



# Risikomanagement

---

## Risikomanagement

- Risiko, Risikokategorien
- unternehmensinterne Risikoquellen
- Wirtschaftskriminelle Risiken
- Anti-Fraud-Management
- Risikobewertung
- Risikostrategie
- Identifikation von Risiken und Methoden
- Risikomanagementsystem, Ziele, Aufbau



# Risikomanagement

*„Nichts geschieht ohne Risiko, aber ohne Risiko geschieht nichts.“*

*(Walter Scheel, Bundespräsident 1974-79)*



- Jede Art von Unternehmertum ist mit großen und mit weniger großen Risiken behaftet.
- Im günstigsten Fall verursachen sie finanzielle Schäden.
- Im schlimmsten Fall können Einzelrisiken die Existenz eines Unternehmens gefährden.
- Treten mehrere, auch weniger schwere Risiken zeitgleich ein, kann dies zu den gleichen Komplikationen führen.



Ein **Risiko** ist ein ...

- mögliches Ereignis mit **unerwünschter Wirkung**.
- in der Zukunft liegendes mögliches Ereignis im Geschäftsverlauf, welches die **Gefährdung** oder eingeschränkte Erreichung der **Ziele** und damit ein Scheitern zur Folge hat.
- Maß für die Wahrscheinlichkeit und die Auswirkungen davon, ein Ziel nicht zu erreichen.

„Risk“ hat im englischen Sprachraum sowohl die Bedeutung von

- „**Bedrohung**“ (Threats) wie auch von
- „**Chance**“ (Opportunities).

Im Deutschen wird meistens der negative Aspekt betrachtet.



Ein Risiko ist die **Möglichkeit** einer

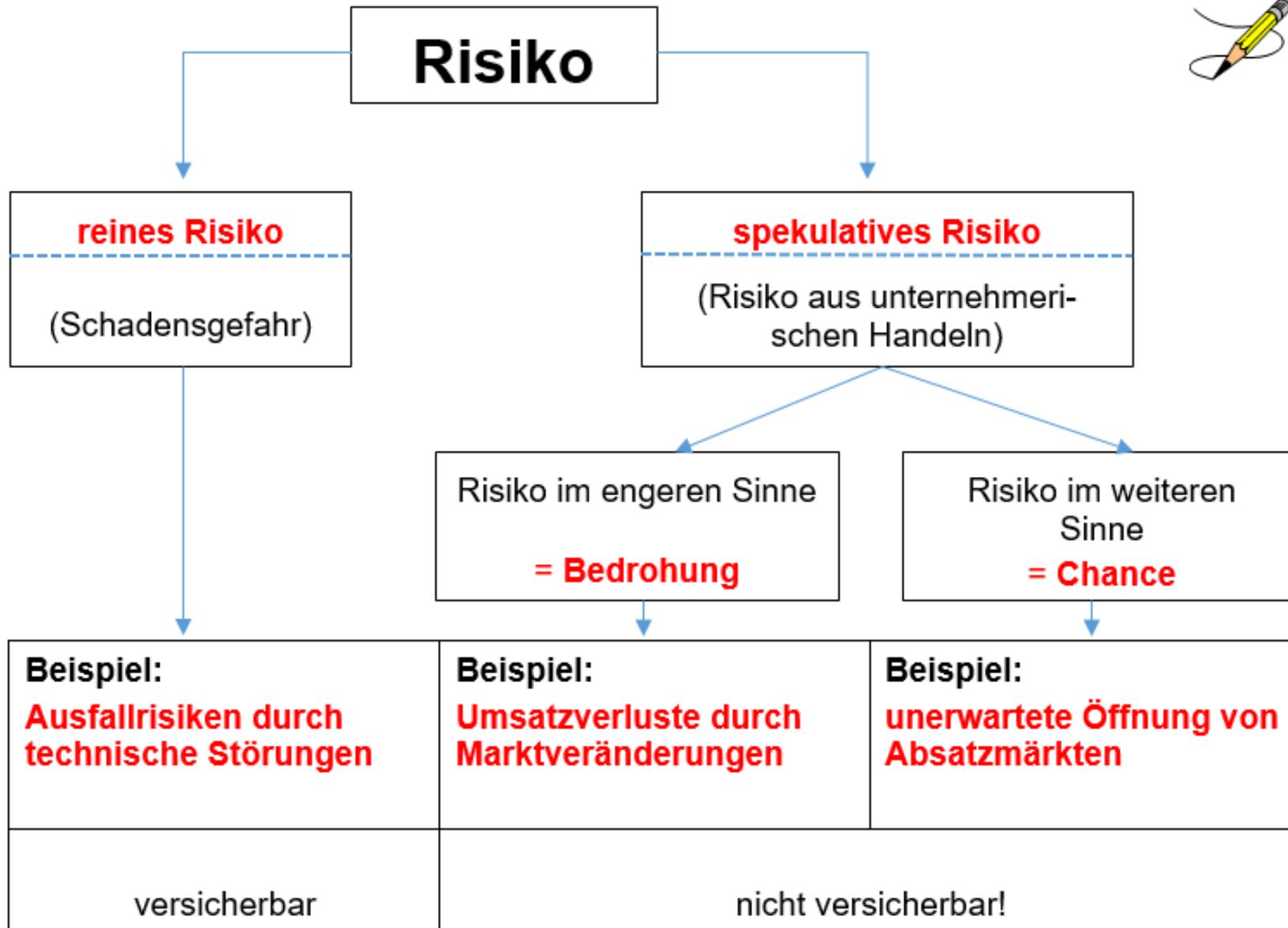
- **positiven** oder
- **negativen Abweichung**

von einem geplanten **Unternehmensziel**, die durch ein Ereignis oder durch eine Entscheidung verursacht sind.

Die **positive Abweichung** von dem Erwartungswert wird auch als **Chance** bezeichnet.



# Risikomanagement





### Praxis-Beispiel zu Bedrohung und Chance

Ein deutscher Maschinen-Exporteur kalkulierte seinen Angebotspreis auf Grundlage der Wechselkurse per 22.01.2020 in Dollar.



Der Kurs stand wie folgt:

