, dass sich aus vorhandenen Risiken keine (negativen) Planabweichungen ergeben. Für eine präzisere Beurteilung sind die Auswirkungen der bestehenden Risiken erforderlich, was eine Risikoanalyse und Risikoaggregation erfordert (siehe Abschnitt 6). Welche Auswirkungen Risiken potenziell haben, zeigt schon die Berechnung eines „Stressszenarios“ im Fallbeispiel (Stresstest). Angenommen wird ein

Stressszenario mit einem Umsatzrückgang von 20 % bei einer gleichzeitigen Verschlechterung der EBIT-Marge um zwei Prozentpunkte im Falle eines Konjunkturerinbruchs. ^[1]

Bei diesen unter Berücksichtigung der Kostenvariabilität berechneten Stressszenarien reduziert sich das EBIT auf nur noch 2,4 Millionen (und auch die geplante Eigenkapitalquote ist etwas niedriger). Im Stressszenario erhöht sich entsprechend Formel 1 die Insolvenzwahrscheinlichkeit. Da im Unternehmen eine Vielzahl von Risiken existiert, sind deren Gesamtauswirkungen zu berücksichtigen. Statt eines mehr oder weniger willkürlich ausgewählten Stressszenarios wird, wie oben erwähnt, eine ausreichend große repräsentative Anzahl von Zukunftsszenarien berechnet. Es wird also eine Risikoaggregation durchgeführt, die im nachfolgenden Abschnitt näher erläutert wird. Nur mit einer solchen Risikoaggregation ist die Berechnung der oben erwähnten Gefährdungswahrscheinlichkeit möglich. Um diese zu bestimmen, ist nämlich zu ermitteln, welcher Anteil der risikobedingt möglichen Zukunftsszenarien zu einer kritischen Verschlechterung des Ratings führt (also z. B. zu einer Insolvenzwahrscheinlichkeit $p > 10\%$).

Mit der Risikoaggregation wird zudem auch eine Verbesserung der Schätzung der Insolvenzwahrscheinlichkeit p erreicht, weil man in Formel 1 nun Plan-Werte der beiden Kennzahlen, ROCE und EKQ, verwenden kann, die bestehende Chancen und Gefahren (Risiken) adäquat berücksichtigen. Bei einem häufig erkennbaren „Gefahrenübergang“ sind nämlich die für die Schätzung der Insolvenzwahrscheinlichkeit besonders geeigneten „erwartungstreuen“ Plan-Zahlen niedriger als die Plan-Werte, die ohne Beachtung von Risiken berechnet wurden (erwartungstreue Plan-Zahlen sind solche, die „im Mittel“ unter Beachtung von Chancen und Gefahren realisierbar sind). Die somit für eine möglichst präzise Abschätzung von Insolvenz- und Gefährdungswahrscheinlichkeit sinnvollen Techniken von Risikoanalyse und Risikoaggregation, die Kernelemente des Krisenfrüherkennungssystems sind, werden daher im nächsten Abschnitt noch ausführlicher erläutert.

Fussnoten zu HI14624234

[1] Siehe zu Risikobenchmark-Werten der Branche Gleißner/Grundmann, 2008.

6 Umsetzung: Risikoaggregation im Controlling

(HI14624235)

Viele mittelständische Unternehmen haben kein eigenständiges Krisenfrühwarn- oder Risikomanagementsystem. Dies ist auch kein grundsätzliches Problem. Der Gesetzgeber fordert kein eigenständiges Risikomanagement, sondern lediglich die Fähigkeit mögliche "bestandsgefährdende Entwicklungen" – also schwere Krisen – früh zu erkennen. Bei mittelständischen Unternehmen ohne eigenständiges Risikomanagement ist es damit die Aufgabe der kaufmännischen Geschäftsführung oder des Controllers, ein den gesetzlichen Anforderungen des StaRUG genügendes System für Krisenfrüherkennung und Krisenprävention zu etablieren.

Gerade viele mittelständische Unternehmen sind bisher aber noch nicht in der Lage, mögliche bestandsgefährdende Entwicklungen aus Kombinationseffekten von Risiken, die das Rating oder Covenants bedrohen, zu erkennen. Es fehlt insbesondere an einem an sich einfach implementierbaren Verfahren für die **Risikoaggregation**.

