

OnChainRisk

Eine Online Wissensplattform für unternehmensübergreifendes Supply Chain
Risikomanagement mit Schwerpunkt auf Krisensituationen



Benutzerleitfaden

Version 1.0

Ayman Nagi, M.Sc., MBA

Lukas Tartler, B.Sc.

*Ein Projekt des „Instituts für Logistik und Unternehmensführung“
der „Technischen Universität Hamburg“.*

TUHH Log>U

 Behörde für
Wissenschaft
und Forschung

 **HAMBURG**
INNOVATION

Inhaltsverzeichnis

1	Das Projekt und die Website „OnChainRisk“	1
1.1	Allgemeine Vorstellung des Projekts	1
1.2	Allgemeine Vorstellung der Wissensplattform	1
2	Die Struktur der Wissensplattform „OnChainRisk“	3
2.1	Grundlegende Navigation	3
2.2	Menüaufbau und zugehörige Kapitel in diesem Benutzerhandbuch	5
2.3	Startseite	6
2.4	Risiken	6
2.5	Prozess	6
2.6	Methoden und Tools	7
2.7	Normen	7
2.8	Wissensreservoir	7
2.8.1	Maßnahmenkatalog	7
2.8.2	Risikobeispiele	7
2.8.3	Verwandte Forschungsbeiträge	8
2.8.4	Finden Sie einen Lieferanten	8
2.8.5	Beitragen	8
2.8.6	Blog	9
2.9	Leitfäden	9
2.9.1	SCRM in Krisensituationen	9
2.9.2	Krisenmanagementplan	9
2.9.3	Benutzerhandbuch	10
2.10	Über Uns	10
2.11	Suchfunktion	10
2.12	Seitenmenü	10
3	Gesamtprozess von OnChainRisk	11
3.1	Ein integrierter Prozess für kollaboratives SCRM in Krisensituationen	11
3.2	Verknüpfung zum Gesamtprozess	11
3.3	Supply Chain Risikomanagement in Krisensituationen	13
3.3.1	Supply Chain Risiko Management	14
3.3.2	Digitalisierung	15
3.3.3	Supply Chain Resilienz	15

3.3.4	Kollaboration	16
3.3.5	Reaktion.....	17
3.3.6	Was ist bei der Kollaboration mit Supply Chain Partnern zu beachten?	18
3.4	<i>Krisenmanagementplan</i>	18
3.4.1	Zweck	18
3.4.2	CMT-Mitglieder und Kontaktinformationen.....	19
3.4.3	Rolle und Zuständigkeiten des CMT	19
3.4.4	Standort des SC-Risikozentrums	19
3.5	<i>Maßnahmenkatalog</i>	20
3.6	<i>Aktivierung des CMT-Teams</i>	20
4	Quellenverzeichnis	21

1 Das Projekt und die Website „OnChainRisk“

In den vergangenen zwei Jahrzehnten ist ein unverändert hohes Interesse am Supply Chain Risikomanagement (SCRM) zu beobachten, sowohl im akademischen als auch im praktischen Umfeld. Aufgrund des hohen Maßes an Unsicherheit und der damit verbundenen Risiken in globalen Supply Chains ist es für Unternehmen von großer Bedeutung, die Bandbreite möglicher Risiken und deren Verflechtung zu erkennen. Insbesondere Krisensituationen wie die derzeitige weltweite COVID 19-Pandemie zeigen deutlich die Anfälligkeit von Unternehmen und ihren Supply Chains.

1.1 Allgemeine Vorstellung des Projekts

Das Ziel des Projektes „OnChainRisk“ ist es, eine webbasierte Wissensplattform zur Implementierung eines unternehmensübergreifenden SCRM für Krisensituationen zu entwickeln. Diese Wissensplattform wurde im Rahmen des Projekts "Entwicklung einer Online-Wissensplattform für unternehmensübergreifendes Supply Chain Risikomanagement in Krisensituationen" entwickelt, das von der Behörde für Wissenschaft, Forschung, Gleichstellung und Bezirke (BWFGB) über das Programm "Calls for Transfer" (C4T) gefördert wurde.

Durch die Nutzung der Online-Wissensplattform stehen den Unternehmen Methoden und Ansätze sowie detaillierte Leitfäden zur Umsetzung des unternehmensübergreifenden SCRM zur Verfügung. Leitfäden und Ergebnisse aus den Experteninterviews werden ebenfalls in die Online-Plattform einfließen, damit Unternehmen eine erste SCRM-Roadmap erstellen können.

1.2 Allgemeine Vorstellung der Wissensplattform

Die Wissensplattform „OnChainRisk“ entstand im Rahmen der Arbeitspakete 3 und 4 des Gesamtprojektes und folgte auf eine umfassende Literaturrecherche sowie Interviewstudie.

Basierend auf den Ergebnissen dieser Recherche und den ermittelten Anforderungen wurde die Website sukzessive zu ihrem heutigen Stand weiterentwickelt. Die weitestgehend HTML basierte Website wird über das Content Management System Drupal verwaltet was eine fortlaufende Verbesserung und Aktualisierung der Websiteinhalte sowie Beiträge problemlos erlaubt. „OnChainRisk“ ist auch für Mobilgeräte geeignet, für eine vollumfängliche Funktionalität wird jedoch die

Verwendung eines herkömmlichen Desktop Browsers empfohlen. Dieses Benutzerhandbuch ist für diese Verwendung verfasst.

2 Die Struktur der Wissensplattform „OnChainRisk“

Dieses Benutzerhandbuch soll eine detaillierte Anleitung darüber geben, wie die Website OnChainRisk genutzt werden kann. Die Website ist unter <https://onchainrisk.logu.tuhh.de> zu erreichen.

2.1 Grundlegende Navigation

Die einzelnen Menüpunkte sind im Navigationsband am oberen Bildschirmrand zu finden. Sie können durch Links-Klicken aufgerufen werden und sind auf jeder Seite der Wissensplattform zu finden. Falls ein Menüpunkt noch weitere Untermenüpunkte besitzt werden diese beim Schweben mit dem Mauszeiger über dem jeweiligen Menüpunkt in Form eines Drop-Down Menüs angezeigt und können ebenfalls durch Links-Klicken aufgerufen werden. Dies ist beispielhaft für die Untermenüpunkte des Menüpunktes „Prozess“ in Abbildung 1 dargestellt. Hierbei ist es Wichtig zu beachten, dass die Drop-Down Menüs nur aktiv bleiben solange sich der Mauszeiger über dem jeweiligen Menüpunkt bzw. im Drop-Down Menü befindet.

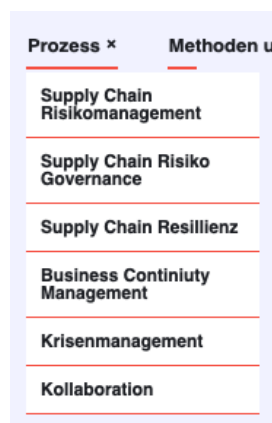


Abbildung 1: Funktion eines Drop-Down Menüs

Auf allen Seiten der Wissensplattform OnChainRisk findet der Nutzer verschiedene wiederkehrende Features und Funktionen.

