

# Internationales Beschaffungsrisiko Management

Paul Ammann  
Ralph Lehmann  
Christoph Wilhelm



# 1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis.....	2
2	Begriffsverzeichnis.....	4
3	Handbuch zum internationalen Beschaffungsrisiko Management .....	7
4	Herausforderungen bei der internationalen Beschaffung.....	8
4.1	Die grossen Risiken lauern in der Zulieferkette .....	8
4.2	Das Management von internationalen Beschaffungsrisiken ist mangelhaft .....	10
4.3	Ein systematisches Beschaffungsrisiko Management benötigt Ressourcen.....	11
5	Ziele des Prozesshandbuches .....	13
6	Prozess zum systematischen Beschaffungsrisiko Management.....	14
6.1	Der Prozess im Überblick .....	14
6.2	Einkaufsteile und Lieferanten priorisieren.....	15
6.2.1	Einkaufsartikel priorisieren.....	15
6.2.2	Unterreferanten priorisieren .....	19
6.2.3	Prozess Priorisierung.....	20
6.2.4	Priorisierung bei der Instrumente AG.....	21
6.3	Risiken identifizieren.....	26
6.3.1	Risiken erkennen.....	26
6.3.2	Risiken dokumentieren .....	28
6.3.3	Prozess Risikoidentifikation .....	28
6.3.4	Risikoidentifikation bei der Instrumente AG .....	33
6.4	Risiken bewerten.....	38
6.4.1	Eintrittswahrscheinlichkeit bewerten.....	38
6.4.2	Schadenpotential bewerten.....	38
6.4.3	Risikoexposition einschätzen.....	40
6.4.4	Prozess Risikobewertung.....	41
6.4.5	Risikobewertung bei der Instrumente AG .....	44
6.5	Risiken bewältigen .....	49
6.5.1	Unbekannte Risiken.....	49
6.5.2	Bekannte Risiken .....	49
6.5.3	Risikobewältigung bei Unterlieferanten.....	55
6.5.4	Notfallplanung.....	55
6.5.5	Prozess Risiken bewältigen.....	57
6.5.6	Risikobewältigung bei der Instrumente AG .....	59

6.6	Risiken überwachen .....	62
6.6.1	Massnahmen überwachen .....	62
6.6.2	Frühwarnsystem einrichten.....	62
6.6.3	Prozess Risikoüberwachung.....	64
6.6.4	Risikoüberwachung bei der Instrumente AG.....	66
7	Institutionalisierung des Beschaffungsrisiko Managements.....	68
7.1	Organisatorische Verankerung.....	68
7.2	Risikomanagement als rollender Prozess.....	69
7.3	Risikobewusste Unternehmenskultur .....	69
7.4	Checkliste zur Qualität des Risikomanagements .....	70
8	Literaturverzeichnis.....	72
9	Abbildungsverzeichnis.....	73
10	Tabellenverzeichnis.....	74
11	Instrumente .....	76
11.1	Checkliste Priorisierung .....	76
11.2	Checkliste Risikoidentifikation.....	77
11.3	Risiko und Massnahmenplan .....	78
11.4	Lieferanten-Audit.....	79
11.5	Moderationstool für die Identifikation und Bewertung der Risiken .....	80
11.6	Risikobewältigungsmassnahmen.....	81
11.7	Checkliste Notfallplanung .....	82
11.8	Checkliste Frühwarnsystem .....	83
11.9	Prozessablauf.....	84

## 2 Begriffsverzeichnis

Beschaffungsrisiko	Ereignisse bei der Beschaffung von Vorleistungen, die Unternehmen bei der Befriedigung von Kundenbedürfnissen behindern können
Distributor	Ein Unternehmen das Einkaufsteile liefert, aber nur Handelsaufgaben übernimmt, siehe Lieferant
Einkaufsartikel	Teile, die eingekauft werden, um die Produkte des Unternehmens zu produzieren, wird auch als «Material» bezeichnet
Einkaufsartikelstamm	Aufstellung aller Einkaufsartikel eines Produktions- oder Handelsunternehmens, wird auch als Materialstamm bezeichnet
ERP-System	Enterprise-Resource-Planning System (früher PPS) unterstützt die unternehmerische Aufgabe, Ressourcen wie Kapital, Personal, Betriebsmittel, Material und Informations- und Kommunikationstechnik im Sinne des Unternehmenszwecks rechtzeitig und bedarfsgerecht zu planen, steuern und verwalten
Frühwarnsystem	Einrichtung, die als Warnsystem aufkommende Risiken frühzeitig erkennt und Gefährdete möglichst schnell darüber informiert. Es soll durch rechtzeitige und umfassende Reaktion helfen, Risiken abzuwenden oder Folgeerscheinungen zu mildern.
Internationale Beschaffung	Länderübergreifender Erwerb von Waren und Dienstleistungen
ISO 31000	Eine Familie von Normen für das Risikomanagement, die von der ISO, der internationalen Organisation für Normung eingeführt wurde.
Konsignationslager	Warenlager eines Lieferanten, das sich beim Kunden befindet. Die Ware verbleibt solange im Eigentum des Lieferanten, bis der Kunde sie aus dem Lager entnimmt.
Lieferant	Unternehmen, das Einkaufsteile produziert (siehe Distributor) Logistics Performance Index LPI Das LPI ist ein interaktives Benchmarking-Instrument, das geschaffen wurde, um Ländern dabei zu helfen, die Herausforderungen und Chancen zu erkennen, denen sie bei ihrer Leistung im Bereich der Handelslogistik gegenüberstehen, und zu ermitteln, was sie tun können, um ihre Leistung zu verbessern. <a href="https://lpi.worldbank.org/">https://lpi.worldbank.org/</a>
Material	Siehe Einkaufsartikel
Materialstamm	Siehe Einkaufsartikelstamm
Notfallplanung	Mit der Notfallplanung wird sichergestellt, dass das Unternehmen fortgeführt werden kann, wenn aufgrund des Eintritts von Risiken Unternehmensprozesse unterbrochen wurden. Die Notfallplanung ist ein Resultat des Prozessschrittes «Risikobewältigung»

Produkte	Vom Unternehmen erzeugte Ware
Q-Zahl	Konsolidierung der drei Werte „Q-Fälle“, „Verspätung“ (Liefertreue) und „Abweichung der Liefermenge von der Sollmenge“ (Mengentreue)
Resilienz	Fähigkeit von Systemen (Beispiel Supply Chain), bei einem Teilausfall nicht vollständig zu versagen
Risiko	ISO 31000 definiert «Risiko» als die Auswirkung von Unsicherheit auf Ziele
Risikoexposition	Mass für den potenziellen künftigen Verlust, der sich aus einer bestimmten Aktivität oder einem bestimmten Ereignis ergibt. Bei einer Analyse der Risikoexposition eines Unternehmens werden die Risiken nach ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit, multipliziert mit dem potenziellen Verlust eingestuft.
Risikomanagement	Management von Unternehmensrisiken durch deren Identifikation, Bewertung, Bewältigung und Überwachung
Risikomanager	Person, die den Risikomanagement-Prozess anwendet und in Organisationen umsetzen kann
Stückliste	Auflistung der Bestandteile eines Produktes
Untertierlieferant	Ein Unternehmen, das Einkaufsteile für die direkten Lieferanten herstellt
Unternehmen	Das beschaffende Unternehmen
Verfügbarkeitsabhängigkeit	Abhängigkeit des Unternehmens von den Lieferungen eines Einkaufsteils durch einen spezifischen Lieferanten
Verwendungsnachweis	Funktion in einem ERP die aufzeigt, in welchen Endprodukten oder Baugruppen eines Unternehmens ein Einkaufsteil verbaut wird



### **3 Handbuch zum internationalen Beschaffungsrisiko Management**

Die Beschaffung von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, Bauteilen, fertigen Gütern und Dienstleistungen aus ausländischen Märkten hat nicht zuletzt wegen dem starken Kurs des Frankens eine grosse Bedeutung für die internationale Wettbewerbsfähigkeit von Schweizer Unternehmen erlangt. Die internationale Beschaffung bietet den Unternehmen die Möglichkeit, ihre Herstellungskosten zu senken. Sie lässt aber auch Risiken in Form von Wechselkursschwankungen, Qualitätsverlusten, Transportschäden, Lieferverzögerungen und Know-how Verlusten entstehen.

Eine Befragung in der Schweizer Wirtschaft zeigt, dass viele Unternehmen ungenügend gerüstet sind, um solche Risiken bewältigen zu können. Ihr Risikomanagement ist zu wenig systematisch institutionalisiert, um die potentiellen Risiken auf ein tragbares Mass zu reduzieren. Die internationale Beschaffung kann deshalb zu grossen Schäden führen.

Das vorliegende Handbuch beschreibt einen Prozess zum Management von internationalen Beschaffungsrisiken vor. Es stellt dazu nötigen Arbeitsmittel zur Verfügung und zeigt, wer in die Prozessentwicklung und -implementierung involviert werden soll. Das Handbuch bietet damit eine wichtige Unterstützung für Unternehmen im Hinblick auf die Optimierung des Risikomanagements im Bereich der internationalen Beschaffung.

Das Prozesshandbuch ist ein Resultat des Innosuisse-Projektes «Internationales Beschaffungsrisiko Management». Dieses Projekt untersuchte, mit welchen Risiken Schweizer Unternehmen bei der internationalen Beschaffung konfrontiert sind, wie sie mit internationalen Beschaffungsrisiken umgehen und welche Optimierungen zur Kontrolle von Beschaffungsrisiken möglich sind. Beteiligt an diesem Projekt waren der Fachverband procure.ch, die Fachhochschule Graubünden und die Berner Fachhochschule, der Produktionsdienstleister und Global Sourcing Experte Global Sourcing Services AG, die auf Non-Linear Performance Pricing spezialisierte Saphirion AG sowie die Industrieunternehmen Dopag Dosiertechnik und Pneumatik AG, Hamilton Medical AG, Mathys GmbH Bettlach, Ruag Corporate Services AG, Telsonic AG und die Veratron AG.

## 4 Herausforderungen bei der internationalen Beschaffung

Im April 2019 wurden 315 Mitgliedunternehmen des Schweizer Fachverbandes procure.ch zum Thema Internationales Beschaffungsrisiko Management befragt. Die Unternehmen waren schwergewichtig in den Sektoren Metall- und Maschinenbau, Elektronik, Handel, Chemie und Pharma tätig. 38% der Unternehmen konnten als mittelgross (50 – 250 Mitarbeitende), 53% als gross (über 250 Mitarbeitende) eingestuft werden. Der grösste Anteil der befragten Firmen (30%) wiesen einen Anteil von 60 – 80% der Beschaffung auf ausländischen Märkten aus. 63% der Unternehmen bezogen Vorleistungen von bis zu 100 ausländischen Lieferanten. Der Fragebogen war teilstrukturiert aufgebaut und wurde elektronisch versendet. Die anonymisierten Daten wurden statistisch nach Häufigkeiten und signifikanten Unterschieden zwischen Unternehmenskategorien ausgewertet. Die Ergebnisse wurden anschliessend in einem Panelworkshop mit teilnehmenden Unternehmen validiert. Das folgende Kapitel zeigt die Erkenntnisse aus der Befragung (Lehmann, Ammann, Wilhelm 2019).

### 4.1 Die grossen Risiken lauern in der Zulieferkette

In der Befragung wurden die Unternehmen gebeten, die Risiken, mit denen sie bei der internationalen Beschaffung konfrontiert sind, anzugeben und diese Risiken nach ihrem Schadenpotential und der Eintrittswahrscheinlichkeit zu bewerten. Das Ergebnis dieser Einschätzungen zeigt die Abbildung 1.

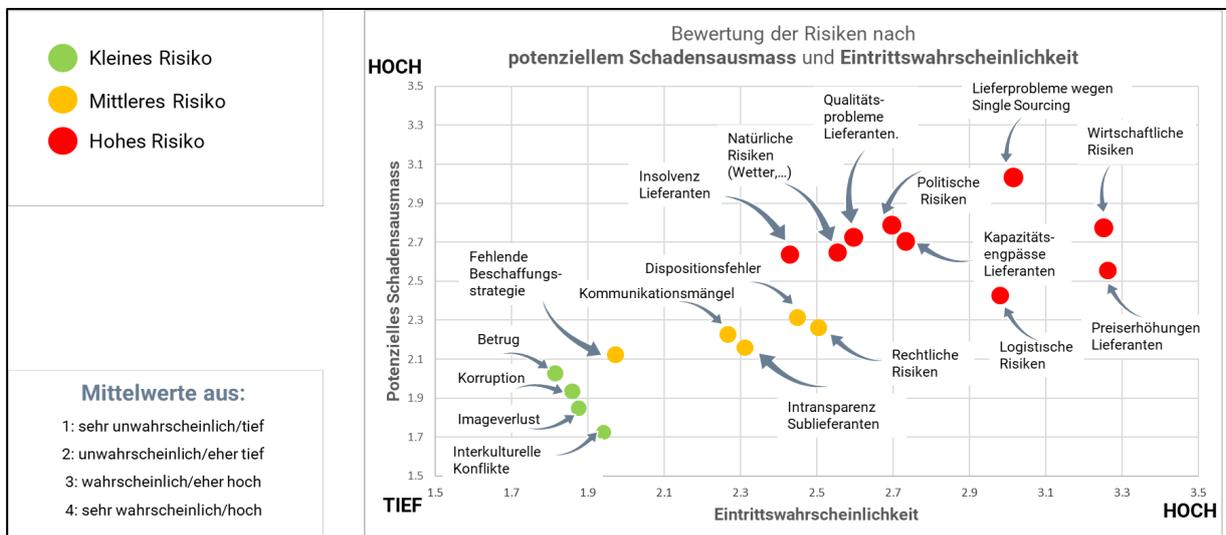


Abbildung 1: Risiken nach potenziellem Schadensausmass und Eintrittswahrscheinlichkeit

Die vorhandenen Beschaffungsrisiken können eingeteilt werden in Risiken mit grosser, mittlerer und kleiner Bedeutung. Zu den grossen Risikopotentialen (rot) gehören ausländische Lieferanten, die ihre Preise erhöhen, qualitativ mangelhafte Leistungen verkaufen, in finanzielle Schwierigkeiten geraten und Lieferrückstände aufweisen. Wirtschaftliche Risiken umfassen Konjunktur- und Wechselkursschwankungen in ausländischen Beschaffungsmärkten. Politische Risiken

stellen Embargos von ausländischen Beschaffungsmärkten, Schutzzölle, Streiks, Krieg und Terrorismus dar. Zu den logistischen Risiken zählen Transportschäden, Warenverluste sowie Verzögerungen bei der Zollabwicklung. Eine mittlere Bedeutung (gelb) weisen gemäss den befragten Unternehmen Rechtsunsicherheiten in Importländern, Dispositionsfehler im Einkauf, eine mangelhafte Beschaffungsstrategie und Mängel in der Kommunikation mit ausländischen Lieferanten auf. Zu den unwahrscheinlichen Beschaffungsrisiken mit geringem Schadenpotential (grün) zählen Betrug, Korruption, unethisches Verhalten und kulturelle Konflikte in der Zulieferkette.

Unklar ist, inwieweit psychologische Verzerrungen die Einschätzung der Risikopotentiale in der Befragung beeinflussten. Menschen neigen dazu, Risiken, die sie selber beeinflussen können und Risiken, die aus vertrauten Umfeldern entstehen zu unterschätzen (Gleissner 2011). Entsprechend wäre es möglich, dass unternehmensinterne Risiken wie Fehldispositionen zu tief und Risiken in fremden, geografisch und kulturell weit entfernten Märkten zu hoch eingeschätzt wurden.

Störungen in der internationalen Zulieferkette gehen bei den meisten der befragten Unternehmen von direkten (35%) und indirekten (27%) Lieferanten aus. So kann eine Verknappung von Rohstoffen bereits weit vorne in der Zulieferkette eines Unternehmens zu einem Lieferengpass für die eigenen Produkte führen. Als dritthäufigste Ursache von Lieferkettenunterbrechungen wurden logistische Verzögerungen beim Transport (24%), am Zoll (24%) und in Häfen oder Zwischenlagern (19%) genannt. Eigene Produktionsbetriebe im Ausland wurden von 14% der befragten Unternehmen als Grund für Versorgungsengpässe angegeben.

Länder, in denen häufig Risiken bei der Beschaffung auftreten, sind gemäss den befragten Unternehmen die Türkei, Indien, Rumänien, China, die baltischen Staaten, Thailand und Grossbritannien. Die hohe Einstufung von Grossbritannien ist wohl auf den 2019 bevorstehenden BREXIT zurückzuführen.

Bezogen auf die Art der beschafften Vorleistungen sehen die Unternehmen die grössten Risiken bei Rohstoffen, elektronischen Bauteilen, Kaufteilen wie Getrieben, mechanischen Modulen, Leiterplatten, elektromechanischen Komponenten, Gussteilen und elektronischen Steuerungen. Die Risiken der Rohstoffe beruhen auf nicht vorauszusehenden hohen Preisschwankungen in Folge von Über- oder Unterkapazitäten auf den Weltmärkten. Die hohe Risikoeinschätzung elektronische Bauteile reflektiert die angespannte Situation auf den Beschaffungsmärkten. Seit Monaten steigt in allen Segmenten der Bedarf an Bauteilen. Distributoren von Halbleiterprodukten beispielsweise müssen gegenwärtig mit bis zu 56 Wochen Lieferzeit rechnen (Kuther 2018).

Die Folgen des Eintrittes von internationalen Beschaffungsrisiken sind hoch (Abbildung 2). Sie liegen vor allem in der Entstehung von zusätzlichen Kosten und Aufwendungen, wenn zum Beispiel eine Bestellung aufgrund einer Falschlieferung erneuert werden muss. Internationale Beschaffungsrisiken können aber auch die Kundenzufriedenheit gefährden, wenn Qualitätsmängel oder Lieferverzögerungen auftreten. Sie können die Kosten langfristig erhöhen, wenn Zölle angehoben werden und sie können das Image des Unternehmens verschlechtern, wenn Korruptionsfälle in der Zulieferkette auftreten (vgl. Abbildung 2).

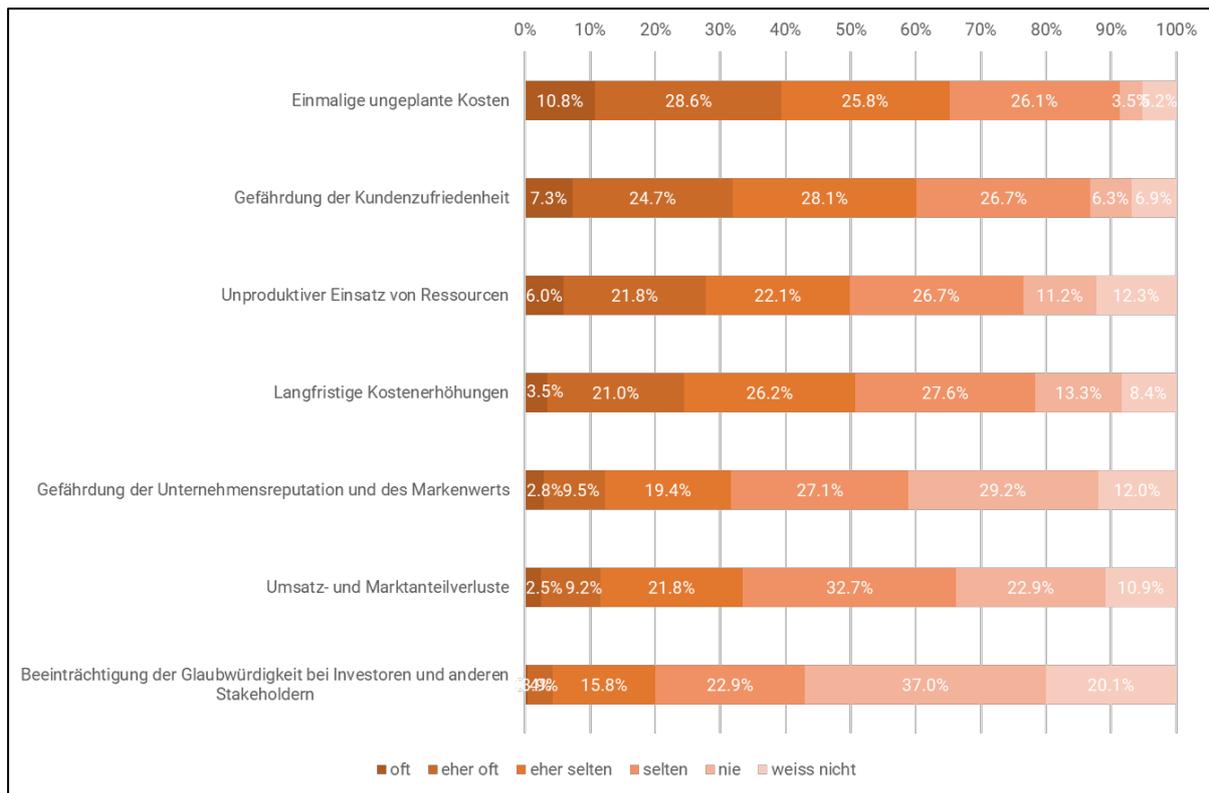


Abbildung 2: Folgen des Eintrittes von Risiken der internationalen Beschaffung

#### 4.2 Das Management von internationalen Beschaffungsrisiken ist mangelhaft

Im zweiten Teil der Studie wurden die Unternehmen danach befragt, wie sie mit internationalen Beschaffungsrisiken umgehen. Dabei zeigte sich ein grosses Entwicklungspotential. Fast die Hälfte der Firmen gaben an, dass ihr Beschaffungsrisiko Management mangelhaft sei (vgl. Abbildung 3).

Am ausgeprägtesten gilt dies für die Risikoüberwachung und -kontrolle. Dieses Ergebnis erstaunt vor allem angesichts der Tatsache, dass grössere Schweizer Unternehmen gesetzlich verpflichtet sind, ein Risikomanagement zu betreiben (OR Artikel 727).

Um relevante Beschaffungsrisiken zu identifizieren machen die meisten Unternehmen Audits bei den ausländischen Lieferanten. Sie nutzen online verfügbare Informationen und Medienberichte, um Risiken in ausländischen Märkten einzuschätzen. Sie analysieren Berichte aus staatlichen Quellen wie dem Staatssekretariat für Wirtschaft SECO und sprechen mit anderen Firmen, die in den gleichen Märkten beschaffen. Als grösste Herausforderungen bei der Risikoidentifikation wurden die Analyse von Risikopotentialen bei den Sub-Lieferanten, die Einschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit von Beschaffungsrisiken und der Zeitbedarf für die Risikoanalyse genannt. Schwer fällt den befragten Unternehmen zudem die Prognose des zeitlichen Eintreffens von Risiken. Zur Kontrolle von internationalen Beschaffungsrisiken vermeiden die Unternehmen Geschäftsbeziehungen in risikoreiche Länder, sie sichern die Versorgung durch Dual Source Strategien ab, halten Vorleistungen in Reserve, schliessen langfristige Lieferverträge mit Lieferanten ab, sichern die Zahlungskonditionen mit Incoterms, Haftpflicht- und Transportschäden

mit Versicherungen ab. Selber getragen werden vor allem natürliche Risiken, Wechselkursrisiken und das Risiko eines Know-how Verlustes.

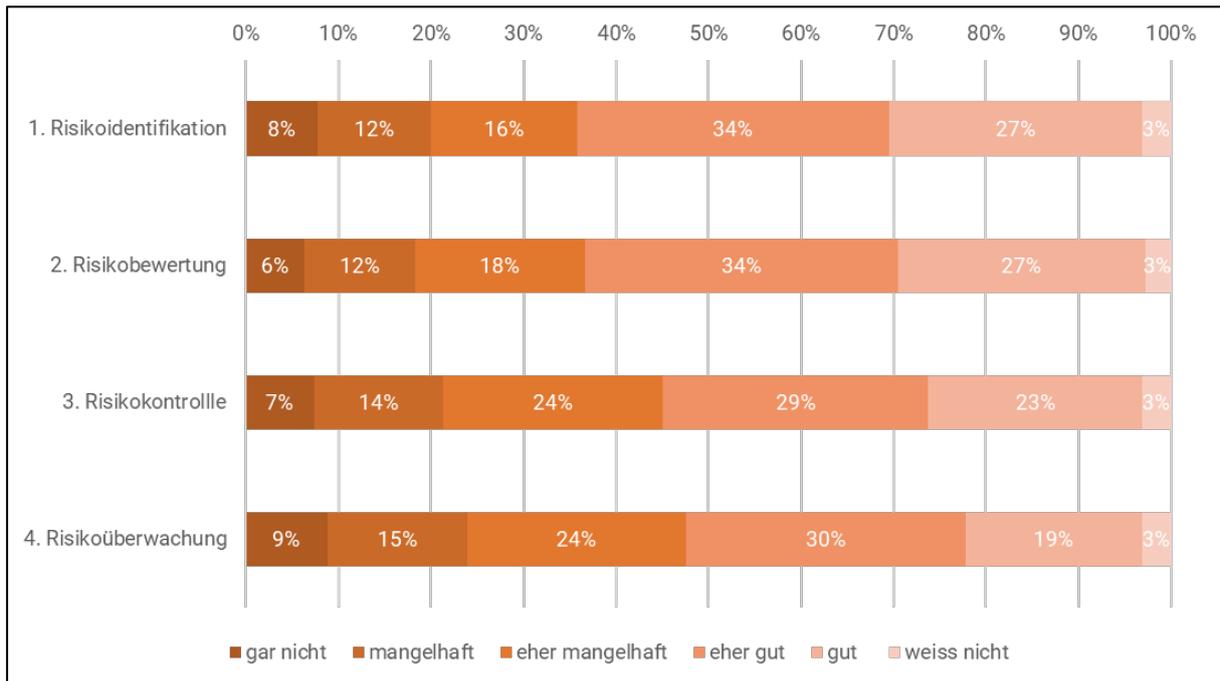


Abbildung 3: Qualität des Risikomanagements

#### 4.3 Ein systematisches Beschaffungsrisiko Management benötigt Ressourcen

Insgesamt zeigt die Befragung, dass beim internationalen Sourcing häufig Risiken auftreten, die externer Natur sind und bedeutende Schäden verursachen können. Ein systematisches Management solcher Risiken setzt die detaillierte Kenntnis der eigenen Zulieferkette, die Erhebung und Auswertung von aktuellen Marktinformationen und die vorbereitende Entwicklung von Massnahmen zur Risikobewältigung voraus. Die befragten Unternehmen können oder wollen aber häufig die dazu notwendigen Ressourcen nicht aufbringen und weisen ein mangelhaftes Risikomanagement auf. Der mangelnde Ressourceneinsatz ist ein klares Zeichen dafür, dass die Unternehmensleitungen die hohe Bedeutung des Risikomanagements noch zu wenig erkannt haben. Diese Einschätzung könnte auf die gesamtwirtschaftliche Realität sogar noch deutlicher zutreffen, da die kleinen Unternehmen mit beschränkten Managementressourcen in der Stichprobe der Studie stark untervertreten waren. Entsprechend wichtig scheint die Unterstützung von international tätigen Firmen durch die Entwicklung von ganzheitlichen Konzepten zum systematischen Management von internationalen Beschaffungsrisiken.



