

# Zeitschrift für RISIKOMANAGEMENT

Praxiswissen risikobasierte Unternehmensführung

[www.ZfRMdigital.de](http://www.ZfRMdigital.de)

## Risikoaggregation

### Integriertes Risikomanagement für Entscheidungen und Krisenfrüherkennung

**Fachbeirat:**

**Dr. Oliver Bungartz,**  
BRL Risk Consulting  
GmbH & Co. KG,  
Leiter „Risk Advisory“

**Prof. Dr. Peter Fisseneuert,**  
BUSE, Partner

**Prof. Dr. Werner Gleißner,**  
FutureValue Group AG, Vorstand,  
Technische Universität Dresden

**Prof. Dr. Thomas Henschel,**  
Hochschule für Technik und  
Wirtschaft in Berlin

**Prof. Dr. Ute Vanini,**  
Fachhochschule Kiel

**Andreas Wermelt,**  
Deloitte GmbH, Partner

# Risikoanalyse

## Enterprise Risk Management und Embedded Risk Management unter Beachtung von § 1 StaRUG

PROF. DR. WERNER GLEISSNER · PROF. DR. THOMAS BERGER

Im vorliegenden Beitrag wird ausgehend von der Forschungslage zum Enterprise Risk Management (ERM) und den spezifischen Anforderungen an Krisenfrüherkennung und Risikomanagement in Deutschland, infolge von § 1 StaRUG, der Gesamtrahmen für ein solches Risikomanagement skizziert. Dabei werden die wichtigsten Anforderungen und Aufgaben zusammengefasst. Die Bedeutung des Risikomanagements wird aus einer strategischen Perspektive betrachtet und die Idee eines „Embedded Risk Managements“ skizziert.

### Einleitung und normativer Rahmen

#### Einführung

Im wissenschaftlichen Schrifttum und auch in der Praxis wurde das Risikomanagement in den vergangenen Jahren erheblich weiterentwickelt.<sup>1</sup> Die Idee eines „entscheidungsorientierten Risikomanagements“<sup>2</sup> dominiert heute auch international. Einige besondere Anforderungen sind aufgrund der gesetzlichen Vorgaben in Deutschland besonders zu beachten.

Wegen der Anforderungen aus § 93 AktG bzw. § 43 GmbHG (Business Judgement Rule, BJR) und § 1 StaRUG ist zunächst festzuhalten, dass eine fundierte, entscheidungsorientierte und risikoorientierte Unternehmenssteuerung die frühzeitige Identifikation, Quantifizierung und Aggregation von Risiken verlangt. Die ökonomische wie rechtliche Notwendigkeit eines integrierten Enterprise Risk Managements (ERM) ergibt sich aus der Wechselwirkung zwischen Risikodeckungspotenzial, Gesamtrisikoumfang, Insolvenzrisiko und nachhaltigem Unternehmenserfolg.<sup>3</sup> ERM ist somit als Frühwarn- und Entscheidungsunterstützungssystem zu verstehen.

In diesem Beitrag werden zunächst die besonderen gesetzlichen Anforderungen an das Risikomanagement in Deutschland skizziert, die gegenüber denen in den meisten anderen Ländern hinausgehen. In Abschnitt 2 wird insbesondere durch eine knappe Literaturübersicht aufgezeigt, dass

ökonomisch wesentliche und aufgrund dieser gesetzlichen Anforderungen in Deutschland notwendige Tools des Risikomanagements wie die Risikoaggregation und die Verknüpfung mit dem wertorientierten Management wenig ausgeprägt sind. Anschließend wird in Abschnitt 3 das Risikomanagement aus einer strategischen Perspektive als Instrument für die Sicherung des nachhaltigen Erfolgs eingeordnet. In Abschnitt 4 wird verdeutlicht, wie ein solches Enterprise Risk Management auszugestalten ist.