Home ▶ Währungsrechner ▶ Dollar - Euro

### WÄHRUNGSRECHNER: DOLLAR - EURO (USD IN EUR)

USD 1,000	Vereinigte Staaten - Dollar
EUR 0,9026	Euroland - Euro

22.01.2020

**1 USD = 0,9026 EUR**

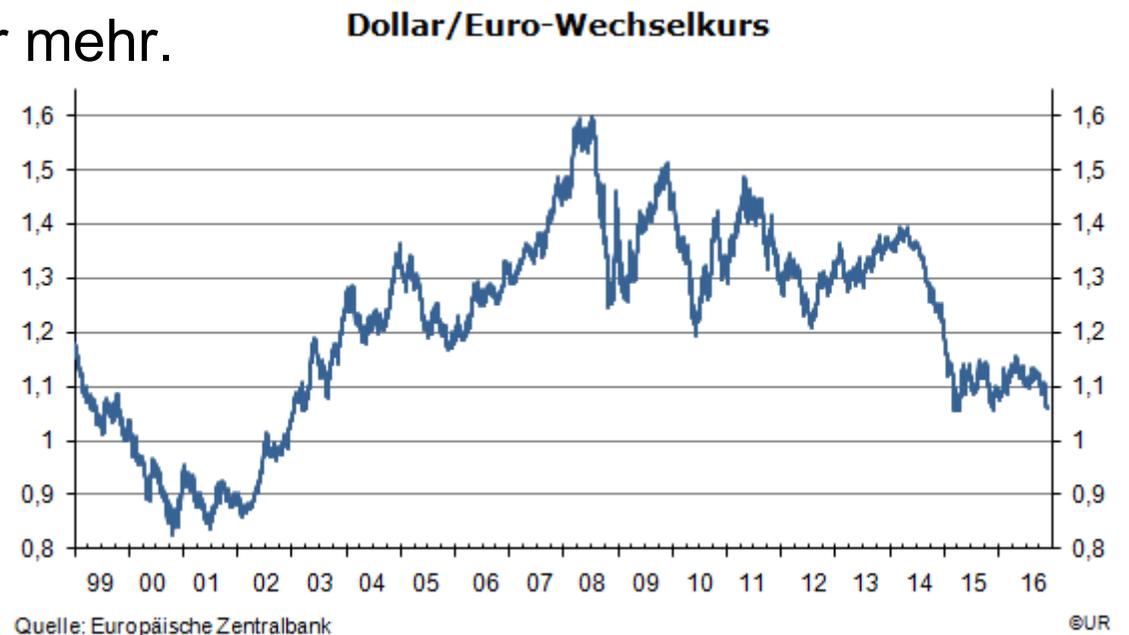
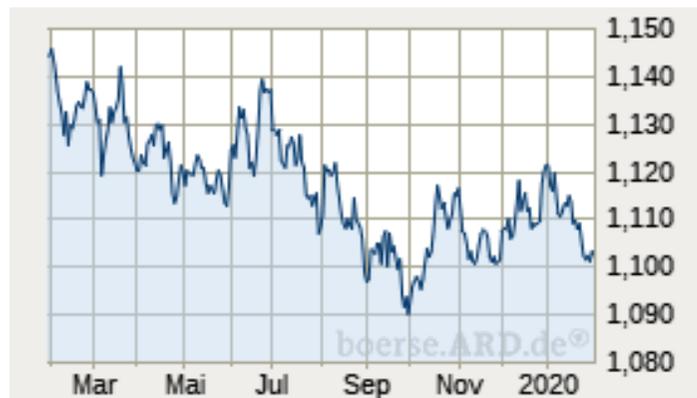
Commercial real estate has picked up. Why and what's next?  
The Investor (JLL)

Der Preis der Maschine in Höhe von 100.000 USD ist nach drei Monaten zu zahlen.



Er hat mit dem Wechselkurs vom 22.01.2020 die Maschine kalkuliert und rechnet damit, demzufolge einen Gegenwert von **90.260 €** zu erzielen.

- Sinkt der Wechselkurs des Dollars zum Euro während dieser Zeit, erhält der Exporteur nach dem Umtausch der gezahlten Dollar in Euro weniger als kalkuliert.
- Steigt der Kurs, bekommt er mehr.





### Bedrohung

Am 22.04.2020 wurde der Kaufpreis der Maschine in Höhe von 100.000 USD pünktlich überwiesen. Der Kurs stand dann (fiktiv) wie folgt:

Home ▶ Währungsrechner ▶ Dollar - Euro

WÄHRUNGSRECHNER: DOLLAR - EURO (USD IN EUR)

USD 1,0000	Vereinigte Staaten - Dollar
EUR 0,8800	Euroland - Euro

Damit ist das Wechselkursrisiko<sup>1</sup> eingetreten. Denn er erhält für die 100.000 USD nur noch 88.000 € und hat demzufolge einen **Verlust von 2.260 €** (vereinfacht angenommen).

### Chance

Würde sich hingegen der Wechselkurs erhöhen z.B. 1 USD = 0,9250 €, dann tritt das Risiko als Chance auf, nämlich als **Kursgewinn in Höhe von 2.240 €**.

<sup>1</sup> Wechselkursrisiko: Damit bezeichnet man die Gefahr, dass der in Euro bewertete Zahlungseingang geringer als erwartet ausfällt, weil sich die relevanten Wechselkurse bis zum endgültigen Zahlungseingang geändert haben.



Während das Eintreten eines **Risikos** immer **unsicher** ist,  
ist ein **Problem** bereits **eingetreten** oder wird sicher eintreten.

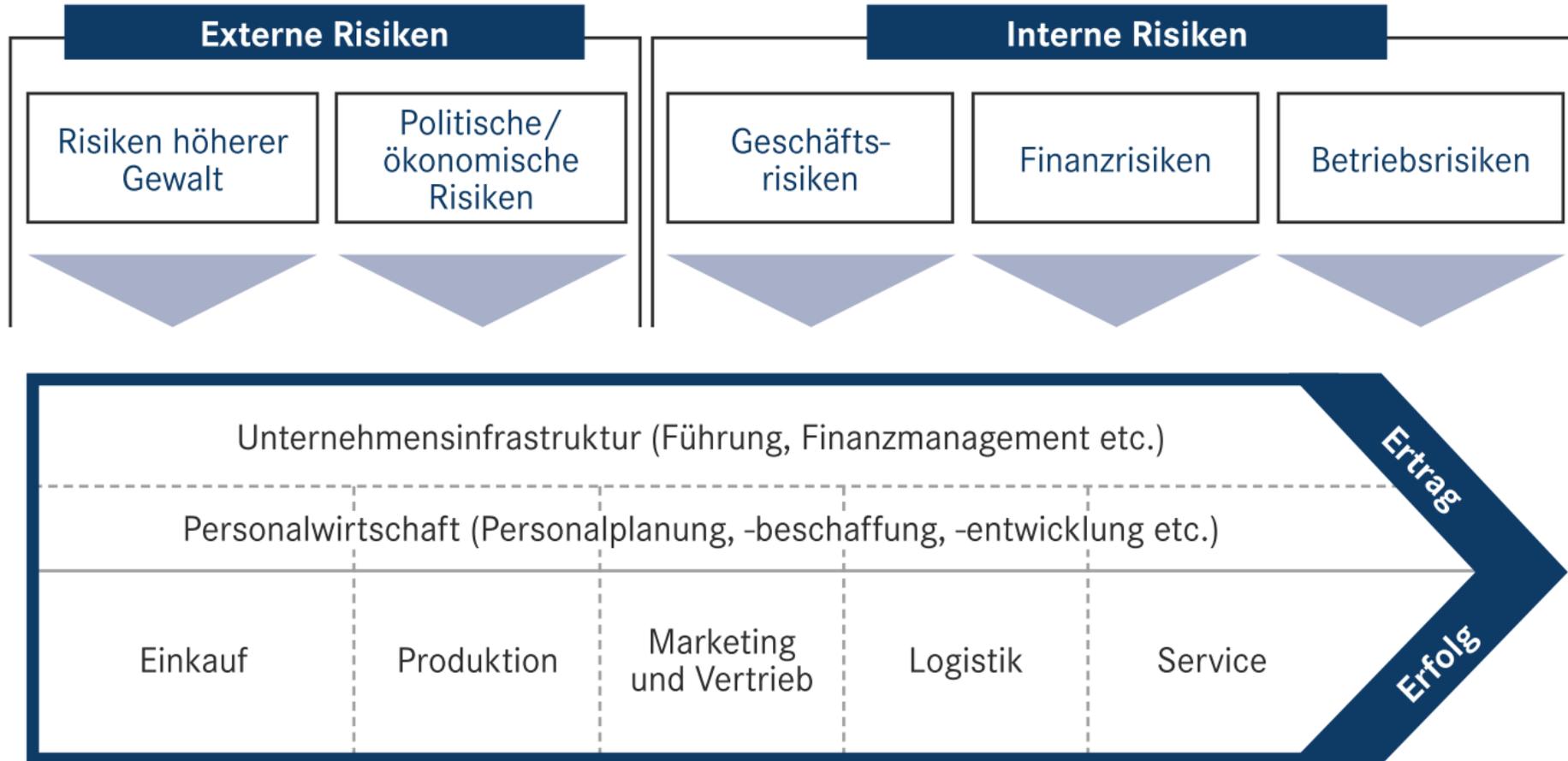
	Problem	Risiko
Auswirkung	Ist eingetreten	Kann eintreten
Maßnahme	Korrektiv	Präventiv
Denkweise	Taktisch	Strategisch
Zeithorizont	Kurz	Lang

← Vergangenheit      Zukunft →



Je nach Betrachtungsweise ergibt sich generell eine Vielzahl von Risikokategorien. Die gebräuchlichsten, die für jedes Unternehmen zutreffen, sind:

1. **Marktrisiko** –Märkte können sich sehr stark verändern.
2. **Gegenpartei- oder Kreditrisiko** –Gegenpartei erfüllt nicht ihre, z.B. Zahlungsausfall
3. **Operationelles Risiko** –Prozesse laufen nicht störungsfrei
4. **Reputationsrisiko** – Imageprobleme können zu Umsatzeinbußen führen.