## 5 Ziele des Prozesshandbuches

Das Ziel des vorliegenden Prozesshandbuches ist es, Schweizer Unternehmen bei der Kontrolle von internationalen Beschaffungsrisiken wirksam zu unterstützen. Das Handbuch soll den Unternehmen einen systematischen, proaktiven Risikomanagement Prozess aufzeigen. Die Erfassung und Bewertung der Risiken soll auf der Ebene der beschafften Einkaufsteile stattfinden. Es sollen konkrete Massnahmen zur Beschränkung der Risikopotentiale aufgezeigt und pragmatische verwendbare Hilfsmittel zur Implementierung des Prozesses zur Verfügung gestellt werden. Im Einzelnen verfolgt das Handbuch die folgenden Zielsetzungen zur Reduktion der Risikoexposition bei der internationalen Beschaffung:

- Priorisierung der Einkaufsteile und Lieferanten
- Identifikation der Risiken
- Bewertung der Risiken
- Kontrolle der Risiken durch geeignete Massnahmen
- Überwachung der Risiken

Die Umsetzung eines Beschaffungsrisiko Managements gemäss dem Prozesshandbuch soll Unternehmen entsprechend den Anforderungen der ISO Norm 31000 dazu befähigen, die Wahrscheinlichkeit der Zielerreichung zu steigern, eine proaktive Führung zu fördern und die Notwendigkeit der Risikoidentifikation und die Risikobewältigung in der gesamten Organisation bewusst zu machen.

Sie soll das Erkennen von Chancen und Bedrohungen verbessern, die Einhaltung von relevanten gesetzlichen und regulatorischen Anforderungen sowie internationalen Normen erleichtern, das vorgeschriebene und das freiwillige Reporting verbessern, die Führung der Organisation (Governance) unterstützen, das Vertrauen der interessierten Kreise erhöhen und eine zuverlässige Grundlage für die Entscheidungsfindung und Planung anbieten.

## 6 Prozess zum systematischen Beschaffungsrisiko Management

### 6.1 Der Prozess im Überblick

Der Prozess des internationalen Beschaffungsrisiko Managements startet mit einer Priorisierung der im Ausland eingekauften Teile und der Lieferanten (Abbildung 4). Die Einkaufsteile werden bezüglich ihres Beitrages zum Unternehmenserfolg bewertet. Teile mit einem grossen Einfluss auf den Erfolg sind im Risikomanagement mit einer höheren Priorität zu behandeln als solche mit einem kleinen Einfluss.

Für die priorisierten Einkaufsteile und deren Lieferanten werden aufgrund einer umfassenden Checkliste die Risiken bestimmt, die eintreffen könnten. Die identifizierten Risiken werden nach Eintrittswahrscheinlichkeit und potenziellem Schadensmass bewertet. Um eintretende Risiken zu bewältigen, wird eine der vier folgenden Strategien eingesetzt: Risiken vermeiden, Risiken vermindern, Risiken überwälzen oder Risiken selbst tragen. Die vierte Prozessphase «Risiken überwachen» umfasst die regelmässige Überwachung der Risiken mit Hilfe eines Datencockpits, das sicherstellt, dass mögliche Änderungen in der Risikolage möglichst proaktiv in den Risikomanagementprozess einfließen können. Der Prozess des Risikomanagements der internationalen Beschaffung verläuft rollend. Der Ablauf der vier Prozessphasen wird regelmässig oder bei Bedarf, z.B. aufgrund einer grossen Änderung in der Risikolage, wiederholt (vgl. Abbildung 4). Der Gesamtprozess wurde in Anlehnung an den weltweit gültigen Standard zum Thema Risikomanagement, die ISO Norm 31000 entwickelt.

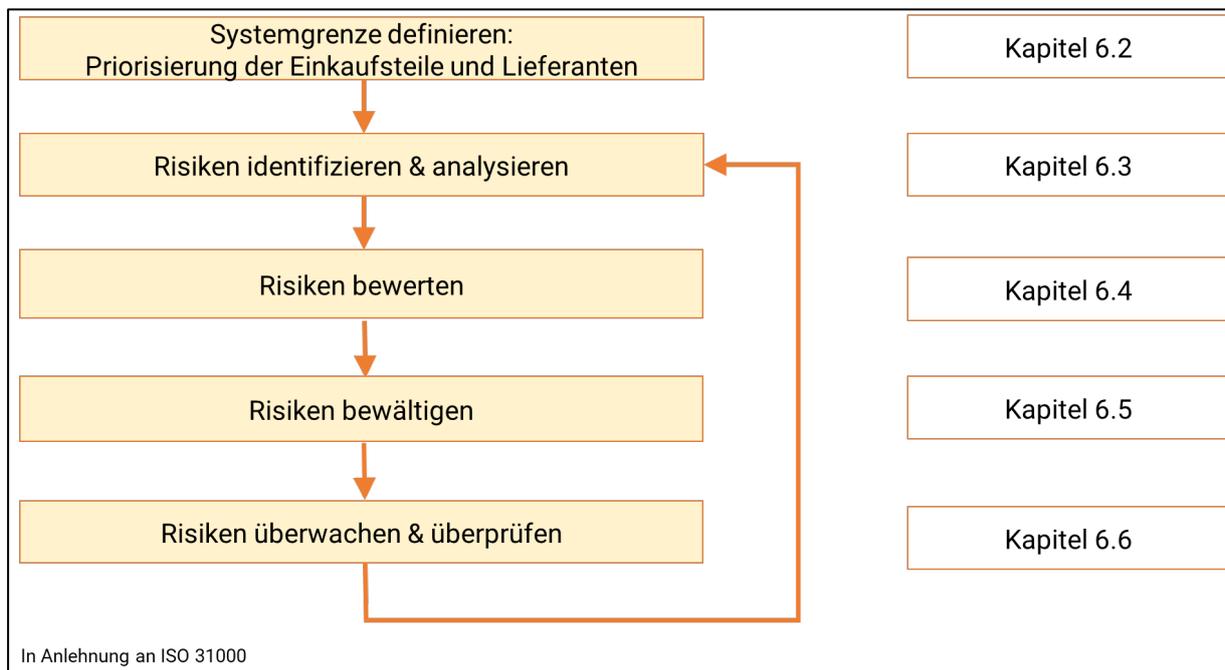


Abbildung 4: Überblick Gesamtprozess Beschaffungsrisiko Management

Das Vorgehen jedes Teilprozesses wird durch das Beispiel der Instrumente AG verdeutlicht. Die Instrumente AG ist ein global agierendes, mittelständisches Unternehmen mit Sitz in der Schweiz in der Zulieferindustrie. Das Unternehmen erwirtschaftet mit etwa 100 Mitarbeitenden

einen jährlichen Umsatz von rund 25 Mio. CHF. Es bewirtschaftet 162 Warengruppen und bezieht Einkaufsteile von 277 Lieferanten aus 47 Beschaffungsländern. Die jährliche Einkaufssumme beträgt ca. 12 Mio. CHF. Das internationale Beschaffungsrisiko Management wird vom Leiter Beschaffung und den verantwortlichen operativen Einkäufern betrieben.

## **6.2 Einkaufsteile und Lieferanten priorisieren**

Der Prozess des internationalen Beschaffungsrisiko Managements startet bei den im Ausland eingekauften Teilen und deren Lieferanten. Von deren Verfügbarkeit hängt die Fähigkeit des Unternehmens ab, Kundenbedürfnisse zu befriedigen.

### **6.2.1 Einkaufsartikel priorisieren**

Die Bedeutung von international eingekauften Artikeln hängt von deren Einfluss auf den Unternehmenserfolg ab. Das Enterprise-Resource-Planning System (ERP) kann aufzeigen, in welchen Endprodukten die Artikel verbaut werden und damit einen Hinweis für die Bedeutung der Teile für den Umsatz des Unternehmens liefern. Einfacher ist oft die Bestimmung der Einkaufsvolumina für die im Ausland eingekauften Teile. Es kann aber vorkommen, dass ein einzelner, in kleinen Mengen eingekaufter Artikel eine grosse Bedeutung für die Funktion des Endproduktes hat. Um die im Ausland beschafften Artikel zu priorisieren, müssen deshalb meist mehrere Kriterien verwendet werden, die das Einkaufsvolumen, die Verwendung und die Herkunft der Artikel sowie die Abhängigkeit von den Lieferanten beurteilen.

Die Einkaufsteile werden in Funktion von zwei Kriterien «Ergebniseinfluss» und «Verfügbarkeitsabhängigkeit» beurteilt. Das Kriterium «Ergebniseinfluss» eines Einkaufsteils sagt aus, wie stark das Ergebnis eines Unternehmens betroffen ist, wenn ein Einkaufsteil nicht zur Verfügung steht und deshalb Produkte nicht produziert werden können. Ein wichtiges Instrument für die Bewertung dieses Kriteriums ist der Verwendungsnachweis im ERP. Dieser sagt aus, in welchen Endprodukten ein Einkaufsteil verbaut wird. Mit dieser Information kann abgeschätzt werden, wie hoch der Einfluss eines fehlenden Einkaufsteils ist. Eine Herausforderung kann sein, dass der Verwendungsnachweis lediglich die Sicht auf die erste Ebene der Baugruppen erlaubt. Eine weiterführende Analyse mit Hilfe von z.B. Excel Pivot Darstellungen wird dann notwendig. Eine weitere Herausforderung entsteht durch Veredelungsprozesse. Entweder erhält ein Einkaufsteil eine neue Artikelnummer oder der Prozess wird über «externe Dienstleistungen» durchgeführt. Entsprechend wichtig ist es deshalb, den internen Prozess gut zu verstehen und das Risikomanagement entsprechend durchzuführen respektive abzugrenzen.

Instrument: Priorisierungs-Checkliste				
Kriterien	Beurteilungsfragen	Quelle	Information vorhanden	
			Ja	Nein
Ergebniseinfluss	In welchen Endprodukten wird ein Einkaufsteil eingesetzt? Welchen Einfluss hat das Fehlen eines Einkaufsteils auf den Erlös eines Unternehmens?	ERP: Verwendungsnachweis		
	Single Source oder Multiple Sourcing? Wird das Einkaufsteil bei einem Lieferanten oder bei mehreren Lieferanten bezogen?	ERP		
Verfügbarkeitsabhängigkeit	Substitutionsmöglichkeiten? Wie einfach und zeitnah kann ein Einkaufsteil von einem anderen Lieferanten geliefert werden, wenn der Hauptlieferant ausfällt? Liegt das Know-how beim Lieferanten oder beim Unternehmen? Wird das Einkaufsteil auf Lager produziert oder auf Auftrag des Unternehmens?	In Workshop für Warengruppen zu ermitteln		
	Zuverlässigkeit des Lieferanten? Konsolidierung der drei Werte „Qualität“, „Termintreue“ und „Mengentreue“	ERP oder andere Systeme		
	Bedeutung des Unternehmens beim Lieferanten? Wie hoch ist das jährliche Einkaufsvolumen eines Einkaufsteils? / Anzahl Wareneingänge	ERP		
	Logistiksicherheit? Ist das Beschaffungsland als kritisch einzustufen oder nicht?	Logistics Performance Index - World Bank Group		

Tabelle 1: Instrument: Priorisierungs-Checkliste (siehe: Kapitel 11.1)

Die beiden Kriterien zur Einschätzung der Bedeutung von eingekauften Teilen für den Unternehmenserfolg – der Ergebniseinfluss sowie die Verfügbarkeitsabhängigkeit – werden in einer Matrix gegenübergestellt werden (vgl. Abbildung 5). Dies erleichtert das Erkennen der für das Unternehmen strategisch wichtigsten Einkaufsartikel.

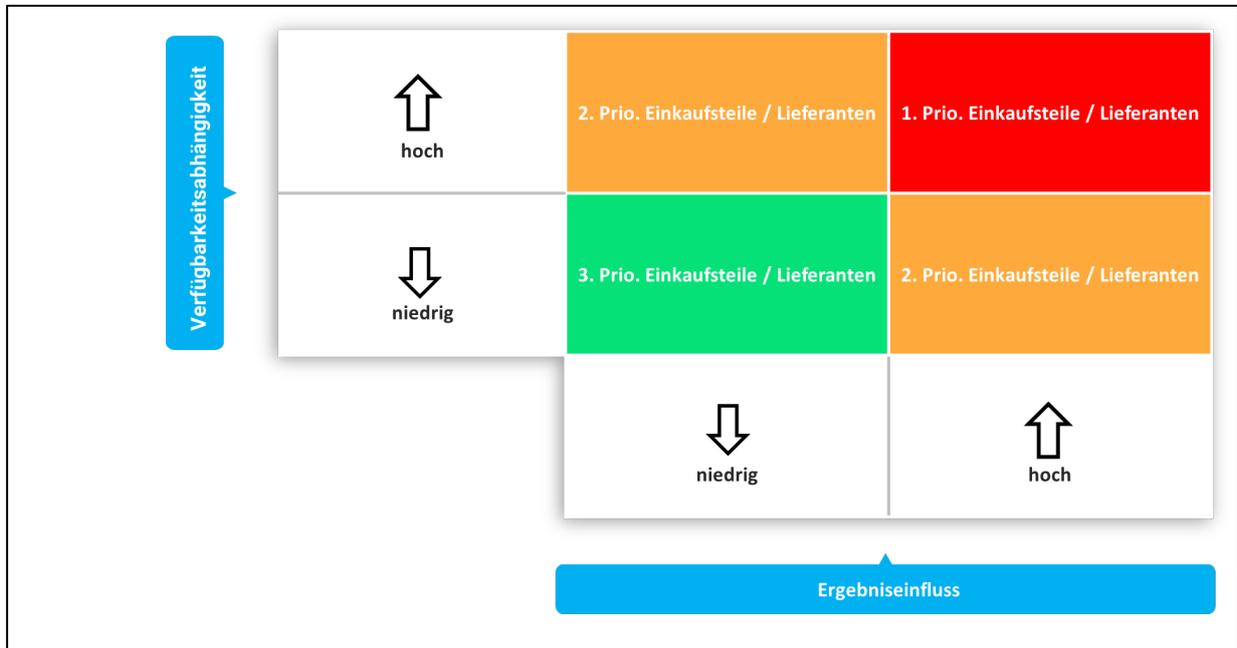


Abbildung 5: Bestimmung der strategischen Einkaufsteile und Lieferanten

Die strategische Bedeutung der Einkaufsteile bestimmt die Bedeutung der Lieferanten des Unternehmens. Liefert ein Lieferant Einkaufsteile, die als strategisch eingeschätzt werden, wird auch der Lieferant als strategisch wichtig eingestuft. Für die 1. Prio. Lieferanten, die oben rechts in der Matrix positioniert sind, ist der Einbezug in den Risikomanagementprozess zwingend notwendig. Wenn ein strategisches Einkaufsteil (Verfügbarkeitsabhängigkeit «hoch») von mehreren Lieferanten geliefert wird (Dual Sourcing) gelten alle diese Lieferanten als strategische 1. Prio. Lieferanten. Die Risikoeinschätzung von Engpass- und Kernlieferanten 2. Prio. wird in das tägliche Geschäft des operativen Einkaufes integriert. Für Lieferanten von Standardteilen wird kein Risikomanagement betrieben.

Die Befragung der Mitgliedunternehmen des Schweizer Fachverbandes procure.ch hat ergeben, dass die grössten Risiken bei eingekauften Rohstoffen, elektronischen Bauteilen, Kauffeilen wie Getrieben, mechanischen Modulen, Leiterplatten, elektromechanischen Komponenten, Gussteilen und elektrischen Steuerungen entstehen (Abbildung 6). Länder, in denen für die befragten Firmen häufig Risiken bei der Beschaffung auftreten, sind die Türkei, Indien, Rumänien, China, die baltischen Staaten, Thailand und Grossbritannien (Abbildung 7).

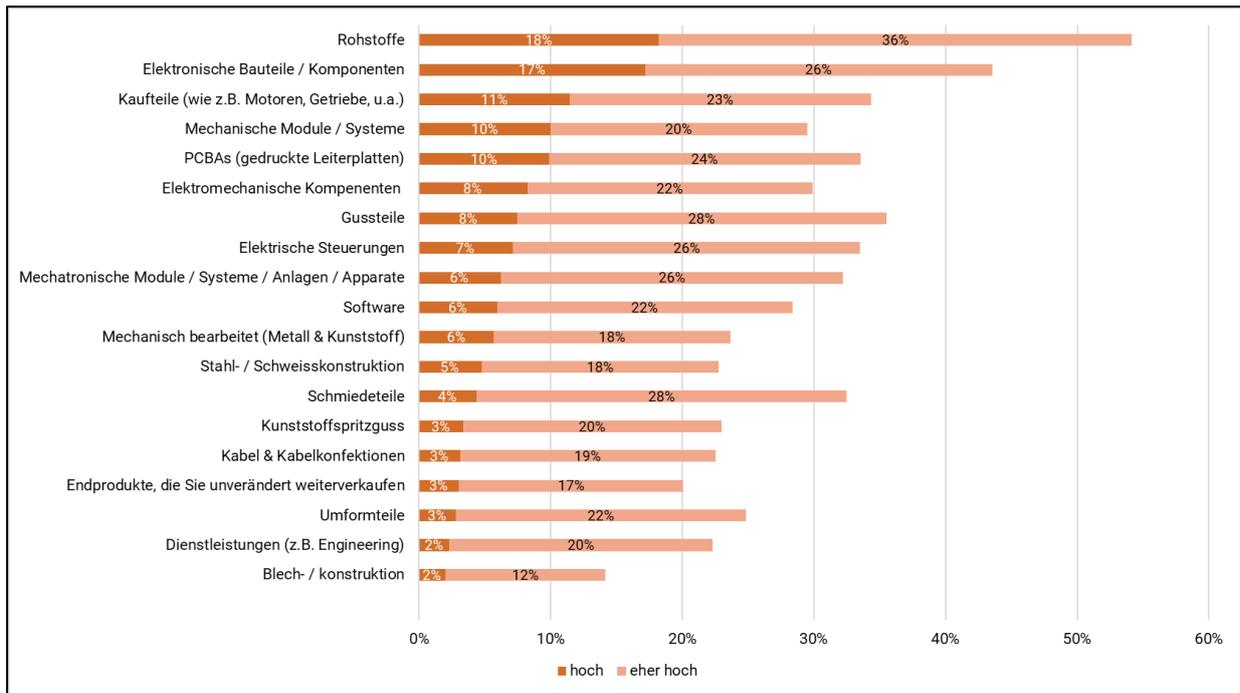


Abbildung 6: Höhe der Risiken bei der internationalen Beschaffung von Vorleistungen

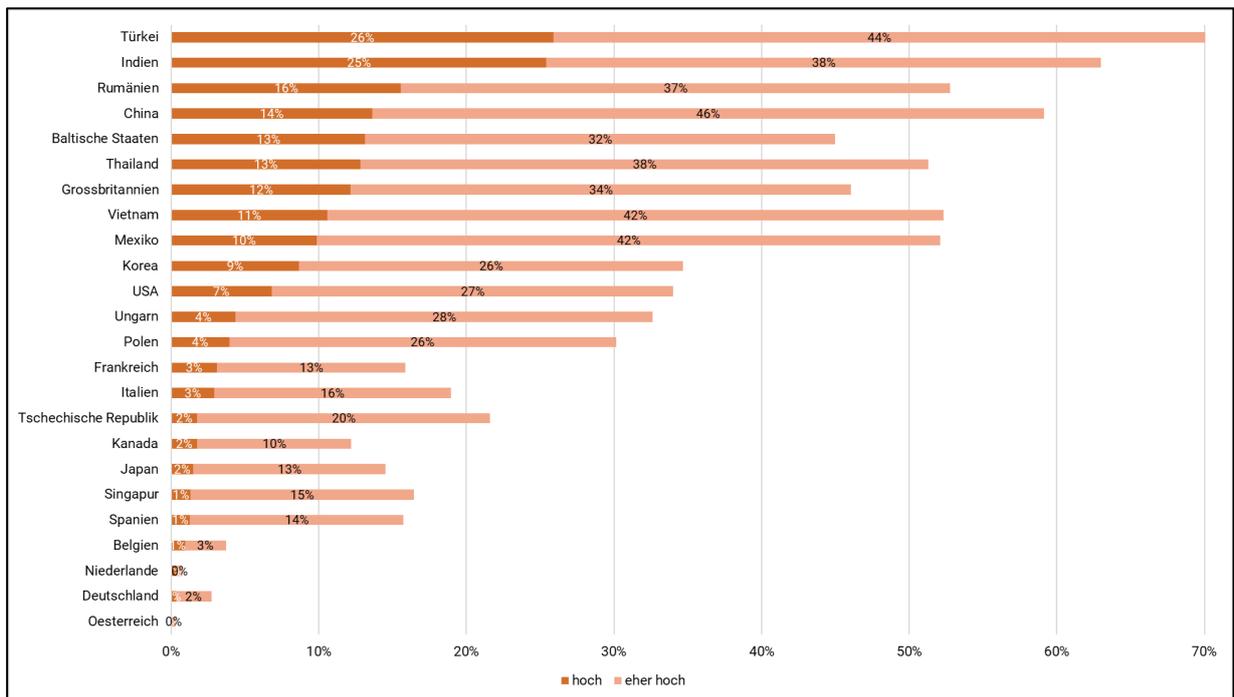


Abbildung 7: Höhe der Risiken bei der Beschaffung aus ausländischen Märkten

## 6.2.2 Unterlieferanten priorisieren

Eine grosse Herausforderung für die Analyse der Zulieferkette eines Unternehmens ist die Einschätzung der Unterlieferanten. Diese können einen grossen Einfluss auf die Liefersicherheit des direkten Lieferanten haben, wenn sie wichtige Bestandteile des eingekauften Artikels fertigen. Ein Ausfall der Lieferungen eines Unterlieferanten kann die Lieferfähigkeit des Lieferanten verunmöglichen.

Die Transparenz des Status von Unterlieferanten ist deshalb für beschaffende Unternehmen wichtig. Kleinen und mittleren Unternehmen mit geringer Einkaufsmacht fällt es aber oft schwer, entsprechende Informationen zu erhalten, weil die Lieferanten sie nicht herausgeben.

Die Unternehmen müssen sich deshalb beim Risikomanagement auf sehr wichtige Unterlieferanten konzentrieren (Abbildung 8), da die Komplexität und der Aufwand sehr schnell steigt, je mehr Unterlieferanten in das Risikomanagement einbezogen werden. Je weniger substituierbar ein Einkaufsteil ist, desto tiefer muss ein Unternehmen die Lieferkette kennen und analysieren. Diese Analysen können aber nur durchgeführt werden, wenn der Einfluss des beschaffenden Unternehmens genug gross ist, dass die Lieferanten die entsprechenden Informationen zu den Unterlieferanten offenlegen. Falls keine Risikomanagement bei Unterlieferanten möglich ist, muss der Lieferant auf nötige Sicherungsmassnahmen, wie z.B. Lagerbestände, gedrängt werden.

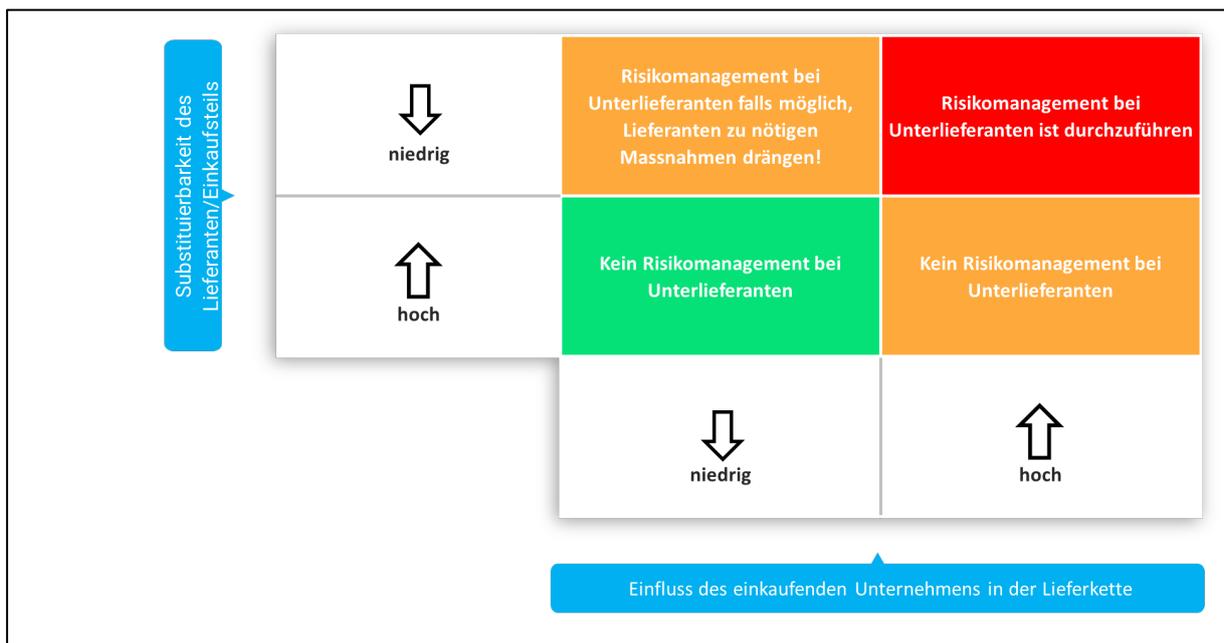


Abbildung 8: Bestimmung des Einbezuges von Unterlieferanten in das Risikomanagement



Erläuterungen zu den Prozessschritten	
10	<u>Relevante Daten aus dem ERP-System ins Excel exportieren</u> Bsp.: Kundenname, Auftragsnummer, Projektnummer, Lieferantenummer
20	<u>Einkaufsteile priorisieren</u> Die Einkaufsteile werden mit den im ERP-System vorhandenen Informationen priorisiert. Je kritischer der Ausfall einer Teilelieferung ist, desto höher wird ein Einkaufsteil priorisiert.
30	<u>Lieferanten priorisieren</u> In einem zweiten Schritt werden die Lieferanten von kritischen Einkaufsteilen priorisiert. Sie bilden das Objekt, auf dem die weitergehenden Betrachtungen beruhen.
40	<u>Sublieferanten priorisieren</u> Die Unterlieferanten werden priorisiert, um zu bestimmen, welche in den Risikomanagementprozess integriert werden müssen

Tabelle 3: Erläuterungen zu den Prozessschritten

#### 6.2.4 Priorisierung bei der Instrumente AG

Bei der Instrumente AG wurde die Verfügbarkeit der für die Priorisierung der Einkaufsteile nötigen Informationen geprüft (Tabelle 4). Aufgrund der Datenlage wurde die Priorisierung aufgrund der Informationen zu Substituierbarkeit, dem Einkaufsvolumen, der Anzahl Wareneingänge sowie der Einschätzung der Lage der Herkunftsländer vorgenommen.

In einem Workshop wurden die Warengruppen evaluiert und in «kritisch» und in «nicht kritisch» eingeteilt (Tabelle 5). Als nächstes Kriterium wurden die Lager der Herkunftsländer eingesetzt (Tabelle 6). Als weiteres Kriterium wurde die Anzahl der Wareneingänge ermittelt. Die Analyse erfolgte durch Pivot-Tabellen der im ERP vorhanden Daten. Daraus resultierte die Liste der kritischen Lieferanten (Tabelle 7). Die Lieferanten mit kritischen Einkaufsteilen (tiefe Substituierbarkeit) sowie mit Standorten in kritischen Herkunftsländern wurden somit als 1. Prio Lieferanten im Sinne des Risikomanagements bezeichnet.