Inhaltliche Struktur wird über die Verwendung von sog. Akkordeon Elementen (siehe Abbildung 2) hergestellt, die der Nutzer durch Links-Klicken auf eine jeweilige Überschrift auf- und zuklappen kann. Wird ein Akkordeon Element aufgeklappt, werden andere bereits geöffnete automatisch zugeklappt.

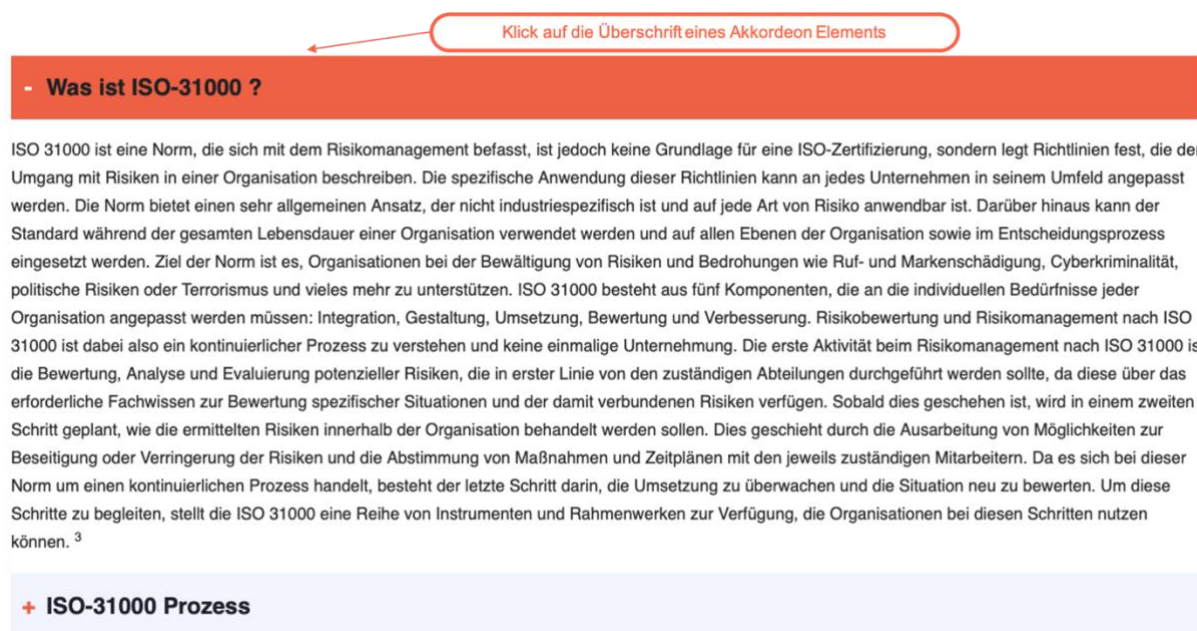


Abbildung 2: Klicken eines Akkordeon Elements am Beispiel der ISO 31000

Um Verlinkungen zu anderen OnChainRisk Seiten oder externen Websites herzustellen, bietet OnChainRisk drei Navigationselemente. Einfache Text-Verlinkung wie in Abbildung 7 unter „Source“ dargestellt, Verlinkung via Link-Button (siehe Abbildung 3) oder Verlinkung via Content-Box (siehe Abbildung 4). Die Navigation via Link Button und Content Box erfolgt mit dem Navigieren mit dem Mauszeiger auf den Button bzw. Box, welche dann farblich hervorgehoben werden. Der verlinkte und klickbare Text ist ebenfalls durch eine farbliche Veränderung einfach zu erkennen.

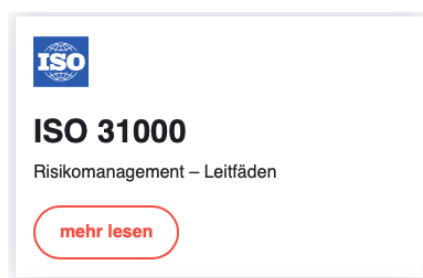


Abbildung 3: Klickbarer Link-Button "mehr lesen" am Beispiel der ISO 31000



Abbildung 4: Schweben mit Mauszeiger über Content Box am Beispiel der SCRM Prozesse

Nachweise zu Literatur und externen Quellen sind mit hochgestellten Zahlen und ggf. Seitenangaben dargestellt. Die vollständigen Nachweise sind im Bereich „Literatur“ (vgl. Abschnitt 2.12) zu finden. Falls vorhanden werden mit der Quellennummer auch Seiten angegeben. Mehrere Quellen sind durch „;“ voneinander getrennt. Im Beispiel in Abbildung 5 handelt es sich um Seite 22 von Quelle 18.

OnChainRisk übernimmt keine Haftung für den Content auf externen Websites.

Resilienz bedeutet Flexibilität und Beweglichkeit. 18, S.22

Abbildung 5: Quellen und ggf. Seitenangaben am Beispiel der SC Resilienz

2.2 Menüaufbau und zugehörige Kapitel in diesem Benutzerhandbuch

Die Struktur dieses Benutzerhandbuches lehnt sich an die Struktur der OnChainRisk Website an und ist in Abbildung 6 mit den entsprechenden Kapitelnummern dargestellt.