Risiko	Beispiel
Marktrisiken	<ul style="list-style-type: none"><li>• Veränderung der Kundenbedürfnisse,</li><li>• neue Trends,</li><li>• soziodemografischer Wandel,</li><li>• neue Wettbewerber,</li><li>• neue Technologien</li></ul>
Strategische Risiken	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unklare Unternehmensnachfolge,</li><li>• neue Technologien,</li><li>• Eintritt in neue Märkte.</li></ul>
Geschäftsrisiken	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falsche Informationen,</li><li>• falsche Entscheidungen,</li><li>• rechtliche und vertragliche Risiken,</li><li>• Verlust wichtiger Mitarbeiter (an Konkurrenten),</li><li>• Betrug.</li></ul>



Finanzielle Risiken	<ul style="list-style-type: none"><li>• Veränderung von Zinssätzen, Wechselkursen, Rohstoffpreisen, Aktienkursen.</li><li>• Kreditrisiken: Kredit- und Forderungsausfälle,</li><li>• Veränderung der Bonität.</li></ul>
Operationelle Risiken	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ausfälle der Informationstechnik,</li><li>• Prozessfehler,</li><li>• menschliches Versagen,</li><li>• Arbeitsausfall,</li><li>• Krankheit von Mitarbeitern,</li><li>• Ausfälle bei Lieferanten oder externen Dienstleistern,</li><li>• Arbeitsunfälle, Feuer.</li></ul>
Umfeldrisiken	<ul style="list-style-type: none"><li>• Naturereignisse,</li><li>• Abfallbeseitigung</li></ul>
Politische Risiken	Staatliche Regulierungsmaßnahmen
Risiken aus Schnittstellen	Informations- und Kommunikationsdefizite



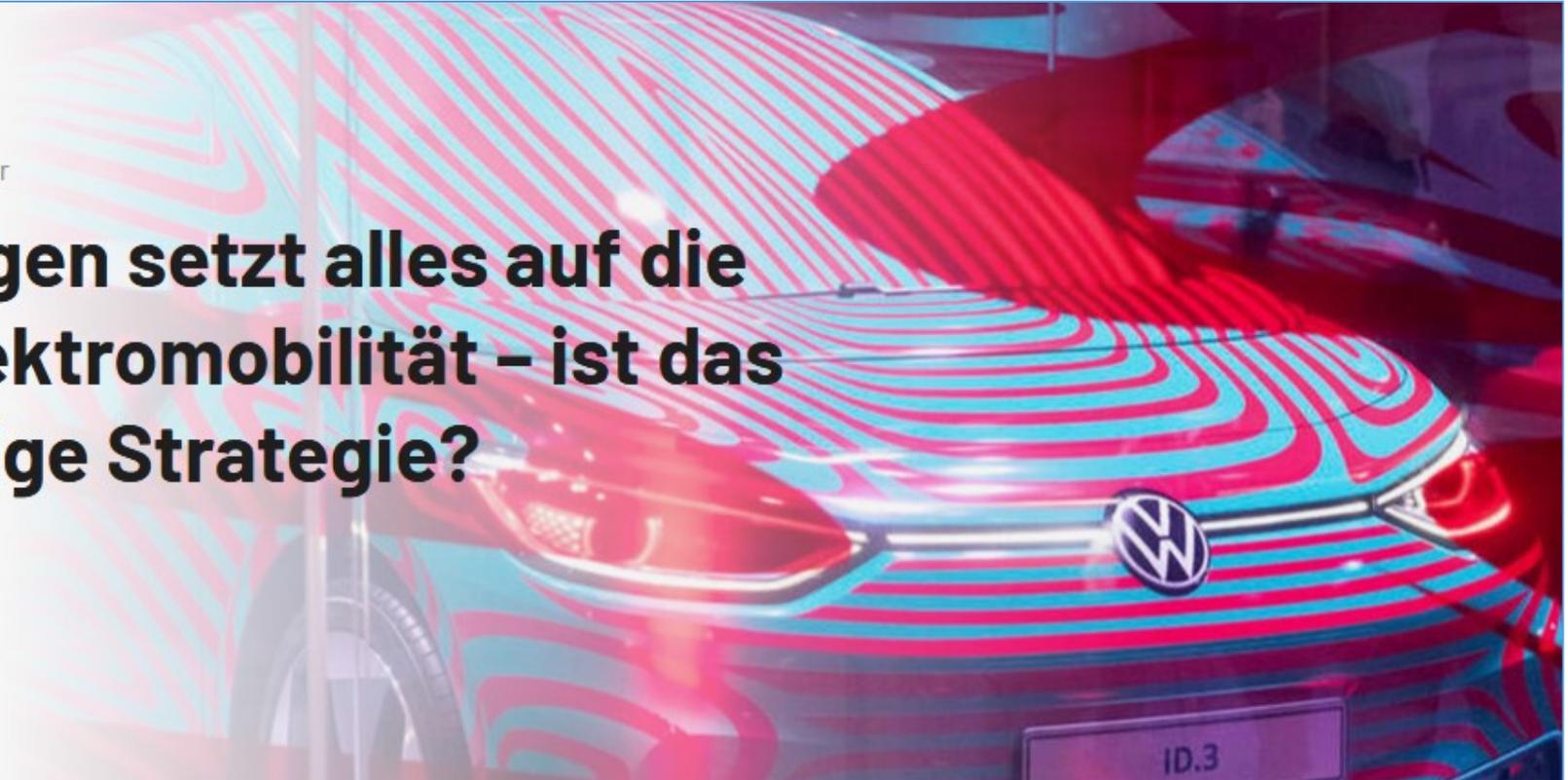
Das strategische Risiko ist das Risiko einer **nachteiligen Geschäftsentwicklung** in Folge (**fehlerhafter**) geschäftspolitischer **Grundsatzentscheidungen**. Strategische Risiken entstehen beispielsweise beim Eintritt in neue Märkte, aber auch bei fehlendem Aufbau neuer Erfolgspotenziale.

- Strategische Risiken sind also Risiken, die sich auf die Geschäftsstrategie oder die strategischen Ziele einer Organisation auswirken.
- Strategische Risiken werden **durch die Geschäftsleitung** durch langfristige Entscheidungen **verursacht** und sind erst mittelfristig oder sogar langfristig erkennbar.



27.08.2019 · Jochen Kauper

## Volkswagen setzt alles auf die Karte Elektromobilität – ist das die richtige Strategie?





**operative Risiken** haben eher einen **kurzfristigen Charakter** und ergeben sich aus den operativen Prozessen eines Unternehmens. Es bestehen enge Zusammenhänge zwischen **strategischen** und **operativen** Risiken. Werden strategische Risiken nicht frühzeitig erkannt, wirkt sich dies auf das operative Tagesgeschäft aus

### **unternehmerische Risiken**

Zu den unternehmerischen Risiken gehören z.B. folgende Risiken:

- Fehlproduktion,
- Produkthaftung
- Debitorenrisiko

### **operationelle Risiken**

Das sind Risiken, die zu Schäden führen können durch z.B.

- organisatorische oder
- kommunikative Schwachstellen.