Instrument: Priorisierungs-Checkliste				
Kriterien	Beurteilungsfragen	Quelle	Information vorhanden	
			Ja	Nein
Ergebniseinfluss	In welchen Endprodukten wird ein Einkaufsteil eingesetzt? Welchen Einfluss hat das Fehlen eines Einkaufsteils auf den Erlös eines Unternehmens?	ERP: Verwendungsnachweis		X
	Single Source oder Multiple Sourcing? - wird das Einkaufsteil bei einem Lieferanten oder bei mehreren Lieferanten bezogen?	ERP	X	
Verfügbarkeitsabhängigkeit	Substitutionsmöglichkeiten? Wie einfach und zeitnah kann ein Einkaufsteil von einem anderen Lieferanten geliefert werden, wenn der Hauptlieferant ausfällt? - Llegt das Know-how beim Lieferanten oder beim Unternehmen? - Wird das Einkaufsteil auf Lager produziert oder auf Auftrag des Unternehmens?	in Workshop für Warengruppen zu ermitteln	X	
	Zuverlässigkeit des Lieferanten? Konsolidierung der drei Werte „Qualität“, „Termintreue“ und „Mengentreue“	ERP oder andere Systeme		X
	Bedeutung des Unternehmens beim Lieferanten? Wie hoch ist das jährliche Einkaufsvolumen eines Einkaufsteils? / Anzahl Wareneingänge	ERP	X	
	Logistiksicherheit? Ist das Beschaffungsland als kritisch einzustufen oder nicht?	Logistics Performance Index - World Bank Group	X	

Tabelle 4: Vorgehen Priorisierung bei der Instrumente AG

Warengruppe Nr	Warengruppe Benennung	Hohe Verfügbarkeitsabhängigkeit: Ja
100000	Panels	
112000	DieCasting Alu	Ja
213100	Punched/Stamped Part	Ja
214000	Springs	
243000	Turned Parts	Ja
262000	Fasteners	
263200	Bearings	
264100	Sintered Parts	Ja
283000	Subcontracting Servi	Ja
311100	Solderpaste	
311500	Solderwire	
311700	Solderflux	
312000	Potting & Adhesives	
313100	Lacquers/Coatings	
319100	Grease,Lubricant,Oil	
380000	Trading parts	
393300	Packaging, Tape, etc	
393400	Trays	
393900	Labels	
393999	Printings/Manuals	
428000	Plastic Parts Functi	
441110	Plastic Lens	
441150	Mineral Glass	Ja

Tabelle 5: Einschätzung der Verfügbarkeitsabhängigkeit der Warengruppen (hohe Verfügbarkeitsabhängigkeit bedeutet tiefe Substituierbarkeit)

Land	Anzahl Wareneingänge aus diesem Land 2019	Ranking des Landes im Logistics Performance Index
DE	2174	1
CH	1877	13
MY	864	41
IT	688	19
CN	639	26
CZ	583	22
US	393	14
JP	390	5
LI	200	13
NL	129	6
IL	126	29
TW	119	32
PH	75	60
TH	63	32
SE	60	2
MX	59	51
AT	53	4
PL	45	28
BR	44	56
HK	41	12
FR	29	16
IN	22	44
RO	21	48
		Logistics Performance Index: <a href="https://lpi.worldbank.org/">https://lpi.worldbank.org/</a>

Tabelle 6: Einschätzung der Beschaffungsländer (ab Rang 20 als kritisch eingestuft)

Anzahl Wareneingänge		(Mehrere Elemente)
Zeilenbeschriftungen		Anzahl von Einkaufswert in Hauswährung
CH		747
DE		734
CN		322
MY		251
	Lieferant 1	67
	Lieferant 2	40
	Lieferant 3	33
	Lieferant 4	29
	Lieferant 5	27
	Lieferant 6	12
	Lieferant 7	9
	Lieferant 8	7
	Lieferant 9	4
	Lieferant 11	3
	Lieferant 10	3
	Lieferant 12	2
	Lieferant 16	2
	Lieferant 15	2
	Lieferant 14	2
	Lieferant 17	2
	Lieferant 13	2
	Lieferant 18	2
	Lieferant 20	1
	Lieferant 19	1
	Lieferant 21	1
JP		219
IT		194
CZ		165
LI		152
US		151
TW		71

Tabelle 7: Resultate Pivot Analyse: Lieferanten mit hoher Verfügbarkeitsabhängigkeit aus kritischen Ländern (Auszug, Lieferanten anonymisiert)



### 6.3 Risiken identifizieren

#### 6.3.1 Risiken erkennen

Für jene Lieferanten, die aufgrund der Priorisierung in das Risikomanagement einbezogen werden, identifiziert man in diesem Prozessschritt die aus der Beschaffung entstehenden Risiken.

Grundsätzlich können Risikopotentiale bei der internationalen Beschaffung aus den folgenden Bereichen entstehen (vgl. Ospelt et al. 2019):

- **Wirtschaftliche Risiken:** Die wirtschaftlichen Risiken umfassen mögliche Konkurse von Lieferanten, Wechselkursschwankungen, Preiserhöhungen, Knowhow Verluste sowie Imageverluste.
- **Politische Risiken:** Politische Risiken können aus Krieg, Streiks, Terrorismus, Embargos oder Korruption entstehen. Vorhanden sind politische Risiken v.a. in jenen Ländern, die in militärische Auseinandersetzungen verwickelt sind oder wegen sozialen Konflikten an politischer Instabilität oder Unruhen leiden. Bei solchen Risiken besteht die Gefahr, dass die Beschaffungsobjekte nicht vertragsgemäss geliefert werden können.
- **Rechtliche Risiken:** Eine gewisse Rechtsunsicherheit besteht bei den meisten internationalen Geschäften und beinhaltet u.a. Import Barrieren und Umweltschutzauflagen. Dazu kommt, dass die Rechtsnormen und administrativen Vorschriften in sämtlichen Ländern unterschiedlich sind.

### Das Moderationstool

Potenzielle Risiken	Quellen für Einschätzung	Bewertung Eintrittswahrscheinlichkeit 1 - 5	Bewertung Potenzielle Auswirkung 1 - 5	Beschreibung Risiko
<b>Umfeldrisiken</b>				
11. Kulturelle Risiken				
12. Korruptionsrisiko				
13. Politische Stabilität im Beschaffungsmarkt	Euler Hermes Risk-Map			
14. Rechtssicherheit / Durchsetzbarkeit im Beschaffungsmarkt				
15. S abfrage				
16. Ökologische Probleme				
17. Zölfragen	Weltbankindex <a href="https://ipi.worldbank.org/">https://ipi.worldbank.org/</a>			
18. Infrastruktur	Weltbankindex <a href="https://ipi.worldbank.org/">https://ipi.worldbank.org/</a>			
19. Internationale Warenlieferungen	Weltbankindex <a href="https://ipi.worldbank.org/">https://ipi.worldbank.org/</a>			
20. Logistische Probleme	Weltbankindex <a href="https://ipi.worldbank.org/">https://ipi.worldbank.org/</a>			
21. Sendungserfolgung und Tracing	Weltbankindex <a href="https://ipi.worldbank.org/">https://ipi.worldbank.org/</a>			
22. Pünktlichkeit	Weltbankindex <a href="https://ipi.worldbank.org/">https://ipi.worldbank.org/</a>			
<b>Lieferantenrisiken</b>				
21. Ausfall des Lieferanten	Lieferantenaudit / Operativer Einkauf			
22. Liquidität des Lieferanten	Dun & Bradstreet, Bionade			
23. Ausbleibe / mangelhafte Ausgangsprüfung beim Lieferanten	Lieferantenaudit / Operativer Einkauf			
24. Scheitern / falsches Material / Verletzung / Oberfläche	Lieferantenaudit / Operativer Einkauf			
25. Fehlerhafte / unvollständige Dokumentation / Stockliste	Lieferantenaudit / Operativer Einkauf			
26. Preiserhöhung Lieferant	Lieferantenaudit / Operativer Einkauf			
27. Imageproblem wegen Nichtcomplianceverhalten durch Lieferanten	Lieferantenaudit / Operativer Einkauf			
28. Nicht kommunizierte geänderte Materialspezifikation	Lieferantenaudit / Operativer Einkauf			
<b>Unterielerantenrisiken</b>				
31. Ausfall Sublieferanten	Audit über Lieferanten			
32. Ausbleibe / mangelhafte Ausgangsprüfung beim Sublieferanten	Audit über Lieferanten			
33. Scheitern / falsches Material / Verletzung / Oberfläche	Audit über Lieferanten			
34. Fehlerhafte / unvollständige Dokumentation	Audit über Lieferanten			
35. Nichtkommunizierter Wechsel von Sublieferanten	Audit über Lieferanten			
<b>Rohmaterialrisiken</b>				
41. Verfügbarkeit Rohmaterial				
42. Physikalische Eigenschaften Rohmaterial				
43. Ungenügende Qualität / falsches Rohmaterial				
<b>Legistikrisiken</b>				
51. Ausfall Logistikdienstleister				
52. Naturkatastrophen/Wetter	Nathan Datenbank der Munich RE			

Liste der potenziellen Risiken dient dazu, um die Risiken für jeden strategischen Lieferanten zu bestimmen

Bewertung der Eintretenswahrscheinlichkeit und der Auswirkung werden hier erfasst

Quellen für die Einschätzung geben an, wo Informationen zu den möglichen Risiken gefunden werden können

Tabelle 8: Instrument: Moderationstool für die Identifikation und Bewertung der Risiken (siehe Kapitel 11.5)

- **Natürliche Risiken:** Die meisten Schäden aus natürlichen Risiken sind elementarer Natur. Zu den natürlichen Risiken zählen Überschwemmungen, Erdbeben, Stürme oder unerwartete Wintereinbrüche. Gleichzeitig sind aber auch andere unvorhersehbare Ereignisse, wie z.B. Brände und menschliche Risiken wie Krankheiten damit gemeint.
- **Personelle Risiken:** Verschiedene Kulturen und Völker haben unterschiedliche Lebensarten und Geschäftssitten. Zudem sind sie mit unterschiedlichen Mentalitäten, religiösen Überzeugungen und Wertesystemen verbunden. Dies kann zu Missverständnissen und interkulturellen Konflikten führen.
- **Logistische Risiken:** Die logistischen Risiken umfassen Dispositionsfehler, Transportschäden und Verluste, verzögerte Zollabwicklungen, Transportkostenerhöhungen, Kommunikationsprobleme und verknappte Rohstoffe.
- **Produktionsrisiken:** Im Bereich der Produktionsrisiken können Schäden entstehen durch Qualitätsschwankungen, Kapazitätsengpässe, Effizienzverluste sowie Innovationseinbußen, Lieferzeitschwankungen und Datenverluste.

Eine Checkliste, wie sie das im Anhang enthaltene Moderationstool enthält (vgl. Kapitel 11.5), kann helfen, potentielle Risiken zu erkennen. Für die zu analysierenden Lieferanten des Unternehmens wird bestimmt, welche Risiken relevant sind (Tabelle 8). Es handelt sich dabei um Risiken aus folgenden Risikogruppen: Externe Risiken, Risiken im Zusammenhang mit dem Lieferanten, Risiken im Zusammenhang mit den Unterlieferanten, Risiken im Zusammenhang mit dem Rohmaterial, Risiken im Zusammenhang mit der Logistik sowie Interne Risiken. Die Liste von möglichen Risiken wird allenfalls ergänzt um zusätzliche Risikopotentiale, die für das Unternehmen relevant sind.

Instrument: Risiko und Massnahmenplan					
Risikonummer und -name	1   Technologische Veränderungen, die das bestehende Geschäft gefährden können				
Risikoverantwortlicher	Hans Mustermann, Leiter Technologie				
Risikobeschreibung	Verschiedene Technologien sind auf den Markt gekommen, die das bestehende Geschäftsmodell gefährden könnten. Falls die Konkurrenten schneller als Musterfirma AG neue Produkte auf den Markt bringen, können die Auswirkungen tiefgreifend				
Risikotreiber/ Risikoursachen	Verzögerung bei der Markteinführung neuer Produkte Ungenügende Investitionen in F & E Falsche Strategie bei der Festlegung des Produkteportfolios				
Risikobewertung vor Massnahmen	Potenzielle Auswirkung				
	unbedeutend	gering	mittel	gross	existenzbedrohend
Risikobewertung nach Massnahmen	Eintrittswahrscheinlichkeit				
	unwahrscheinlich	sehr selten	selten	möglich	häufig
Risikobewertung nach Massnahmen	Potenzielle Auswirkung				
	unbedeutend	gering	mittel	gross	existenz-bedrohend
Risikobewertung nach Massnahmen	Eintrittswahrscheinlichkeit				
	unwahrscheinlich	sehr selten	selten	möglich	häufig
Risikostrategie	<input type="checkbox"/> Vermeiden <input type="checkbox"/> Minimieren <input type="checkbox"/> Überwälzen <input type="checkbox"/> Selber Tragen - Aggressive Anpassung der Strategien und Massnahmen, um ein umsatzstarkes Portfolio aufzubauen - Marktführerschaft in der Entwicklung von Substitutionsprodukten und der Erarbeitung von Chancen				
Massnahmen	- F&E-Budget wurde im letzten Geschäftsjahr um 250% gesteigert - Neue Anstellungsrichtlinien in Kraft gesetzt, um kompetente Entwicklungsmitarbeiter im Bereich F&E zu rekrutieren				
Massnahme	Verantwortlich	Meilenstein		Termin	Status
1. Prototypen zur Marktreife bringen	Hans Muster	Prototyp 1		30.09.2009	Offen
		Prototyp 2		31.12.2009	Offen
2. Akquisition eines substituierenden Anbieters	Fritz Muster	Akquisitionsofferte		30.06.2009	gestartet
3. Rekrutierung von zwei neuen Mitarbeitern im Bereich F&E	Anna Muster	Anstellung Mitarbeiter 1		30.06.2009	Beendet
		Anstellung Mitarbeiter 2		31.07.2009	Beendet

Prozessphase 1  
Risikoidentifikation

Prozessphase 2  
Risikobewertung

Prozessphase 3  
Risikobewältigung

Prozessphase 4  
Risikoüberwachung

Tabelle 9: Risiken dokumentieren

### **6.3.2 Risiken dokumentieren**

Die identifizierten Risiken müssen dokumentiert und beschrieben werden, um sie später bewerten zu können, d.h. um deren Eintrittswahrscheinlichkeit und Auswirkung einschätzen zu können. Dazu dient das Dokument Risikobeschreibung, das im Anhang (Kapitel 11) enthalten ist und in Tabelle 9 dargestellt wird. In dieser Tabelle werden für die identifizierten Risiken die Bezeichnungen, Zuständigkeiten, Kategorien, Beschreibungen und deren Treiber eingetragen.

### **6.3.3 Prozess Risikoidentifikation**

In der folgenden Abbildung ist der Prozessablauf zur Identifikation von internationalen Beschaffungsrisiken dargestellt (Tabelle 10). Die Spalten der Verantwortlichkeiten müssen durch das Unternehmen definiert werden.

Prozessablauf	Dokument	D	M	I
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>10</b></p> <p style="text-align: center;">Funktionsübergreifendes Team einbeziehen</p> </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>20</b></p> <p style="text-align: center;">Pro Lieferant Liste der potenziellen Risiken durchgehen</p> </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>30</b></p> <p style="text-align: center;">Externe Quellen wo nötig gemäss Liste der potenziellen Risiken abfragen</p> </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>40</b></p> <p style="text-align: center;">Relevante Risiken pro Lieferanten identifizieren</p> </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>50</b></p> <p style="text-align: center;">Risiken pro Lieferanten analysieren/beschreiben</p> </div>	<p>Liste der potenziellen Risiken Checkliste Risikoidentifikation (Tabelle 10)</p> <p>Interne und externe Quellen - Checkliste Risikoidentifikation (Tabelle 10)</p> <p>Liste der potenziellen Risiken Checkliste Risikoidentifikation (Tabelle 10)</p> <p>Instrument: Risiko und Massnahmenplan (Tabelle 11)</p>		RM	FB, MA
		RM	FB	
		FB	RM, MA	
		FB	RM, MA	GF

Tabelle 10: Prozessablauf Risikoidentifikation

- D Durchführungverantwortung (diese Stelle ist verantwortlich für Umsetzung)
- M Mitwirkung (diese Stelle ist verpflichtet mitzuwirken)
- I Information (diese Stelle muss informiert werden)
- GF Geschäftsführer
- FB Fachbereich
- MA Mitarbeitende (z.B. operative Einkäufer)
- RM Risikomanager

Erläuterungen zu den Prozessschritten	
10	<u>Funktionsübergreifendes Team einbeziehen</u> Bildung eines funktionsübergreifenden Teams aus Vertretern aus den Bereichen Einkauf, Entwicklung, Controlling, Verkauf / Marketing, Produktion um möglichst viele Betrachtungsweisen, Kenntnisse und auch Erfahrungen einzubringen.
20	<u>Für Lieferanten die Liste der potenziellen Risiken durchgehen</u> Anhand der Liste der potenziellen Risiken werden für die priorisierten Lieferanten die möglichen Risiken bestimmt
30	<u>Externe Quellen wo nötig einbeziehen wie auf der Liste der potenziellen Risiken vermerkt</u> Für die Analyse der Risiken werden interne und externe Informationsquellen eingesetzt.
40	<u>Relevante Risiken pro Lieferanten identifizieren</u> Für die Lieferanten werden die relevanten Risiken identifiziert
50	<u>Risiken pro Lieferant analysieren/beschreiben</u> Die relevanten Risiken werden in der Arbeitsunterlage «Liste der möglichen Risiken» beschrieben

Tabelle 11: Erläuterungen zu den Prozessschritten

Die Checkliste mit den potentiellen Beschaffungsrisiken ist das Arbeitsmittel, um die Risiken für die priorisierten Lieferanten zu identifizieren. Grundlagen zur Beschreibung der Risiken sind externe Quellen und das Wissen der involvierten Mitarbeitenden.

Potenzielle Risiken	Für die Lieferanten- beziehung zutreffend	Quellen für Einschätzung
<b>Umfeldrisiken</b>		
11. Kulturelle Risiken		
12. Korruptionsrisiko		
13. Politische Stabilität im Beschaffungsmarkt		Euler Hermes Risk Map
14. Rechtssicherheit / Durchsetzbarkeit im Beschaffungsmarkt		
15. Sabotage		
16. Ökologische Probleme		
17. Zollfragen		Weltbankindex <a href="https://lpi.worldbank.org/">https://lpi.worldbank.org/</a>
18. Infrastruktur		Weltbankindex <a href="https://lpi.worldbank.org/">https://lpi.worldbank.org/</a>
19. Internationale Warenlieferungen		Weltbankindex <a href="https://lpi.worldbank.org/">https://lpi.worldbank.org/</a>
20. Logistische Kompetenz		Weltbankindex <a href="https://lpi.worldbank.org/">https://lpi.worldbank.org/</a>
21. Sendungsverfolgung und Tracing		Weltbankindex <a href="https://lpi.worldbank.org/">https://lpi.worldbank.org/</a>
22. Pünktlichkeit		Weltbankindex <a href="https://lpi.worldbank.org/">https://lpi.worldbank.org/</a>
...		
<b>Lieferantenrisiken</b>		
21. Ausfall des Lieferanten		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf
22. Liquidität des Lieferanten		Dun & Bradstreet, Bisnode
23. Ausbleibende / mangelhafte Ausgangsprüfung beim Lieferanten		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf
24. Schadhafes / falsches Material / Veredelung / Oberfläche		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf
25. Fehlerhafte / unvollständige Dokumentation / Stückliste		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf
26. Preiserhöhung Lieferant		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf
27. Imageproblem wegen Nichtcomplianceverhalten durch Lieferanten		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf
28. Nicht kommunizierte geänderte Materialspezifikation		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf
...		
<b>Unterdienstleisterrisiken</b>		
31. Ausfall Sublieferanten		Audit über Lieferanten
32. Ausbleibende / mangelhafte Ausgangsprüfung beim Sublieferanten		Audit über Lieferanten
33. Schadhafes / falsches Material / Veredelung / Oberfläche		Audit über Lieferanten
34. Fehlerhafte / unvollständige Dokumentation		Audit über Lieferanten
35. Nicht-kommunizierter Wechsel von Sublieferanten		Audit über Lieferanten
...		
<b>Rohmaterialrisiken</b>		
41. Verfügbarkeit Rohmaterial		
42. Preisschwankungen Rohmaterial		
43. Ungenügende Qualität / falsches Rohmaterial		
...		
<b>Logistikrisiken</b>		
51. Ausfall Logistikdienstleister		
52. Naturkatastrophen/Wetter		Nathan Datenbank der Munich RE
...		
<b>Unternehmensinterne Risiken</b>		
61. Know-how Verlust Mitarbeiter in Zusammenhang mit Artikeln des Lieferanten		Interne Prozessanalyse
62. Kapazitätsengpässe in der eigenen Fertigung (Ressourcen, Equipment, Logistik)		Interne Prozessanalyse
63. Beeinträchtigung des IT Systems bis zum Totalausfall		Interne Prozessanalyse
64. Design/Konstruktion der Artikel		Interne Prozessanalyse
65. Fehlende Beschaffungsstrategie		Interne Prozessanalyse
66. Ungenügende ERP Daten (Qualität & Vollständigkeit)		Interne Prozessanalyse
...		

Tabelle 12: Checkliste Risikoidentifikation (siehe Kapitel 11.2)

Der Lieferantenaudit ist eines der wichtigsten und effektivsten Mittel, um Risiken zu identifizieren. Ein Audit läuft in fünf Schritten ab. Grundlage dafür ist die Lieferantenaudit Checkliste in Kapitel 11.4.

- Schritt 1: Zusammenstellen des Auditorenteams, Bewertungskatalog (Auditcheckliste) mit Fragen vorbereiten. Es ist wichtig, dass Teilnehmende aus unterschiedlichen Bereichen des Unternehmens in den Auditprozess involviert werden, z.B. Beschaffung, Einkauf, Qualität.
- Schritt 2: Einführungsgespräch zwischen Auditorenteam und Lieferant
- Schritt 3: Befragung anhand Checkliste
- Schritt 4: Bewertung und Errechnung eines Vergleichs mit früheren Audits
- Schritt 5: Abschlussgespräch und Auditbericht

Die identifizierten Risiken der internationalen Beschaffung müssen erfasst und beschrieben werden, damit sie im nächsten Schritt bewertet werden können. Dazu dient das folgende Template, das im Laufe des Risikomanagementprozesses für die Risiken Schritt um Schritt ausgefüllt wird. Die Zeilen mit fetter Umrandung werden in diesem Prozessschritt ausgefüllt.

Instrument: Risiko und Massnahmenplan					
<b>Risikonummer und -name</b>	1 Technologische Veränderungen, die das bestehende Geschäft gefährden können				
<b>Risikoverantwortlicher</b>	Hans Mustermann, Leiter Technologie				
<b>Risikobeschreibung</b>	Verschiedene Technologien sind auf den Markt gekommen, die das bestehende Geschäftsmodell gefährden könnten. Falls die Konkurrenten schneller als Musterfirma AG neue Produkte auf den Markt bringen, können die Auswirkungen tiefgreifend				
<b>Risikotreiber/ Risikoursachen</b>	Verzögerung bei der Markteinführung neuer Produkte				
	Ungenügende Investitionen in F & E				
	Falsche Strategie bei der Festlegung des Produkteportfolios				
<b>Risikobewertung vor Massnahmen</b>	<b>Potenzielle Auswirkung</b>				
	unbedeutend	gering	mittel	gross	existenzbedrohend
	<b>Eintrittswahrscheinlichkeit</b>				
	unwahrscheinlich	sehr selten	selten	möglich	häufig
<b>Risikobewertung nach Massnahmen</b>	<b>Potenzielle Auswirkung</b>				
	unbedeutend	gering	mittel	gross	existenz-bedrohend
	<b>Eintrittswahrscheinlichkeit</b>				
	unwahrscheinlich	sehr selten	selten	möglich	häufig
<b>Risikostrategie</b>	<input type="checkbox"/> Vermeiden <input type="checkbox"/> Minimieren <input type="checkbox"/> Überwälzen <input type="checkbox"/> Selber Tragen · Aggressive Anpassung der Strategien und Massnahmen, um ein umsatzstarkes Portfolio aufzubauen · Marktführerschaft in der Entwicklung von Substitutionsprodukten und der Erarbeitung von Chancen				
<b>Massnahmen</b>	· F&E-Budget wurde im letzten Geschäftsjahr um 250% gesteigert · Neue Anstellungsrichtlinien in Kraft gesetzt, um kompetente Entwicklungsmitarbeiter im Bereich F&E zu rekrutieren				
<b>Massnahme</b>	<b>Verantwortlich</b>	<b>Meilenstein</b>	<b>Termin</b>	<b>Status</b>	
1. Prototypen zur Marktreife bringen	Hans Muster	Prototyp 1 Prototyp 2	30.09.2009 31.12.2009	Offen Offen	
2. Akquisition eines substituierenden Anbieters	Fritz Muster	Akquisitionsofferte	30.06.2009	gestartet	
3. Rekrutierung von zwei neuen Mitarbeitern im Bereich F&E	Anna Muster	Anstellung Mitarbeiter 1 Anstellung Mitarbeiter 2	30.06.2009 31.07.2009	Beendet Beendet	

Tabelle 13: Risiko und Massnahmenplan (Risikoidentifikation)

#### 6.3.4 Risikoidentifikation bei der Instrumente AG

Die Instrumente AG hat die Risikoidentifikation für die priorisierten Lieferanten durchgeführt. Im Folgenden werden die Resultate einen Lieferanten aus Bangalore, Indien aufgezeigt. Für die Risikoidentifikation wurde die Checkliste der potenziellen Beschaffungsrisiken (Tabelle 14) eingesetzt. In einem Workshop mit dem Leiter Beschaffung und den zuständigen operativen Einkäufern wurden 11 Risiken definiert, die für die Lieferantenbeziehung relevant sind.

Für die Identifikation der Risiken war insbesondere der Input des operativen Einkäufers sehr wichtig, da dieser im Tagesgeschäft regelmässig mit diesem Lieferanten in Kontakt steht und damit wertvolle Einschätzungen in Bezug auf mögliche Risiken beisteuern konnte. Zusätzlich wurden die folgenden externen Datenquellen für die Identifikation der Risiken eingesetzt:

- Der Logistics Performance Index der Weltbank (vgl. <https://lpi.worldbank.org>). Dieser bewertet die Länder in Bezug auf folgende Kategorien: Zoll, Infrastruktur, internationaler Versand, Logistikleistung, Nachvollziehbarkeit und Pünktlichkeit.
- Auskunft durch Dun&Bradstreet (vgl. [www.bisnode.ch](http://www.bisnode.ch)) bezüglich der finanziellen Gesundheit des Lieferanten (Abbildung 9).
- Die Datenbank Nathan der Munich Re, um die natürlichen Risiken wie Wetter, Erdbeben usw. abschätzen können (vgl. [munichre.com/de/loesungen/fuer-industriekunden/nathan.html](http://munichre.com/de/loesungen/fuer-industriekunden/nathan.html)). Diese Datenbank ermöglicht eine Analyse der natürlichen Risiken auf spezifische geographische Adressen (Abbildung 10).