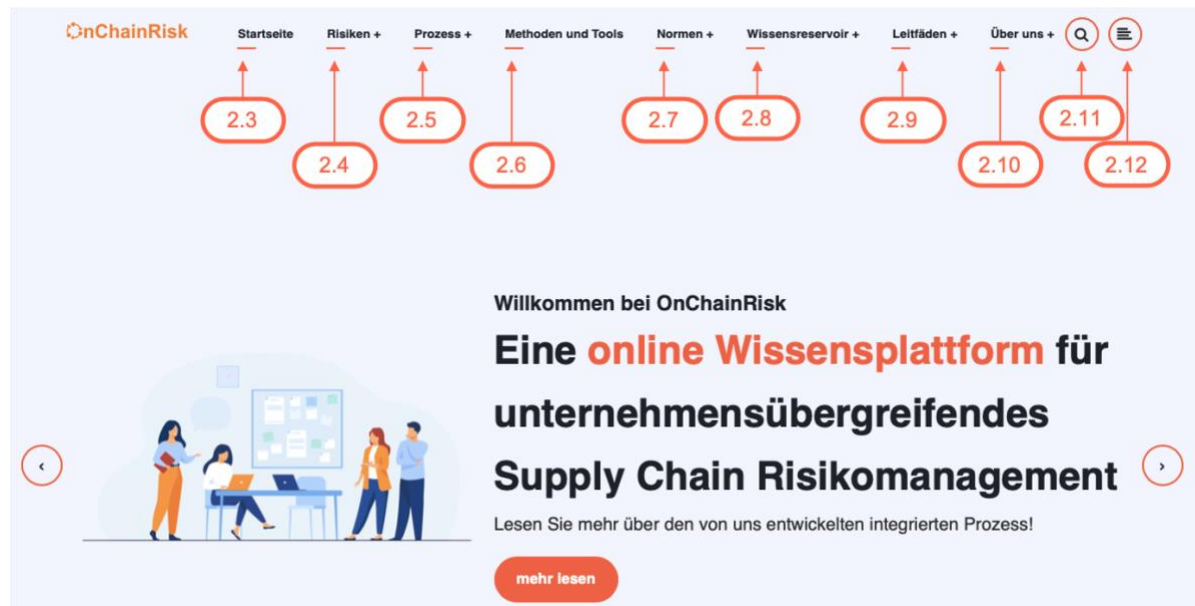


Abbildung 6: Menüpunkte von OnChainRisk und entsprechende Kapitel im Benutzerhandbuch

2.3 Startseite

Die Startseite als Landingpage dient der ersten Kontaktaufnahme mit interessierten Besuchern und stellt das Grundlegende vorhaben sowie den Service der Online Wissensplattform dar. Ein Navigationsband am oberen Rand der Seite dient der übersichtlichen Navigation sowie detailliertere Dropdown-Menüs dem Finden von genauen Inhalten (siehe Abbildung 1 und Abbildung 6).

2.4 Risiken

Im Anschluss werden Risiken allgemein vorgestellt. Nach dieser Vorstellung wird näher auf verschiedene Arten von Risiko, deren Auftreten, Maßnahmen zur Prävention oder Mitigation eingegangen sowie mögliche Auswirkungen im Falle eines Risiko Ereignisses, mit denen Unternehmen zu rechnen haben vorgestellt. Hierzu zählen Liefer-, Prozess-, Steuerungs-, Nachfrage-, Natürliche sowie IT-Risiken.

Zusätzlich enthält der Bereich „Risiken“ chronologisch sortierte Nachrichtenmeldungen der führenden Risikomanagement Informationsplattform „risk.net“.

2.5 Prozess

Nach Vorstellung der Risikoarten werden verschiedene Prozesse des Risikomanagements vorgestellt. Der entscheidende Mehrwert von OnChainRisk liegt hierbei in der Verknüpfung dieser verschiedenen Prozesse sowie einer ausführlichen Darlegung wie sich die Prozesse gegenseitig beeinflussen. Nutzer von OnChainRisk

können somit einen ganzheitlichen Riskmanagement Prozess verfolgen und bereits weit vor Eintritt eines Risiko Ereignisses mit Präventivmaßnahmen tätig werden bzw. im Falle einer akuten Krisensituation mit der gleichen vorgestellten Prozesskette zur Auswirkungsminimierung übergehen.

2.6 Methoden und Tools

Zur Umsetzung dieser Maßnahmen zu Präventions- aber auch zu Mitigierungszwecken stellt die OnChainRisk Website umfassende Methoden und Werkzeuge aus Wissenschaft und Praxis zu Verfügung.

2.7 Normen

Einschlägige Normen aus dem Bereich des Riskmanagements und der Risikovermeidung stellen für jedes Riskmanagement Vorhaben einen klar vorgegebenen Rahmen dar. Unternehmen die sich mit OnChainRisk über Risikomanagement informieren sollten von diesen Normen Kenntnis nehmen und die darin enthaltenen Grundsätze bestmöglich befolgen. OnChainRisk gibt daher zu jeder Norm eine Kurzübersicht und stellt den in der Norm enthaltenen Prozess knapp vor. Für nähere Informationen wird auf die Website der International Standardization Organization (ISO) verwiesen.

2.8 Wissensreservoir

Im Abschnitt Wissensreservoir erhalten Nutzer eine Übersicht über wesentliche Maßnahmen des Supply Chain Risikomanagements in Krisensituationen, Beispiele aus der Praxis und verwandte Forschungsbeiträge, sowie eine Lieferantendatenbank, Blogs und die Möglichkeit selbst zum Inhalt von OnChainRisk beizutragen.

2.8.1 Maßnahmenkatalog

Im Maßnahmenkatalog erhalten Anwender verschiedene Maßnahmen anhand von Risikoarten (siehe oben) und den Konsequenzen eines potenziell eintretenden Risikos übersichtlich dargestellt. Eine Filterung bzgl. der sechs vorgestellten Risikoarten via eines Drop-Down Menüs wird angeboten.

2.8.2 Risikobeispiele

Im Bereich der Risikobeispiele können Nutzer die Datenbank nach Risikoarten, Branche und Fristigkeit der zu unternehmenden Maßnahmen filtern und sich anhand von verlinkten Quellen über Best Practices von Behörden und internationalen

Unternehmen genauestens informieren. Abbildung 7 dient der Erläuterung dieser Funktion.

Drop-Down Menü zur Auswahl der Risikokategorie nach Kapitel 3.1

Drop-Down Menü zur Auswahl der Unternehmensbranche

Drop-Down Menü zur Auswahl der Maßnahmenart nach Fristigkeit

Nach obigen Kriterien gefilterte Übersichtstabelle

#	Risk category	Risk Description	Sector	Approaches/measures (Type)	Approaches/Measures (Description)	Source
1	Prozessrisiken	BP-Ölkatastrophe	Öl und Gas	Reaktive Maßnahme, Notfallpläne	1. Reinigungsarbeiten 2. Skimmer-Schiffe und schwimmende Absperrungen 4. Kontrollierte Verbrennungen 5. Öl-Dispersionsmittel 6. Unternehmensvergleich	Link
2	IT Risiken	Cyberangriff auf SolarWinds	IT	Proaktive Maßnahmen	Eine Firewall, die alle ausgehenden Verbindungen zum Internet blockiert	Quelle

Abbildung 7: Funktion der Seite "Risikobeispiele"

2.8.3 Verwandte Forschungsbeiträge

Die Seite der verwandten Forschungsbeiträge listet relevante Forschungsarbeiten auf, die am Institut für Logistik und Unternehmensführung der Technischen Universität Hamburg durchgeführt wurden.

2.8.4 Finden Sie einen Lieferanten

Die Funktion der Lieferantensuche soll es Unternehmen in akuten Krisensituationen ermöglichen im Falle eines kurzfristig ausgefallenen Lieferanten für ihre Branche und geographische Lage schnell und einfach einen passenden Alternativlieferanten zu finden. Diese Seite kann und soll wesentlich vom „Beitragen“-Feature (siehe Abschnitt 2.8.5) der OnChainRisk Seite profitieren.