### Gesetzlicher Rahmen in Deutschland: § 1 StaRUG (Unternehmensstabilisierungs- und -restrukturierungsgesetz) und § 93 AktG

Seit KonTraG (1998) ist ein System zur Risikofrüherkennung vorgeschrieben. StaRUG (2021) erweitert diese Verpflichtung auf alle haftungsbeschränkten Unternehmen. Neu ist die Pflicht zur laufenden Überwachung und zur unverzüglichen Information des Aufsichtsrats bei kritischer Gefährdung. Über § 1 hinaus regelt StaRUG ab § 2 die Restrukturierung kriselnder Unternehmen.<sup>4</sup>

Die gesetzlichen Anforderungen an Krisenfrüherkennung und Risikomanagement nach § 1 StaRUG verlangen die Fähigkeit zur Früherkennung „bestandsgefährdender Entwicklungen“, also schwerer Krisen, die ohne externe Hilfe voraussichtlich nicht bewältigt werden können. Dafür sind Identifikation, Quantifizierung und Aggregation von Risiken erforderlich, da Kombinations-



**Prof. Dr. Werner Gleißner**  
Vorstand FutureValue Group AG, Leinfelden-Echterdingen, und Honorarprofessor für BWL, insbesondere Risikomanagement, an der TU Dresden, Kontakt: kontakt@FutureValue.de, www.werner-gleissner.de



**Prof. Dr. Thomas Berger**  
Professor für Betriebswirtschaftslehre an der DHBW Lörrach, Studiengangsleiter Mechatronik Trinational, Kontakt: bergerth@dhbw-loerrach.de

effekte einzelner Risiken oft Krisen auslösen. Die Risikoaggregation basiert auf der Unternehmensplanung und berechnet eine große repräsentative Anzahl von Zukunftsszenarien (zum Beispiel Monte-Carlo-Simulation), um Eigenkapital- und Liquiditätsbedarf sowie die Gefährdungswahrscheinlichkeit zu bestimmen. Diese Kennzahl zeigt den Grad der Bestandsgefährdung und dient dem Aufsichtsrat als Grundlage für Schwellenwerte, ab denen Gegenmaßnahmen einzuleiten sind.

Weitere Anforderungen ergeben sich aus der BJR (§ 93 AktG, § 43 GmbHG): Unternehmerische Entscheidungen müssen auf „angemessenen Informationen“ beruhen, insbesondere zu Risiken. Ziel ist die risikogerechte Bewertung von Handlungsoptionen und die Einbeziehung von Risikoanalysen in Entscheidungsvorlagen. Diese sollen vollständig, neutral und angemessen dokumentiert sein und Fragen zu Zielen, Alternativen, Annahmen, Prognosen sowie Chancen und Risiken beantworten. Die BJR stellt damit die Sorgfaltspflicht bei der Vorbereitung in den Vordergrund, nicht das Ergebnis der Entscheidung.

Aufgrund dieser gesetzlichen Anforderungen ergeben sich zwei zentrale methodische Herausforderungen: Zum einen benötigt man eine Risikoaggregation basierend auf der Planung, um den Gesamtrisikoumfang zu berechnen und mögliche „bestandsgefährdende Entwicklungen“ (Gleißner, 2017 und 2022) aus Kombinationseffekten von Einzelrisiken zu erfassen. Zudem ergibt sich aus der BJR, dass bei Entscheidungen Ertrag und Risiko abzuwägen sind, womit man eine Kennzahl (Performancemaß) benötigt, die dies gewährleistet. Eine solche ist insbesondere der Unternehmenswert (Entscheidungswert)<sup>5</sup>, womit Risikomanagement und Value-Based-Management verknüpft werden (Gleißner, 2019).

Ein Blick in das Schrifttum zum Risikomanagement zeigt, dass diese zentralen Themen bisher nur (zu) wenig beachtet werden (eine komplette Integration in einem englischsprachigen Lehrbuch findet sich bei Rieg, Vanini und Gleißner, 2025).

## Literaturanalyse

### Ziel und Methodik der Analyse

Die Autoren des Beitrags haben zunächst eine systematische Literaturanalyse auf Basis der Meta-

Studie von Horvey und Odei-Mensah (2023) durchgeführt. Damit wurde geprüft, inwieweit sieben mögliche Entwicklungsfelder des ERM – Risikoidentifikation, Risikoquantifizierung, Risikoaggregation, Entscheidungsorientierung, Wertbeitrag, Integrativität sowie Risikokultur und Kommunikation – in der aktuellen empirischen Literatur abgedeckt sind. Die Analyse umfasste 37 einschlägige Studien zur Messung und Performance von ERM-Systemen (eine Auswahl findet sich im Literaturverzeichnis). Für jedes Entwicklungsfeld wurde eine spezifische Leitfrage formuliert, etwa ob strategische und makroökonomische Risiken adressiert oder ob Risikoaggregation explizit mittels Simulationen behandelt wird.