Für eine solche Risikosimulation stehen in der Zwischenzeit einfach nutzbare und *kostenlose* Simulationstools speziell für mittelständische Unternehmen zur Verfügung (eine Alternative ist ein Outsourcing). Auch kleinere Unternehmen können also eine Risikoaggregation in wenigen Arbeitsstunden umsetzen. Der "**Risikosimulator**" der FutureValue Group AG ist **kostenlos** zu beziehen unter <http://strategienavigator.net/software>. Dieser betrachtet vereinfachend nur eine Gewinn- und Verlustrechnung und eine rudimentäre Bilanz für ein Jahr und stellt damit einen pragmatischen Einstieg in die simulationsbasierte Risikoaggregation dar.

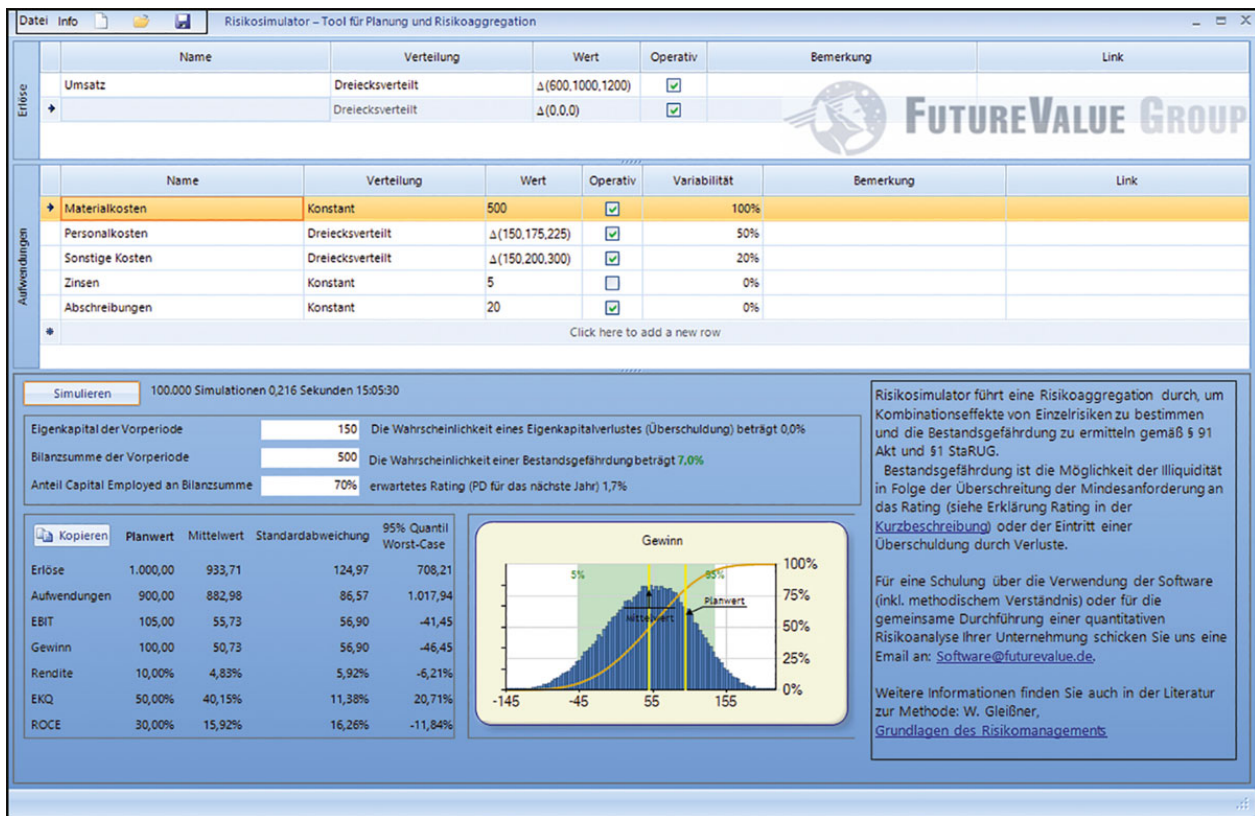


Abbildung 1: Risikoaggregation mit dem kostenlosen Risikosimulator

Abbildung 1 zeigt die Software "Risikosimulator" im "Einsatz" inkl. Eingaben und Ergebnisse nach einer durchgeführten Risikoaggregation. Eingegeben werden zunächst die wesentlichen Planungspositionen der Gewinn- und Verlustrechnung, wie Umsatzerlöse und die wichtigsten Kostenarten, z. B. Material und Personalkosten.^[1] Zur Erfassung der Planungsunsicherheit können die einzelnen Planungspositionen durch eine Bandbreite beschrieben werden, z. B. durch Mindestwert, wahrscheinlichsten Wert oder Maximalwert. Durch diese Angaben sind sowohl planungsbezogene als auch ereignisorientierte Risiken mit der Unternehmensplanung verknüpft und es kann eine planungsbezogene Risikoaggregation mittels Monte-Carlo-Simulation vorgenommen werden. Durch die Berechnung einer großen Anzahl von Kombinationseffekten der Risiken wird die Bandbreite von EBIT und Gewinn berechnet. So lässt sich zunächst unmittelbar der Umfang an Verlusten ableiten, der mit 95 %iger Sicherheit nicht überschritten wird und damit lässt sich der Eigenkapitalbedarf (eines Jahres) berechnen. Neben dieser Kennzahl für den Gesamtrisikoumfang wird aber auch berechnet, mit welcher Wahrscheinlichkeit eine „bestandsgefährdende Entwicklung“ durch die Verletzung von Mindestanforderungen an das Rating auftritt. Unter Berücksichtigung des erfassten Risikodeckungspotenzials (Eigenkapital) werden dabei die Auswirkungen der Risiken auf ein Finanzkennzahlenrating und das durch diese ausgedrückte Insolvenzrisiko berechnet.