2.8.5 Beitragen

Das „Beitragen“-Feature erlaubt es Nutzern unter der Angabe von einer übergreifenden Risikokategorie sowie der Einschätzung der Beitragsart selbst Erfahrungen, Best Practices oder andere wertvolle Beiträge auf Wunsch anonymisiert zu teilen.

2.8.6 Blog

Im Bereich „Blog“ werden den Nutzern relevante und aktuelle Themen aufbereitet zu Verfügung gestellt und verlinkt. Dieses Feature wird laufend durch die OnChainRisk Content Editoren aktualisiert.

2.9 Leitfäden

Im Bereich der Leitfäden erhalten Nutzer detaillierte Informationen über die Prozesse des SCRM in Krisensituationen sowie eine interaktive sechsschrittige Anleitung zur Umsetzung eines Krisenmanagementplans.

2.9.1 SCRM in Krisensituationen

Der Bereich SCRM in Krisensituationen stellt eine der wesentlichen Rubriken der OnChainRisk Website dar. Es wird erläutert wie SCRM, Digitalisierung von Prozessen, Supply Chain Resilienz und Kollaboration zusammen agieren um im Falle einer akuten Krisensituation ein gewünschtes Resultat (Maßnahmengreifung und Mitigierung) entsteht. Zusätzlich wird auf die wesentlichen Punkte, die bei der Kollaboration mit Supply Chain Partnern wichtig sind, hingewiesen.

2.9.2 Krisenmanagementplan

Der vorgestellte interaktive Krisenmanagementplan ist eine erweiterte und angepasste Version des Plans von Crandall et al. (2013). Mit Hilfe dieser „Blaupause“ können Unternehmen in Krisensituationen effektive Maßnahmen zur Bewältigung einer Krise ergreifen und so (weiteren) Schaden von der eigenen Liefer- und Wertschöpfungskette abwenden. Dieser Krisenmanagementplan umfasst sechs Schritte zwischen denen mithilfe der „Previous“, „Next“ und „Zurücksetzen“-Buttons schrittweise navigiert werden kann. Dies ist in Abbildung 8 dargestellt. Im Abschnitt 3.5 werden die Schritte zur Entwicklung und Umsetzung eines Krisenmanagementplans detailliert beschrieben.

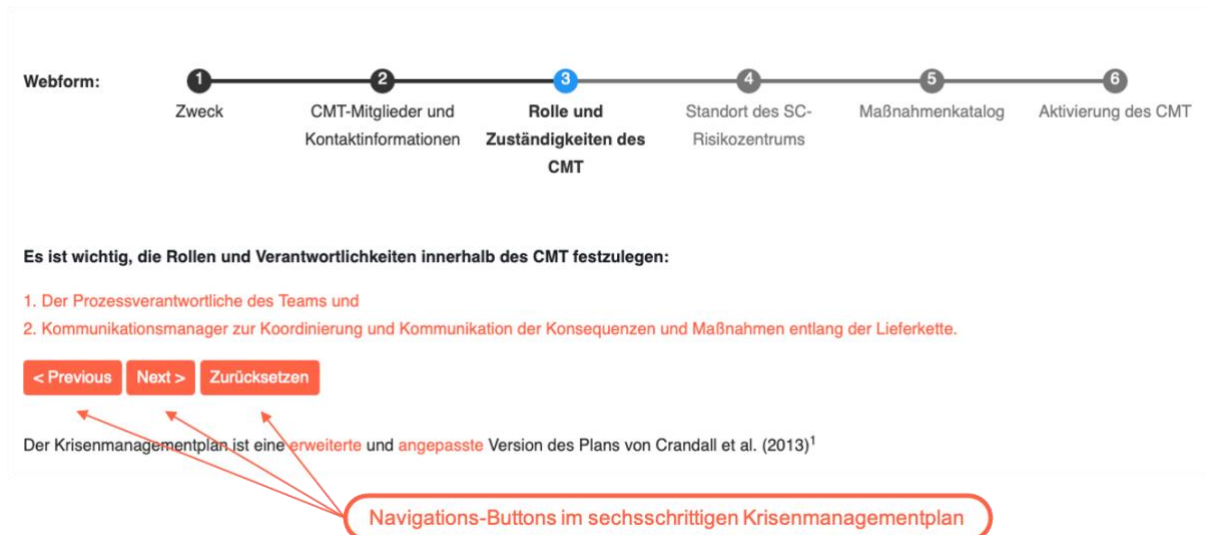


Abbildung 8: Navigationsbuttons des Krisenmanagementplans am Beispiel von Schritt 3

2.9.3 Benutzerhandbuch

Zusätzlich ist im Bereich der Leitfäden dieses Benutzerhandbuch verlinkt.

2.10 Über Uns

Im Bereich „Über uns“ werden das Team des Instituts für Logistik und Unternehmensführung der Technischen Universität Hamburg, die am Projekt beteiligt waren vorgestellt, den Nutzern die Möglichkeit zur Kontaktaufnahme sowie Information zum Impressum und Datenschutz gegeben.

2.11 Suchfunktion

Mithilfe der Suchfunktion können Sie die gesamte OnChainRisk Website nach Stichworten durchsuchen.

2.12 Seitenmenü

Im Seitenmenü erhalten Sie die Möglichkeit zwischen Deutscher und Englischer Sprache zu wechseln sowie zum Literaturverzeichnis zu gelangen. Außerdem enthält die Seitenleiste die Nachweise für verwendete Grafiken oder Icons.

3 Gesamtprozess von OnChainRisk

Der Gesamtprozess von OnChainRisk entstand auf Basis einer umfassenden Literaturrecherche. Die Ergebnisse dieser Recherche wurden auf Basis des sog. Schmetterlingsmodells von Sodhi (2012) zu einem umfassenden Gesamtprozess verknüpft.

3.1 Ein integrierter Prozess für kollaboratives SCRM in Krisensituationen

Im Mittelpunkt eines jeden Risikomanagementprozesses steht das mögliche Eintreten eines Risikoereignisses. Das Schmetterlingsmodell in Abbildung 9 erklärt die Ereignisse, die einem Risikoereignis vorausgehen, sowie die nachfolgenden Ereignisse und Bemühungen. Um die Wahrscheinlichkeit des Eintretens eines Risikoereignisses zu verringern und die Auswirkungen nach dem Eintreten eines Risikoereignisses abzumildern, sollte eine Organisation mehrere wesentliche Prozesse und Aspekte berücksichtigen. Diese sechs Prozesse sind:

- Supply Chain Risikomanagement
- Supply Chain Risiko Governance
- Supply Chain Resilienz
- Business Continuity Management
- Krisenmanagement
- Kollaboration

Alle diese Prozesse sind miteinander verknüpft und haben im Rahmen des vom Schmetterlingsmodell eingeführten Risikoverständnisses spezifische Funktionen und Reichweiten.