Lieferant: <b>Ashoka Inc.</b>			
<b>Moderationstool für die Identifikation und Bewertung der Risiken</b>			
	<b>Potenzielle Risiken</b>	<b>für die Lieferantenbeziehung zutreffend</b>	<b>Kommentar</b>
<b>Risiken</b>	<b>Umfeldrisiken</b>		
R1	11. Kulturelle Risiken	X	Lange etablierte Geschäftsbeziehung
	12. Korruptionsrisiko	-	
	13. politische Stabilität im Beschaffungsmarkt	-	
R2	14. Rechtssicherheit / Durchsetzbarkeit im Beschaffungsmarkt	X	
R3	15. Zoll und Import / Nichttarifäre Handelshemmnisse	X	Bei Falschlieferanten sind Retouren nach Indien sehr kompliziert
	16. Sabotage	-	
	17. Ökologische Probleme	-	
	18. Zollfragen	-	
	19. Infrastruktur	-	
	20. Internationale Warenlieferungen	-	COVID: dies war ein Challenge
	21. Logistische Kompetenz	-	Lieferung ex works (vom Lieferanten aus gesehen). TNT sehr zuverlässig
	22. Sendungsverfolgung und Tracing	-	
	23. Pünktlichkeit	-	
	<b>Lieferantenrisiken</b>		
R4	21. Ausfall des Lieferanten	X	zwei Monate Sicherheitsbestand
	22. Liquidität des Lieferanten	?	Lieferanten wurde durch Bisnode D&B nicht gefunden, Abklärungen in Indien laufen
R5	23. Ausbleibende / mangelhafte Ausgangsprüfung beim Lieferanten	X	
auch R5	24. Schadhafes / falsches Material / Veredelung / Oberfläche	X	
	25. Fehlerhafte / unvollständige Dokumentation / Stückliste	-	
	26. Preiserhöhung Lieferant	-	
	27. Imageproblem wegen Nichtcomplianceverhalten durch Lieferanten	-	
R6	28. Nicht kommunizierte geänderte Materialspezifikation		Lieferungen erfolgen über Lieferpläne ohne Eingangsprüfung bei der Instrumente AG
	<b>Unterielerantenrisiken</b>		
	31. Ausfall Sublieferanten	-	Audits erfolgten und erfolgen durch Continental
R7	32. Ausbleibende / mangelhafte Ausgangsprüfung beim Sublieferanten	X	
auch R7	33. Schadhafes / falsches Material / Veredelung / Oberfläche	X	
	34. Fehlerhafte / unvollständige Dokumentation	-	
R8	35. Nicht-kommunizierter Wechsel von Sublieferanten		Kann zu geänderter Zusammensetzung der Produkte führen
	<b>Rohmaterialrisiken</b>		
	41. Verfügbarkeit Rohmaterial	-	
	42. Preisschwankungen Rohmaterial	-	
	43. Ungenügende Qualität / falsches Rohmaterial		
	...		
	<b>Logistikrisiken</b>		
	51. Ausfall Logistikdienstleister	-	TNT ist sehr zuverlässig
R9	52. Naturkatastrophen/Wetter	X	Risiko: Überflutung: siehe Nathan Datenbank
	...		
	<b>Unternehmensinterne Risiken</b>		
	61. Know-how Verlust Mitarbeiter in Zusammenhang mit Artikeln des Lieferanten	-	
	62. Kapazitätsengpässe in der eigenen Fertigung (Ressourcen, Equipment, Logistik)	-	
	63. Beeinträchtigung des IT Systems bis zum Totalausfall	-	
R10	64. Design/Konstruktion der Artikel	-	Risiko bei Lieferantenwechsel und vollständiger Dokumentation
	65. Fehlende Beschaffungsstrategie	-	
R11	66. Ungenügende ERP Daten (Qualität & Vollständigkeit)	X	Daten im ERP nicht vollständig. Verhindert zielführende Analysen

Tabelle 14: Risikoidentifikation der Instrumente AG für den Lieferanten Ashoka Inc.

Eine wichtige Quelle für die Einschätzung der Lieferanten sind finanzielle Dienstleister, wie z.B. Bisnode D&B (Abbildung 9). Sie stellen eine finanzielle und eine gesamtheitliche Risikoeinschätzung für Lieferanten zur Verfügung.

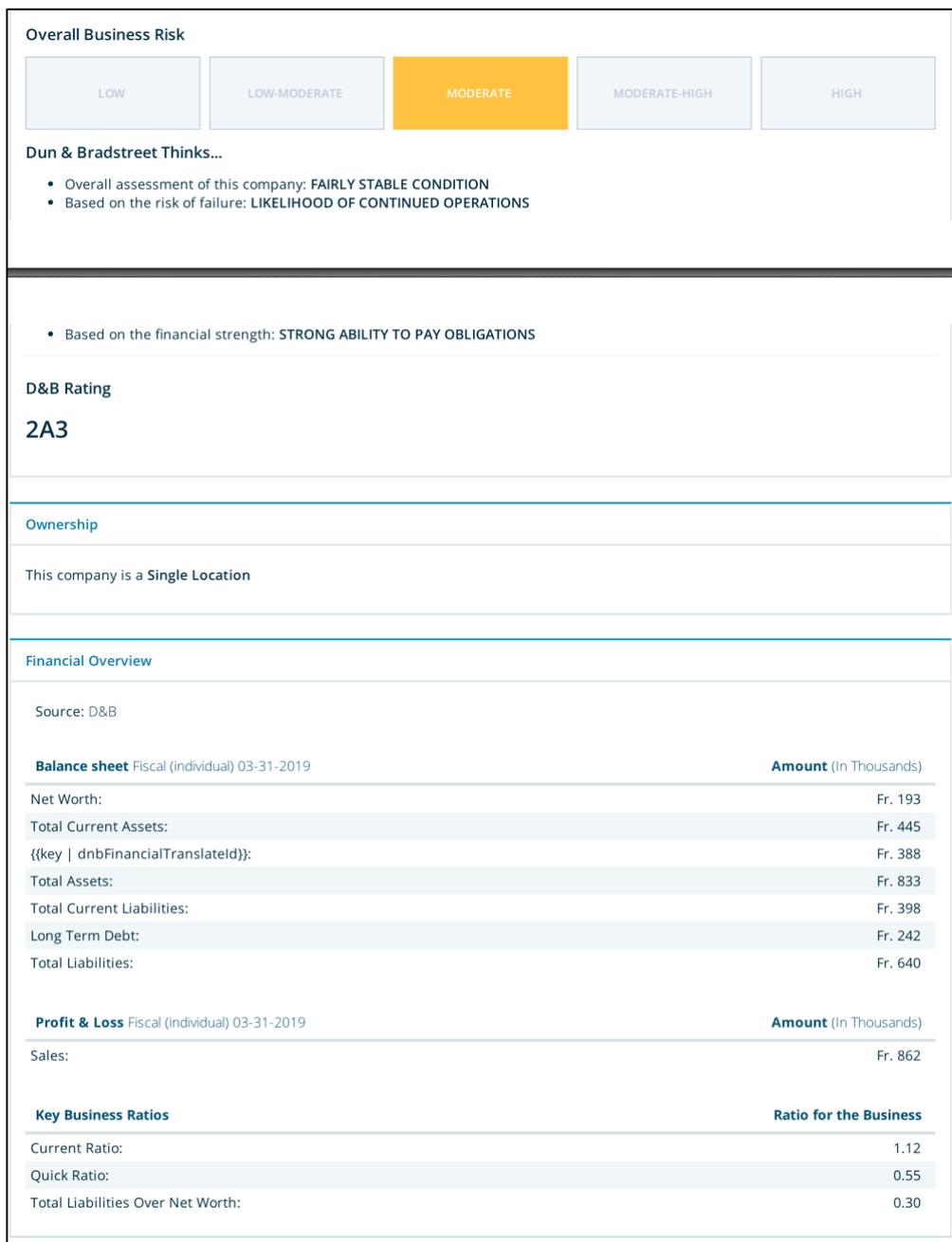
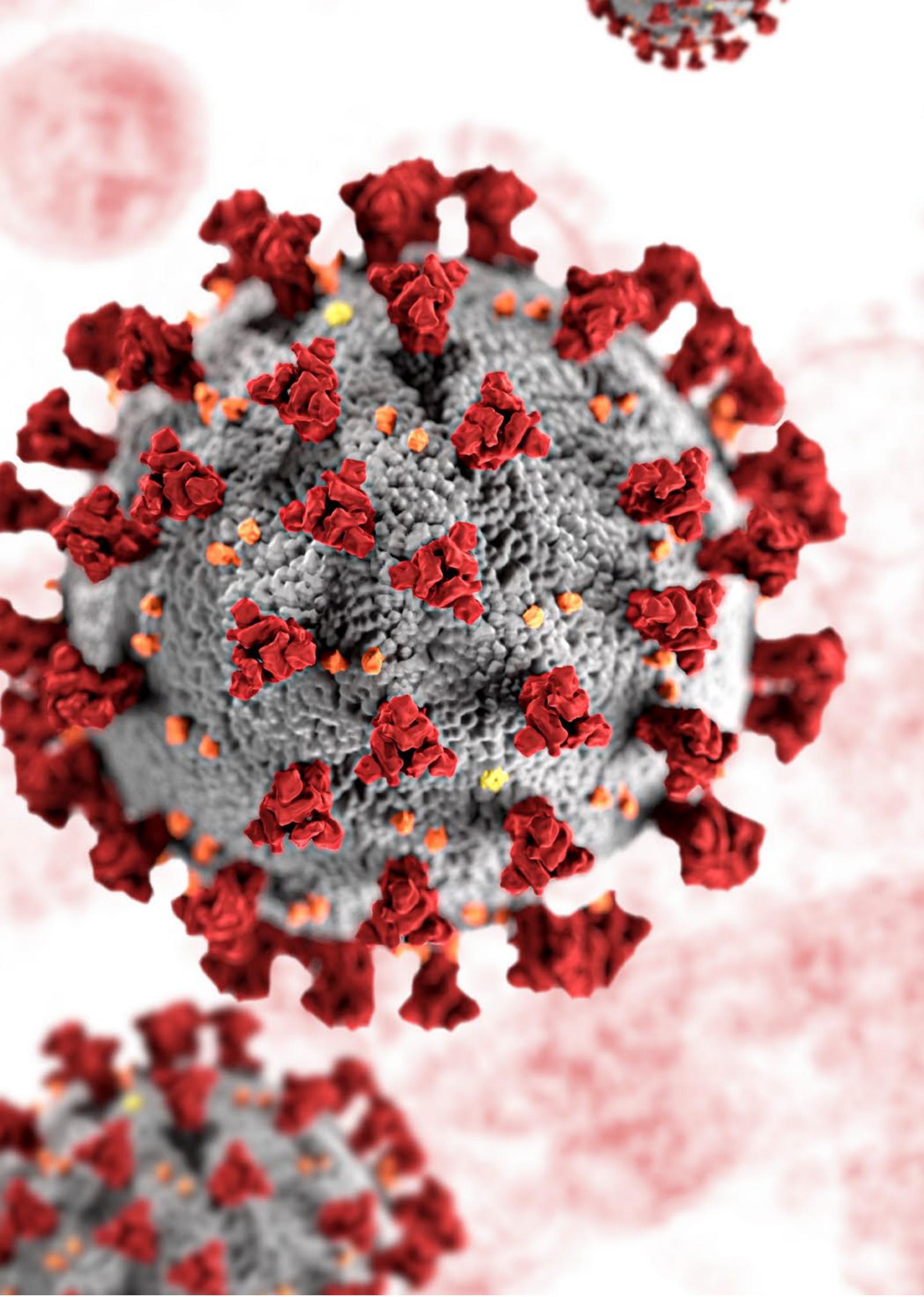


Abbildung 9: Auskunft von Dun and Bradstreet zur finanziellen Situation eines Lieferanten (Abdruck mit freundlicher Bewilligung der Bisnode D&B Schweiz AG, [www.bisnode.ch](http://www.bisnode.ch))

Die Natural Hazards Edition der Munich Re stellt für die geographischen Standorte der Lieferanten eine hochkonzentrierte Zusammenstellung aller natürlichen Risiken zur Verfügung, wie zum Beispiel Erdbeben, Stürmen und Flutgefahren (Abbildung 10).



Abbildung 10: Informationen zu natürlichen Risiken des Standortes eines Lieferanten (Abdruck mit freundlicher Bewilligung von Munich Re's Risk Suite – Natural Hazards Edition <https://www.munichre.com/de/loesungen/fuer-industriekunden/location-risk-intelligence/natural-hazards-edition.html>)



## 6.4 Risiken bewerten

Die Bewertung der identifizierten Risiken befasst sich mit der Frage, wie hoch die Eintrittswahrscheinlichkeit und der potentielle Schaden eines Risikos sind, für welche Risiken Massnahmen im Bereich der Risikobewältigung getroffen werden müssen und welche Risiken für ein Unternehmen tragbar sind.

### 6.4.1 Eintrittswahrscheinlichkeit bewerten

Die Eintrittswahrscheinlichkeit beschreibt die Wahrscheinlichkeit, mit der ein Ereignis eintritt. Diese Wahrscheinlichkeit ist für Mitarbeitende von Unternehmen oft schwierig zu bestimmen. Deshalb hat sich eine Einschätzung in Form der Häufigkeit eines Ereignisses bewährt. Die Mitarbeitenden schätzen, wie oft sie den Eintritt eines Ereignisses im Rahmen der internationalen Beschaffung erwarten, das für das Unternehmen zu einem Schaden führen kann. Die Skalierung der Häufigkeiten muss für jedes Unternehmen individuell bestimmt werden. Es gibt keine allgemeingültigen Standards für die Kategorien Sehr häufig, Häufig, Regelmässig, Selten, Sehr selten. Die Tabelle 15 zeigt ein Beispiel für eine mögliche Skalierung.

Häufigkeit	Beispiel	Faktor
Sehr selten	1mal pro 20 Jahre	0.1
Selten	1mal pro fünf Jahre	0.25
Regelmässig	1mal pro Jahr	0.5
Häufig	1mal pro Monat	0.75
Sehr häufig	1mal pro Woche	1

Tabelle 15: Beispiel für die Einschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit (Faktor wird eingesetzt für die Berechnung der Risikoexposition, siehe Kapitel 6.4.3)

### 6.4.2 Schadenpotential bewerten

Das Schadenpotential beschreibt den Effekt, den das Eintreffen eines Ereignisses auf das Unternehmen haben kann. Für die Beurteilung sollte, wenn immer möglich, ein finanzieller Wert angenommen werden. Beispiele dazu sind:

- Umsatzeinbusse: Ein Produkt kann nicht an Kunden ausgeliefert (und damit fakturiert) werden, weil Material von einem (Unter-) Lieferanten fehlt (zum Beispiel wegen eines Konkurses)
- Busse: Eine Vertragspönale für zu späte Lieferung muss an einen Kunden bezahlt werden, weil ein Lieferant erst mit grosser Verspätung liefern kann

- **Zusatzkosten:** Es fallen ungeplante (zusätzliche) Kosten an, weil ein Produkt zurückgerufen (und ausgetauscht oder repariert) werden muss aufgrund eines fehlerhaften Teils eines Lieferanten

Aus diesem Grund ist es wichtig, dass eine Beziehung zwischen eingekauften Teilen und deren Verwendung in den verkauften Produkten hergestellt wurde, damit die Schadenauswirkungen nun ermittelt werden können.

Wie die Eintrittswahrscheinlichkeit muss auch das Schadenpotential unternehmensspezifisch skaliert werden. Dabei bietet es sich an, die Kategorisierung der potentiellen Schäden im Verhältnis zur verfügbaren Liquidität des Unternehmens festzulegen, da das freie Kapital die Schäden tragen muss. Tabelle 16 zeigt ein Beispiel für eine solche Kategorisierung.

Potenzielle Auswirkung	Interpretation	In CHF
sehr gering	Angesichts der Grösse der Organisation zu vernachlässigen, Budget wird kaum beeinträchtigt, die Leistungsfähigkeit bleibt erhalten.	30'000
gering	Schadensfolgen sind begrenzt, sie können aus dem Cash Flow finanziert werden, das Budget wird leicht beeinträchtigt.	100'000
mittel	Das Jahresergebnis wird beeinträchtigt, der Jahresgewinn fällt deutlich geringer aus als geplant, die Leistungsfähigkeit wird vorübergehend vermindert.	300'000
gross	Das finanzielle Ergebnis wird nachhaltig beeinflusst, der Jahresgewinn wird durch das Risiko verzehrt, die Leistungsfähigkeit wird über längere Zeit beeinflusst.	1'000'000
sehr gross	Die Existenz der Organisation ist bedroht, das Eigenkapital wird ganz oder teilweise verzehrt, die Leistungsfähigkeit geht langfristig verloren.	>1'000'000

Tabelle 16: Beispiel für die Einschätzung der potenziellen Auswirkung eines Risikos (Faktor wird eingesetzt für die Berechnung der Risikoexposition)

Die Bewertung der Schadenpotentiale sollte – wie die Identifikation der Risiken auch – zwecks breiter Abstützung in funktionsübergreifenden Teams erfolgen (zum Beispiel mit Vertretern aus den Bereichen Einkauf, Entwicklung, Controlling, Verkauf/Marketing, Produktion). Dies hat den Vorteil, dass unterschiedliche Betrachtungsweisen in die Bewertung einfließen. Oft vermögen solche Teams die Auswirkungen eines Beschaffungsrisikos relativ gut einzuschätzen.

Die Bewertung der Risiken erfolgt periodisch wiederholend (zu Beginn mit höherer Wiederholung) und wenn möglich immer in der gleichen funktionsübergreifenden Teamzusammensetzung. Dabei werden neu auftretende Risiken und die Veränderungen der Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadenpotentiale bestehender Risiken bewertet.

### 6.4.3 Risikoexposition einschätzen

Das Ergebnis der Risikobewertung wird grafisch in Form einer Risikomatrix dargestellt. Die Risikomatrix dient als Hilfsmittel, um die Risiken nach Eintrittswahrscheinlichkeit und potenziellem Schaden zu strukturieren und die Risikoexposition des Unternehmens bei der internationalen Beschaffung abzuschätzen. Risiken im roten Bereich zeigen für das Unternehmen ein grosses Gefahrenpotential und müssen kontrolliert werden, um die Eintrittswahrscheinlichkeit und/oder den potentiellen Schaden zu reduzieren. Risiken im gelben Bereich müssen bezüglich einer Risikobewältigung geprüft werden, vor allem, wenn die gesamte Risikoexposition für das Unternehmen nicht tragbar erscheint. Risiken im grünen Bereich benötigen keine Kontrolle. Sie sind für das Unternehmen unkritisch, weil sie relativ selten eintreten und das Schadenpotential gering ist.

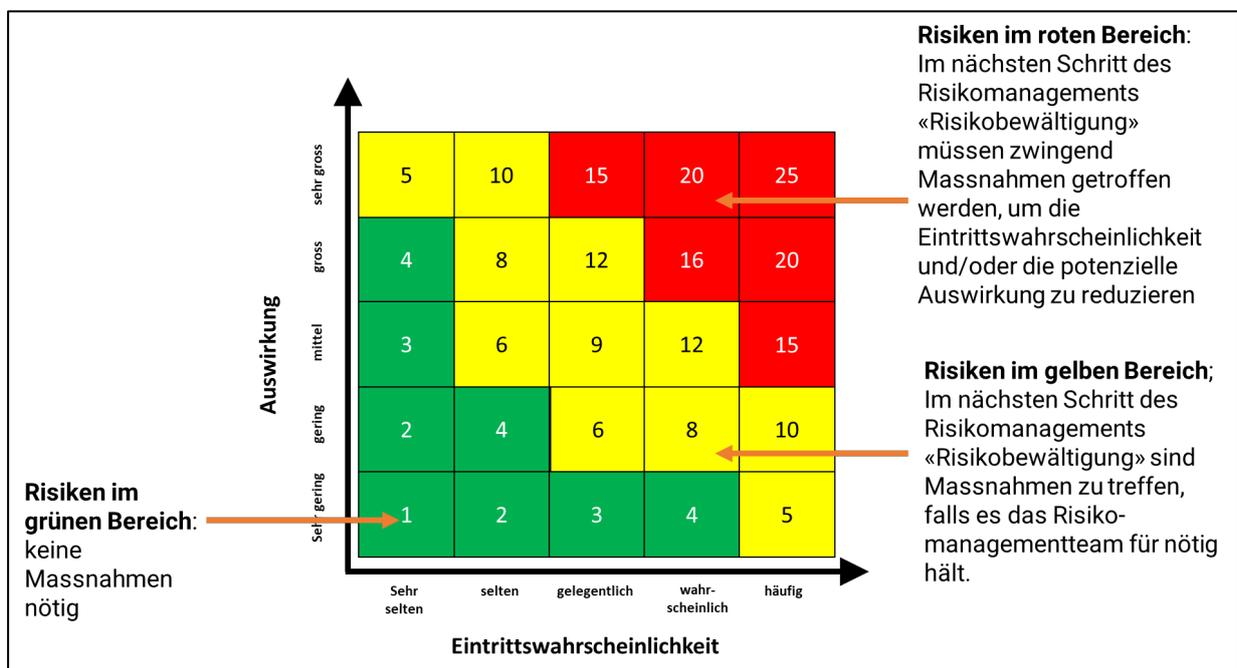


Abbildung 11: Risikomatrix

Die Risikoexposition ist das Mass für den potenziellen künftigen Verlust, der sich aus einer bestimmten Aktivität oder einem bestimmten Ereignis ergibt. Bei einer Analyse der Risikoexposition eines Unternehmens werden die Risiken nach ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit, multipliziert mit den potenziellen Schäden eingestuft. Durch die Addition der gefundenen Werte kann die Gesamt-Risikoexposition eines Unternehmens errechnet werden. Dabei zeigt sich, ob das bei der internationalen Beschaffung eingegangene Risiko für das Unternehmen insgesamt tragbar ist oder ob es durch risikomindernde Massnahmen reduziert werden muss.

#### 6.4.4 Prozess Risikobewertung

Die untenstehende Darstellung zeigt den Prozessablauf der Risikobewertung. Die Spalten der Verantwortlichkeiten müssen unternehmensspezifisch festgelegt werden.

Prozessablauf	Dokument	D	M	I
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>10</b></p> <p style="text-align: center;">Funktionsübergreifendes Team zusammenstellen</p> </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>20</b></p> <p style="text-align: center;">Kalibrierung Skalen Eintrittswahrscheinlichkeit, Schadenpotentiale</p> </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>30</b></p> <p style="text-align: center;">Schadenpotentiale bewerten</p> </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>40</b></p> <p style="text-align: center;">Eintrittswahrscheinlichkeiten bewerten</p> </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>50</b></p> <p style="text-align: center;">Risiken pro Lieferanten analysieren/beschreiben</p> </div>	<p>Kalibrierungsbeispiel (Tabelle 13 und Tabelle 14)</p> <p>Moderationstool (Tabelle 17)</p> <p>Moderationstool (Tabelle 17)</p>	<p></p> <p>RM</p> <p>FB</p> <p>RM</p> <p>RM</p> <p>RM</p>	<p>FB</p> <p>FB, MA</p> <p>RM</p> <p>FB</p> <p>FB</p>	<p>RM</p> <p></p> <p>RM</p> <p>GF</p> <p></p>

Tabelle 17: Prozessablauf Risikobewertung

- D Durchführungverantwortung (diese Stelle ist verantwortlich für Umsetzung)
- M Mitwirkung (diese Stelle ist verpflichtet mitzuwirken)
- I Information (diese Stelle muss informiert werden)
- GF Geschäftsführer
- FB Fachbereich
- MA Mitarbeitende (z.B. operative Einkäufer)
- RM Risikomanager

Erläuterungen zu den Prozessschritten:	
10	<u>Funktionsübergreifendes Team einbeziehen</u> Bildung eines funktionsübergreifenden Teams aus Vertretern aus den Bereichen Einkauf, Entwicklung, Controlling, Verkauf / Marketing, Produktion um möglichst viele Betrachtungsweisen, Kenntnisse und auch Erfahrungen einzubringen.
20	<u>Kalibrierung der Bewertungen «Eintrittswahrscheinlichkeit» &amp; «Auswirkungen»</u> Jedes Unternehmen muss für sich die Bewertungsmethode erstmalig festlegen und kalibrieren. Bei späteren Bewertungen sollte die Kalibrierung zwecks Vergleichbarkeit, wenn möglich nicht mehr verändert werden. Die Bewertung der Risiken erfolgt regelmässig (zu Beginn mit höherer Wiederholung) und wenn möglich in gleicher X-funktionaler Team-Besetzung.
30	<u>Potentielle Auswirkungen bewerten</u> Wichtig ist die Herstellung einer Beziehung zwischen eingekauften und risikobehafteten Teilen und deren Verwendung in den verkauften Produkten, damit die Schadenauswirkungen ermittelt werden können (zum Beispiel über die «Teileverwendung»). Bei den wiederholten Bewertungen interessiert vor allem die Veränderung der Einschätzung; neuen Risiken & Risiken mit den grössten Veränderungen sollte die grösste Beachtung gewidmet werden.
40	<u>Wahrscheinlichkeiten bewerten</u> Bei den wiederholten Bewertungen interessiert vor allem die Veränderung der Einschätzung; neuen Risiken & Risiken mit den grössten Veränderungen sollte die grösste Beachtung gewidmet werden
50	<u>Risikomatrix erstellen</u> Bei nachfolgenden Bewertungen sollte auf der Risikomatrix auch die Veränderung der Risiken dargestellt werden.

Tabelle 18: Erläuterungen zu den Prozessschritten

Unterstützt wird der Prozess der Risikobewertung durch die bereits erwähnte Moderationsvorlage, die es erlaubt, die relevanten Risiken zu erfassen und die Eintrittswahrscheinlichkeiten und Schadenpotentiale abzuschätzen (vgl. Tabelle 19).

Potenzielle Risiken	für die Lieferanten- beziehung zutreffend	Quellen für Einschätzung	Resultat Risikoanalyse	
			Bewertung Eintritts- wahrscheinlichkeit 1 - 5	Bewertung Potentielle Auswirkung 1 - 5
<b>Umfeldrisiken</b>				
11. Kulturelle Risiken				
12. Korruptionsrisiko				
13. Politische Stabilität im Beschaffungsmarkt		Euler Hermes Risk Map		
14. Rechtssicherheit / Durchsetzbarkeit im Beschaffungsmarkt				
15. Sabotage				
16. Ökologische Probleme				
17. Zollfragen		Weltbankindex <a href="https://ipi.worldbank.org/">https://ipi.worldbank.org/</a>		
18. Infrastruktur		Weltbankindex <a href="https://ipi.worldbank.org/">https://ipi.worldbank.org/</a>		
19. Internationale Warenlieferungen		Weltbankindex <a href="https://ipi.worldbank.org/">https://ipi.worldbank.org/</a>		
20. Logistische Kompetenz		Weltbankindex <a href="https://ipi.worldbank.org/">https://ipi.worldbank.org/</a>		
21. Sendungsverfolgung und Tracing		Weltbankindex <a href="https://ipi.worldbank.org/">https://ipi.worldbank.org/</a>		
22. Pünktlichkeit		Weltbankindex <a href="https://ipi.worldbank.org/">https://ipi.worldbank.org/</a>		
...				
<b>Lieferantenrisiken</b>				
21. Ausfall des Lieferanten		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf		
22. Liquidität des Lieferanten		Dun & Bradstreet, Bisnode		
23. Ausbleibende / mangelhafte Ausgangsprüfung beim Lieferanten		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf		
24. Schadhafes / falsches Material / Veredelung / Oberfläche		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf		
25. Fehlerhafte / unvollständige Dokumentation / Stückliste		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf		
26. Preiserhöhung Lieferant		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf		
27. Imageproblem wegen Nichtcomplianceverhalten durch Lieferanten		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf		
28. Nicht kommunizierte geänderte Materialspezifikation		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf		
...				
<b>Unterdienstleisterrisiken</b>				
31. Ausfall Sublieferanten		Audit über Lieferanten		
32. Ausbleibende / mangelhafte Ausgangsprüfung beim Sublieferanten		Audit über Lieferanten		
33. Schadhafes / falsches Material / Veredelung / Oberfläche		Audit über Lieferanten		
34. Fehlerhafte / unvollständige Dokumentation		Audit über Lieferanten		
35. Nicht-kommunizierter Wechsel von Sublieferanten		Audit über Lieferanten		
...				
<b>Rohmaterialrisiken</b>				
41. Verfügbarkeit Rohmaterial				
42. Preisschwankungen Rohmaterial				
43. Ungenügende Qualität / falsches Rohmaterial				
...				
<b>Logistikrisiken</b>				
51. Ausfall Logistikdienstleister				
52. Naturkatastrophen/Wetter		Nathan Datenbank der Munich RE		
...				
<b>Unternehmensinterne Risiken</b>				
61. Know-how Verlust Mitarbeiter in Zusammenhang mit Artikeln des Lieferanten		Interne Prozessanalyse		
62. Kapazitätsengpässe in der eigenen Fertigung (Ressourcen, Equipment, Logistik)		Interne Prozessanalyse		
63. Beeinträchtigung des IT Systems bis zum Totalausfall		Interne Prozessanalyse		
64. Design/Konstruktion der Artikel		Interne Prozessanalyse		
65. Fehlende Beschaffungsstrategie		Interne Prozessanalyse		
66. Ungenügende ERP Daten (Qualität & Vollständigkeit)		Interne Prozessanalyse		
...				