# Unternehmensrisiken

	Risikokategorie	Einzelrisiken
	Allgemeine externe Risiken	<b>Änderung gesetzlicher Vorschriften</b> <b>Technologiesprünge</b> <b>Naturgewalten</b> <b>Änderung von politischen Verhältnissen</b> 
	Leistungswirtschaftliche Risiken	<b>in der Beschaffung</b> <b>im Absatz</b> <b>in der Produktion</b> <b>in der Forschung und Entwicklung</b>
	Finanzwirtschaftliche Risiken	<b>veränderte Marktpreise</b> <b>Veränderung der Bonität der Debitoren</b> <b>Veränderung der Liquidität</b>
	Risiken aus Corporate Governance <sup>3</sup>	<b>Organisationsmängel</b> <b>unpassender Führungsstil</b> <b>Mängel in der Kommunikation</b> <b>Unternehmenskultur</b>



### Weitere Beispiele für Risikobereiche:

Risikobereich	Einzelrisiken (Beispiele)
Finanzen	Umsatzrückgang, Kostensteigerung, unvorhergesehene Investitionen
Liquidität	Engpässe durch verstärkte Zahlungsausfälle oder Zahlungsverzug
Personal	nicht ausreichend qualifiziertes oder schlecht motiviertes Personal, hohe Fluktuationsrate und/oder hohe Fehlzeiten
Markt und Kunden	Veränderung der Märkte durch neue Produkte oder Veränderungen in der Weltwirtschaft (Rezession)
Lieferanten	Termin- oder Lieferschwierigkeiten wichtiger Zulieferer

### Ökologische Risiken können sein:

- Unwetter
- Überschwemmungen
- Zerstörung durch Blitzschlag



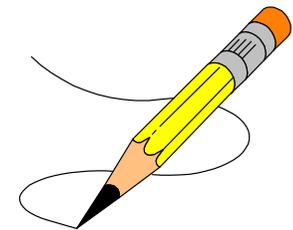
Das Risikomanagement eines Unternehmens muss alle Unternehmensbereiche bei der Ermittlung von Risiken untersuchen, denn Risiken können in allen Bereichen der betrieblichen Leistungserstellung (Wertschöpfung) ergeben.

### **Aufgabe:**

Überlegen Sie, welche Gründe zu

- Beschaffungs-
- Produktions- bzw.
- Absatzrisiken

führen könnten.





### allgemeine typische Unternehmensrisiken

<b>Beschaffungsrisiken</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ausfall von Lieferanten</b></li><li>• <b>Preiserhöhungen</b></li><li>• <b>Lager- und Bestandsrisiken</b></li></ul>
<b>Produktionsrisiken</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>fehlerhaftes Material</b></li><li>• <b>Ausfall von Spezialisten</b></li><li>• <b>Investitionsrisiko</b></li></ul>
<b>Absatzrisiken</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Qualität nicht ausreichend</b></li><li>• <b>Stückzahl nicht lieferbar</b></li><li>• <b>Konjunkturschwäche</b></li></ul>
<b>Risiken des Anlagevermögens</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Kostenremanenz<sup>4</sup></b></li><li>• <b>Anlageintensität</b></li><li>• <b>Fixkostenbelastung</b></li></ul>

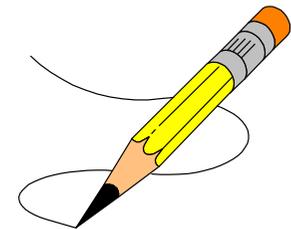


**Rechtsrisiken** können in allen Arten von Unternehmen auftreten und unterscheiden sich höchstens in der Art und Höhe des Schadens.

### **Aufgabe:**

Welche konkreten Sachverhalte können Ursache für Risiken sein?

- **bei Vertragsgestaltung**
- **bei Rechtsstreitigkeiten**
- **durch Strafen**





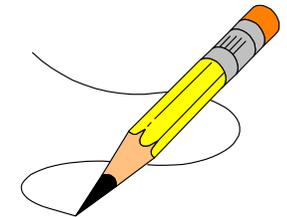
Rechtliche Risiken	
<b>Vertragsrisiken</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ungültigkeit von vereinbarten Klauseln</li><li>• Ungültigkeit wegen fehlender Vollmacht</li><li>• Streitereien wegen unterschiedlicher Auslegung des Vertrages</li></ul>
<b>Rechtsstreitigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• beim Verlieren des Prozesses müssen eigene und gegnerische Prozesskosten bezahlt werden</li></ul>
<b>Strafen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zahlung von Geldbußen und Geldstrafen wegen Verstößen gegen Verträge bzw. Recht und Gesetz</li></ul>



Wirtschaftliche Risiken ergeben sich als **Finanzrisiken** und dem **Marketing- und Vertriebsrisiken**. Finanzrisiken haben meist ihren Ursprung in einer fehlenden oder fehlerhaften Finanzplanung.

### **Aufgabe:**

Bringen Sie Beispiele, in welcher Form die genannten Risiken auftreten könnten!



• <b>Erfüllungsrisiko</b>
• <b>Verkaufsrisiko</b>
• <b>Lagerrisiko</b>
• <b>Transportrisiko</b>
• <b>Zahlungsrisiko</b>
• <b>Haftungsrisiko</b>



### Marketing- und Vertriebsrisiken

<b>Erfüllungsrisiko</b>	<b>Es kann die nachgefragte Menge nicht bereitgestellt werden.</b>
<b>Verkaufsrisiko</b>	<b>Für die produzierten Erzeugnisse wird kein Käufer gefunden.</b>
<b>Lagerrisiko</b>	<b>Beschädigung, Verderb oder Verlust von Produkten bei der Lagerung.</b>
<b>Transportrisiko</b>	<b>Beschädigung oder Verlust der Produkte beim Transport.</b>
<b>Zahlungsrisiko</b>	<b>Kunden zahlen nicht vollständig oder überhaupt nicht.</b>
<b>Haftungsrisiko</b>	<b>Entstehen von Gewährleistungsansprüchen - siehe rechtliche Risiken.</b>



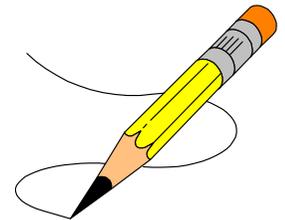
<b>Personalrisiken</b>	
<b>Austrittsrisiko</b>	Es können auch Mitarbeiter das Unternehmen verlassen, die als Leistungsträger für das Unternehmen wichtig sind.
<b>Engpassrisiko</b>	Gibt es bei der Personalbeschaffung Probleme, kann das zu Engpässen in der Produktion bzw. zu Mehrarbeit führen.
<b>Anpassungsrisiko</b>	Bei Veränderungen im Unternehmen kann es zu Anpassungsproblemen der Mitarbeiter kommen.
<b>Motivationsrisiko</b>	Sowohl zu wenig als auch zu viel Motivation kann sich negativ auswirken. Bei zu hoher Motivation könnte die Gesundheit leiden.
<b>Loyalitätsrisiko</b>	Es können Schäden durch Verletzung der arbeitsvertraglichen Pflichten entstehen.
<b>Gesundheitsrisiko</b>	Durch zu starke Belastung am Arbeitsplatz können gesundheitliche Schädigungen die Leistungsfähigkeit einschränken.
<b>Führungsrisiko</b>	Bei Führungsdefiziten und unangebrachten Führungsstil kann es zu Demotivation und Leistungseinschränkungen kommen.



Durch **Organisationsmängel** in der Aufbau- und Ablauforganisation des Unternehmens können verschiedenen Risiken entstehen, die nachfolgend auch Risiken im Bereich der Sicherheit, der Produktion und Steuerung hervorrufen.

### **Aufgabe:**

Überlegen Sie, welche Mängel in der Organisation von betrieblichen Abläufen bzw. Fertigungsprozessen zu Risiken führen können!





### Organisationsrisiken

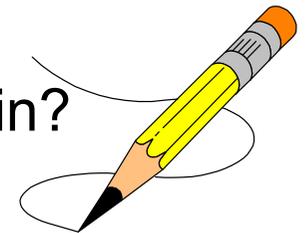
- lange Entscheidungswege und langsame Entscheidungen
- unklare Aufgabenstellungen
- unvollständige und unklare Beschreibungen der Abläufe
- unklare Verantwortlichkeiten
- ungeeignetes Personal ohne notwendige Fachkenntnisse
- unzulässige Nutzung der IT- Technik
- unzureichende Kontrollen



Ganz erhebliche **Risiken** können durch die Nutzung von **IT-Technik** entstehen, weil dafür auch viele Daten benötigt werden. Dabei spielt der **Datenverlust** eine große Rolle.

### Aufgabe:

Welche Gründe können für einen Datenverlust verantwortlich sein?