### Ergebnisse der Literaturlauswertung

Die Auswertung erfolgte anhand eines dreistufigen Schemas: „erfüllt“ (Thema wird ausführlich behandelt), „teilweise“ (Thema wird erwähnt oder auf einen Standard verwiesen, aber nicht vertieft) und „nicht erfüllt“ (Thema nicht abgedeckt). Die Ergebnisse zeigen, dass insbesondere die Integrativität des Risikomanagements (81,1 % „erfüllt“) und der Wertbeitrag (37,8 % „erfüllt“) vergleichsweise häufig thematisiert werden. Dagegen werden Risikoidentifikation, Risikoquantifizierung, Risikoaggregation und Risikokultur in weniger als einem Fünftel der Publikationen umfassend behandelt. Besonders auffällig ist, dass Risikoaggregation – ein zentrales Element für die Bestimmung des Gesamtrisikoumfangs und der Risikotragfähigkeit – nur in 16,2 % der Studien explizit adressiert wird. Entscheidungsorientierung findet sich in 27 % der Arbeiten, während die explizite Berücksichtigung der Risikokultur und Kommunikation mit 16,2 % ebenfalls unterrepräsentiert ist.

### Vertiefende Befunde und Einordnung

Aus ökonomischer und methodischer Sicht ist bemerkenswert, dass selbst in Publikationen, die Risikoaggregation erwähnen, diese meist als isoliertes Instrument betrachtet wird und die Integration in die Unternehmensplanung selten erfolgt. Nur wenige Studien, wie etwa Bohnert et al. (2018), zeigen, dass die Aggregation von Einzelrisiken zu einem Gesamtportfolio das Verständnis des Gesamtrisikoumfangs verbessert und einen positiven Einfluss auf den Unternehmenswert haben kann. Die COSO-Standards verweisen zwar auf die Portfolio-Sicht, lassen jedoch offen, ob eine quantitative Aggregation (etwa mittels Monte-Carlo-Si-

mulation) tatsächlich unverzichtbar wird.<sup>6</sup> Grace et al. (2014) liefern eine der wenigen Arbeiten, die Simulationen zur Risikoaggregation explizit in ein Reifegradmodell integrieren.

Es ist jedoch zu beachten, dass die Auswahl der Studien für die Literaturlauswertung durch den Fokus auf ERM bezogene Inhalte Verzerrungen unterliegen wird. So wird die Integrativität des Risikomanagements offenbar deshalb so häufig thematisiert, weil die Meta-Studie explizit ERM-bezogene Arbeiten auswählte. Die anderen Entwicklungsfelder, insbesondere Risikoaggregation und Entscheidungsorientierung, bleiben jedoch methodisch und praktisch unterbelichtet.

### Schlussfolgerung aus der Literaturlausanalyse

Die Studie zeigt, dass die wesentlichen Entwicklungsfelder für ein fundiertes, entscheidungsorientiertes und integriertes Risikomanagement in der empirischen Literatur bislang nur unzureichend abgedeckt sind. Insbesondere die Risikoaggregation als Bindeglied zwischen Planung und Risikosteuerung sowie die Entscheidungsorientierung sollten in Forschung und Praxis stärker berücksichtigt werden. Zudem fehlt im Schrifttum meist noch die Verknüpfung zwischen Risikomanagement, speziell den Ergebnissen der Risikoaggregation, und dem Unternehmens- oder Projektwert als Entscheidungskriterium (Entscheidungswert). Eine Kennzahl, die es ermöglicht, Ertrag und Risiko gegeneinander abzuwägen, ist jedoch notwendig, um die Idee eines „entscheidungsorientierten Risikomanagements“ tatsächlich umzusetzen. Die Analyse unterstreicht den Handlungsbedarf für eine Weiterentwicklung des ERM, die über die bloße Integration hinausgeht und quantitative, entscheidungsrelevante Methoden systematisch implementiert.<sup>7</sup>

## Das robuste Unternehmen als Framework

Das betriebswirtschaftliche Instrumentarium eines Unternehmens soll dazu beitragen, die Zukunftsfähigkeit, also den nachhaltigen Erfolg, zu sichern.<sup>8</sup> Die Bedeutung des Risikomanagements ist entsprechend aus dieser Perspektive einzuordnen.