Tabelle 19: Moderationstool für die Identifikation und Bewertung der Risiken  
(siehe Kapitel 11.5)

Für jedes einzelne Beschaffungsrisiko wird zusätzlich das untenstehende Risikodatenblatt weiter ausgefüllt. Im Prozess Risikobewertung werden die Zeilen zur Risikobewertung vor Massnahmen und Risikobewertung nach Massnahmen ausgefüllt.

Instrument: Risiko und Massnahmenplan				
Risikonummer und -name	1	Technologische Veränderungen, die das bestehende Geschäft gefährden können		
Risikoverantwortlicher	Hans Mustermann, Leiter Technologie			
Risikobeschreibung	Verschiedene Technologien sind auf den Markt gekommen, die das bestehende Geschäftsmodell gefährden könnten. Falls die Konkurrenten schneller als Musterfirma AG neue Produkte auf den Markt bringen, können die Auswirkungen tiefgreifend			
Risikotreiber/ Risikoursachen	Verzögerung bei der Markteinführung neuer Produkte			
	Ungenügende Investitionen in F & E			
	Falsche Strategie bei der Festlegung des Produkteportfolios			
Risikobewertung vor Massnahmen	<b>Potenzielle Auswirkung</b>			
	unbedeutend	gering	mittel	gross
	<b>Eintrittswahrscheinlichkeit</b>			
	unwahrscheinlich	sehr selten	selten	möglich
Risikobewertung nach Massnahmen	<b>Potenzielle Auswirkung</b>			
	unbedeutend	gering	mittel	gross
	<b>Eintrittswahrscheinlichkeit</b>			
	unwahrscheinlich	sehr selten	selten	möglich
Risikostrategie	<input type="checkbox"/> Vermeiden <input type="checkbox"/> Minimieren <input type="checkbox"/> Überwälzen <input type="checkbox"/> Selber Tragen			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Aggressive Anpassung der Strategien und Massnahmen, um ein umsatzstarkes Portfolio aufzubauen</li> <li>· Marktführerschaft in der Entwicklung von Substitutionsprodukten und der Erarbeitung von Chancen</li> </ul>			
Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>· F&amp;E-Budget wurde im letzten Geschäftsjahr um 250% gesteigert</li> <li>· Neue Anstellungsrichtlinien in Kraft gesetzt, um kompetente Entwicklungsmitarbeiter im Bereich F&amp;E zu rekrutieren</li> </ul>			
<b>Massnahme</b>	<b>Verantwortlich</b>	<b>Meilenstein</b>	<b>Termin</b>	<b>Status</b>
1. Prototypen zur Marktreife bringen	Hans Muster	Prototyp 1	30.09.2009	Offen
		Prototyp 2	31.12.2009	Offen
2. Akquisition eines substituierenden Anbieters	Fritz Muster	Akquisitionsofferte	30.06.2009	gestartet
3. Rekrutierung von zwei neuen Mitarbeitern im Bereich F&E	Anna Muster	Anstellung Mitarbeiter 1	30.06.2009	Beendet
		Anstellung Mitarbeiter 2	31.07.2009	Beendet

Tabelle 20: Risiko und Massnahmenplan (Risikobewertung)  
(fetter Rand: in diesem Prozessschritt auszufüllen)

#### 6.4.5 Risikobewertung bei der Instrumente AG

Die Risikomanagement Verantwortlichen der Instrumente AG haben vor der Risikobewertung in einem Workshop die Skalen der Eintrittshäufigkeit und der Auswirkung für das Unternehmen kalibriert. Für die Eintrittshäufigkeit wurde die Skala gemäss Prozesshandbuch gewählt (Tabelle 21).

Häufigkeit	Instrumente AG
1	Sehr selten
2	Selten
3	Regelmässig
4	Häufig
5	Sehr häufig

Tabelle 21: Kalibrierung Eintrittshäufigkeit für die Instrumente AG

Für die Einschätzung der Auswirkung wurde die finanzielle Liquidität des Unternehmens als Grundlage genommen. Die Frage wurde gestellt, wie lange die finanzielle Liquidität des Unternehmens ausreicht, um das Unternehmen am Leben zu halten. Unternehmen mit hoher Liquidität können höhere Risiken eingehen. Bei der Instrumente AG reicht die Liquidität für die Aufrechterhaltung des Unternehmens für ca. 2 Monate. Bei einem Umsatz von 24 Mio. CHF wären damit

4 Mio. CHF als sehr grosses Risiko einzustufen (Tabelle 22). Die übrigen Beträge wurden in gleicher Relation wie im Beispiel (Tabelle 21) berechnet.

Potenzielle Auswirkung		Interpretation	CHF
1	sehr gering	Angesichts der Grösse der Organisation zu vernachlässigen, Budget wird kaum beeinträchtigt, die Leistungsfähigkeit bleibt erhalten.	120'00
2	gering	Schadensfolgen sind begrenzt, sie können aus dem Cash Flow finanziert werden, das Budget wird leicht beeinträchtigt.	400'000
3	mittel	Das Jahresergebnis wird beeinträchtigt, der Jahresgewinn fällt deutlich geringer aus als geplant, die Leistungsfähigkeit wird vorübergehend vermindert.	1'200'00
4	gross	Das finanzielle Ergebnis wird nachhaltig beeinflusst, der Jahresgewinn wird durch das Risiko verzehrt, die Leistungsfähigkeit wird über längere Zeit beeinflusst.	3'000'000
5	sehr gross	Die Existenz der Organisation ist bedroht, die Liquidität wird ganz oder teilweise verzehrt, die Leistungsfähigkeit geht langfristig verloren.	4'000'000

Tabelle 22: Kalibrierung Schadenpotentiale bei der Instrumente AG

In einem weiteren Workshop wurden die Risiken durch den Leiter Beschaffung und den verantwortlichen operativen Einkäufer gemäss der in Tabelle 21 und Tabelle 22 getroffenen Kalibrierung bewertet. Die Resultate der Bewertung wurden in Tabelle 23 und mit der Risikomatrix in Abbildung 12 dokumentiert.

Lieferant: Ashoka Inc.					
Moderationstool für die Identifikation und Bewertung der Risiken					
Potenzielle Risiken			Resultat Risikoanalyse		
		für die Lieferantenbeziehung zutreffend	Quellen für Einschätzung	Bewertung Eintrittswahrscheinlichkeit 1 - 5	Bewertung Potenzielle Auswirkung 1 - 5
<b>Risiken</b>	<b>Umfeldrisiken</b>				
R1	11. Kulturelle Risiken	X		1	1
	12. Korruptionsrisiko	-			
	13. politische Stabilität im Beschaffungsmarkt	-	Euler Hermes Risk Map		
R2	14. Rechtssicherheit / Durchsetzbarkeit im Beschaffungsmarkt	X		2	1
R3	15. Zoll und Import / Nichttarifäre Handelshemmnisse	X		3	1
	16. Sabotage	-			
	17. Oekologische Probleme	-			
	18. Zollfragen	-	Weltbankindex		
	19. Infrastruktur	-	Weltbankindex		
	20. Internationale Warenlieferungen	-	Weltbankindex		
	21. Logistische Kompetenz	-	Weltbankindex		
	22. Sendungsverfolgung und Tracing	-	Weltbankindex		
	23. Pünktlichkeit	-	Weltbankindex		
	<b>Lieferantenrisiken</b>				
R4	21. Ausfall des Lieferanten	X	Lieferantenaudit / Operativer Einkauf	2	4
	22. Liquidität des Lieferanten	?	Dun & Bradstreet		
R5	23. Ausbleibende / mangelhafte Ausgangsprüfung beim Lieferanten	X	Lieferantenaudit / Operativer Einkauf	4	2
auch R5	24. Schadhafes / falsches Material / Veredelung / Oberfläche	X	Lieferantenaudit / Operativer Einkauf	4	2
	25. Fehlerhafte / unvollständige Dokumentation / Stückliste	-	Lieferantenaudit / Operativer Einkauf		
	26. Preiserhöhung Lieferant	-	Lieferantenaudit / Operativer Einkauf		
	27. Imageproblem wegen Nichtcomplianceverhalten durch Lieferanten	-	Lieferantenaudit / Operativer Einkauf		
R6	28. Nicht kommunizierte geänderte Materialspezifikation			2	5
	<b>Untertierlieferantenrisiken</b>				
	31. Ausfall Sublieferanten	-	Audit über Lieferanten		
R7	32. Ausbleibende / mangelhafte Ausgangsprüfung beim Sublieferanten	X	Audit über Lieferanten	3	2
auch R7	33. Schadhafes / falsches Material / Veredelung / Oberfläche	X	Audit über Lieferanten		
	34. Fehlerhafte / unvollständige Dokumentation	-	Audit über Lieferanten		
R8	35. Nicht-kommunizierter Wechsel von Sublieferanten			3	3
	<b>Rohmaterialrisiken</b>				
	41. Verfügbarkeit Rohmaterial	-			
	42. Preisschwankungen Rohmaterial	-			
	43. Ungenügende Qualität / falsches Rohmaterial				
	...				
	<b>Logistikrisiken</b>				
	51. Ausfall Logistikdienstleister	-			
R9	52. Naturkatastrophen/Wetter	X	Nathan Datenbank der Munich RE	2	4
	...				
	<b>Unternehmensinterne Risiken</b>				
	61. Know-how Verlust Mitarbeiter in Zusammenhang mit Artikeln des Lieferanten	-			
	62. Kapazitätsgpässe in der eigenen Fertigung (Ressourcen, Equipment, Logistik)	-			
	63. Beeinträchtigung des IT Systems bis zum Totalausfall	-			
R10	64. Design/Konstruktion der Artikel	-	Interne Prozessanalyse	2	3
	65. Fehlende Beschaffungsstrategie	-			
R11	66. Ungenügende ERP Daten (Qualität & Vollständigkeit)	X		2	4
				1 = sehr selten 2 = selten 3 = gelegentlich 4 = wahrscheinlich 5 = häufig	1 = sehr gering 2 = gering 3 = mittel 4 = gross 5 = sehr gross

Tabelle 23: Risikobewertung bei der Instrumente AG

Als Ergebnis zeigt sich die untenstehende Risikomatrix. Interkulturelle Risiken, rechtliche Risiken und Zollrisiken erscheinen der Instrumente AG bei der internationalen Beschaffung als unbedenklich. Kritisch sind Risiken wie Änderungen von Materialspezifikationen durch Lieferanten, fehlende Ausgangsprüfungen bei Lieferanten, mangelhafte Dokumentationen bei Lieferanten und Naturkatastrophen, die grössere Schäden verursachen können sowie Wechsel von Untertierlieferanten und fehlende Ausgangsprüfungen bei Untertierlieferanten, die gelegentlich vorkommen.

## Ashoka Inc – Risiken bewerten

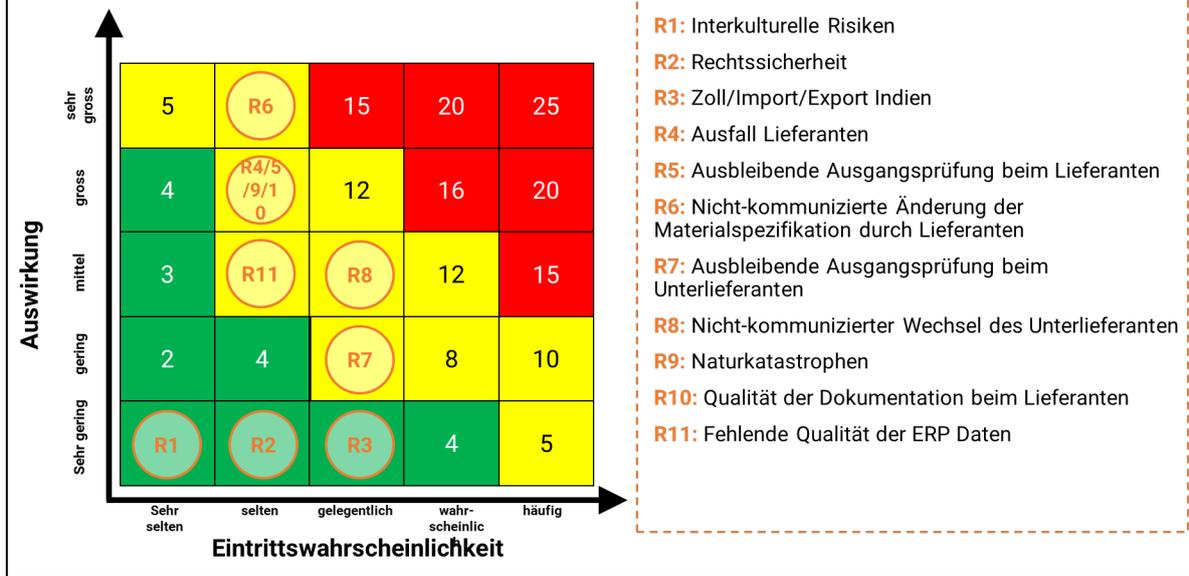


Abbildung 12: Risikomatrix für den Lieferanten Ashoka Inc.



## 6.5 Risiken bewältigen

Grundsätzlich ist zu unterscheiden zwischen dem Umgang mit bekannten und unbekanntem Risiken (vgl. Bailey et al. 2019). Die bekannten Risiken werden gemäss dem Ablauf ab Kapitel 6.5.2 behandelt. Der Umgang mit unbekanntem Risiken wird in Kapitel 6.5.1 kommentiert.

### 6.5.1 Unbekannte Risiken

Grundsätzlich muss man davon ausgehen, dass sich nicht alle Risiken der internationalen Beschaffung identifizieren lassen. So hat im Jahr 2020 kaum jemand damit gerechnet, dass das COVID 19 Virus die globale Wirtschaft lahmzulegen vermag. Unternehmen versuchen deshalb, die Auswirkungen von Risiken, die sie nicht vorhersehen können, durch eine Erhöhung der Resilienz ihrer Wertschöpfungsketten zu reduzieren (vgl. Bailey et al. 2019). Resilienz bedeutet die Fähigkeit von Systemen, bei einem Teilausfall nicht vollständig zu versagen. Im Bereich der Beschaffung kann die Resilienz erhöht werden durch

- eine Erhöhung der Lagerbestände, abgestimmt über die (gesamte) Lieferkette – auch ohne dass die Bewertung der bekannten Risiken dies empfehlen würde
- den Lageraufbau an unterschiedlichen geographischen Orten
- eine multiple Sourcing Strategie - mindestens zwei Lieferanten vor allem für kritische Artikel
- eine möglichst agile Lieferkette; d.h. eine Lieferkette die flexibel und rasch auch auf kurzfristige Veränderungen reagieren kann

Der Bedarf zur Verstärkung der Resilienz in der Supply Chain eines Unternehmens hängt ab von der Einschätzung der allgemeinen Lage in Bezug auf unbekanntem Risiken durch das Managementteam.

### 6.5.2 Bekannte Risiken

Für die erkannten und bewerteten Risiken geht es in der Prozessphase «Risiken bewältigen» darum zu überlegen, wie Risiken mit hohen Wahrscheinlichkeitswerten und/oder hohen Schadenpotentialen in einen tragbaren Bereich der Risikomatrix überführt werden können (vgl. Abbildung 13). Dabei geht es darum, Massnahmen zu bestimmen, die entweder die Wahrscheinlichkeit eines Risikos herabsetzen oder die potenziellen Auswirkungen verkleinern.

In Abhängigkeit von der Eintrittswahrscheinlichkeit und dem Schadenpotential eignen sich grundsätzlich die folgenden Strategien zur Risikominderung (vgl. Chang et al. 2015):

- Die Reservebildung (z.B. hohe Lagerbestände) eignet sich zur Kontrolle von Beschaffungsrisiken mit tiefer Eintrittswahrscheinlichkeit und hohem Schadenpotential
- Flexibilität Strategien (z.B. Dual Sourcing) eignen sich zur Kontrolle von Beschaffungsrisiken mit hoher Eintrittswahrscheinlichkeit und tiefem Schadenpotential
- Zur Kontrolle von Risiken mit hoher Eintrittswahrscheinlichkeit und hohem Schadenpotential werden die beiden Strategien kombiniert

- Risiken mit tiefer Eintrittswahrscheinlichkeit und tiefem Schadenpotential werden nicht kontrolliert

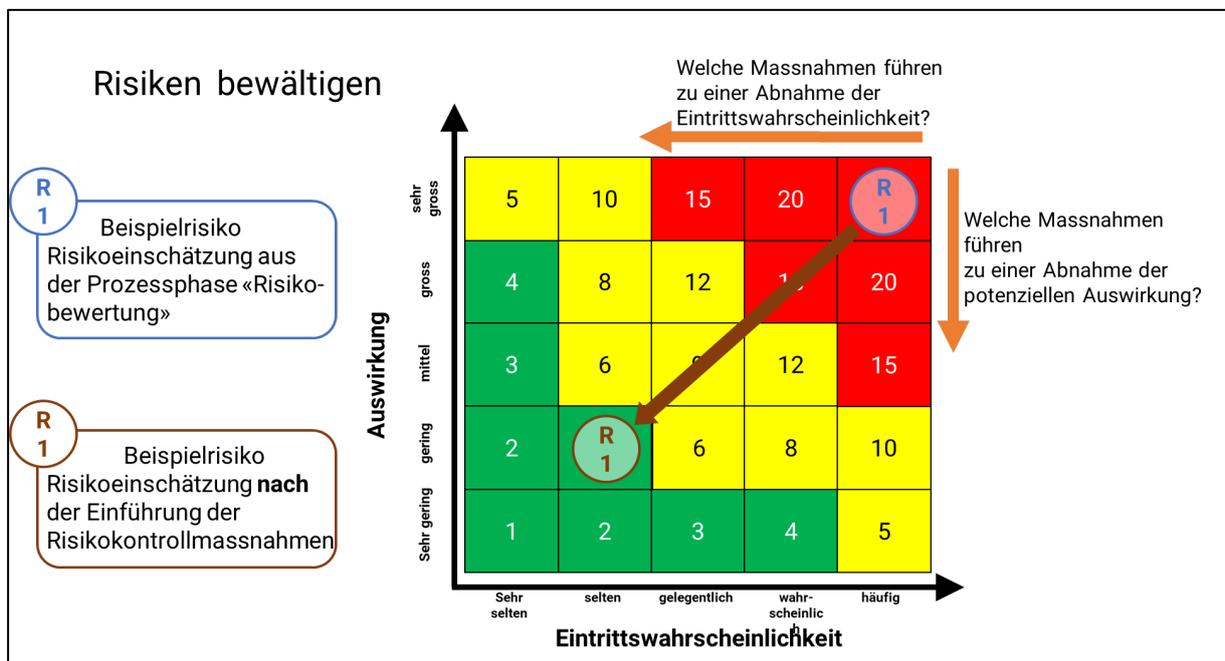


Abbildung 13: Risikobewältigung: Massnahmen treffen, um Auswirkung oder Eintrittswahrscheinlichkeit der Risiken zu verkleinern

Zur Entwicklung der spezifischen Risikominderungsmaßnahmen für die einzelnen Beschaffungsrisiken werden vier Fragen gestellt (vgl. Abbildung 14):

- Können wir das Risiko vermeiden? Gibt es Massnahmen, die dazu führen, dass wir den Eintritt eines Risikos ausschliessen können?
- Können wir das Risiko vermindern? Wir müssen mit dem Risiko zwar leben, aber gibt es Massnahmen, die das Schadenpotential des Risikos vermindern oder dessen Eintrittswahrscheinlichkeit reduzieren können?
- Können wir das Risiko überwälzen? Gibt es Möglichkeiten, das Risiko auf andere Unternehmen, wie z.B. Versicherungen zu übertragen? Wichtig: das eigentliche Risiko kann nicht überwältzt werden, aber allfällige finanzielle Folgen.
- Können wir das Risiko selber tragen? Haben wir genügend Reserven, um das Risiko selber tragen können?

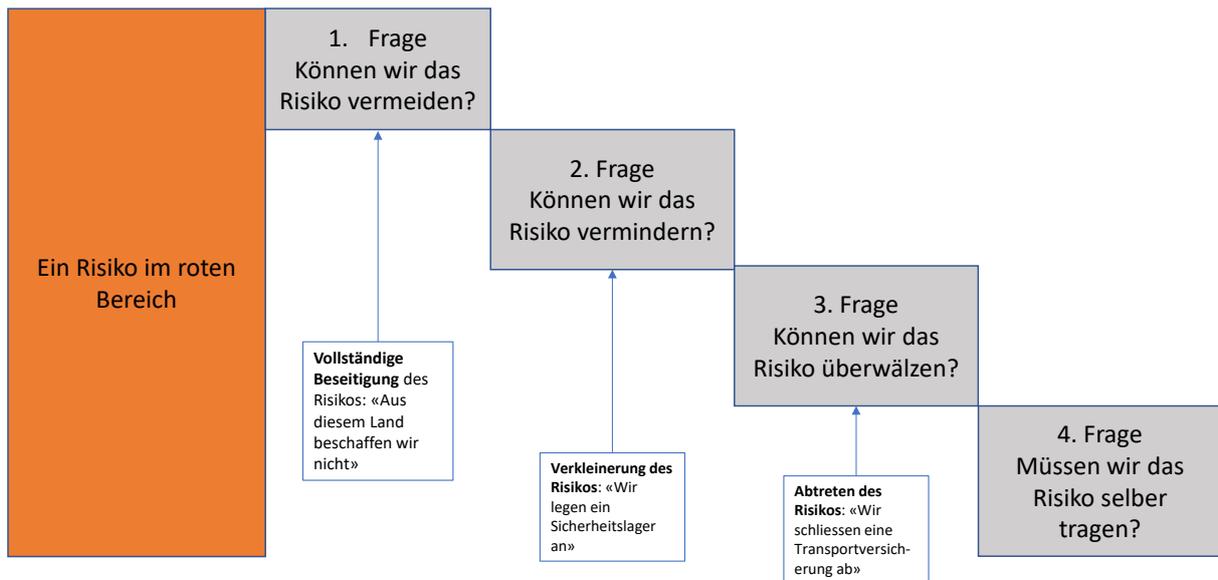


Abbildung 14: Von der Risikomatrix zur Risikobewältigung (in Anlehnung an Brühwiler 2011, S. 145)

Für die Bestimmung der Massnahmen pro Risiko dient die Übersicht mit möglichen Massnahmen für die vier oben erwähnten Fragen (Tabelle 24). Die Massnahmen werden bewertet bezüglich ihrer Kosten im Verhältnis zur Reduktion des erwarteten Schadens und die Risiken werden in der Risikomatrix neu positioniert. Die Massnahmen zur Risikobewältigung werden einem Verantwortlichen zugewiesen und es wird bestimmt, bis wann die Massnahmen implementiert werden müssen.

Die Resultate der Prozessphase werden in einem Massnahmenkatalog zusammengefasst (vgl. Tabelle 24). Lassen sich einzelne Risiken nicht in den tragbaren Bereich reduzieren, so ist der Nutzen im Sinne einer Güterabwägung darzulegen, der das erhöhte Restrisiko rechtfertigt. Bewirken Massnahmen zur Verminderung eines einzelnen Risikos, dass andere Risiken dadurch erhöht werden, wird die gesamte Risikosituation überprüft und neu optimiert. Für Risiken, die sich als plötzlich eintretende Schadensereignisse auswirken, wird eine Notfallplanung erstellt. Massnahmen, die mit wenig Aufwand die gesamte Risikoexposition bei der internationalen Beschaffung reduzieren, werden realisiert, auch wenn deren Einfluss nicht so gross ist. Massnahmen, die sich günstig auf mehrere Risiken auswirken lohnen sich, auch wenn deren Realisierung aufwändig ist. Wichtig ist, dass Unternehmen Prioritäten setzen, denn die Ressourcen zum Risikomanagement sind meist beschränkt. Deshalb ist das Wünschbare vom Machbaren zu trennen.

Risikovermeidung	Risikoverminderung
Verträge und Rahmenverträge Vermeidung Beschaffung aus Risikoländern Lokale Beschaffung Vertikale Integration Kurssicherungsklauseln Verträge in CHF	Regelmässiger Kontakt mit Lieferanten Lieferanten Audits Schulung Lieferanten Verträge mit Lieferanten Stabile Lieferantenbeziehungen Diversifikation Lieferanten Sicherheitsbestände (bei Lieferanten oder Konsignationslager) Hedging Währungen Double-, Multiplesourcing Schutz Know how Aufbau Risikobewusstsein
Risikoübertragung	Risikoübernahme
Abschluss Versicherungen (Haftpflicht, Transport, Betriebsunterbruch) Outsourcing, Konsignationslager Einsatz Agenten (Audits) Incoterms	Liquiditätsreserven Qualitätsmonitoring

Tabelle 24: Beispiele des Einsatzes der Risikobewältigungsstrategien

Die Abbildungen 15-18 zeigen, wie die in der procure.ch Befragung untersuchten Unternehmen Risiken der internationalen Beschaffung vermeiden, verringern und übertragen. Und sie zeigen, welche Risiken die Unternehmen selber tragen (müssen).