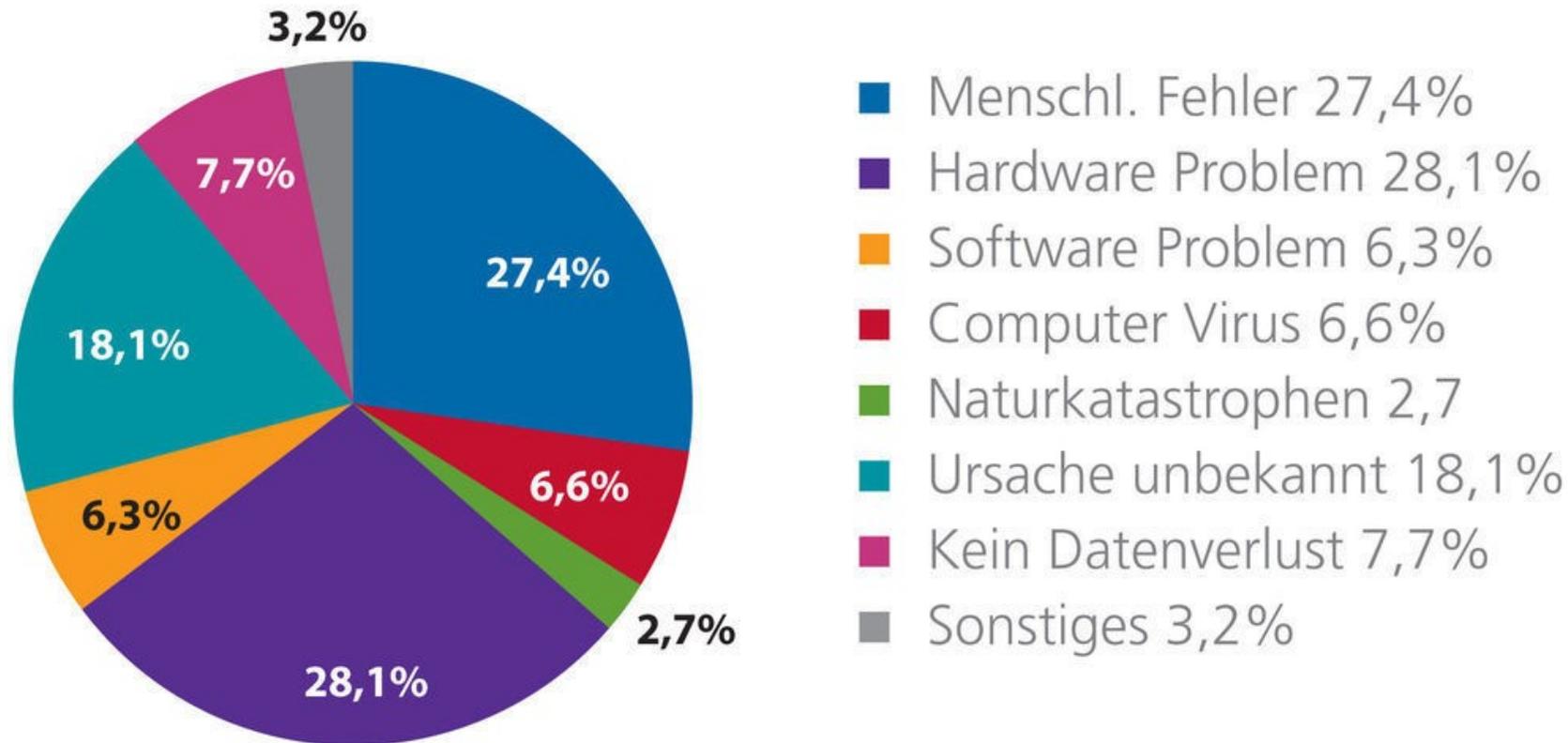
### Gründe für Datenverluste

- kein Zugriff auf Daten wegen technischer Defekte am Rechner
- fehlerhafte Software oder fehlerhafte Konfiguration der Software
- mechanische Beschädigungen, Überspannung, Brand
- durch Bedienfehler Überschreiben oder Löschen von Daten
- Diebstahl oder Sabotage



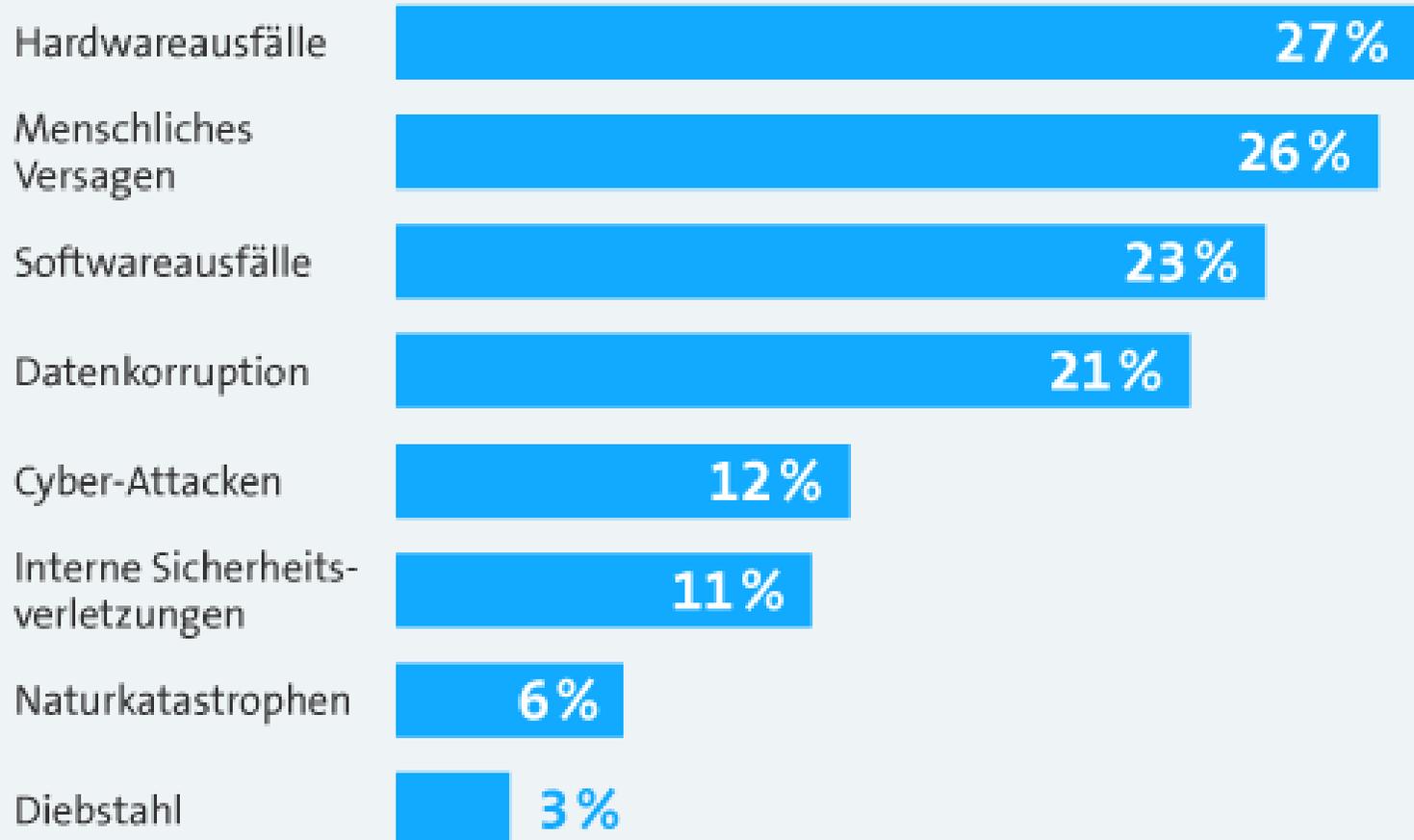
# Risikomanagement

## Was war die Ursache Ihres letzten Datenverlusts?





## Die häufigsten Ursachen für Datenverlust 2018



Quelle: Databarracks, Data Health Check 2018



# EIN USB-SPEICHER IST KLEIN, KANN ABER GROSSE PROBLEME VERURSACHEN

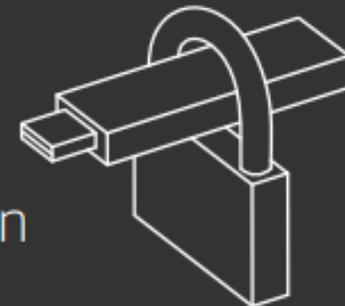
Mitarbeiter, die Daten aus dem Büro mit nach draußen nehmen, erhöhen das Risiko, dass diese Daten **gefährdet sind**.