## Finanzielle Nachhaltigkeit

Studien belegen, dass finanzielle Nachhaltigkeit die zentrale Eigenschaft robuster Unternehmen darstellt. Sie manifestiert sich in einer dauerhaft stabilen Entwicklung, die mindestens dem realen Branchenwachstum entspricht, einer niedrigen Insolvenzwahrscheinlichkeit und eines akzeptablen Ertragsrisikos. Zudem wird gewährleistet, dass die Eigenkapitalrendite die risikobasierte Kapitalkostenrate übersteigt und die Risikotragfähigkeit dauerhaft gesichert ist.<sup>9</sup> Folglich dient finanzielle Nachhaltigkeit als Restriktion für die Eigentümer, die eine Begrenzung des Gesamtrisikoumfangs anstreben. Es lässt sich belegen, dass finanziell stabile Unternehmen langfristig signifikant hohe Renditen am Aktienmarkt erzielen und weniger krisenanfällig sind.<sup>10</sup>

## Robuste Strategien

Ausgehend von aktuellen Forschungsergebnissen, ist eine robuste Strategie durch die Fokussierung auf schwer imitierbare Kernkompetenzen, Diversifikation und die Vermeidung kritischer Abhängigkeiten gekennzeichnet. Es wird die Fähigkeit geschaffen, sich von Wettbewerbern abzugrenzen, Kundschaft zu binden und Kostensteigerungen an Geschäftspartner weiterzugeben. Die Wertschöpfungskette wird auf nicht auslagerbare Aktivitäten konzentriert. Operative Prozesse werden hinsichtlich Kosten, Risiko, Geschwindigkeit und Qualität optimiert. Resilienz entsteht durch die bewusste Duplizierung zentraler Ressourcen, eine qualifizierte Belegschaft und finanzielle Puffer. Agilität und Eigenverantwortung werden durch geeignete Anreizsysteme und flexible Strukturen gefördert. Zudem werden Verluste und Haftungsrisiken begrenzt sowie Rating und Bonität auch in Krisensituationen gesichert. Daraus folgt, dass nur eine robuste Strategie die Grundlage für finanzielle Nachhaltigkeit und eine belastbare Risikotragfähigkeit bildet.

## Kompetenz im Umgang mit Risiken (Chancen und Gefahren)

Die Fähigkeit, Chancen und Gefahren systematisch zu analysieren und zu steuern, ist für nachhaltigen Unternehmenserfolg essenziell. Belegbar erforderlich sind dafür die Fähigkeit für die Erkennung, Aggregieren und Bewältigung von Risiken, die einzeln oder in Kombination zu einer Krise führen können, dazu die Berücksichtigung von Risiken bei anstehenden „unternehmerischen

Entscheidungen“.<sup>11</sup> Alle Mitarbeitenden sind außerdem gefordert, Risiken offen und proaktiv zu thematisieren, um diese bewältigen zu können. Defizite in der Risikokultur, wie etwa fahrlässiges Verhalten, müssen gezielt adressiert werden.<sup>12</sup> Dazu sind methodisch fundierte Ansätze zur Risikoaggregation erforderlich, da meist nicht Einzelrisiken, sondern deren Kombinationen Krisen auslösen. Dies erfordert umfassende Kompetenzen in der Belegschaft, kombiniert mit klaren Strukturen, Prozessen und fundierten Methodiken zur Quantifizierung und Aggregation von Risiken. Allerdings gibt es sowohl in der Theorie als auch in der Praxis noch immer starke Defizite, um diese Kompetenzen zu erreichen. Im Folgenden werden sieben Entwicklungsfelder dargelegt, die als essenziell für die Effektivität eines Risikomanagementsystems anzusehen sind.

## Enterprise Risk Management: Sieben Entwicklungsfelder

Aus den obigen Erläuterungen zu den gesetzlichen Mindestanforderungen an Krisenfrüherkennung und Risikomanagement einerseits und andererseits der Positionierung des Risikomanagements als Baustein eines betriebswirtschaftlichen Instrumentariums, das den Unternehmenserfolg nachhaltig sichert, ergeben sich die nachfolgend skizzierten sieben zentralen Entwicklungsfelder.