^[2] Angegeben wird die Insolvenzrisikowahrscheinlichkeit, die man auch als Ratingnote ausdrücken kann. Zusätzlich wird berechnet, mit welcher Wahrscheinlichkeit eine für die Liquiditätssicherung notwendige Mindestgüte des Ratings^[3] verfehlt wird ("Gefährdungswahrscheinlichkeit"). Zur Beurteilung des Grads der Bestandsgefährdung wird dabei abgezählt, welcher Anteil der risikobedingt möglichen Szenarien zur Verletzung von Ratinganforderungen führt (vgl. Abbildung 1).

Fussnoten zu HI14624235

- [1] In enger Anlehnung an Gleißner (2021b).
- [2] Siehe zum sogenannten Mini-Rating basierend auf Eigenkapitalquote und Gesamtkapitalrendite (ROCE) Gleißner (2017a).
- [3] Ein B-Rating, entsprechend einer maximalen Ausfallwahrscheinlichkeit von 7,0 %.

7 Fazit

(HI14624236)

Gerade bei mittelständischen Unternehmen bedeutet die Umsetzung der Anforderungen aus § 1 StaRUG insbesondere, dass das Controlling – oder die kaufmännischen Geschäftsführer selbst – ein Krisenfrühwarnsystem schaffen müssen. Die geforderte "kontinuierliche" Überwachung im Hinblick auf mögliche "bestandsgefährdende Entwicklungen", fordern organisatorische Regelungen und eine regelmäßige Befassung speziell mit den Chancen und Gefahren (Risiken), denen ein Unternehmen ausgesetzt ist. Risikoidentifikation, Risikoquantifizierung, Risikoaggregation und Risikoüberwachung werden damit zu laufenden Aufgaben der kaufmännischen Geschäftsführung und des Controllings, die wichtige Kennzahlen, wie Insolvenz- und Gefährdungswahrscheinlichkeit, berechnen sollten.

8 Literaturverzeichnis

(HI14624237)

Angermüller/Berger/Blum/Erben/Ernst/Gleißner/Grundmann/Heyd/Hofmann/Mayer/Meyer/Rieg/Schneck/Ulrich/Vanini, Gemeinsame Stellungnahme zum IDW EPS 340, Stand 17.02.2020, Download unter: <https://www.idw.de/blob/121892/bdef576a6a3bff52ee039511482c6057/down-idweps340nfgem-stn-hochschullehrer-rm-data.pdf> (abgerufen am 19.04.2021).