3.2 Verknüpfung zum Gesamtprozess

Der Kernprozess ist das Supply Chain Risiko Management mit seinen eigenen sechs Phasen, die von der Identifikation bis zur Kommunikation reichen. SCRM beschreibt dabei den Prozess der Minimierung des Auftretens eines Risikoereignisses und der Auswirkungen eines Risikoereignisses im Supply-Chain-Kontext (ISO). Mit dem SCRM verbunden ist die Supply Chain Resilienz (SCR), da sie ein funktionierendes SCRM voraussetzt, dass die SC widerstandsfähiger gegen verschiedene Störungen macht. SCR ist mit der Identifizierungsphase des SCRM verbunden, da die letzten Schritte des SCR die Konsolidierung einer Liste identifizierter SC-Risiken beinhalten, wobei diese Liste nur dann für die gesamte Lieferkette erstellt werden kann, wenn alle

SC-Partner eine angemessene Transparenz und effiziente Kommunikation sicherstellen und sich der möglichen Risiken bewusst sind, die entlang der Wertschöpfungskette auftreten könnten.

Weitere Input-Prozesse für das SCRM sind Supply Chain Risiko Governance (SCRG) und Kollaboration. Die SCRG ist eine wichtige Voraussetzung für ein funktionierendes SCRM, da die Governance einen Mechanismus zur regelmäßigen Überprüfung der Risiken in der Lieferkette und der entsprechenden Abhilfemaßnahmen bietet (d. h. die Überwachungsphase des SCRM). Sowohl SCRG als auch der gesamte SCRM-Prozess erfordern darüber hinaus eine gute Kollaboration mit Teilnehmern, die jeweils einen Knotenpunkt der Wertschöpfungskette repräsentieren, so dass der Wissenstransfer sowie der Daten- und Informationsaustausch für die effiziente Bewertung und Behandlung von Risiken genutzt werden können. Eine strukturierte SCRG kann eine treibende Kraft für eine starke Zusammenarbeit in einer SC sein.

Im Gegensatz zum SCRM sind das Krisenmanagement (CM) und das Business Continuity Management (BCM) in der unmittelbaren Umgebung eines Risikoereignisses angesiedelt. CM tritt in Aktion, sobald das unmittelbare Eintreten eines schweren Risikoereignisses offensichtlich wird, während die Durchführung von BCM erst nach dem Eintreten eines Risikoereignisses vollständig reagiert. Das CM steht daher auch in Verbindung mit der Behandlungsphase des SCRM, da es einen Einfluss auf die allgemeine Abschwächung eines Risikoereignisses haben kann. Außerdem beeinflussen sich BCM und SCR gegenseitig, indem sie präventiv BCM-Pläne entwickeln.

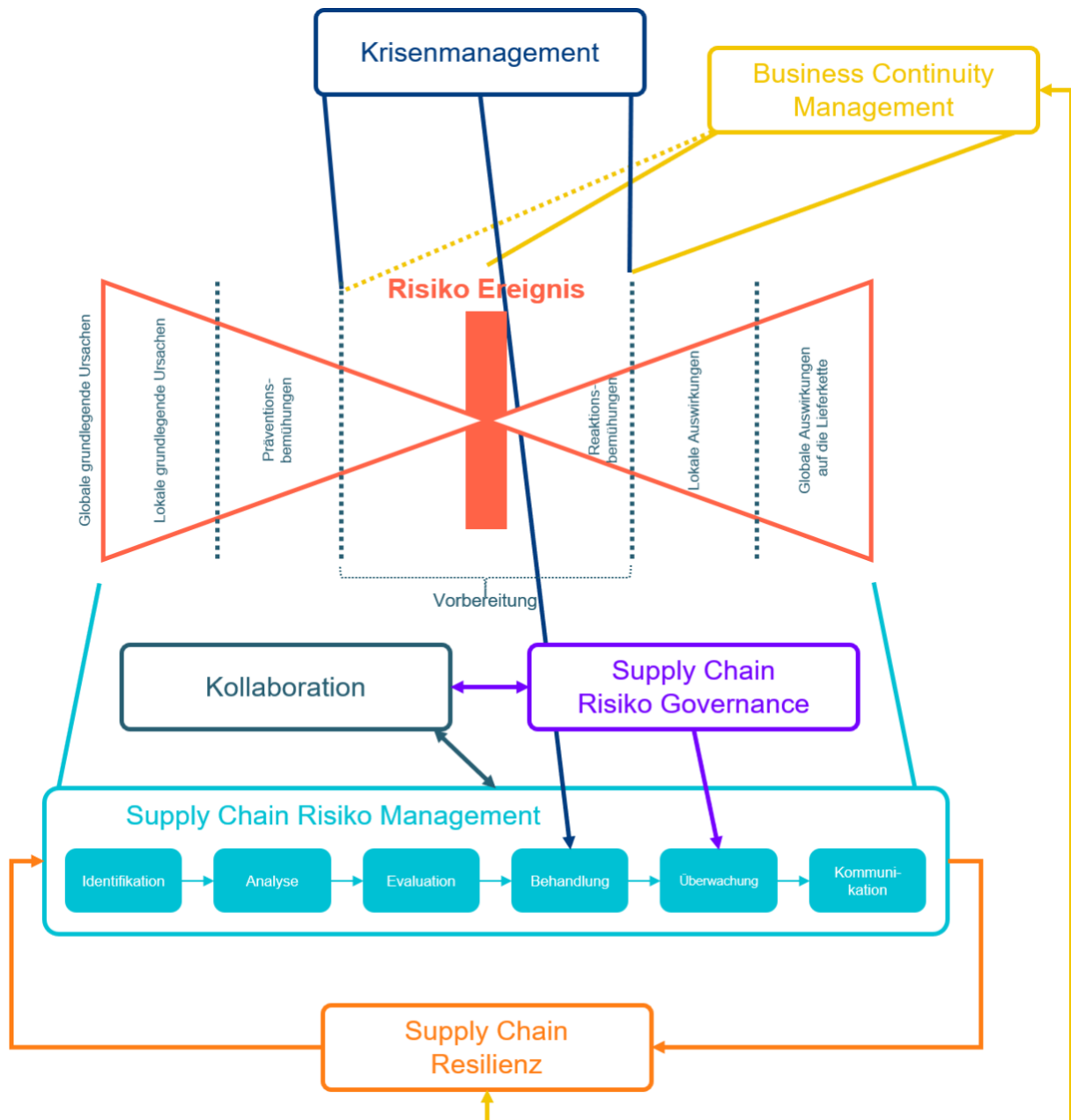


Abbildung 9: Der Gesamtprozess von OnChainRisk (eigene Darstellung in Anlehnung an Sodhi (2012))