### Risikoidentifikation

Zunächst ist festzustellen, dass eine fundierte Risikoidentifikation sämtliche strategischen, finanziellen, operativen und ESG-bezogenen Risiken systematisch erfassen muss.<sup>13</sup> Damit werden insbesondere makroökonomische und strategische Risiken, die häufig existenzbedrohend sind, in den Fokus gerückt. Die Analyse beginnt mit der Überprüfung des Geschäftsmodells und der Strategie auf Bedrohungen für zentrale Erfolgspotenziale. Exogene Risiken wie Nachfragerückgänge, Inflation, Zins- und Rohstoffpreisschwankungen oder Störungen der Lieferkette sind regelmäßig zu überwachen. Alle unsicheren Planannahmen zeigen ein „Planungsrisiko“. Nachhaltigkeitsrisiken (ESG) werden durch systematische Identifikation und Bewertung adressiert.<sup>14</sup> Folglich ist die Identifikation von Schlüsselrisiken die Voraussetzung für eine fundierte Risikoaggregation. Damit wird klar, dass nur eine umfassende Risikoidentifikation die Grundlage für die Risikoaggregation und

ein entscheidungsorientiertes Risikomanagement bildet.

### Risikoquantifizierung

Die Quantifizierung von Risiken erfordert die Verwendung adäquater Wahrscheinlichkeitsverteilungen und die Berücksichtigung von Bandbreiten und Unsicherheiten, auch bei Nachhaltigkeitsrisiken.<sup>15</sup> Selbst ereignisorientierte Risiken, wie etwa IT-Ausfälle, sind durch Häufigkeit und die Modellierung von Bandbreiten der Wirkungen quantitativ zu erfassen. Damit wird die Basis für eine konsistente Risikoaggregation geschaffen. Die Quantifizierung umfasst auch indirekte Effekte, etwa auf Reputation, Absatz und Cashflows. Dies gewährleistet, dass eine quantitative Beschreibung der Risiken eine entscheidungsrelevante Steuerung ermöglicht.

### Risikoaggregation

Aus ökonomischer und rechtlicher Sicht ist die Aggregation aller quantifizierten Risiken basierend auf der Unternehmensplanung mittels Monte-Carlo-Simulation erforderlich, um den Gesamtrisikoumfang, das Insolvenzrisiko und den risikoadäquaten Eigenkapitalbedarf zu bestimmen.<sup>16</sup> Ohne Risikoaggregation ist eine Bewertung der kombinierten Effekte von Risiken auf Zielgrößen nicht möglich. Die Simulation ermöglicht die Ableitung von Bandbreiten und Erwartungswerten der Gewinne, die Berechnung von Eigenkapital- und Liquiditätsbedarf sowie die Beurteilung der Wahrscheinlichkeit einer Krise und des Insolvenzrisikos. Folglich bildet die Risikoaggregation die zentrale Schnittstelle zwischen Planung und Risikosteuerung und Entscheidungsvorbereitung. Nur durch eine Risikoaggregation kann eine fundierte Balance zwischen Risiko und Ertrag in Entscheidungsprozessen erreicht werden.

### Entscheidungsorientierung

Klar ist, dass alle wesentlichen Managemententscheidungen mit Unsicherheiten behaftet sind und daher eine Abwägung von Ertrag und Risiko erfordern. Damit wird die Notwendigkeit begründet, hypothetische Risiken, die sich aus alternativen Handlungsoptionen ergeben, systematisch zu berücksichtigen.<sup>17</sup> Herkömmliche Risikomanagementsysteme fokussieren auf die Überwachung bestehender Risiken, vernachlässigen jedoch die Integration in Entscheidungsprozesse. Konzeptionell erfordert die Entscheidungsorientierung eine

Spitzenkennzahl, die es ermöglicht das Ertrag-Risiko-Profil von Handlungsoptionen (Maßnahmen) vergleichen zu können. Eine geeignete Kennzahl ist ein Projekt- oder Unternehmenswert (Entscheidungswert), wenn bei der Berechnung bestehende Chancen und Gefahren (Risiken) auf Erwartungswerte der Erträge und Cashflows einerseits sowie den Kapitalkostensatz andererseits abgebildet werden.<sup>18</sup> Entscheidend für den nachhaltigen Erfolg ist die Integration von Risikoanalysen in Entscheidungsprozesse, da sie die ökonomische Rationalität erhöht und die Entscheidungsqualität verbessert.