Dies kann **hohe Bußgelder**, weitere Kosten zur Wiederherstellung und ein potentiell PR-Desaster für das Unternehmen nach sich ziehen.

Vergessen Sie dabei nicht, das gilt für alle Daten, nicht nur für Daten, die Sie schützen **müssen**, sondern auch für Daten, die Sie schützen **möchten**.

## Verschlüsselung ist der sicherste Weg.

Kingstons verschlüsselte Datenträger minimieren das Risiko, dem mobile Daten auf USB-Speichern ausgesetzt sind. Sie stellen sicher, dass Ihre kritischen und sensiblen Daten geschützt sind.



## Hätten Sie's gewusst?

Wenn ein USB-Speicher verloren oder gestohlen wurde, und die auf ihm gespeicherten Daten **verschlüsselt** sind, handelt es sich um eine



**SICHERHEITVERLETZUNG**



Es stellt keinen Verstoß gegen den Datenschutz dar und muss wahrscheinlich nicht gemeldet werden.

# Datenpanne auf Reisen durch Visual Hacking

Von **Datenschutz Redaktion** - 21. Mai 2018  1910



wenn Mitreisende oder andere neugierige Mitmenschen ungehindert Kenntnis von sehr sensiblen Daten erlangen können.

Auf Geschäftsreisen und im Urlaub, nutzen Reisende öffentliche Verkehrsmittel wie Bahn und Flugzeug oder Cafés, Restaurants und Hotspots an öffentlichen Plätzen gerne als mobilen Arbeitsplatz. Dabei vergessen Sie oftmals alles was um Sie herum passiert. Neugierige Blicke auf Ihren Bildschirm oder geschäftliche Unterlagen werden nicht mehr wahrgenommen. **Visual Hacking** stellt daher ein ernstes Datenschutzproblem dar,



## Back-up und Datenverlust

Umgang mit elektronisch gespeicherten Daten

### Häufigste Gründe für einen Datenverlust



Technischer Defekt /  
Hardware-Ausfall

### Häufigkeit von Back-ups nach Gerätetyp



### Welcher Verlust wäre für Nutzerinnen und Nutzer am größten? \*

 66% Verlust persönlicher Fotos, Videos und anderer digitaler Erinnerungsstücke

 50% Verlust wichtiger Dokumente wie z.B. Steuererklärung, Abschlussarbeiten oder Bewerbungsunterlagen

 35% Materieller Schaden bei Verlust oder Schaden eines Gerätes, der einen Neukauf erforderlich macht

Repräsentative Omnibus-Befragung durch KANTAR TNS,  
Befragungszeitraum: 15.02. – 18.02.2018, n = 1.015  
\* Mehrfachantworten möglich



Neben den bisher betrachtete Risiken, die durch

- Fehlplanung,
- Fehlentscheidung oder auch
- Fehlhandlungen oder auch durch
- Unterlassen

entstehen können, aber **meist nicht vorsätzlich** verursacht werden, gibt es noch weitere Risiken, die dem Unternehmen von innen oder außen drohen.



F

Ihre Firma hat ein massives  
Korruptionsproblem!

1000 Piepen, wenn  
Sie das für sich  
behalten!



Korruption

👁 10608



### Wirtschaftskriminalität

ist die Summe der Straftaten, die in Unternehmen, an Unternehmen und durch Unternehmen begangen werden. Diese schließen auch die Mitarbeiterkriminalität mit ein.

Typische **Delikte der Wirtschaftskriminalität** definieren sich zum Beispiel in:

- Betrug und Falschbilanzierung
- Geldwäsche und Insiderhandel
- Insolvenzdelikte und Korruption
- Produktpiraterie und Prospektbetrug
- Steuerstraftaten und Subventionsbetrug
- Unterschlagung, Untreue und Wirtschaftsspionage





Wirtschaftskriminelle Handlungen werden international als **Fraud<sup>2</sup>** bezeichnet.



### Definition Fraud

Fraud ist das

- vorsätzliche Handeln eines oder mehrerer Manager, Mitarbeiter oder Dritter
- zur Erlangung eines ungerechtfertigten oder illegalen Vorteils,
- der zu einem Schaden für das Unternehmen führt.

<sup>2</sup> Fraud ist ein vom englischen *fraud* übernommener, in der Fachsprache der Revision häufig verwendeter Begriff für „Betrug“, auch „betrügerische Handlung“ oder „do-lose Handlung“



Wirtschaftskriminalität ist ein Massenphänomen, für das gilt: Je mehr Geld im Spiel und je größer das Unternehmen, **desto wahrscheinlicher**.

*„Ausgehend von unseren Berechnungen gehen wir von einem jährlichen Schaden in Höhe von rund 100 Milliarden Euro aus“*,

sagt Alexander Geschonneck, Partner und Leiter Forensic bei KPMG Deutschland.

Der Begriff Fraud wird als Synonym für **Wirtschaftskriminalität** verwendet.

**interner Fraud**

**externer Fraud**



WIRTSCHAFT WIRTSCHAFTSKRIMINALITÄT

## Sechs von zehn deutsche Firmen von Betrug und Untreue betroffen

Veröffentlicht am 05.07.2018 | Lesedauer: 5 Minuten



Von **Frank Stocker**  
Finanz-Redakteur



Erwischt: Im Kampf gegen Wirtschaftskriminalität braucht die Politik neue, systematischere Ansätze

Quelle: Getty Images



Wenn interne Mitarbeiter wie z.B.:

- Vorstände,
- Geschäftsleiter,
- Führungskräfte oder
- andere Mitarbeiter

an wirtschaftskriminellen Handlungen zu Lasten des Unternehmens beteiligt sind, handelt es sich um **internen Fraud**.





## Betroffenheit deutscher Unternehmen nach Deliktarten

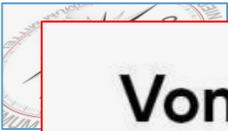
Angaben in Prozent



**WELT**

Quelle: KPMG

(repräsentative Umfrage im Auftrag der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft KPMG unter rund 700 deutschen Unternehmen 2018)



# Von wem kamen die Hinweise, die zur Entdeckung führten?

Angaben in Prozent



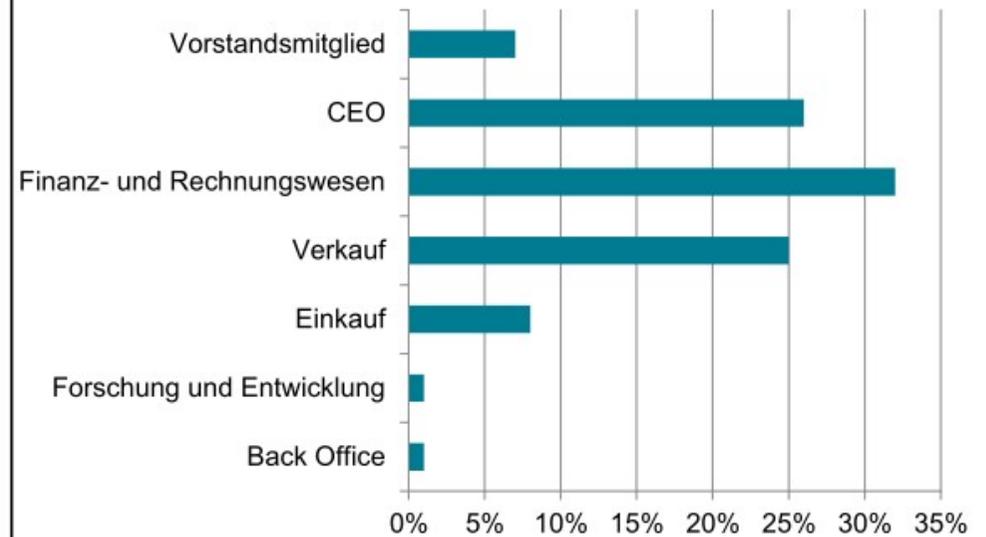
# Who is the typical fraudster? – KPMG Studie 2011

Der typische Fraudster ist...