3.3 Supply Chain Risikomanagement in Krisensituationen

Supply Chain Risikomanagement stellt ein wesentliches Standbein im Bereich des Supply Chain Managements dar und dient der Erkennung, Vorbeugung und Mitigierung von internen und externen Risiken die sich auf den reibungslosen Ablauf oder sogar die grundsätzliche Funktion einer Supply Chain auswirken können. Insbesondere in Krisensituationen, d.h. wenn die Supply Chain bereits gestört ist oder wenn identifizierte Risiken auf eine unmittelbare Störung hinweisen ist der Fortbestand von SCRM Maßnahmen von hoher Wichtigkeit. Folgende Punkte sind im Hinblick auf das SCRM in Krisensituationen besonders wichtig:

- Vermeidung von Krisen falls möglich
- Frühzeitige Identifikation von Krisensituationen
- Detaillierte Sicht auf die Supply Chain und deren Strukturen (Visibility)
- Flexible Handlungsoptionen
- Hohe Reaktionsgeschwindigkeit

Den Kern des SCRM Prozesses in Krisensituationen stellt dabei das traditionelle SCRM, das allerdings in den Vor- bzw. In-Krisen-Phasen mit Digitalen Tools unterstützt wird. Im Vorlauf bzw. beim Auftreten einer akuten Krisensituation ist eine resilient gestaltete Supply Chain von Vorteil, die durch digitale Möglichkeiten unterstützt werden und in hohem Maße von einer Supply Chain weiten Stakeholder Kollaboration profitieren. Je besser diese vier Faktoren auf einander abgestimmt und in einer Supply Chain umgesetzt sind, umso schneller kann eine adäquate Reaktion auf eine Krisensituation erfolgen.

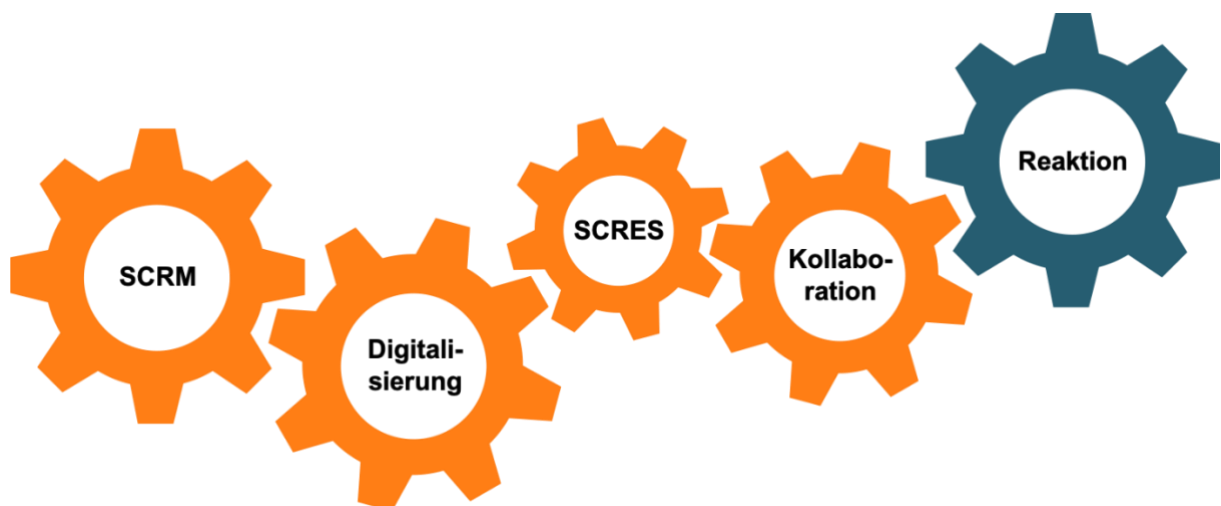


Abbildung 10: Fünf Schritte des SCRM in Krisensituationen

3.3.1 Supply Chain Risiko Management

Die Basis des Konzeptes bildet das SCRM und seine organisationale Einbindung. Unternehmen sollten hierzu einen systematischen SCRM-Prozess in den Fachabteilungen der Supply Chain (z. B. Einkauf, Logistik, Produktion, Qualitätsmanagement, Vertrieb etc.) implementieren. Die Informationen dieser Prozesse sollten abteilungsübergreifend zusammengeführt werden, um so Synergieeffekte zu nutzen und möglicherweise gemeinsam Maßnahmen zu implementieren. Ziel ist es, die Effektivität und Effizienz der Prozesse zu steigern, indem alle Abteilungen von einer besseren Informationslage profitieren und Maßnahmen mit negativen Auswirkungen auf andere Abteilungen des Unternehmens vermieden werden. Hierfür ist die digitale Abbildung der Prozessschritte von Vorteil,

da somit alle Informationen digital zusammengeführt und den entsprechenden Personen bzw. Mitarbeitern zugänglich gemacht werden können. Somit fördert das Unternehmen aktiv den internen Informationsaustausch und sorgt für eine transparente Dokumentation der Risiken und Maßnahmen sowie der zu Grunde liegenden Prozesse. Mit Hilfe dieser Maßnahmen sollte das SCRM bzw. allgemein das Risikomanagement im nächsten Schritt aktiv in die Strukturen und Entscheidungen des Unternehmens eingebunden werden, um bei allen Mitarbeitern des Unternehmens eine risikobewusste Kultur zu etablieren. Im Zuge dessen ist es insbesondere im Hinblick auf Krisensituationen von großer Bedeutung, klare Strukturen der Entscheidungsfindung sowie ein Bewusstsein für die Notwendigkeit schneller Entscheidungswege in Krisen im Unternehmen zu implementieren.

Gutes und umfassendes SCRM ist dabei in sechs Schritten iterativ umzusetzen und kann systematisch anhand von Normen, Leitfäden und Best Practices geschehen. Für weitere Informationen verweisen wir auf unsere Übersicht zum SCRM inkl. sechs Schritten, auf die ISO 31000 Norm, sowie verschiedene Methoden und Tools zur schrittweisen Umsetzung von erfolgreichem SCRM.

3.3.2 Digitalisierung

Im Zuge der Digitalisierung kann die Risikoidentifikation durch die digitale Abbildung der Supply Chain für die Unternehmen vereinfacht und übersichtlicher gestaltet werden. Zudem bieten KI-unterstützte Tools die Möglichkeit, große Datenmengen externer Quellen automatisiert zusammenzuführen, diese übersichtlich für Mitarbeiter zugänglich zu machen und regelmäßig zu aktualisieren. Insbesondere im Fall von komplexen globalen Supply Chains, welche über Tier 1-Partner hinaus abgebildet werden sollen, bietet diese Art von Tools eine enorme Vereinfachung des Prozesses und beeinflusst die Transparenz und Visibility stark positiv.

Nähere Informationen welche digitalen Tools in welcher Kapazität der Unterstützung von SCRM dienen können erhalten sie in unserer Übersicht von Methoden und Tools sowie im Bereich der Visibility Verbesserung unter Supply Chain Resilienz.