### Wertbeitrag des Risikomanagements

Die Reduktion der Cashflow-Volatilität und des Insolvenzrisikos sowie die Erhöhung der Planungssicherheit führen zu einer Verbesserung des Ertrag-Risiko-Profiles und einer Senkung des Eigenkapitalbedarfs.<sup>19</sup> In vielen Unternehmen sind Risikomanagement, Controlling und wertorientierte Steuerung jedoch isoliert, was problematisch ist (Gleißner/Ulrich, 2025). Die Simulation von Ertrags- und Insolvenzrisiken ermöglicht die direkte Ableitung des Eigenkapitalbedarfs und der Kapitalkosten aus dem Gesamtrisikoumfang.<sup>20</sup> So können gezielt wertsteigernde Projekte und Strategien gewählt werden.

### Integratives Risikomanagement

Die Einbettung des Risikomanagements in bestehende Planungs-, Controlling- und Steuerungsprozesse (etwa Bandbreitenplanung, Balanced Scorecard) erhöht die Effizienz und Akzeptanz im gesamten Unternehmen (Berger/Gleißner, 2018; Gleißner, 2020). Risiken werden bereits bei der Planung durch die Dokumentation unsicherer Prämissen identifiziert. Abweichungsanalysen ermöglichen die Zuordnung von Ursachen und Verantwortlichkeiten. Das umfasst auch die Integration aller Abteilungen, Tochtergesellschaften und Hierarchiestufen wie vom IDW-Prüfungsstandard 340, dem IDW S 16 und dem DIIR RS 2.1 (2022) gefordert.

### Risikokultur und Kommunikation

Eine fundierte Risikokultur basiert auf klaren Verhaltensregeln, einer nachvollziehbaren Risikopolitik und einer transparenten Kommunikation (COSO, 2017; Kunz/Heitz, 2021). Die Einbindung aller Mitarbeitenden und die Verankerung von Risikobewusstsein werden durch gezielte Kommuni-

kation und die Definition von Rollen und Verantwortlichkeiten gefördert. Die Gestaltung von Berichten und Visualisierungen ist entscheidend für die Transparenz und Funktionalität sowie für das Ziel, das Verständnis von Risiken zu verbessern und Probleme zu lösen, indem ihre Ursachen angegangen werden (Agarwal/Kallapur, 2018). Eine belastbare Risikokultur ist grundlegende Voraussetzung für die Wirksamkeit des gesamten ERM-Systems.

### Fazit und Implikationen

Alle wichtigen strategischen und operativen Entscheidungen sollten unter Berücksichtigung des Ertragswerts bewertet werden, der die mit Entscheidungen und Handlungen verbundenen Unsicherheiten erfasst. Risikomanagement unterstützt dies durch die Analyse, Überwachung, Aggregation und Steuerung von Risiken. Personal, das im Umgang mit Geschäftschancen und -risiken geschult ist, ist daher für den Unternehmenserfolg unerlässlich und schafft Anreize für den Ausbau der Risikomanagementkapazitäten des Unternehmens. Dies erfordert die Entwicklung eines Risikomanagementsystems, das die für solche Entscheidungen erforderlichen Informationen bereitstellen kann. Wir skizzieren hier sieben Entwicklungsbereiche, die auf der Bewertung aktueller Risikomanagementkonzepte basieren und notwendig sind, um den Unternehmenserfolg nachhaltig zu sichern.

Eine robuste Strategie untermauert finanzielle Nachhaltigkeit. Ein integratives und effektives Risikomanagement ist ergänzend nötig. Dieses gewährleistet zum Beispiel, dass strategische Risiken, die das Unternehmen gefährden könnten, frühzeitig erkannt und bei der Entscheidungsfindung angemessen berücksichtigt werden. Die Analyse zeigt, dass die sieben im vorliegenden Beitrag vorgestellten Bereiche – insbesondere die Risikoaggregation auf Basis der Unternehmensplanung mittels Monte-Carlo-Simulation und die Verbindung zum wertorientierten Management – in der Literatur nur unzureichend behandelt werden und auch in der Praxis mehr Aufmerksamkeit verdienen. Ohne Risikoaggregation ist ein entscheidungsorientiertes Risikomanagement nicht möglich.