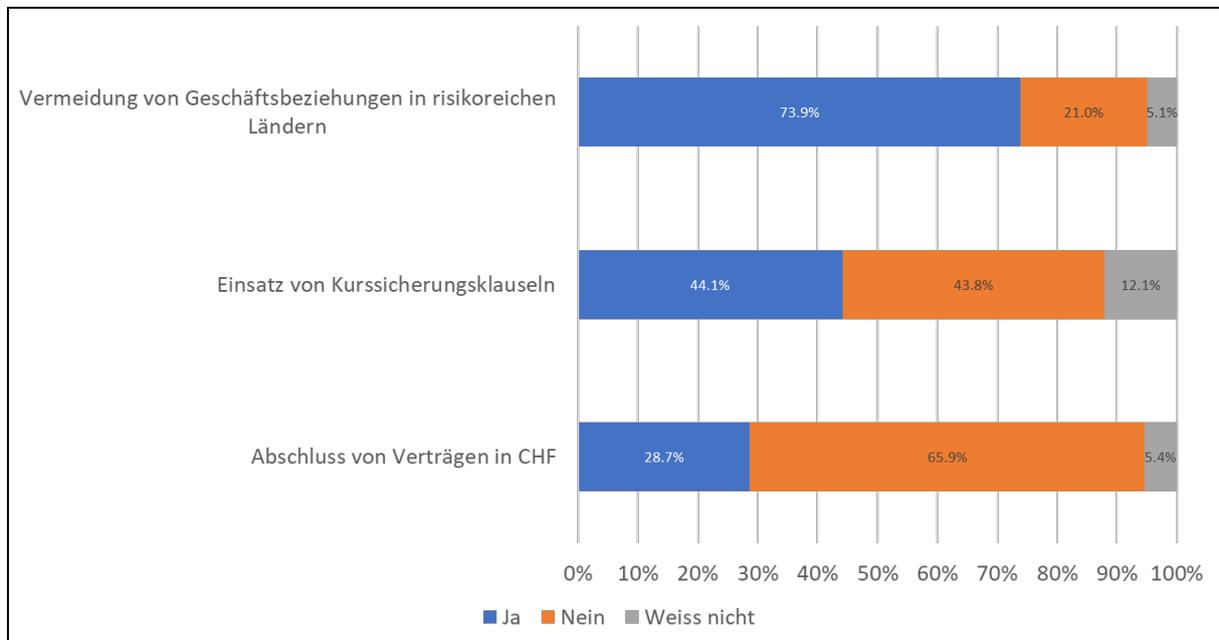


Abbildung 15: Risikobewältigung durch Vermeidung: Resultate Unternehmensumfrage im Rahmen des iBERIMA Projekts

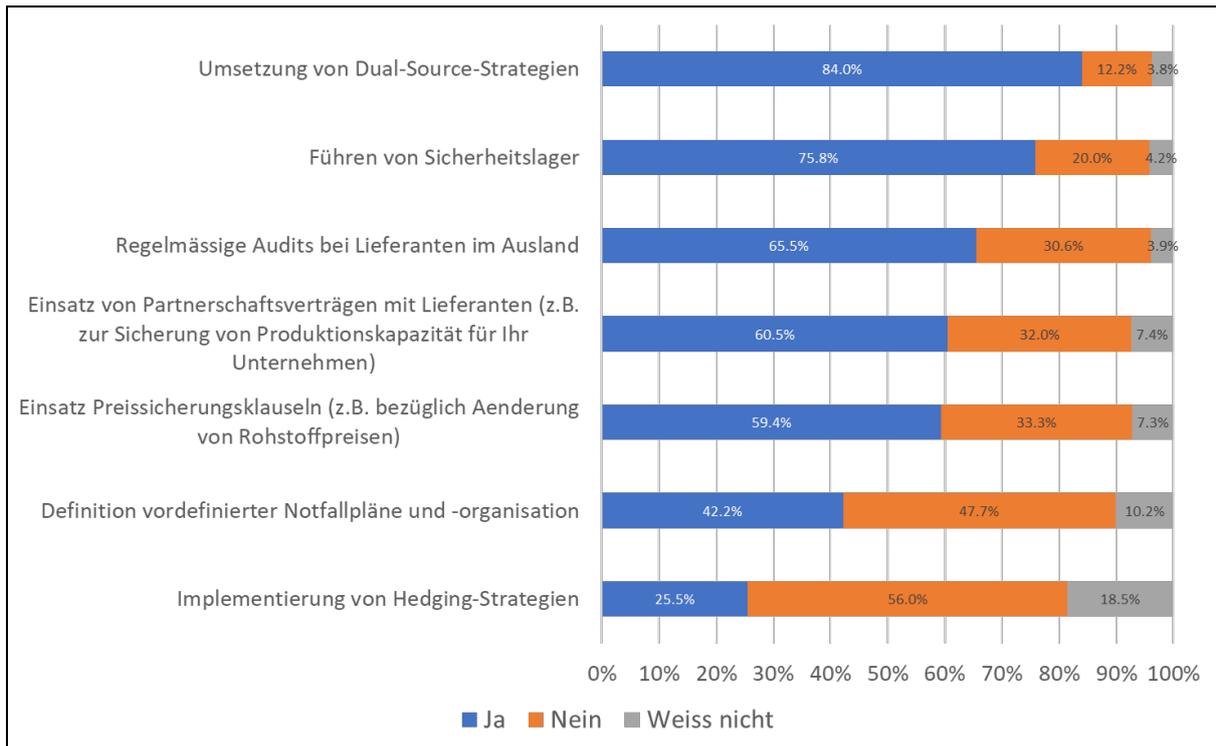


Abbildung 16: Risikobewältigung durch Verminderung: Resultate Unternehmensumfrage im Rahmen des iBERIMA Projekts

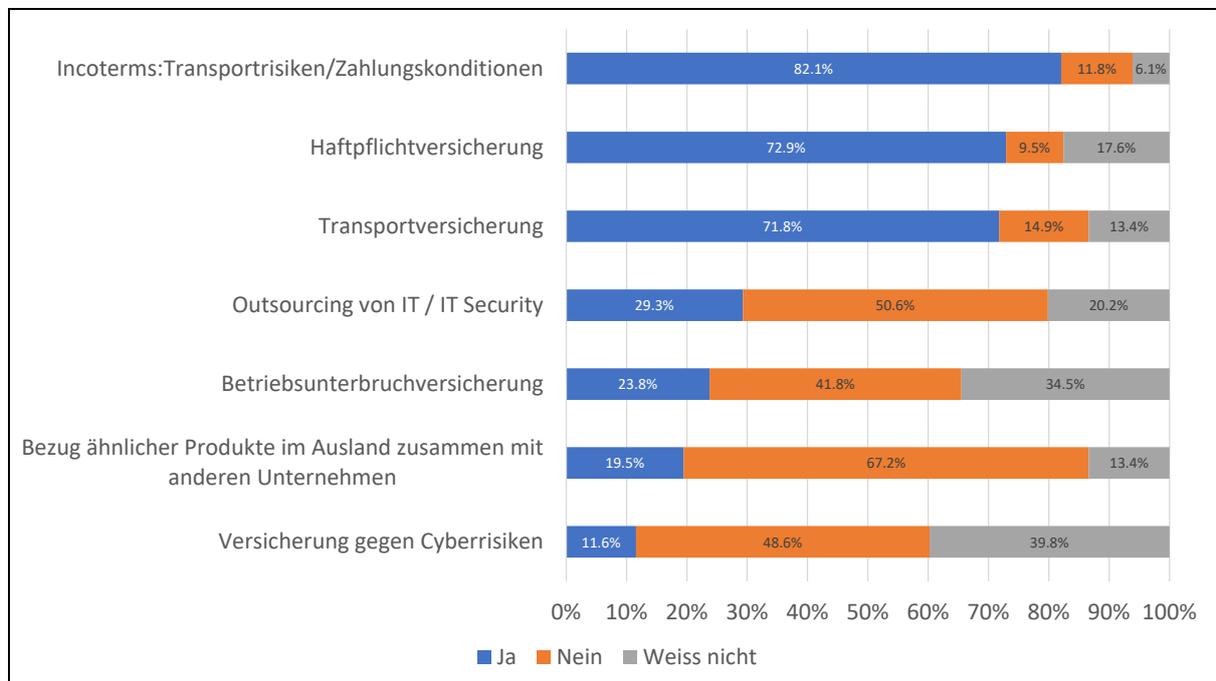


Abbildung 17: Risikobewältigung durch Verlagerung: Resultate Unternehmensumfrage im Rahmen des iBERIMA Projekts

Risiken, die selbst getragen werden	Nennungen
Höhere Gewalt/Naturkatastrophen	15
Wechselkursänderungen	7
Know-howverlust	5
Single Source Risiken	4
Preiserhöhungen	4
Mengenzuteilungen der Lieferanten / Bauteileverknappung	2
Produktionsausfälle	1
Softwareprobleme	1
Krieg	1
Diebstahl	1
Single Source Situationen	1
Verfügbarkeit von Rohstoffen	1

Abbildung 18: Risiken selber tragen: Resultate Unternehmensumfrage im Rahmen des iBERIMA Projekts

Instrument: Risikobewältigungsmassnahmen												
Nr.	Risiko	Risikoanalyse vor Massnahmen			Massnahmen	Kosten	Risikoeinschätzung nach Massnahmen			Verantwortlich	Termin	Status
		Auswirkung	Wahrscheinlichkeit	Risikoexposition			Auswirkung neu	Wahrscheinlichkeit neu	Risikoexposition			
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
Gesamtrisikoeexposition												

**Risikoeexposition:** Auswirkung mal Eintrittswahrscheinlichkeit  
**Auswirkung:** Frankenbeträge gemäss Kalibrierung  
**Eintrittswahrscheinlichkeit:** häufig: 1, wahrscheinlich: 0.75, gelegentlich: 0.5, selten: 0.25, sehr selten: 0.1

"In Plan"  
in Verzug  
Probleme

Tabelle 25: Risikobewältigungsmassnahmen (siehe Kapitel 11.6)

Der aus der Phase «Risiken bewältigen» resultierende Massnahmenkatalog wird vom Management genehmigt und auf seine Realisierung hin regelmässig überprüft. Lassen sich die Ziele nicht erreichen, so müssen Korrekturmassnahmen eingeleitet werden.

### 6.5.3 Risikobewältigung bei Unterlieferanten

Die Risikobewältigung bei Unterlieferanten ist über folgende Ansätze möglich:

- Verträge des beschaffenden Unternehmens mit den Lieferanten, die das Risikomanagement der Unterlieferanten einbeziehen
- Risiko-Reporting des Unterlieferanten über den Lieferanten, d.h. der Unterlieferant liefert regelmässig relevante Informationen an den Lieferanten, der dann das Unternehmen darüber informiert
- Risikomanagement der Unterlieferanten durch Lieferanten über Audits
- Risikomanagement der Unterlieferanten durch Agenten, die Audits und Zertifizierungen bei Lieferanten und Unterlieferanten durchführen (vgl. zum Beispiel [www.gelso.ch](http://www.gelso.ch)).

Welche Art von Risikomanagement Ansatz gewählt wird, hängt von der Bedeutung des Unterlieferanten und dem Einfluss des Unternehmens in der Lieferkette ab. Die eingesetzten Bewertungsfaktoren entsprechen den Faktoren, die bei einem Lieferantenaudit eingesetzt werden (vgl. Kapitel 11.4). Eine Möglichkeit, den Aufwand für Lieferantenaudits bei Unterlieferanten zu verringern, ist der Einsatz von Online-Audits. Falls keine Audits bei Sub-lieferanten möglich sind, sind Vereinbarungen mit Lieferanten über Sicherheitsbestände der Einkaufsteile der Unterlieferanten eine Alternative.

Neben den direkten Lieferanten spielen für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) Distributoren eine wichtige Rolle im Einkauf. Diese übernehmen wichtige Aufgaben in der Zusammenarbeit mit ausländischen Herstellern. Oft ist der direkte Kauf beim Hersteller aufgrund der kleinen Abnahmemengen der KMU nicht möglich. Im Bereich des Risikomanagements ist es daher wichtig, mit den Distributoren entsprechende Abmachungen zu treffen, z.B. in Bezug auf Sicherheitslager von bestimmten Einkaufsteilen.

### 6.5.4 Notfallplanung

Eine wichtige Rolle spielt im Risikomanagement die Notfallplanung. Dabei planen Unternehmen die Vorgehensschritte im Falle des Eintrittes eines Risikos. Die Komplexität der heutigen Lieferbeziehungen, zumeist einhergehend mit einer Lieferantenkonzentration und Single Sourcing kann z.B. das Ausweichen auf einen anderen Lieferanten erschweren. Dies erhöht das Risiko und macht das Unternehmen stärker als bisher von den Fähigkeiten der einzelnen Lieferanten abhängig.

Ziel des Notfallplans ist, dass bei Eintritt eines Risikos durch bereits festgelegte Massnahmen möglichst schnell wieder zum normalen Ablauf übergegangen werden kann. Notfälle können auftreten, wenn zum Beispiel gelieferte Einkaufsteile aufgrund von qualitativen Mängeln nicht oder nur teilweise eingesetzt werden können oder wenn Transportwege für im Ausland beschaffte Produktionsteile blockiert sind.

Der Ablauf eines Notfalls umfasst meist die folgenden Schritte:

1. Ein Risikofall tritt ein
2. Das Unternehmen wird über den Eintritt informiert durch
  - a. Interne Quellen
  - b. Lieferanten als Informationsquellen
  - c. Externe Quellen, z.B. «Bisnode D&B»
3. Der Risikomanager ruft das interne Notfallteam zusammen
4. Der betroffene Lieferant (oder andere Partner wie Transporteure) wird kontaktiert
5. Mögliche Rettungs-, respektive Lösungsszenarien werden besprochen
6. Ein Aktionsplan wird erstellt
7. Der Aktionsplan wird abgearbeitet

Notfälle sind meist schwer zu planen. Wichtig ist, dass im Notfall eine Organisation besteht, die dafür verantwortlich ist, die nötigen Schritte in die Wege zu leiten. Im Rahmen des Risikomanagements ist zu bestimmen, wer zur Notfallorganisation gehört, welche Funktionen ausgeübt werden und wie der Ablauf nach Eintritt eines Notfalles aussieht (vgl. Tabelle 26)

Instrument: Checkliste Notfallplanung			
Kontaktperson	24 h Notrufnummer		
Leiter Fabrikation			
Leiter Beschaffung			
Leiter Marketing und Verkauf			
Leiter Finanzen			
Leiter IT			
Ereignis	Betroffene Einrichtung	Massnahmen	Im Notfall unbedingt informieren
Lieferausfall für Einkaufsteil X	Produktion	Anfrage beim Auswechlieferant	Produktionsleiter und Leiter Beschaffung
		Aufträge priorisieren	Leiter Marketing und Verkauf

Tabelle 26: Checkliste Notfallplanung (siehe Kapitel 11.7)

### 6.5.5 Prozess Risiken bewältigen

Im Folgenden ist der Prozessablauf «Risiken bewältigen» aufgeführt. Die Spalten der Verantwortlichkeiten müssen durch jedes Unternehmen definiert werden.

Prozessablauf	Dokument	D	M	I
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <b>10</b>                      Funktionsübergreifendes Team einbeziehen                 </div>		FB	RM	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <b>20</b>                      Rote und gelbe Risiken pro Lieferant besprechen                 </div>	Risikomatrix	RM	FB	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <b>30</b>                      Pro Risiko Massnahmen bestimmen                 </div>	Beispiele des Einsatzes der Risikobewältigung (Tabelle 20)	FB	RM	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <b>40</b>                      Kosten-/ Nutzenüberlegungen zu den Massnahmen                 </div>	Massnahmenkatalog: Nachverfolgung der Risikobewältigungsmassnahmen (Tabelle 21)	RM	FB	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>50</b>                      Planung erstellen: wer macht was bis wann?                 </div>	Massnahmenkatalog: Nachverfolgung der Risikokontrollmassnahme (Tabelle 21)	RM	FB	GF

Tabelle 27: Prozessablauf Risiken bewältigen

- D Durchführungsverantwortung (diese Stelle ist verantwortlich für Umsetzung)
- M Mitwirkung (diese Stelle ist verpflichtet mitzuwirken)
- I Information (diese Stelle muss informiert werden)
- GF Geschäftsführer
- FB Fachbereich
- MA Mitarbeitende (z.B. operative Einkäufer)
- RM Risikomanager

Erläuterungen zu den Prozessschritten:	
10	<u>Funktionsübergreifendes Team einbeziehen</u> Es ist wichtig, dass die Überlegungen zur Risikobewältigung von Mitarbeitenden unterschiedlicher Abteilungen durchgeführt werden, Einkauf, Entwicklung, Controlling, Verkauf / Marketing, Produktion
20	<u>Rote und gelbe Risiken pro Lieferanten besprechen</u> Die roten und gelben Risiken werden besprochen, damit alle Mitglieder des Bewertungsteams diese verstehen
30	<u>Pro Risiko Massnahmen bestimmen</u> Mit Hilfe der Arbeitsunterlage «Beispiele des Einsatzes der Risikokontrollstrategien» werden für die Risiken Kontrollmassnahmen definiert
40	<u>Kosten/Nutzenüberlegungen zu den Massnahmen</u> Mit Hilfe der Arbeitsunterlage «Massnahmenkatalog: Nachverfolgung der Risikokontrollmassnahme» werden für die Risiken Kosten/Nutzenüberlegungen durchgeführt
50	<u>Planung erstellen: er macht was bis wann?</u> Mit Hilfe der Arbeitsunterlage «Massnahmenkatalog: Nachverfolgung der Risikokontrollmassnahme» wird die Planung für die beschlossenen Massnahmen gemacht

Tabelle 28: Erläuterungen zu den Prozessschritten

Instrument: Risiko und Massnahmenplan					
<b>Risikonummer und -name</b>	1 Technologische Veränderungen, die das bestehende Geschäft gefährden können				
<b>Risikoverantwortlicher</b>	Hans Mustermann, Leiter Technologie				
<b>Risikobeschreibung</b>	Verschiedene Technologien sind auf den Markt gekommen, die das bestehende Geschäftsmodell gefährden könnten. Falls die Konkurrenten schneller als Musterfirma AG neue Produkte auf den Markt bringen, können die Auswirkungen tiefgreifend				
<b>Risikotreiber/</b>	Verzögerung bei der Markteinführung neuer Produkte				
<b>Risikoursachen</b>	Ungenügende Investitionen in F & E				
	Falsche Strategie bei der Festlegung des Produkteportfolios				
<b>Risikobewertung vor Massnahmen</b>	<b>Potenzielle Auswirkung</b>				
	unbedeutend	gering	mittel	gross	existenzbedrohend
	<b>Eintrittswahrscheinlichkeit</b>				
	unwahrscheinlich	sehr selten	selten	möglich	häufig
<b>Risikobewertung nach Massnahmen</b>	<b>Potenzielle Auswirkung</b>				
	unbedeutend	gering	mittel	gross	existenz-bedrohend
	<b>Eintrittswahrscheinlichkeit</b>				
	unwahrscheinlich	sehr selten	selten	möglich	häufig
<b>Risikostrategie</b>	<input type="checkbox"/> Vermeiden <input type="checkbox"/> Minimieren <input type="checkbox"/> Überwälzen <input type="checkbox"/> Selber Tragen · Aggressive Anpassung der Strategien und Massnahmen, um ein umsatzstarkes Portfolio aufzubauen · Marktführerschaft in der Entwicklung von Substitutionsprodukten und der Erarbeitung von Chancen · F&E-Budget wurde im letzten Geschäftsjahr um 250% gesteigert · Neue Anstellungsrichtlinien in Kraft gesetzt, um kompetente Entwicklungsmitarbeiter im Bereich F&E zu rekrutieren				
<b>Massnahmen</b>					
<b>Massnahme</b>	<b>Verantwortlich</b>	<b>Meilenstein</b>	<b>Termin</b>	<b>Status</b>	
1. Prototypen zur Marktreife bringen	Hans Muster	Prototyp 1		30.09.2009	Offen
		Prototyp 2		31.12.2009	Offen
2. Akquisition eines substituierenden Anbieters	Fritz Muster	Akquisitionsofferte		30.06.2009	gestartet
3. Rekrutierung von zwei neuen Mitarbeitern im Bereich F&E	Anna Muster	Anstellung Mitarbeiter 1		30.06.2009	Beendet
		Anstellung Mitarbeiter 2		31.07.2009	Beendet

Tabelle 29: Risiko und Massnahmenplan (Risikobewältigung)  
(fetter Rand: in diesem Prozessschritt auszufüllen)

### 6.5.6 Risikobewältigung bei der Instrumente AG

Die Instrumente AG hat für die Beziehung zum Bangalore Lieferanten und die daraus entstehenden Risiken Massnahmen zur Risikobewältigung entwickelt. Für jede Massnahme wurden die entstehenden Kosten (Tabelle 30) und die resultierende Risikoreduktion in der Risikomatrix (Abbildung 19) ermittelt. Die Massnahme «Audit durchführen» wurde bei mehreren Risiken aufgeführt. Aufgrund von Reisebeschränkungen und auch wegen der grossen geographischen und kulturellen Distanz wurde entschieden, dieses Audit durch einen professionellen Dienstleister ausführen zu lassen.

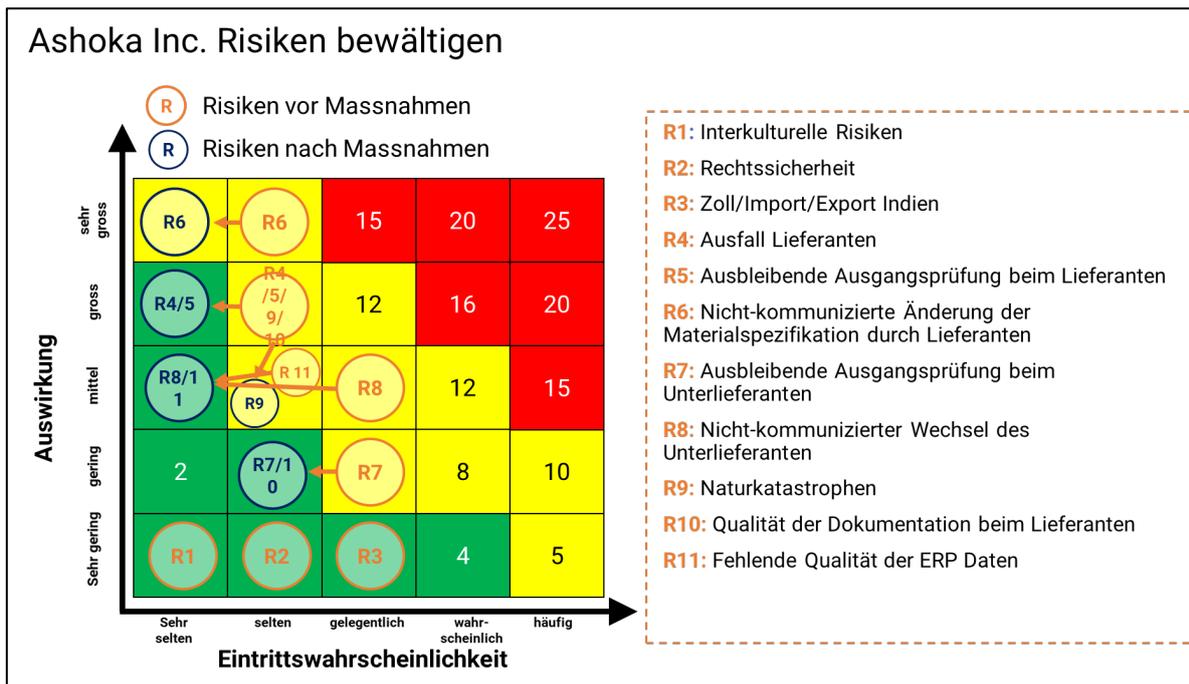
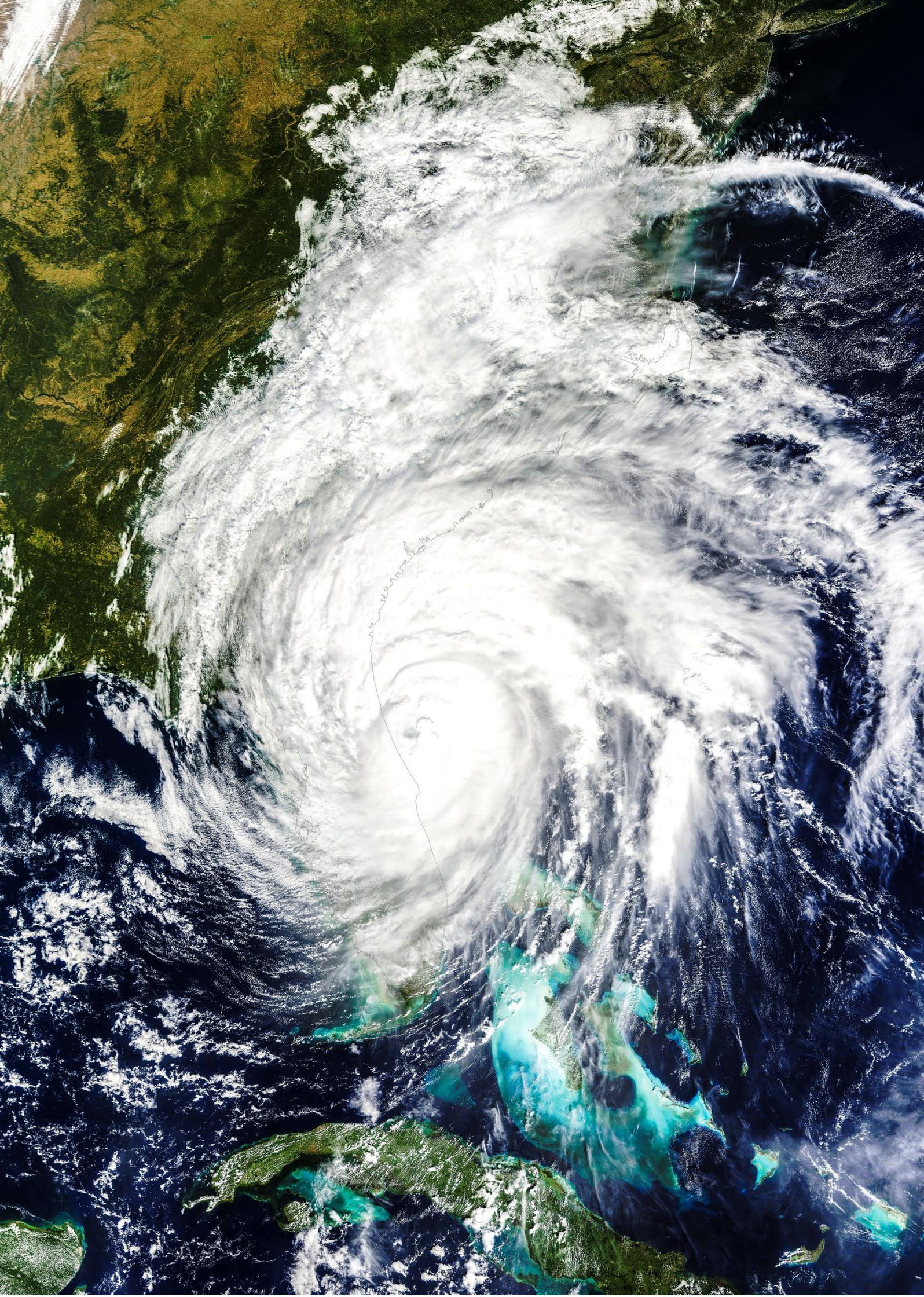


Abbildung 19: Risikomatrix für den Lieferanten Ashoka Inc. vor und nach den Risikobewältigungsmassnahmen

Ashoka Inc. Indien									
Instrument: Risikobewältigungsmassnahmen									
Nr. Risiko	Risikoanalyse vor Massnahmen			Risikoabschätzung nach Massnahmen					
	Auswirkung	Wahrscheinlichkeit	Risikoexposition	Massnahmen	Kosten / Aufwand	Auswirkung neu			
4	Ausfall Lieferanten (wegen Liquidität und ähnlichen Gründen)	gross	selten	750'000	- Externer Audit durch ein Unternehmen wie SGS, das alle risikorelevanten Faktoren prüft (siehe: <a href="https://www.sgsgroup.de/de/industrialmanufacturing/services/related-to-suppliers/vendor-assessment-and-technical-audit">https://www.sgsgroup.de/de/industrialmanufacturing/services/related-to-suppliers/vendor-assessment-and-technical-audit</a> ) - Sicherstellen, dass Ausgangsprüfung sowie Art der Ausgangsprotokolle und die Möglichkeit, diese zu prüfen im Vertrag mit dem Lieferanten vorhanden ist, sonst aufnehmen - im Sinne eines Online-Audits Ausgangsprotokolle beim Lieferanten regelmässig (Stichproben) einfordern	ca 1500 CHF	gross	sehr selten	300'000
5	Ausbleibende Ausgangsprüfung beim Lieferanten	gross	selten	750'000	- Verträge prüfen, ob Lieferant Materialspezifikationen ändern darf - Material (Stichproben) durch TÜV auf Spezifikation hin prüfen lassen	ca 200 CHF	gross	sehr selten	300'000
6	Nicht kommunizierte Änderungen der Materialspezifikationen durch den Lieferanten	sehr gross	selten	1'000'000	- Während Audit beim Lieferanten prüfen, ob der Lieferant die nötigen Protokolle der Unterlieferanten zur Verfügung hat (siehe Risiko Nr. 4)		sehr gross	sehr selten	40'000
7	Ausbleibende Ausgangsprüfung beim Unterlieferanten	gering	gelegentlich	200'000	- im Vertrag prüfen, ob der Lieferant Unterlieferanten wechseln darf	Siehe Risiko Nr. 4	gering	selten	100'000
8	Nicht kommunizierter Wechsel des Unterlieferanten	mittel	gelegentlich	600'000	- während externem Audit beim Lieferanten prüfen, ob die Teile vom spezifizierten Unterlieferanten bezieht (siehe Risiko Nr. 4)	Siehe Risiko Nr. 4	mittel	sehr selten	120'000
9	Naturkatastrophen (Ausfall des Lieferanten wegen Naturereignissen)	gross	selten	750'000	- während externem Audit beim Lieferanten prüfen, ob entsprechende Sicherheitsvorkehrungen vorgenommen wurden (Feuerschutz, Wasserschutz,...) (siehe Risiko Nr. 4)	Siehe Risiko Nr. 4	mittel	selten	300'000
10	Qualität der Dokumentation beim Lieferanten	gross	selten	750'000	- Vertrag überprüfen, ob Lieferant Dokumente zur Verfügung stellen muss - Dokumentation der Teile vom Lieferanten einfordern		gering	selten	100'000
11	Fehlende Qualität der ERP Daten	mittel	selten	300'000	- Stammdatenbereinigung - Download der Stammdaten ins Excel und validieren der Daten (operativer Einkäufer)	Sechs Arbeitstage durch Einkäufer	mittel	sehr selten	120'000
<b>Risikoexposition</b>				<b>5'100'000</b>	<b>Risikoexposition: Auswirkung mal Eintrittswahrscheinlichkeit</b>				<b>1'360'000</b>
					Auswirkung: Frankenbeträge gemäss Kalibrierung				
					Eintrittswahrscheinlichkeit: häufig: 1, wahrscheinlich: 0.75, gelegentlich: 0.5, selten: 0.25, sehr selten: 0.1				

Tabelle 30: Risikobewältigung der Instrumente AG



## **6.6 Risiken überwachen**

### **6.6.1 Massnahmen überwachen**

Im vierten Prozessschritt geht es um die Überwachung der Entwicklung der internationalen Beschaffungsrisiken. Ähnlich einem Navigator wird geprüft, ob die beschlossenen Massnahmen zur Kontrolle der Risiken umgesetzt werden, ob sie Wirkung zeigen, die Schadenpotentiale und Eintrittswahrscheinlichkeiten wie gewünscht reduziert werden und wie sich die Risikoexposition des Unternehmens insgesamt entwickelt.