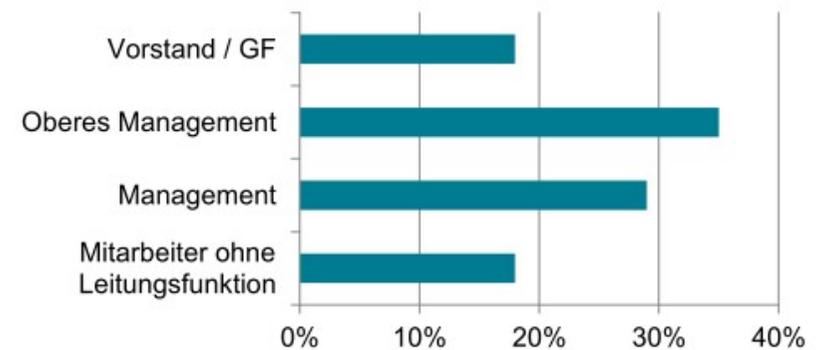
- männlich
- zwischen 36 und 45 Jahren alt
- seit mehr als 10 Jahren im Unternehmen beschäftigt



## Unternehmensbereich



## Position im Unternehmen





# Risikomanagement

## GRÜNDE FÜR WIRTSCHAFTSKRIMINALITÄT



QUELLE: KPMG / © WESER-KURIER • BERDING



Stand 2005

### Wirtschaftskriminalität in Deutschland

(Angaben in Prozent)

#### Häufigste Delikte

Unterschlagung

Betrug

Industriespionage/  
Produktpiraterie

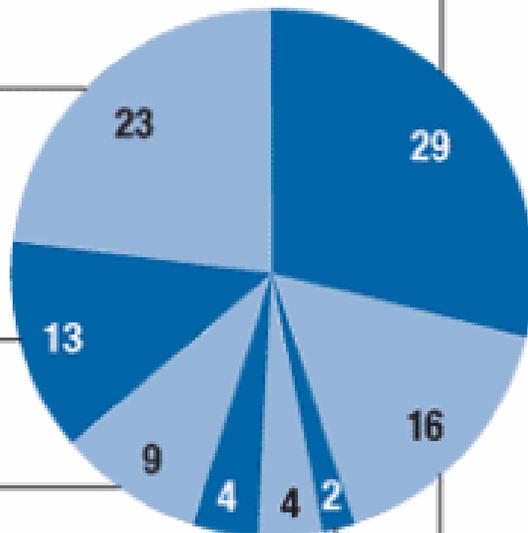
Korruption

Falschbilanzierung

Geldwäsche

Insiderhandel

Sonstige



Quelle: Pricewaterhouse-Coopers

#### Entdeckungswege

Tipgeber

61

34

Interne und  
externe Revision

15

28

Durch Zufall

5

6

Ermittlungen der  
Polizei/Staatsan-  
waltschaft

5

3

Risikomanage-  
ment

3

4

Personal- oder  
Aufgabenwechsel

3

2

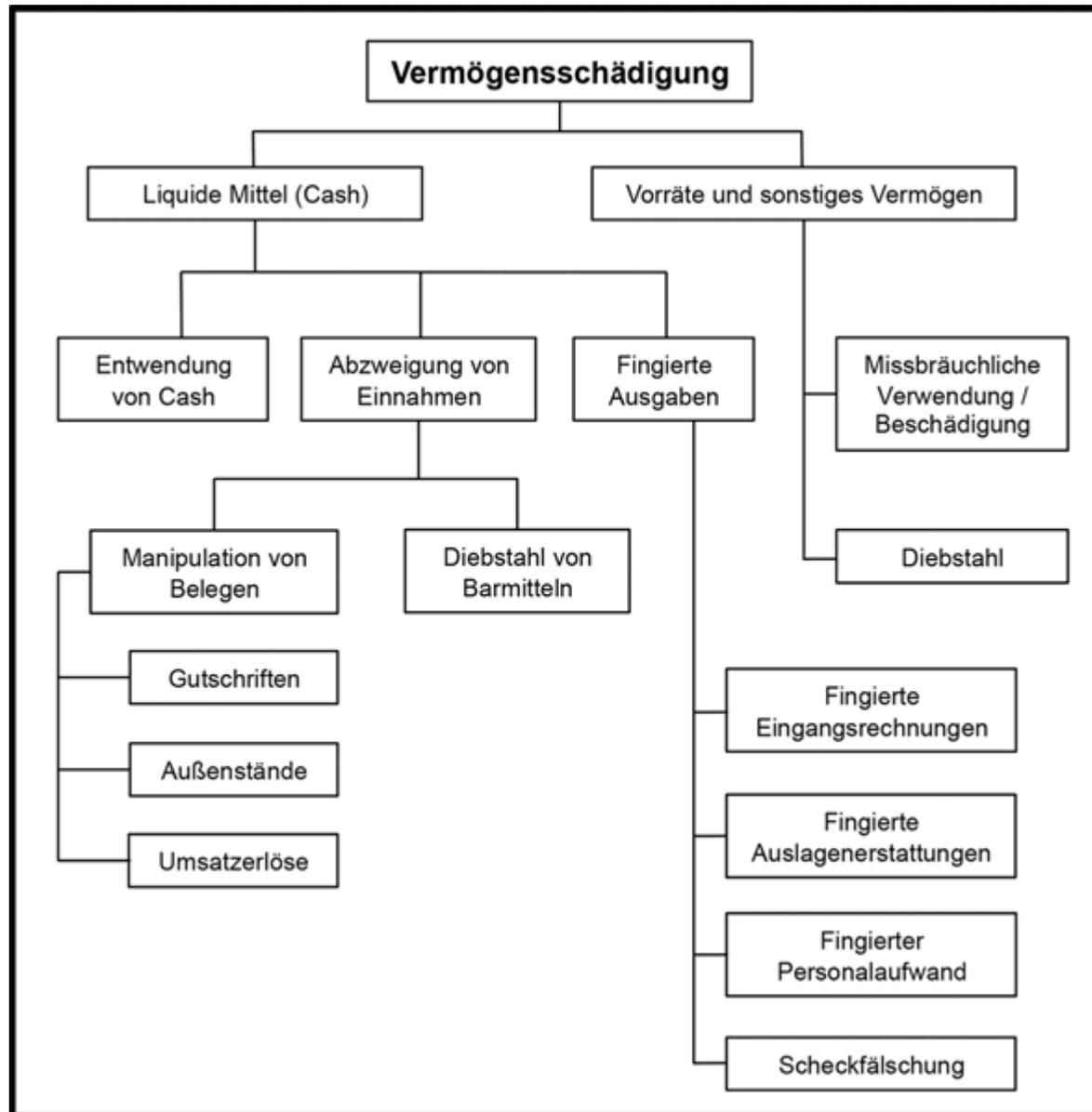
Andere

7

16



F.A.Z.-Grafik Kaiser





Der BKA- Monitoringbericht<sup>3</sup> enthält Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen zu wirtschaftskriminellen Aktionen von sogenannten **Innentätern**, die also im Inneren des Unternehmens agieren.

### Motive für die Tatbegehung

- bei nahezu allen Delikten spielen Habgier und ein aufwändiger Lebensstandard eine relevante Rolle.
- Finanzielle Engpässe motivieren Täter der qualifizierten Delikte, aber auch Täter der Geldwäsche.
- Suchtverhalten spielt bei Geldwäsche und Diebstahl eine Rolle – Geltungsbedürfnis ist bei den meisten der Massendelikte ein Faktor für die Tatbegehung.