Als Perspektive über ein integratives, entscheidungsorientiertes Risikomanagement hinaus sollte ein „Embedded Risk Management“ angestrebt werden. Neben den methodischen Erweite-

rungen wird hier durch Risikokultur<sup>21</sup> und geeignete Prozesse sichergestellt, dass alle Mitarbeitenden mit einbezogen werden und jedes Management auch immer als Risikomanagement verstanden wird, weil alle Aktivitäten unsichere Auswirkungen haben.

## Literatur

- Agarwal/Kallapur, Cognitive risk culture and advanced roles of actors in risk governance: a case study, *Journal of Risk Finance* 4/2018 S. 327 – 342.
- Ayyub, Systems resilience for multihazard environments: definition, metrics, and valuation for decision making, *Risk Analysis* 2014 S. 340 – 355.
- Baumüller/Gleißner, Impact Materiality messbar machen: Herausforderungen und Methoden der Wesentlichkeitsanalyse unter der CSRD, *Rethinking Finance* 1/2025 S. 52 – 61.
- Berger, Risikokultur: Das Fundament des Risikomanagements, in: Gleißner/Romeike (Hrsg.): *Praxishandbuch Risikomanagement*, Berlin 2015, S. 654 – 673.
- Berger/Gleißner, Integrated management systems: linking risk management and management control systems, *International Journal of Risk Assessment and Management* 2018 S. 215 – 231.
- Bohnert/Gatzert/Hoyt/Lechner, The drivers and value of enterprise risk management: evidence from ERM ratings, *European Journal of Finance* 2018 S. 234 – 255.
- Buchner/Kuttner/Mitter/Sommerauer, Resilienz von Familienunternehmen – eine systematische Literaturanalyse, *Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis* 2021 S. 225 – 252.
- COSO, *Enterprise Risk Management – Integrating with Strategy and Performance*, Durham 2017, <https://static.poder360.com.br/2023/09/Diretriz-Enterprise-Risk-Management-Coso-2017.pdf>.
- El Ghouli/Guedhami/Kim/Park, Corporate environmental responsibility and the cost of capital: international evidence, *Journal of Business Ethics* 2018 S. 335 – 361.
- Gleißner, Controlling und Risikoanalyse bei der Vorbereitung von Top-Management-Entscheidungen, *Controller Magazin* 4/2015 S. 4 – 12.
- Gleißner, Risikomanagement, *KonTraG und IDW PS 340, WPg* 3/2017 S. 158 – 164.
- Gleißner, Was ist eine „bestandsgefährdende Entwicklung“ i. S. des § 91 Abs. 2 AktG?, *Der Betrieb* 47/2017 S. 2749 – 2754.
- Gleißner, Cost of capital and probability of default in value-based risk management, *Management Research Review* 2019 S. 1243 – 1258.
- Gleißner, Integratives Risikomanagement – Schnittstellen zu Controlling, Compliance und Interner Revision, *Controlling* 4/2020 S. 23 – 29.
- Gleißner, *Grundlagen des Risikomanagements*, München 2022.
- Gleißner, Uncertainty and resilience in strategic management: profile of a robust company, *International Journal of Risk Assessment and Management* 1/2023 S. 75 – 94, <https://dx.doi.org/10.1504/IJRAM.2023.132331>.
- Gleißner/Berger, *Enterprise Risk Management*, *Risks* 12/2024 Art. 196, <https://www.mdpi.com/2227-9091/12/12/196/pdf>.
- Gleißner/Ernst, Company valuation as result of risk analysis: replication approach as an alternative to the CAPM, *Business Valuation OIV Journal* 1/2019 S. 3 – 18.
- Gleißner/Ernst, The simulation-based valuation of companies and their strategies, *European Business Valuation Magazine* 2/2023 S. 4 – 16.
- Gleißner/Günther/Walkshäusl, Financial sustainability: measurement and empirical evidence, *Journal of Business Economics* 2022 S. 467 – 516.
- Gleißner/Haarmeyer, StaRUG – Auswirkungen auf Risikomanagement und Restrukturierung, *ZInsO* 5/2024 S. 173 – 177.
- Gleißner/Haarmeyer/Romeike/Scherer, Notwendigkeit der Risikoaggregation mittels stochastischer Simulation für die Krisenfrüherkennung, *ZInsO* 41/2025 S. 2069 – 2082.
- Gleißner/Ulrich, Governance, risk, compliance and controlling, *Corporate Ownership & Control* 2/2025 S. 41 – 52, <https://doi.org/10.22495/cocv22i2art4>.
- Gleißner/Weissman, *Das zukunftsfähige Familienunternehmen. Mit dem QScore zu Unabhängigkeit, Resilienz und Robustheit*, Wiesbaden 2024, <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-42787-0>.
- Grace/Leverty/Phillips/Shimpi, The value of investing in enterprise risk management, *Journal of Risk and Insurance* 2014 S. 289 – 316.
- Hargreaves, *Quantitative risk assessment in ERM*, Fraser/Quail/Simkins (Hrsg.): *Enterprise Risk Management*, Hoboken 2021 S. 441 – 457.
- Horvey/Odei-Mensah, The measurement and performance of enterprise risk management, *Journal of Risk Research* 2023 S. 778 – 800.
- Hunziker, Das neue COSO-ERM-Framework auf dem Prüfstand, *Expert Focus* 3/2018 S. 163 – 168.
- Hunziker, *Enterprise Risk Management: Modern Approaches to Balancing Risk and Reward*, Wiesbaden 2019.
- Hunziker/Giesen, *Entscheidungsorientiertes Risikomanagement*, *ZRFC* 5/2025.
- Internationaler Controller Verein (Hrsg.), *Entscheidungsvorlagen für die Unternehmensführung*, Freiburg 2021.
- ISO, *Risk Management – Guidelines*, ISO 31000:2018, Genf 2018.
- Krause/Tse, Risk management and firm value, *International Journal of Accounting and Information Management* 2016 S. 56 – 81.