3.3.3 Supply Chain Resilienz

Es sollte auch die Stärkung der Widerstandsfähigkeit (SCRES) und explizit der Aufbau flexibler Kapazitäten zur Begrenzung bzw. Verminderung des Einflusses nicht vorhersehbarer Risikoereignisse fokussiert werden. Ziel dessen ist die Absicherung potenziell verwundbarer Stellen in der Supply Chain. Potenzielle Maßnahmen in diesem Bereich umfassen die Qualifizierung von Personal für verschiedene

Tätigkeiten, den Aufbau von Second-Source Lieferanten mit vertraglich definierten flexiblen Kapazitäten, kurzweilige Vertragslaufzeiten, flexible Kapazitäten bei Logistikdienstleistern und die Differenzierung von Lieferantenstandorten zur Begrenzung des Einflusses lokaler Risiken bzw. Krisen. Zudem kann die Reduzierung der Komplexität der Supply Chain Strukturen erwogen werden, um die Visibility des Unternehmens zu erhöhen. Für spezifisch definierte Risikoszenarien bietet sich die Entwicklung von Business-Continuity-Plänen an, sodass im Falle des Eintretens vorausgeplante Maßnahmen eingeleitet werden können. Eine Strategie, welche den Aufbau von Redundanzen verfolgt, kann auch implementiert werden, allerdings ist diese, insbesondere im Hinblick auf Krisensituationen, zuvor detailliert auf ihre Auswirkungen auf die Liquidität des Unternehmens zu analysieren und beurteilen. Außerdem sollte berücksichtigt werden, dass Strategien wie bspw. die klassische Reichweitenerhöhung durch Pufferbestände in ihrer Wirkung unter Umständen einer zeitlichen Begrenzung unterliegen.

Die Prozesse der SCRES und die Entwicklung von Business-Continuity-Pläne als Teil des Business Continuity Managements sind eng miteinander verknüpft. Die Erreichung einer resilienteren Supply Chain besteht aus vier Schritten mit jeweiligen Aufgaben, die Elemente aus dem Business Continuity Management bzw. der Kollaboration enthalten. Für mehr Details zu SCRES, BCM oder Kollaboration besuchen sie gerne unsere detaillierten Erläuterungen.

3.3.4 Kollaboration

Sind die zuvor beschriebenen Handlungsempfehlungen erfolgreich im Unternehmen implementiert und gefestigt, so kann eine Ausweitung des SCRM auf die unternehmensübergreifende Ebene erwägt werden. Hierfür ist es allerdings erforderlich, zunächst die Beziehung zu dem jeweiligen Partner zu definieren, da Unternehmen basierend auf dem entgegengebrachten Vertrauen, der unterliegenden Abhängigkeit und möglicherweise verschiedenen Geschäftsstrategien die Art der Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen beurteilen sollten. Unternehmen können und sollten innerhalb ihrer Supply Chain mit verschiedenen Unternehmen auf unterschiedliche Art und mit unterschiedlicher Intensität kooperieren. Ist die Art und Intensität der Zusammenarbeit bestimmt, können unternehmensübergreifende Initiativen des SCRM gestartet werden. In der einfachsten Form kann dies im Rahmen von Wissensaustausch, bspw. im Zuge von Lieferantenentwicklungsprogrammen erfolgen. Ziel dessen ist es, durch die unterschiedlichen Expertisen in den

Partnerunternehmen zu profitieren, um die Rentabilität der einzelnen Unternehmen zu steigern. Eine weitere Stufe könnte die Implementierung eines formellen Prozesses des Informationsaustausches zwischen den Unternehmen sein, um die Informationsbasis und damit auch die Grundlage für die Entscheidungsfindung der Unternehmen zu verbessern. Der finale Schritt des kollaborativen SCRM inkludiert außerdem die gemeinsame Entwicklung und Einführung von Maßnahmen zur Risikobehandlung. Die Grundlage für alle Formen des kollaborativen SCRM bildet die generelle Zusammenarbeit und das gegenseitige Vertrauen der Partner.

Um eine Supply Chain weite Kollaboration erfolgreich umzusetzen sind die unterschiedlichen Kollaborationsarten, sowie die eng mit der Kollaboration verbundene Supply Chain Risiko Governance zu beachten.

3.3.5 Reaktion

Die Grundlage allen Handelns in solchen Situationen bildet eine solide Informationslage über alle Abteilungen des Unternehmens hinweg, da Krisen vielfältige Auswirkungen auf unterschiedliche Bereiche des Unternehmens haben können. So können beispielsweise Lieferketten und somit die Versorgung bedroht sein, aber gleichzeitig auch die Nachfrage extrem schwanken. Die Auswirkungen der Krise sowie der implementierten Maßnahmen sollten deshalb stets im Hinblick auf das gesamte Unternehmen betrachtet werden. Zudem können Krisen schnelle Änderungen der Situationen und damit auch der Anforderungen an das SCRM herbeiführen, sodass zur Schaffung einer Risikotransparenz eine Verkürzung des Aktualisierungszyklus notwendig sein kann. Im besten Fall agieren Unternehmen auf Basis tagesaktueller Daten, was die Vorteile digitaler Tools unterstreicht. Aufgrund der mit der Krise einhergehenden Existenzbedrohung des Unternehmens ist eine Beurteilung der zu implementierenden Maßnahmen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Liquidität des Unternehmens zwingend erforderlich. Neben der schnellen Entscheidungsfindung kann im Rahmen von Krisen auch die Erkennung bestimmter Krisenauswirkungen sowie die Implementation spezifischer Maßnahmen die Geschwindigkeit des Krisenverlaufes für das Unternehmen beeinflussen. Im Zuge dessen können Business-Continuity-Pläne mit vorausgeplanten Maßnahmen eine höhere Geschwindigkeit herbeiführen. Neben Maßnahmen zur Abmilderung der Krisen sollten gleichzeitig auch Strategien und Maßnahmen zur Wiederherstellung des vollen Leistungsvermögens im Rahmen von Ramp-up Plänen entwickelt werden.

Diese dienen der Planung der Wiederaufnahme der regulären Geschäftstätigkeit nach überstandener Krise.

3.3.6 Was ist bei der Kollaboration mit Supply Chain Partnern zu beachten?

Bei der Kollaboration mit Supply Chain Partnern sind Risikotransparenz, die Überwachung der Liquiditätslage, Synchronisierung von Angebot und Nachfrage, Beschleunigung der Entscheidungsfindung besonders wichtig und zu beachten.

3.3.6.1 *Risikotransparenz*

Krisen können rasche Veränderungen der Situationen und damit auch der Anforderungen an das SCRM mit sich bringen, so dass es notwendig sein kann, den Aktualisierungszyklus zu verkürzen, um Risikotransparenz zu schaffen. Im besten Fall sollten Unternehmen auf der Grundlage tagesaktueller Daten handeln, was die Vorteile digitaler Tools unterstreicht.