Braun, StaRUG: Unternehmensstabilisierungs- und -restrukturierungsgesetz, 2021.

Gleißner, Grundlagen des Risikomanagements, 3. Aufl. 2017.

Gleißner, Was ist eine "bestandsgefährdende Entwicklung" i. S. des § 91 Abs. 2 AktG (KonTraG)?, in: Der Betrieb, Heft 47/2017, S. 2749–2754.

Gleißner, Risikomanagement 20 Jahre nach KonTraG: Auf dem Weg zum entscheidungsorientierten Risikomanagement, in: Der Betrieb, Heft 46/2018, S. 2769–2774

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

Gleißner, Unternehmerische Entscheidungen. Haftungsrisiken vermeiden (§ 93 AktG, Business Judgement Rule), in: Controller Magazin, Heft 1/2021, S. 16–23.

Gleißner, Krisenfrüherkennung, Krisenstadien und die Implikationen des StaRUG (2021) – Vom traditionellen Krisenmanagement zum Risikomanagement, in: Controller Magazin (erscheint in Kürze).

Gleißner/Grundmann, Risiko-Benchmark-Werte für das Risikocontrolling deutscher Unternehmen, in: Zeitschrift für Controlling & Management (ZfCM), 52. Jg. Heft 5/2008, S. 314–319.

Gleißner/Haarmeyer, Die "bestandsgefährdende Entwicklung" (§ 91 AktG) als "Tor" in ein präventives Restrukturierungsverfahren, in: ZInsO, Heft 45/2019, S. 2293–2299.

Gleißner/Lienhard/Kühne, Implikationen des StaRUG. Neue gesetzliche Anforderungen an das Krisen- und Risikofrüherkennungssystem, in: Zeitschrift für Risikomanagement (ZfRM), Heft 2/21, S. 32–40.

Gleißner/Kimpel, Prüfung des Risikomanagements und der neue DIIR Revisionsstandard Nr. 2 – Anforderungen der §§91 und 93 AktG an das Risikomanagement im Fokus, in: ZIR – Zeitschrift Interne Revision, Vol. 54, Heft 4/2019, S. 148–159.

Gleißner/Vanini/Berger/Feldmeier/Flath/Günther/Huber/Kottbauer/Rieg/Schäffer/Steinke/Wolfrum, Entscheidungsvorlagen für die Unternehmensführung. Leitfaden für die Vorbereitung unternehmerischer Entscheidungen (Business Judgement Rule), Internationaler Controller Verein e. V. (Hrsg.), 2021.

Kühne/Lienhard, Ausgestaltung eines Risikofrüherkennungssystems gemäß § 1 StaRUG und die Haftungsfolgen für die Geschäftsleitung, in: Der Sanierungsberater, Heft 4/2020, S. 144-149.

Link/Scheffler/Flath/Oehlmann/Dommers, Risikomanagement in deutschen Industrieunternehmen, in: Controller Magazin, Heft 2/2021, S. 54-61.

Nickert, A./Nickert, C., Früherkennungssystem als Instrument zur Krisenfrüherkennung nach dem StaRUG, in: GmbHR, Heft 8/2021, S. 401-413.

Nickert/Nickert/Kühne, Prognosen im Insolvenzrecht, in: KTS 2019, S. 29-65

Ohlson, Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy, in: Journal of Accounting Research, Vol. 18, No. 1, S. 109-131, 1980.

Gleißner/Kimpel/Kühne/Lienhard/Nickert, A./Nickert, C., Managemententscheidungen unter Risiko, Risk Management Association e. V. (RMA) (Hrsg.), 2019.

Romeike, Rechtliche Grundlagen des Risikomanagement – Haftungs- und Strafvermeidung für Corporate Compliance, 2008

Scherer, Haftung bei unzureichendem Risiko- und Compliancemanagement, Download unter: <https://www.risknet.de/themen/risknews/haftung-bei-unzureichendem-risiko-und-compliancemanagement/> (abgerufen am 19.04.2021).

Vanini/Rieg, Risikomanagement: Grundlagen – Instrumente – Unternehmenspraxis, 2. Aufl. 2020.