Kunz/Heitz, Banks' risk culture and management control systems, *Journal of Management Control* 2021 S. 439 – 493.

Matschke, *Der Entscheidungswert der Unternehmung*, Köln 1975.

McShane, Enterprise risk management: history and a design science proposal, *Journal of Risk Finance* 2/2017 S. 137 – 153.

Nocco/Stulz, Enterprise risk management: theory and practice, *Journal of Applied Corporate Finance* 1/2022 S. 81 – 94.

Rieg/Vanini/Gleißner, *Enterprise Risk Management – A Modern Approach*, Wiesbaden 2025.

Romeike, Qualitative Methoden zur Risikoaggregation sind eine Fiktion, 9.4.2025, <https://www.risknet.de/themen/risknews/qualitative-methoden-zur-risiko-aggregation-sind-eine-fiktion/>.

Romeike/Hager, *Erfolgsfaktor Risiko-Management 4.0*, Wiesbaden 2020.

Stein/Wiedemann, Risk governance: conceptualization, tasks, and research agenda, *Journal of Business Economics* 2016 S. 813 – 836.

Vanini/Rieg, *Risikomanagement – Grundlagen, Instrumente, Unternehmenspraxis*, Stuttgart 2021.

## Anmerkungen

- 1 Siehe z.B. Hunziker, 2019 zu COSO ERM, 2017.
- 2 Gleißner, 2017a und Hunziker/Giesen, 2025.
- 3 Gleißner/Berger, 2024, S. 1.
- 4 Gleißner/Haarmeyer, 2024.
- 5 Matschke, 1975.
- 6 Dazu Gleißner/Haarmeyer/Romeike/Scherer, 2025.
- 7 Siehe dazu Rieg/Vanini/Gleißner, 2025.
- 8 Zur Forschungslage siehe Gleißner/Weissman, 2024.
- 9 Gleißner et al., 2022.
- 10 Gleißner/Günther/Walkshäusl, 2022.
- 11 Gleißner, 2023.
- 12 Kunz/Heitz, 2021.
- 13 COSO, 2017; ISO 31000, 2018 sowie Baumüller/Gleißner, 2025.
- 14 El Ghouli et al., 2018.
- 15 Hargreaves, 2021.
- 16 § 1 StaRUG; Berger/Gleißner, 2018.
- 17 Hunziker, 2019; Stein/Wiedemann, 2016.
- 18 Gleißner, 2019 und Gleißner/Ernst 2023.
- 19 Krause/Tse, 2016; Gleißner, 2019.
- 20 Gleißner, 2019.
- 21 Zur Bedeutung Gleißner/Ulrich, 2025 und Berger, 2015.