Das zentrale Werkzeug für die Risikoüberwachung ist der Massnahmenkatalog der Risikobewältigung aus dem vorangegangenen Prozessschritt Risikobewältigung (Tabelle 25)

Eine Risikoüberwachung funktioniert in der Praxis nur dann effektiv, wenn die Risiken, die Eintrittswahrscheinlichkeiten und die Schadensauswirkungen klar beschrieben und nachvollziehbar quantifiziert werden. Auch die getroffenen Massnahmen bedürfen einer unmissverständlichen Definition mit hinterlegten Aktivitäten und Zuständigkeiten. Diese To-do-Liste kann unterschiedlich detailliert und umfangreich ausfallen. Generell gilt: Je allgemeiner und zufälliger die Beschreibungen und die Quantifizierungen ausfallen, desto schwieriger und auch unverlässlicher gestaltet sich die Überwachung der Risiken.

Der Massnahmenkatalog und die Aktivitäten bedürfen einer regelmässigen Überprüfung mit Reporting einschliesslich der Überarbeitung der identifizierten Risiken (Anpassung der Massnahmen, Neubewertung der Auswirkungen und der Eintrittswahrscheinlichkeiten). Im Fokus der Beobachtungen liegen deren Veränderungen und nicht die absoluten Werte, da diese i.d.R. auf Beurteilungen basieren und nur in Ausnahmefällen auf fundierten (gemessenen oder nachvollziehbar berechneten) Werten beruhen. Statt endlose Debatten über die Richtigkeit der Werte und Zuordnungen zu führen gilt hier das Motto: «Lieber ungefähr richtig als genau falsch».

Damit schliesst sich der Kreislauf und es erfolgt ein erneuter Durchlauf der vier Prozessschritte. Dieser erneute Durchlauf sollte nach der erstmaligen Implementierung des Risikomanagement Prozesses relativ rasch erfolgen, damit man relevante Veränderungen früh erkennt. Je mehr Erfahrung ein Unternehmen mit dem internationalen Beschaffungsrisiko Management hat, desto länger können die Perioden zwischen den Durchläufen des Prozesses werden.

### **6.6.2 Frühwarnsystem einrichten**

Der Prozessschritt Risikoüberwachung umfasst zusätzlich die Einrichtung eines Frühwarnsystems, das das Unternehmen frühzeitig auf die Entstehung von neuen Beschaffungsrisiken aufmerksam machen kann. Das Frühwarnsystem beobachtet interne und externe Risiken anhand von definierten Indikatoren, meldet unvorhergesehene Veränderungen und verschafft dem Unternehmen Zeit, um rechtzeitig reagieren zu können.

Instrument: Checkliste Frühwarnsystem				
<b>Beschreibung des Risikos</b>		<b>Ausfall eines Lieferanten</b>		
<b>Informationsquellen</b>		Erfahrungen der operativen Einkäufer, externe Quellen wie D&B, Erfahrungen anderer Unternehmen		
<b>Frequenz der Überwachung</b>		monatlich		
<b>Verantwortlich</b>		Zuständiger operativer Einkäufer für die jeweiligen Lieferanten		
<b>Frühwarnschwelle</b>				
<b>Risiko</b>	<b>Risikobeschreibung</b>	<b>Messgrösse</b>	<b>Frühwarnschwelle</b>	<b>Frühwarnung an:</b>
1	Grund für Ausfall eines Lieferanten	Siehe Tabelle 28	Schwelle definieren	Ansprechpartner definieren, der informiert werden muss
2	...	...	...	...
<b>Quelle:</b>		Read M., Risk & Security Consulting Konzeption eines Frühwarnsystems, Zürich, 2005		

Tabelle 31: Frühwarnsystem Lieferantenausfall (Read 2005, S. 5)  
(siehe Kapitel 11.8)

Als Beispiel sind die Indikatoren des wichtigen Risikos eines Lieferantenausfalls in Tabelle 32 aufgeführt.

Indikatoren für das Risiko eines Lieferantenausfalls			
<b>Strukturelle Indikatoren</b>	<b>Strategische Indikatoren</b>	<b>Operative Indikatoren</b>	<b>Finanzielle Indikatoren</b>
Probleme der Nachfolge- regelung in Familien- betrieben	Verschlechterung der Wettbewerbsposition	Qualitätsprobleme	Gewinneinbruch des Lieferanten
Starker Einfluss von Gewerkschaften	Reorganisation	Hoher Lagerbestand	Kostenexplosion durch unterwartete Erhöhung der Material-, Energiekosten, usw.
Anzeichen für eine Integration in einen Grosskonzern	Hohe Abhängigkeit von wenigen Lieferanten / Kunden	Kapazitätsprobleme	Zusätzlicher Finanzbedarf
Entlassungen von wichtigen Personen	Keine oder extrem hohe Investitionen	Einbruch bei Bestellungen	Anfrage für reduzierte Zahlungsbedingungen
Wechsel des Eigentümers	Fehlende neue Produktpalette	Technische Probleme	Inanspruchnahme der Kreditversicherung des Lieferanten
		Kurzarbeit	

Tabelle 32: Indikatoren für das Risiko «Lieferantenausfall»

### 6.6.3 Prozess Risikoüberwachung

Im Folgenden ist der Prozessablauf «Risiken überwachen» aufgeführt. Die Spalten der Verantwortlichkeiten müssen durch jedes Unternehmen definiert werden.

Prozessablauf	Dokument	D	M	I
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>10</b> Überprüfung der Auswirkungen der Massnahmen</p> </div> <p style="text-align: center;">↓</p>	Massnahmekatalog der Risikobewältigung (Tabelle 21)	FB	RM	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>20</b> Überarbeitung der Risikomatrix</p> </div> <p style="text-align: center;">↓</p>				
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>30</b> Überarbeitung der Risikoreports</p> </div> <p style="text-align: center;">↓</p>	Risiko und Massnahmenplan (Tabelle 31)	RM	FB	GF
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>40</b> Frühwarnsystem aufbauen</p> </div> <p style="text-align: center;">↓</p>	Template Frühwarnsystem (Tabelle 27)	RM	FB	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>50</b> Frühwarnsystem aufbauen</p> </div>	Massnahmenkatalog (Tabelle 21)	RM	FB	GF

Tabelle 33: Prozessablauf Risikoüberwachung

- D Durchführungsverantwortung (diese Stelle ist verantwortlich für Umsetzung)
- M Mitwirkung (diese Stelle ist verpflichtet mitzuwirken)
- I Information (diese Stelle muss informiert werden)
- GF Geschäftsführer
- FB Fachbereich
- MA Mitarbeitende (z.B. operative Einkäufer)
- RM Risikomanager

Erläuterungen zu den Prozessschritten:	
10	<u>Überprüfung der Auswirkungen der Massnahmen</u> Beurteilung, ob die Massnahmen zu den einzelnen Risiken sich positiv auf die «Eintrittswahrscheinlichkeit» und / oder das «Schadensausmass» ausgewirkt hat
20	<u>Überarbeitung der Risikomatrix</u> Die Ergebnisse der «Neubeurteilung» wird in die Risikobewertungsmatrix eingetragen; im Zentrum des Interesses stehen die Risiken mit den grössten Veränderungen und neu identifizierte Risiken
30	<u>Überarbeitung der Risikoreports</u> Die Risikoreports werden regelmässig überarbeitet und aktualisiert
40	<u>Frühwarnsystem aufbauen</u> Für zentrale Lieferanten/Risiken wird ein Frühwarnsystem aufgebaut, damit das Unternehmen diese ständig nachverfolgt
50	<u>Massnahmen gemäss Frühwarnsystem anpassen</u> Bei Erreichung der definierten Frühwarnschwelle werden die Massnahmen angepasst

Tabelle 34: Erläuterungen zu den Prozessschritten

Unterstützt wird der Prozess Risikoüberwachung durch das Instrument «Risiko und Massnahmenplan» (Tabelle 35) in das der Status zur Umsetzung der Risikomassnahmen eingetragen wird.

Instrument: Risiko und Massnahmenplan					
Risikonummer und -name	1 Technologische Veränderungen, die das bestehende Geschäft gefährden können				
Risikoverantwortlicher	Hans Mustermann, Leiter Technologie				
Risikobeschreibung	Verschiedene Technologien sind auf den Markt gekommen, die das bestehende Geschäftsmodell gefährden könnten. Falls die Konkurrenten schneller als Musterfirma AG neue Produkte auf den Markt bringen, können die Auswirkungen tiefgreifend				
Risikotreiber/	Verzögerung bei der Markteinführung neuer Produkte				
Risikoursachen	Ungenügende Investitionen in F & E				
	Falsche Strategie bei der Festlegung des Produkteportfolios				
Risikobewertung vor Massnahmen	<b>Potenzielle Auswirkung</b>				
	unbedeutend	gering	mittel	gross	existenzbedrohend
	<b>Eintrittswahrscheinlichkeit</b>				
	unwahrscheinlich	sehr selten	selten	möglich	häufig
Risikobewertung nach Massnahmen	<b>Potenzielle Auswirkung</b>				
	unbedeutend	gering	mittel	gross	existenz-bedrohend
	<b>Eintrittswahrscheinlichkeit</b>				
	unwahrscheinlich	sehr selten	selten	möglich	häufig
Risikostrategie	<input type="checkbox"/> Vermeiden		<input type="checkbox"/> Minimieren	<input type="checkbox"/> Überwälzen	<input type="checkbox"/> Selber Tragen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aggressive Anpassung der Strategien und Massnahmen, um ein umsatzstarkes Portfolio aufzubauen</li> <li>- Marktführerschaft in der Entwicklung von Substitutionsprodukten und der Erarbeitung von Chancen</li> </ul>				
Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- F&amp;E-Budget wurde im letzten Geschäftsjahr um 250% gesteigert</li> <li>- Neue Anstellungsrichtlinien in Kraft gesetzt, um kompetente Entwicklungsmitarbeiter im Bereich F&amp;E zu rekrutieren</li> </ul>				
Massnahme	Verantwortlich	Meilenstein		Termin	Status
1. Prototypen zur Marktreife bringen	Hans Muster	Prototyp 1		30.09.2009	Offen
		Prototyp 2		31.12.2009	Offen
2. Akquisition eines substituierenden Anbieters	Fritz Muster	Akquisitionsofferte		30.06.2009	gestartet
3. Rekrutierung von zwei neuen Mitarbeitern im Bereich F&E	Anna Muster	Anstellung Mitarbeiter 1		30.06.2009	Beendet
		Anstellung Mitarbeiter 2		31.07.2009	Beendet

Tabelle 35: Risiko und Massnahmenplan (Risikoüberwachung)  
(fetter Rand: in diesem Prozessschritt auszufüllen)

## 6.6.4 Risikoüberwachung bei der Instrumente AG

Die Instrumente AG hat die Implementierung, Verantwortlichkeit sowie die Termine für die Risikobewältigungsmassnahmen geplant und verabschiedet (Tabelle 36). Die Umsetzung der Massnahmen wird periodisch überprüft und der Umsetzungsstand wird farblich im untenstehenden Dokument festgehalten.

Ashoka Inc. Indien						
Instrument: Risikobewältigungsmassnahmen						
Nr.	Risiko	Massnahmen	Kosten / Aufwand	Verant-wortlich	Termin	Status
4	Ausfall Lieferanten (wegen Liquidität und ähnlichen Gründen)	- Externer Audit durch ein Unternehmen wie SGS, das alle risikorelevanten Faktoren prüft (siehe: <a href="https://www.sgsgroup.de/de/industrial-manufacturing/services-related-to-suppliers/vendor-assessment-and-technical-audit/">https://www.sgsgroup.de/de/industrial-manufacturing/services-related-to-suppliers/vendor-assessment-and-technical-audit/</a> ) - Sicherstellen, dass Ausgangsprüfung sowie ART der Ausgangsprotokolle und die Möglichkeit, diese zu prüfen im Vertrag mit dem Lieferanten vorhanden ist, sonst aufnehmen - im Sinne eines Online-Audits Ausgangsprotokolle beim Lieferanten regelmässig (Stichproben) einfordern	ca 1'500 CHF	Leiter Beschaffung	Q4	
5	Ausbleibende Ausgangsprüfung beim Lieferanten	- Verträge prüfen, ob Lieferant Materialspezifikationen ändern darf - Material (Stichproben) durch TÜV auf Spezifikation hin prüfen lassen - Während Audit beim Lieferanten prüfen, ob der Lieferant die nötigen Protokolle der Unterlieferanten zur Verfügung hat (siehe Risiko Nr. 4)		Strategischer Einkauf	Q4	
6	Nicht kommunizierte Änderungen der Materialeigenschaften durch den Lieferanten	- im Vertrag prüfen, ob der Lieferant Unterlieferanten wecheln darf - während externem Audit beim Lieferanten prüfen, ob die Teile von spezifizierten Unterlieferanten bezieht (siehe Risiko Nr. 4)	ca 200 CHF	Strategischer Einkauf	Q4	
7	Ausbleibende Ausgangsprüfung beim Unterlieferanten	- Lieferanten anfragen, ob entsprechende Sicherheitsvorkehrungen vorgenommen wurden, falls keine befriedigende Antwort: siehe nächste Linie (siehe Risiko Nr. 4) - während externem Audit beim Lieferanten prüfen, ob entsprechende Sicherheitsvorkehrungen vorgenommen wurden (Feuerschutz, Wasserschutz,...) (siehe Risiko Nr. 4) - Verträge prüfen, ob Lieferant Dokumente zur Verfügung stellen muss - Dokumentation der Teile vom Lieferanten einfordern - Dokumentenbereinigung - Download der Stammdaten ins Excel und validieren der Daten (Operativer Einkäufer)	Siehe Risiko Nr. 4	Strategischer Einkauf	Q4	
8	Nicht kommunizierter Wechsel des Unterlieferanten		Siehe Risiko Nr. 4	Leiter Beschaffung	Q4	
9	Naturkatastrophen (Ausfall des Lieferanten wegen Naturereignissen)		Siehe Risiko Nr. 4	Leiter Beschaffung	Q4	
10	Qualität der Dokumentation beim Lieferanten			Strategischer Einkauf	Q4	
11	Fehlende Qualität der ERP Daten		Sechs Arbeitstage durch Einkäufer	Strategischer Einkauf	Q4	
<b>Risikoposition</b>						
<b>Risikoposition: Auswirkung mal Eintrittswahrscheinlichkeit</b>						
Auswirkung: Frankenbeträge gemäss Kalibrierung						
Eintrittswahrscheinlichkeit: häufig: 1, wahrscheinlich: 0.75, gelegentlich: 0.5, selten: 0.25, sehr selten: 0.1						
						"in Plan" in Bezug Probleme

Tabelle 36: Massnahmen überwachen bei der Instrumente AG  
(Status leer, weil die Analyse während dem Projekt unternommen wurde)

Um möglichst proaktiv auf Risiken der Lieferantenbeziehungen reagieren zu können, hat die Instrumente AG ein Frühwarnsystem eingerichtet. Dieses wird monatlich aktualisiert. Im Fokus stehen mögliche Liquiditätsschwierigkeiten der Lieferanten, der Verlust von Schlüsselkunden der Lieferanten und Anzeichen für grosse Organisationsänderungen bei den Lieferanten (Tabelle 37).

Instrument: Checkliste Frühwarnsystem				
<b>Beschreibung des Risikos</b>		<b>Ausfall eines Lieferanten</b>		
<b>Informationsquellen</b>		Erfahrungen der operativen Einkäufer, externe Quellen wie D&B, Erfahrungen anderer Unternehmen		
<b>Frequenz der Überwachung</b>		monatlich		
<b>Verantwortlich</b>		Operativer Einkäufer		
<b>Frühwarnschwelle</b>				
<b>Risiko</b>	<b>Risikobeschreibung</b>	<b>Messgrösse</b>	<b>Frühwarnschwelle</b>	<b>Frühwarnung an:</b>
1	Liquiditätsschwierigkeiten des Lieferanten	Zahlungsverhalten (Bisnode D&B)	Signifikante Verschlechterung des Zahlungsverhalten des Lieferanten	Na-me@unternehmen.ch
2	Verlust von Schlüsselkunden des Lieferanten	%-Veränderung seit Zeiteinheit X Vergleich mit Konkurrenz	Lieferant verliert viele Schlüsselkunden	Na-me@unternehmen.ch
3	Anzeichen für Organisationsänderungen	Informationen zu Eigentumsänderung, Integration in Konzern,...	Information, dass der Lieferant wohl übernommen werden wird	Na-me@unternehmen.ch
4				

Tabelle 37: Frühwarnsystem der Instrumente AG

## 7 Institutionalisation des Beschaffungsrisiko Managements

Für die erfolgreiche Einführung des Risikomanagement ist es wichtig, dass die Verantwortlichkeiten für den Prozess definiert werden. Dabei müssen alle betroffenen Abteilungen einbezogen werden, d.h. strategischer Einkauf, operativer Einkauf, Logistik, Qualitätswesen, Produktion, Produktmanagement, Controlling / Finanzen. Dies trägt dazu bei, dass ein gesamtheitlicher Blick über die Risiken entwickelt wird. Das Risikomanagement ist ein rollender Prozess, d.h. es muss sichergestellt werden, dass die Risiken, die Bewältigungsmassnahmen und deren Einführung regelmässig überprüft und falls nötig aktualisiert und überarbeitet werden.

### 7.1 Organisatorische Verankerung

Für die fünf Prozessphasen des Risikomanagements sind die Hauptverantwortlichkeiten gemäss Tabelle 38 zu definieren. Das Team für die Durchführung des Risikomanagementprozesses sollte möglichst cross-funktional gebildet werden. Ebenfalls ist darauf zu achten, dass möglichst die gleichen Mitarbeitenden den ganzen Prozess mitmachen und damit eine Kontinuität in der Bewertung der Risiken sichergestellt werden kann.

	Prozessphasen	Durchführung rechenschaftspflichtig	Mitwirkung Teilnahme	Information zu informieren
1	Einkaufsteile und Lieferanten priorisieren	Manager Organisationseinheit	Mitarbeitende im bewerteten Prozess und weiterer Abteilungen	Leitung Beschaffung
2	Risiken identifizieren	Manager Organisationseinheit	Mitarbeitende im bewerteten Prozess und weiterer Abteilungen	Leitung Beschaffung
3	Risiken bewerten	Manager Organisationseinheit	Risikomanager	Leitung Beschaffung
4	Risiken bewältigen	Massnahmenverantwortliche	Mitarbeitende im bewerteten Prozess und weiterer Abteilungen	Leitung Beschaffung
5	Risiken überwachen	Manager Organisationseinheit	Massnahmenverantwortliche, Mitarbeitende im bewertenden Prozess	Geschäftsleitung

Tabelle 38: Verantwortliche für das Risikomanagement

## 7.2 Risikomanagement als rollender Prozess

Risikomanagement ist ein rollender Prozess. Folgendes Vorgehen ist einzuhalten.

Bei der erstmaligen Einführung des internationalen Beschaffungsrisiko Managements:

1. Als kritisch definierte Lieferanten (z.B. Lieferanten von kritischen Einkaufsteilen aus kritischen Ländern): Der Risikomanagementprozess für diese Lieferanten sollte im Team im Laufe von Workshops durchgeführt
2. Lieferanten mit weniger kritischen Einkaufsteilen: Der Risikomanagementprozess soll ins tägliche Geschäft der operativen Einkäufer integriert werden.

Durch die Teilnahme an den Workshops für das Risikomanagement werden die operativen Einkäufer instruiert, wie der Risikomanagementprozess beim Unternehmen durchgeführt wird. Es kann mit ca. 60 Minuten pro Lieferanten gerechnet werden. Bei 300 Lieferanten heisst dies 300 Stunden Aufwand für die operativen Einkäufer. Wenn von drei operativen Einkäufern ausgegangen wird und jeder Einkäufer fünf Lieferanten pro Woche analysiert, dauert der Prozess der Einführung des Risikomanagements in der Beschaffung 20 Wochen.

Bei der Evaluation eines neuen Lieferanten werden die relevanten Fragen im Zusammenhang mit dem Risikomanagement neu ebenfalls abgeklärt.

Bei der laufenden Pflege des Risikomanagement ist folgende Terminierung zu beachten

- Erstes Jahr nach Einführung des Risikomanagements: jedes Quartal ein Review über alle Lieferanten
- Zweites Jahr: jedes halbe Jahr ein Review über alle Lieferanten
- Drittes Jahr: Lieferanten mit Risiken im roten Bereich: jedes Quartal ein Review für immer
- Drittes Jahr: Lieferanten mit Risiken im grünen Bereich: einmal pro Jahr

Es ist wichtig, dass zu Beginn der Einführung des Risikomanagements die Frequenz der Reviews höher ist als nach zwei oder drei Jahren. Der Grund dafür ist: Über den absoluten Wert z.B. einer Eintretenswahrscheinlichkeit und des Schadensausmasses kann «stundenlang» diskutiert werden; eines ist sicher: die Annahmen, die verwendeten «Werte» entsprechen höchstwahrscheinlich nicht dem, was tatsächlich eintreten wird. Viel wichtiger sind die Veränderungen der Einschätzungen! Welche Risiken werden vom Team höher oder tiefer und vor allem in welchem Ausmass beurteilt?

## 7.3 Risikobewusste Unternehmenskultur

Unterstützt wird die effektive Implementierung eines Beschaffungsrisiko Managements durch eine risikobewusste Unternehmenskultur (Bailey et al. 2019). Risikobewusste Unternehmen bereiten sich besser vor auf Ereignisse, die ihre Funktionsfähigkeit beeinträchtigen können und sie reagieren schneller, wenn solche Ereignisse eintreten. Ermöglicht wird dies durch die Akzeptanz von Krisen, das Lernen aus Krisen und das gemeinsame Bewältigen von Krisen. Risikobewusste Unternehmen kennen die in ihrem Geschäft vorhandenen Risiken und wissen, welche Risiken sie selber tragen können und welche nicht. Die Mitarbeitenden werden befähigt und ermächtigt,

rasch auf eintretende Krisen reagieren zu können. Die Risikobereitschaft in solchen Unternehmen richtet sich nicht nach den persönlichen Interessen der Mitarbeitenden, sondern nach den vorhandenen Reserven der Organisation.

#### 7.4 Checkliste zur Qualität des Risikomanagements

Die Implementierung eines internationalen Beschaffungsrisiko Managements ist aufwändig. Richtig gemacht kann ein solches Risikomanagement aber das Unternehmen vor grossen Schäden bewahren, welche die Aufwände mehr als rechtfertigen. Die folgende Checkliste hilft dabei, einzuschätzen, ob das Beschaffungsrisiko Management des Unternehmens die wichtigsten Anforderungen erfüllt, um seine Wirksamkeit entfalten zu können.