3.3.6.2 *Überwachung der Liquiditätslage*

Eine Bewertung der durchzuführenden Maßnahmen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Liquidität des Unternehmens ist in Krisensituationen unabdingbar.

3.3.6.3 *Synchronisierung von Angebot und Nachfrage*

Um die Liquidität des Unternehmens zu erhalten, sollten Angebot und Nachfrage stets berücksichtigt und aufeinander abgestimmt werden.

3.3.6.4 *Beschleunigung der Entscheidungsfindung*

Auch die kurzfristigen Veränderungen der Situation in Krisenzeiten erfordern eine schnelle Reaktion der Unternehmen. In diesem Fall kann die Einrichtung eines Krisenstabs zur Beschleunigung der Entscheidungsfindung sinnvoll sein. Details zur Entwicklung eines Krisenmanagementplans sind in Abschnitt 3.4 enthalten.

3.4 Krisenmanagementplan

Der von OnChainRisk vorgestellte Krisenmanagementplan ist eine erweiterte und angepasste Version des Plans von Crandall et al. (2013).

3.4.1 Zweck

Ein Krisenmanagementplan basiert zunächst auf einem Krisenmanagementteam (CMT), welches folgenden Aktivitäten nachzukommen hat:

- Ermittlung von Krisenbedrohungen, denen die Lieferkette ausgesetzt sein könnte

- Entwicklung des Krisenmanagementplans und kontinuierliche Schulung im Bereich Krisenmanagement
- Verantwortlichkeit für die Bewältigung der Folgen einer Krise, falls diese eintritt
- Leitung der Überwachung und Evaluierung nach einer Krise, um Lehren aus der Krise zu ziehen und Verbesserungspotenzial zu ermitteln

3.4.2 CMT-Mitglieder und Kontaktinformationen

Für einen effektiven Krisenmanagementplan sind die Namen und Kontaktinformationen aller CMT Mitglieder tabellarisch zu erfassen. Hierdurch können Zuständigkeiten zuverlässig nachvollzogen werden und es wird eine schnelle und zielgerichtete Kommunikation im Krisenfall ermöglicht. Eine beispielhafte Liste zur Aufzeichnung und Darstellung der CMT-Mitglieder und Kontaktinformationen in Abbildung 11 zu entnehmen. Die Liste kann um die relevanten Daten der CMT-Mitglieder und ihre Kontaktinformationen erweitert werden.

CMT-Mitglieder und Kontaktinformationen

Name	Kommunikationsmittel	Online ID	Telefon	E-Mail
Example	Example	Example	Example	Example

Abbildung 11: Liste zur Aufzeichnung und Darstellung der CMT-Mitglieder und Kontaktinformationen

3.4.3 Rolle und Zuständigkeiten des CMT

Mithilfe der Aufzeichnung der CMT Mitglieder und ihrer Kontaktinformationen können nun im Krisenfall Rollen und Verantwortlichkeiten innerhalb des CMT festgelegt werden. Insbesondere sind hier der Prozessverantwortliche des Teams sowie der Kommunikationsmanager zur Koordinierung und Kommunikation der Konsequenzen und Maßnahmen entlang der Lieferkette zu definieren. Die Zuordnung kann bspw. auch in der Liste aus Absatz 3.4.2 bzw. Abbildung 11 geschehen.

3.4.4 Standort des SC-Risikozentrums

Um eine zentrale und effiziente Steuerung aller Krisenmanagementmaßnahmen zu gewährleisten empfiehlt es sich ein sog. SC-Risikozentrum einzurichten, an dem alle Entscheidungsträger und sonstigen zentralen Teammitglieder versammelt werden können. Dieses SC-Risikozentrum kann sowohl physisch als auch virtuell eingerichtet sein. In beiden Fällen ist sind Gebäude und Raumnummer bzw. Zugangsdaten oder Telefonnummern für virtuelle Räume zu dokumentieren und an alle betreffenden Stakeholder zu kommunizieren. Im Falle eines physischen Risikozentrums sollte der

Raum mit Kommunikationstechnik ausgestattet sein, um mit den anderen CMT-Mitgliedern anderer Unternehmen der Supply Chain zu kommunizieren. Im Falle eines virtuellen Risikozentrums ist sicherzustellen, dass alle beteiligten CMT-Mitglieder über die geeignete Infrastruktur verfügen.

3.5 Maßnahmenkatalog

Sind sämtliche Teammitglieder ermittelt und Vorbereitungen wie ein SC-Risikozentrum für eine eventuelle Krisensituation getroffen ist ein Maßnahmenkatalog zu entwickeln. Das CMT sollte die Arten von Krisen ermitteln, die in der Lieferkette auftreten können. Mit Hilfe einer PEST-Analyse können Krisen identifiziert werden, die z. B. aus dem wirtschaftlichen Umfeld resultieren können. Maßnahmen, Business-Continuity-Pläne sowie Notfallpläne können dann jeder identifizierten Krise zugeordnet werden. Die Vorlage zur Durchführung einer PEST-Analyse ist Abbildung 12 zu entnehmen.

PEST-Analyse			
Krisen aus dem politischen/gesetzlichen Umfeld	Krisen aus dem wirtschaftlichen Umfeld	Krisen aus dem sozialen Umfeld	Krisen aus dem technologischen Umfeld

Abbildung 12: Vorlage zur Durchführung einer PEST-Analyse

3.6 Aktivierung des CMT-Teams

Sind diese Schritte durchlaufen ist die Vorbereitung eines Krisenmanagementplans abgeschlossen. Im Falle einer akut eintretenden Krise sind die folgenden Punkte in chronologischer Reihenfolge abzuschließen:

- Im Krisenfall wird das CMT durch den Prozessverantwortlichen aktiviert.
- Nach der Aktivierung des CMT werden die übrigen Teammitglieder benachrichtigt.
- Der Prozessverantwortliche kommuniziert die Zuständigkeiten und die Maßnahmen je nach Art der Krise.
- Das CMT trifft sich in einer virtuellen Sitzung unter einer bestimmten Online-ID und Passwort, um weitere Strategien zur Abschwächung und Maßnahmen zur Bewältigung der spezifischen Krise zu besprechen.
- Die CMT-Mitglieder innerhalb der Organisation sollten sich in einem Kommunikationszentrum treffen, um die festgelegten Maßnahmen umzusetzen und zu kommunizieren.

4 Quellenverzeichnis

Crandall, W. R., Parnell, J. A. & Spillan, J. E. (2013) *Crisis Management: Leading in the New Strategy Landscape* [Online], SAGE Publications. Verfügbar unter <https://us.sagepub.com/en-us/nam/book/crisis-management-1>.

ISO *ISO 31000: Risk management — Principles and guidelines*.

Sodhi, M. S. (2012) *Managing Supply Chain Risk* [Online], Boston, MA, Springer US. Verfügbar unter <http://swb.ebib.com/patron/FullRecord.aspx?p=884405>.