Fragen zur Selbsteinschätzung der Qualität des Risikomanagement	Ja	Nein
Haben Sie die Einkaufsteile und Lieferanten priorisiert, damit der Fokus auf den für das Unternehmen kritischen Teilen liegt?		
Haben Sie die Risiken gemäss Checkliste Risikoidentifikation bestimmt?		
Wurden die Mitarbeitenden aus verschiedenen Abteilungen mit dem nötigen Know-how für die Bewertung der Risiken einbezogen?		
Beziehen Sie in Ihre Risikoidentifikation und Beurteilung auch externe Quellen ein?		
Wurden die Risiken dokumentiert?		
Wird das Vorgehen für die Analyse, inkl. Bewertung unternehmensweit konsistent angewendet?		
Aktualisieren Sie systematisch Ihre Risikobewertung? (zu Beginn häufiger)		
Wird das Vorgehen für die Analyse, inkl. Bewertung unternehmensweit konsistent angewendet?		
Ist für die entsprechend bewerteten Risiken klar, welche vermieden, vermindert, überwältigt werden können und welche das Unternehmen tragen muss?		
Wurden für die entsprechend bewerteten Risiken entsprechende Risikobewältigungsmassnahmen definiert?		
Wurden die Verantwortlichkeit und die Termine für die Implementierung der Risikobewältigungsmassnahmen definiert?		
Wird der Status der Umsetzung der definierten Risikobewältigungsmassnahmen regelmässig überprüft?		
Haben Sie ein Frühwarnsystem für wichtige Risiken implementiert?		
Wurden die Verantwortlichkeiten für die Prozessphasen des Risikomanagementprozess definiert?		
Ist der rollende Prozess des Risikomanagements sichergestellt		

Tabelle 39: Selbstevaluierung zum Status des Risikomanagement



## 8 Literaturverzeichnis

Bailey T., Barriball E., Dey A., Sankur A. (2019). A practical approach to supply-chain risk management, in: McKinsey & Company, March, S.1.

Bisnode D&B Schweiz AG (2020). URL: [www.bisnode.ch](http://www.bisnode.ch)

Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V. (BME) (2014). Checkliste: Lieferantenaudit, URL: <https://www.bme.de/checkliste-lieferantenaudit-550/>

Brühwiler B. (2011) Risikomanagement als Führungsaufgabe, 3. überarbeitete und aktualisierte Auflage, Bern, Stuttgart, Wien

Chang, S. E., Yip, J. Z. K., van Zijll de Jong, S. L., Chaster, R., & Lowcock, A. (2015). Using vulnerability indicators to develop resilience networks: A similarity approach. *Natural Hazards*, 78(3), 1827–1841

Gleissner W. (2011). Grundlagen des Risikomanagements im Unternehmen, München

Kuther M. (2018). Non Franchise: Alternative zur teureren Exklusiv-Distribution, in: *Elektronikpraxis News*, 30.5.2018.

Lehmann, R., Ammann, P. (2019). Die Risiken der internationalen Beschaffung, in: *Logistics Innovation* 2/2019, S. 4-8

Lehmann R., Ammann P., Wilhelm C. (2019). Die grossen Risiken lauern in der Zulieferkette, in: *Procure Swiss Magazin*, August 2019, S. 20.

Locker A., Grosse-Ruyken P. (2013) Risiko-Management. In: *Chefsache Finanzen in Einkauf und Supply Chain*. Springer Gabler, Wiesbaden

Munich Re. (o. J.). Munich Re's - Natural Hazards Edition, URL: <https://www.munichre.com/de/loesungen/fuer-industriekunden/location-risk-intelligence/natural-hazards-edition.html>

ONR 49000, Risikomanagement für Organisationen und Systeme, Begriffe und Grundlagen, Umsetzung von ISO 31000 in die Praxis, 2014

Ospelt, T., Pfeffer, T., Rohrer, E. (2019). *Internationales Beschaffungsrisiko Management*, Chur 2019.

Read, M. (2005). *Risk & Security Consulting Konzeption eines Frühwarnsystems*, Zürich, 2005

## 9 **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Risiken nach potenziellem Schadensausmass und Eintrittswahrscheinlichkeit..8	
Abbildung 2: Folgen des Eintrittes von Risiken der internationalen Beschaffung..... 10	10
Abbildung 3: Qualität des Risikomanagements..... 11	11
Abbildung 4: Überblick Gesamtprozess Beschaffungsrisiko Management..... 14	14
Abbildung 5: Bestimmung der strategischen Einkaufsteile und Lieferanten ..... 17	17
Abbildung 6: Höhe der Risiken bei der internationalen Beschaffung von Vorleistungen..... 18	18
Abbildung 7: Höhe der Risiken bei der Beschaffung aus ausländischen Märkten..... 18	18
Abbildung 8: Bestimmung des Einbezuges von Unterlieferanten in das Risikomanagement 19	19
Abbildung 9: Auskunft von Dun and Bradstreet zur finanziellen Situation eines Lieferanten. 35	35
Abbildung 10: Informationen zu natürlichen Risiken des Standortes eines Lieferanten ..... 36	36
Abbildung 11: Risikomatrix ..... 40	40
Abbildung 12: Risikomatrix für den Lieferanten Ashoka Inc..... 47	47
Abbildung 13: Risikobewältigung: Massnahmen treffen, um Auswirkung oder Eintrittswahrscheinlichkeit der Risiken zu verkleinern ..... 50	50
Abbildung 14: Von der Risikomatrix zur Risikobewältigung ..... 51	51
Abbildung 15: Risikobewältigung durch Vermeidung: Resultate Unternehmensumfrage..... 52	52
Abbildung 16: Risikobewältigung durch Verminderung: Resultate Unternehmensumfrage..... 53	53
Abbildung 17: Risikobewältigung durch Verlagerung: Resultate Unternehmensumfrage..... 53	53
Abbildung 18: Risiken selber tragen: Resultate Unternehmensumfrage ..... 54	54
Abbildung 19: Risikomatrix für den Lieferanten Ashoka Inc..... 59	59

## 10 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Instrument: Priorisierungs-Checkliste .....	16
Tabelle 2: Prozessablauf Priorisierung .....	20
Tabelle 3: Erläuterungen zu den Prozessschritten .....	21
Tabelle 4: Vorgehen Priorisierung bei der Instrumente AG .....	22
Tabelle 5: Einschätzung der Verfügbarkeitsabhängigkeit der Warengruppen .....	23
Tabelle 6: Einschätzung der Beschaffungsländer .....	23
Tabelle 7: Resultate Pivot Analyse: Lieferanten mit hoher Verfügbarkeitsabhängigkeit aus kritischen Ländern .....	24
Tabelle 8: Instrument: Moderationstool für die Identifikation und Bewertung der Risiken.....	26
Tabelle 9: Risiken dokumentieren.....	27
Tabelle 10: Prozessablauf Risikoidentifikation.....	29
Tabelle 11: Erläuterungen zu den Prozessschritten .....	30
Tabelle 12: Checkliste Risikoidentifikation .....	31
Tabelle 13: Risiko und Massnahmenplan (Risikoidentifikation) .....	32
Tabelle 14: Risikoidentifikation der Instrumente AG für den Lieferanten Ashoka Inc.....	34
Tabelle 15: Beispiel für die Einschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit .....	38
Tabelle 16: Beispiel für die Einschätzung der potenziellen Auswirkung eines Risikos .....	39
Tabelle 17: Prozessablauf Risikobewertung.....	41
Tabelle 18: Erläuterungen zu den Prozessschritten .....	42
Tabelle 19: Moderationstool für die Identifikation und Bewertung der Risiken.....	43
Tabelle 20: Risiko und Massnahmenplan (Risikobewertung) .....	44
Tabelle 21: Kalibrierung Eintrittshäufigkeit für die Instrumente AG .....	44
Tabelle 22: Kalibrierung Schadenpotentiale bei der Instrumente AG.....	45
Tabelle 23: Risikobewertung bei der Instrumente AG.....	46
Tabelle 24: Beispiele des Einsatzes der Risikobewältigungsstrategien .....	52
Tabelle 25: Risikobewältigungsmassnahmen.....	54
Tabelle 26: Checkliste Notfallplanung.....	56
Tabelle 27: Prozessablauf Risiken bewältigen .....	57
Tabelle 28: Erläuterungen zu den Prozessschritten .....	58
Tabelle 29: Risiko und Massnahmenplan (Risikobewältigung).....	58
Tabelle 30: Risikobewältigung der Instrumente AG .....	60
Tabelle 31: Frühwarnsystem Lieferantenausfall.....	63
Tabelle 32: Indikatoren für das Risiko «Lieferantenausfall».....	63
Tabelle 33: Prozessablauf Risikoüberwachung .....	64

Tabelle 34: Erläuterungen zu den Prozessschritten.....	65
Tabelle 35: Risiko und Massnahmenplan (Risikoüberwachung).....	65
Tabelle 36: Massnahmen überwachen bei der Instrumente AG.....	66
Tabelle 37: Frühwarnsystem der Instrumente AG.....	67
Tabelle 38: Verantwortliche für das Risikomanagement .....	68
Tabelle 39: Selbstevaluierung zum Status des Risikomanagement.....	70

## 11 Instrumente

### 11.1 Checkliste Priorisierung

Instrument: Priorisierungs-Checkliste				
Kriterien	Beurteilungsfragen	Quelle	Information vorhanden	
			Ja	Nein
Ergebniseinfluss	In welchen Endprodukten wird ein Einkaufsteil eingesetzt? Welchen Einfluss hat das Fehlen eines Einkaufsteils auf den Erlös eines Unternehmens?	ERP: Verwendungsnachweis		
	Single Source oder Multiple Sourcing? Wird das Einkaufsteil bei einem Lieferanten oder bei mehreren Lieferanten bezogen?	ERP		
Verfügbarkeitsabhängigkeit	Substitutionsmöglichkeiten? Wie einfach und zeitnah kann ein Einkaufsteil von einem anderen Lieferanten geliefert werden, wenn der Hauptlieferant ausfällt? Liegt das Know-how beim Lieferanten oder beim Unternehmen? Wird das Einkaufsteil auf Lager produziert oder auf Auftrag des Unternehmens?	In Workshop für Warengruppen zu ermitteln		
	Zuverlässigkeit des Lieferanten? Konsolidierung der drei Werte „Qualität“, „Termintreue“ und „Mengentreue“	ERP oder andere Systeme		
	Bedeutung des Unternehmens beim Lieferanten? Wie hoch ist das jährliche Einkaufsvolumen eines Einkaufsteils? / Anzahl Wareneingänge	ERP		
	Logistiksicherheit? Ist das Beschaffungsland als kritisch einzustufen oder nicht?	Logistics Performance Index - World Bank Group		

## 11.2 Checkliste Risikoidentifikation

Instrument: Checkliste Risikoidentifikation		
Potenzielle Risiken	Für die Lieferanten- beziehung zutreffend	Quellen für Einschätzung
<b>Umfeldrisiken</b>		
11. Kulturelle Risiken		
12. Korruptionsrisiko		
13. Politische Stabilität im Beschaffungsmarkt		Euler Hermes Risk Map
14. Rechtssicherheit / Durchsetzbarkeit im Beschaffungsmarkt		
15. Sabotage		
16. Ökologische Probleme		
17. Zollfragen		Weltbankindex <a href="https://lpi.worldbank.org/">https://lpi.worldbank.org/</a>
18. Infrastruktur		Weltbankindex <a href="https://lpi.worldbank.org/">https://lpi.worldbank.org/</a>
19. Internationale Warenlieferungen		Weltbankindex <a href="https://lpi.worldbank.org/">https://lpi.worldbank.org/</a>
20. Logistische Kompetenz		Weltbankindex <a href="https://lpi.worldbank.org/">https://lpi.worldbank.org/</a>
21. Sendungsverfolgung und Tracing		Weltbankindex <a href="https://lpi.worldbank.org/">https://lpi.worldbank.org/</a>
22. Pünktlichkeit		Weltbankindex <a href="https://lpi.worldbank.org/">https://lpi.worldbank.org/</a>
...		
<b>Lieferantenrisiken</b>		
21. Ausfall des Lieferanten		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf
22. Liquidität des Lieferanten		Dun & Bradstreet, Bisnode
23. Ausbleibende / mangelhafte Ausgangsprüfung beim Lieferanten		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf
24. Schadhafte / falsches Material / Veredelung / Oberfläche		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf
25. Fehlerhafte / unvollständige Dokumentation / Stückliste		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf
26. Preiserhöhung Lieferant		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf
27. Imageproblem wegen Nichtcomplianceverhalten durch Lieferanten		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf
28. Nicht kommunizierte geänderte Materialspezifikation		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf
...		
<b>Unterielerantenrisiken</b>		
31. Ausfall Sublieferanten		Audit über Lieferanten
32. Ausbleibende / mangelhafte Ausgangsprüfung beim Sublieferanten		Audit über Lieferanten
33. Schadhafte / falsches Material / Veredelung / Oberfläche		Audit über Lieferanten
34. Fehlerhafte / unvollständige Dokumentation		Audit über Lieferanten
35. Nicht-kommunizierter Wechsel von Sublieferanten		Audit über Lieferanten
...		
<b>Rohmaterialrisiken</b>		
41. Verfügbarkeit Rohmaterial		
42. Preisschwankungen Rohmaterial		
43. Ungenügende Qualität / falsches Rohmaterial		
...		
<b>Logistikrisiken</b>		
51. Ausfall Logistikdienstleister		
52. Naturkatastrophen/Wetter		Nathan Datenbank der Munich RE
...		
<b>Unternehmensinterne Risiken</b>		
61. Know-how Verlust Mitarbeiter in Zusammenhang mit Artikeln des Lieferanten		Interne Prozessanalyse
62. Kapazitätsengpässe in der eigenen Fertigung (Ressourcen, Equipment, Logistik)		Interne Prozessanalyse
63. Beeinträchtigung des IT Systems bis zum Totalausfall		Interne Prozessanalyse
64. Design/Konstruktion der Artikel		Interne Prozessanalyse
65. Fehlende Beschaffungsstrategie		Interne Prozessanalyse
66. Ungenügende ERP Daten (Qualität & Vollständigkeit)		Interne Prozessanalyse
...		

### 11.3 Risiko und Massnahmenplan

Instrument: Risiko und Massnahmenplan					
Risikonummer und -name	1 Technologische Veränderungen, die das bestehende Geschäft gefährden können				
Risikoverantwortlicher	Hans Mustermann, Leiter Technologie				
Risikobeschreibung	Verschiedene Technologien sind auf den Markt gekommen, die das bestehende Geschäftsmodell gefährden könnten. Falls die Konkurrenten schneller als Musterfirma AG neue Produkte auf den Markt bringen, können die Auswirkungen tiefgreifend				
Risikotreiber/ Risikoursachen	Verzögerung bei der Markteinführung neuer Produkte				
	Ungenügende Investitionen in F & E				
	Falsche Strategie bei der Festlegung des Produkteportfolios				
Risikobewertung vor Massnahmen	<b>Potenzielle Auswirkung</b>				
	unbedeutend	gering	mittel	gross	existenzbedrohend
	<b>Eintrittswahrscheinlichkeit</b>				
	unwahrscheinlich	sehr selten	selten	möglich	häufig
Risikobewertung nach Massnahmen	<b>Potenzielle Auswirkung</b>				
	unbedeutend	gering	mittel	gross	existenz-bedrohend
	<b>Eintrittswahrscheinlichkeit</b>				
	unwahrscheinlich	sehr selten	selten	möglich	häufig
Risikostrategie	<input type="checkbox"/> Vermeiden <input type="checkbox"/> Minimieren <input type="checkbox"/> Überwälzen <input type="checkbox"/> Selber Tragen				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Aggressive Anpassung der Strategien und Massnahmen, um ein umsatzstarkes Portfolio aufzubauen</li> <li>· Marktführerschaft in der Entwicklung von Substitutionsprodukten und der Erarbeitung von Chancen</li> </ul>				
Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>· F&amp;E-Budget wurde im letzten Geschäftsjahr um 250% gesteigert</li> <li>· Neue Anstellungsrichtlinien in Kraft gesetzt, um kompetente Entwicklungsmitarbeiter im Bereich F&amp;E zu rekrutieren</li> </ul>				
<b>Massnahme</b>	<b>Verantwortlich</b>	<b>Meilenstein</b>	<b>Termin</b>	<b>Status</b>	
1. Prototypen zur Marktreife bringen	Hans Muster	Prototyp 1	30.09.2009	Offen	
		Prototyp 2	31.12.2009	Offen	
2. Akquisition eines substituierenden Anbieters	Fritz Muster	Akquisitionsofferte	30.06.2009	gestartet	
3. Rekrutierung von zwei neuen Mitarbeitern im Bereich F&E	Anna Muster	Anstellung Mitarbeiter 1	30.06.2009	Beendet	
		Anstellung Mitarbeiter 2	31.07.2009	Beendet	

## 11.4 Lieferanten-Audit

Instrument: Lieferanten-Audit				
Lieferanten-Audit-Checkliste	+	=	-	Bemerkungen
<b>Grundlegendes</b>				
Wie und wo werde ich von wem empfangen?				
Ist der Partner gut vorbereitet?				
Ist die Atmosphäre entspannt oder herrscht allgemeine Hektik?				
Gibt es eine Agenda beziehungsweise Zielsetzung für den Besuch/das Audit?				
Sind die Produkte attraktiv präsentiert?				
Historie, Rechtsform und Beschäftigtenzahl				
Konzernstruktur, Abteilungen und Organigramm				
Geschäftsentwicklung, Bonität und Liquidität				
Führungs- und Personalfragen				
Ist das Management beim Audit greifbar/sichtbar?				
Sind Ziele und Visionen des Unternehmens erkennbar?				
Gibt es Compliance-Richtlinien?				
Was wird für die Motivation und Weiterbildung der Mitarbeiter unternommen?				
Wie ist das Durchschnittsalter der Mitarbeiter?				
Wie lange sind die Mitarbeiter im Durchschnitt im Unternehmen?				
<b>Kundenorientierung</b>				
Sind unsere Anforderungen bekannt und werden diese fortlaufend gemessen?				
Wie werden Reklamationen behandelt?				
Wird die Kundenzufriedenheit dokumentiert und für Mitarbeiter sichtbar gemacht?				
Welche Referenzen kann der Lieferant nachweisen?				
Sind wir ein wichtiger/strategischer Kunde?				
Wie flexibel ist der Lieferant für Produkt- und Mengenänderungen?				
Wie ist die Bereitschaft zu Kostensenkungsprojekten?				
Legt der Lieferant seine Kalkulationen offen?				
Zu welchem Preis können Ersatzteile geliefert werden?				
Ist der Lieferant auf Messen vertreten?				
<b>Prozesse und Produktion</b>				
Gibt es ein Qualitätsmanagement?				
Werden Prozesse dokumentiert?				
Sind Leistungswerte definiert (Durchlaufzeit, Fehler, Kosten)?				
Wurden Qualitätskennzahlen ermittelt?				
Gibt es einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess?				
Wie sind die Materialflüsse und Produktionshallen strukturiert?				
Welche Maschinen und Materialien sind im Einsatz?				
Wie hoch sind die Kapazitätsreserven?				
Gibt es einen eigenen Werkzeugbau?				
Gibt es eine eigene Entwicklungsabteilung/Konstruktion?				
Wie hoch ist das Entwicklungsbudget?				
Wie ist das Lager aufgebaut?				
Hat der Lieferant eigene Transportmöglichkeiten?				
<b>Umweltaspekte</b>				
Hat der Lieferant eine ISO-14001-Zertifizierung?				
Ist eine Umwelt- bzw. Nachhaltigkeitsstrategie festgelegt?				
Werden Partner in diese Prozesse mit eingebunden?				
<b>Quelle:</b> Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V. (BME)		<a href="https://www.bme.de/checkliste-lieferantenaudit-550/">https://www.bme.de/checkliste-lieferantenaudit-550/</a>		

## 11.5 Moderationstool für die Identifikation und Bewertung der Risiken

Instrument: Moderationstool für die Identifikation und Bewertung der Risiken								
Potenzielle Risiken	für die Lieferantenbeziehung zutreffend	Quellen für Einschätzung	Resultat Risikoanalyse		Beschreibung Risiko	Massnahmen für die Risikokontrolle	Bewertung nach der Implementierung der Risikokontrollmassnahmen	
			Bewertung Eintrittswahrscheinlichkeit 1 - 5	Bewertung Potenzielle Auswirkung 1 - 5			Bewertung Eintrittswahrscheinlichkeit 1 - 5	Bewertung Potenzielle Auswirkung 1 - 5
<b>Umfeldrisiken</b>								
11. Kulturelle Risiken								
12. Korruptionsrisiko								
13. Politische Stabilität im Beschaffungsmarkt		Euler Hermes Risk Map						
14. Rechtsicherheit / Durchsetzbarkeit im Beschaffungsmarkt								
15. Sabotage								
16. Ökologische Probleme								
17. Zollfragen		Weltbankindex <a href="https://ipi.worldbank.org/">https://ipi.worldbank.org/</a>						
18. Infrastruktur		Weltbankindex <a href="https://ipi.worldbank.org/">https://ipi.worldbank.org/</a>						
19. Internationale Warenlieferungen		Weltbankindex <a href="https://ipi.worldbank.org/">https://ipi.worldbank.org/</a>						
20. Logistische Kompetenz		Weltbankindex <a href="https://ipi.worldbank.org/">https://ipi.worldbank.org/</a>						
21. Sendungsverfolgung und Tracing		Weltbankindex <a href="https://ipi.worldbank.org/">https://ipi.worldbank.org/</a>						
22. Pünktlichkeit		Weltbankindex <a href="https://ipi.worldbank.org/">https://ipi.worldbank.org/</a>						
-								
<b>Lieferantenrisiken</b>								
21. Ausfall des Lieferanten		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf						
22. Liquidität des Lieferanten		Dun & Bradstreet, Bisnode						
23. Ausbleibende / mangelhafte Ausgangsprüfung beim Lieferanten		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf						
24. Schadhafte / falsches Material / Veredelung / Oberfläche		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf						
25. Fehlerhafte / unvollständige Dokumentation / Stückliste		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf						
26. Preiserhöhung Lieferant		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf						
27. Imageproblem wegen Nichtcomplianceverhalten durch Lieferanten		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf						
28. Nicht kommunizierte geänderte Materialspezifikation		Lieferantenaudit / Operativer Einkauf						
-								
<b>Unterlandrisiken</b>								
31. Ausfall Sublieferanten		Audit über Lieferanten						
32. Ausbleibende / mangelhafte Ausgangsprüfung beim Sublieferanten		Audit über Lieferanten						
33. Schadhafte / falsches Material / Veredelung / Oberfläche		Audit über Lieferanten						
34. Fehlerhafte / unvollständige Dokumentation		Audit über Lieferanten						
35. Nicht-kommunizierter Wechsel von Sublieferanten		Audit über Lieferanten						
-								
<b>Rohmaterialrisiken</b>								
41. Verfügbarkeit Rohmaterial								
42. Preisschwankungen Rohmaterial								
43. Unzureichende Qualität / Falsches Rohmaterial								
-								
<b>Logistikrisiken</b>								
51. Ausfall Logistikdienstleister								
52. Naturkatastrophen/Wetter		Nathan Datenbank der Munich RE						
-								
<b>Unternehmensinterne Risiken</b>								
61. Know-how Verlust Mitarbeiter in Zusammenhang mit Artikeln des Lieferanten		Interne Prozessanalyse						
62. Kapazitätsengpässe in der eigenen Fertigung (Ressourcen, Equipment, Logistik)		Interne Prozessanalyse						
63. Beeinträchtigung des IT Systems bis zum Totalausfall		Interne Prozessanalyse						
64. Design/Konstruktion der Artikel		Interne Prozessanalyse						
65. Fehlende Beschaffungsstrategie		Interne Prozessanalyse						
66. Unzureichende ERP Daten (Qualität & Vollständigkeit)		Interne Prozessanalyse						
-								

## 11.6 Risikobewältigungsmassnahmen

Instrument: Risikobewältigungsmassnahmen												
Nr. Risiko	Risikoanalyse vor Massnahmen			Massnahmen			Risikoanalyse nach Massnahmen			Verantwortlich	Termin	Status
	Auswirkung	Wahrscheinlichkeit	Risikoexposition	Massnahmen	Kosten	Auswirkung neu	Wahrscheinlichkeit neu	Risikoexposition				
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
<b>Gesamtrisikoeexposition</b>												
<p><b>Risikoexposition:</b> Auswirkung mal Eintrittswahrscheinlichkeit  <b>Auswirkung:</b> Frankenbeträge gemäss Kalibrierung  <b>Eintrittswahrscheinlichkeit:</b> häufig: 1, wahrscheinlich: 0.75, gelegentlich: 0.5, selten: 0.25, sehr selten: 0.1</p>												
<p>"In Plan"  in Verzug  Probleme</p>												

## 11.7 Checkliste Notfallplanung

Instrument: Checkliste Notfallplanung	
Kontaktperson	24 h Notrufnummer
Leiter Fabrikation	
Leiter Beschaffung	
Leiter Marketing und Verkauf	
Leiter Finanzen	
Leiter IT	

Ereignis	Betroffene Einrichtung	Massnahmen	Im Notfall unbedingt informieren
Lieferaussfall für Einkaufsteil X	Produktion	Anfrage beim Ausweichlieferant	Produktionsleiter und Leiter Beschaffung
		Aufträge priorisieren	Leiter Marketing und Verkauf

## 11.8 Checkliste Frühwarnsystem

Instrument: Checkliste Frühwarnsystem				
Beschreibung des Risikos		Ausfall eines Lieferanten		
Informationsquellen		Erfahrungen der operativen Einkäufer, externe Quellen wie D&B, Erfahrungen anderer Unternehmen		
Frequenz der Überwachung		monatlich		
Verantwortlich		Zuständiger operativer Einkäufer für die jeweiligen Lieferanten		
Frühwarnschwelle				
Risiko	Risikobeschreibung	Messgrösse	Frühwarnschwelle	Frühwarnung an:
1	Grund für Ausfall eines Lieferanten	Messgrösse mit Bezug zum Grund für den Ausfall eines Lieferanten	Schwelle definieren	Ansprechpartner definieren, der informiert werden muss
2	...	...	...	...
<b>Quelle:</b>		Read M., Risk & Security Consulting Konzeption eines Frühwarnsystems, Zürich, 2005		

## 11.9 Prozessablauf

Instrument: Prozessablauf definieren				
Prozessablauf	Dokument	D	M	I
<pre> graph TD     10[10 Erstellen bzw. erhalten der Aufzeichnung] --&gt; 20a[20 Zuordnung treffen]     20a --&gt; 30{30 identifiziert}     30 -- Ja --&gt; 40[40 Unterlagen archivieren, aufbewahren]     30 -- Nein --&gt; 20b[20 Korrigieren / nachfragen]     20b --&gt; 20a     40 --&gt; 50[50 Aufzeichnungen, verwalten, sichern]     50 --&gt; 60[60 Jährlich prüfen, ob noch benötigt]     60 --&gt; 70{70 Frist abgelaufen}     70 -- Ja --&gt; 80[80 Ggf. vernichten]     70 -- Nein --&gt; 60     </pre>	<p>Liste der Aufzeichnungen</p> <p>Aufzeichnung</p> <p>AA Datensicherung, Sicherungsmedium</p> <p>Vorgabe Aufbewahrungsfristen</p> <p>Vorgabe Aufbewahrungsfristen</p> <p>Anweisung zur Vernichtung, Entsorgte Aufzeichnung</p>	<p>FB</p> <p>FB</p> <p>FB</p> <p>FB</p> <p>FB</p> <p>FB</p> <p>FB</p>	<p></p> <p>QMB</p> <p></p> <p></p> <p>QMB</p> <p>QMB</p> <p>QMB</p>	<p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p>GF</p> <p></p>

## Impressum

Autoren: Prof. Dr. Paul Ammann, Berner Fachhochschule  
Prof. Dr. Ralph Lehmann, Fachhochschule Graubünden  
Christoph Wilhelm, Global Sourcing Services

Herausgabe: Bern und Chur, 30. November 2020  
[www.iberima.ch](http://www.iberima.ch)

Urheberrecht: Dieses Werk ist in allen seinen Teilen urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung der Autoren unzulässig. Die Publikation darf mit Quellenangabe zitiert werden.