<sup>3</sup>Publikation: Innentäter in Unternehmen Zusammenstellung aktueller inländischer Forschungsbeiträge zum Forschungsstand und Handlungsempfehlungen zur sogenannten Innentäterschaft IZ 34 Julia Weber  
Stand: 04.08.2017

Quelle: [https://www.wirtschaftsschutz.info/SharedDocs/Artikel/DE/BKA-Monitoringbericht-Innentaeter.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.wirtschaftsschutz.info/SharedDocs/Artikel/DE/BKA-Monitoringbericht-Innentaeter.pdf?__blob=publicationFile&v=2)



### **Gelegenheit**

Die Gelegenheit ist bei allen Delikten bis auf Geldwäsche durch mangelnde interne Kontrolle entstanden.

Die alleinige Bearbeitung von Sachverhalten hat bei drei der fünf Delikte eine Gelegenheit geboten – die Massendelikte wurden zudem durch die Zusammenarbeit mit Externen vorangetrieben.

Wettbewerbsdelikte und Geldwäsche wurden durch die Anhäufung von zu viel Macht möglich.



### Rechtfertigung

Gerechtfertigt wurden alle Delikte durch ein

- **mangelndes** Werte- und **Unrechtsbewusstsein**,
- Korruptions- und Diebstahlstätern kamen die **unzureichenden Kontrollen** einer Einladung gleich,
- Wettbewerbstäter streiten die finanziellen Konsequenzen für das Unternehmen ab und
- Geldwäsche -Tätern **mangelt** es an **Loyalität**



### Täterprofil

Ein spezifisches Profil des „einen“ Innentäters gibt es nicht, weil dieses deliktsspezifisch betrachtet werden muss. Aus den analysierten Berichten lassen sich folgende wesentliche Aspekte zusammenfassen:

- Meist männlich und eine respektierte, freundliche Person
- Überwiegend zwischen 30 und 50 bzw. 60 Jahren alt
- Meist mittleres bis Top-Management,
- bei bestimmten Delikten wie Diebstahl oder Untreue/Betrug auch ohne Führungsverantwortung
- Meistens seit sechs bis 20 Jahren im Unternehmen
- Meist höher gebildet (bei Korruption, Geldwäsche und Wettbewerbsdelikten),
- je nach Delikt auch eine schlechtere Bildung (Betrug, Untreue/Diebstahl)



### Wieso begehen sie die Straftaten?

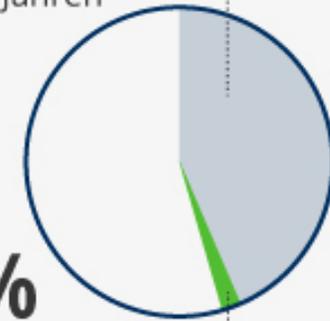
- Persönlicher oder finanzieller Profit,
- Aufwändiger Lebensstandard,
- Engagement/Geltungsbedürfnis,
- Niedrige Hemmschwelle und Mangel an Unrechtsbewusstsein,
- Ehrgeiz/Verbesserung der sozialen Stellung/Habgier,
- Frustration/Wut,
- Günstige Gelegenheit durch unzureichende interne Kontrollen,
- Abwerbung oder Beeinflussung durch Konkurrenz / anderweitige Abhängigkeit,
- Gründung eines Konkurrenzunternehmens,
- Falscheinschätzung der Situation.



### Sonderfall CEO- Fraud

**40 %**

der Unternehmen waren  
in den letzten zwei Jahren  
vom CEO-Fraud  
betroffen.



Dabei waren **5 %**  
der Angreifer erfolgreich.

PwC-Studie zur Wirtschaftskriminalität 2018  
© Funk Gruppe GmbH



# CEO- Fraud

## CEO FRAUD



Quelle: BKA



### Worum handelt es sich bei CEO- Fraud?

Alternative Bezeichnungen dafür sind "Fake President Fraud" oder "Business Email Compromise". Es handelt sich hierbei um eine Betrugsform mit einer ausgeprägten **psychologischen Komponente**, bei der sich Betrüger als vermeintliche Firmenchefs und Drittparteien (z. B. Geschäftspartner, Berater, Juristen, etc.) des Unternehmens ausgeben.

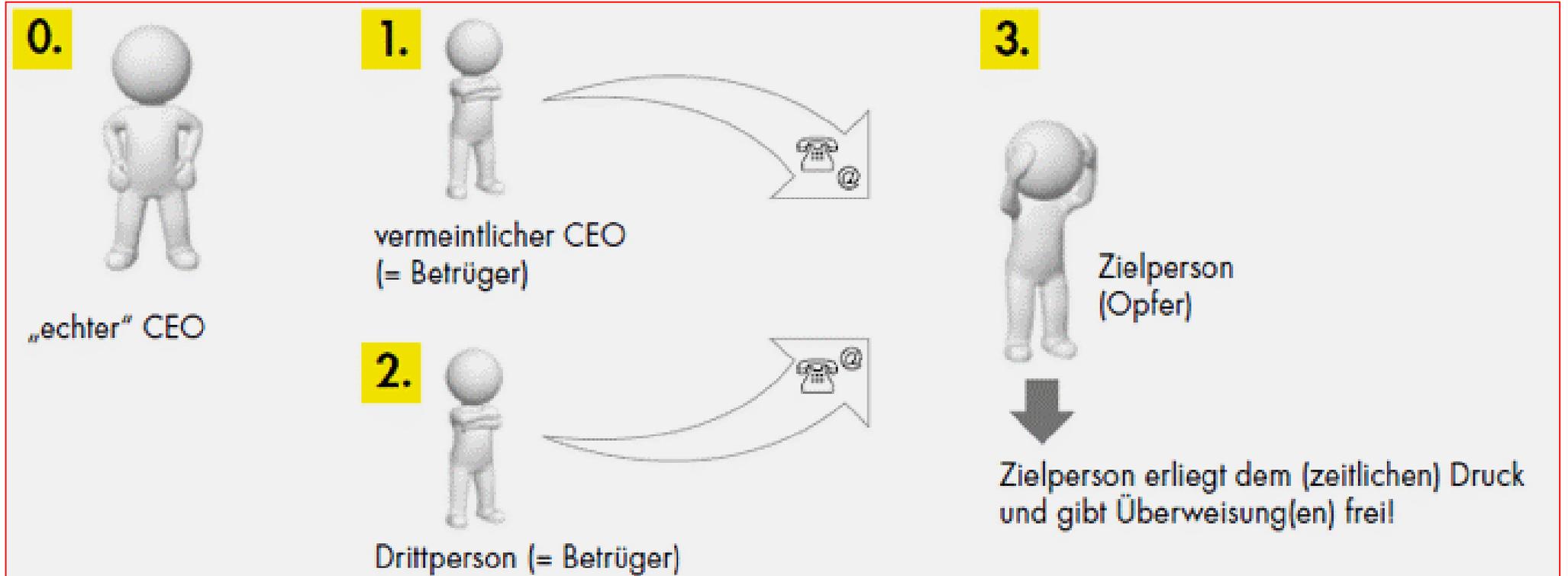
### Warnsignale

- "Angriff" findet gewöhnlich am Freitag statt
- große Anzahl von Anrufen/Emails in kurzer Zeit
- großer (zeitlicher) Druck auf den Angestellten
- großer psychologischer Druck (Geheimhaltung,
- Wichtigkeit und Brisanz, z. B. strategische Investition)
- öffentlich zugängliche Information werden missbraucht



### Wie ist der Ablauf?

0. **"Echter" CEO ist abwesend** (z. B. Geschäftsreise/Urlaub).
1. **Vermeintlicher CEO** (= Betrüger) kontaktiert (manipulierte Emailadresse!) die Zielperson und fordert eine dringende Überweisung unter strikter Geheimhaltung an. Des Weiteren wird eine Bestätigung durch eine Drittperson angekündigt.
2. **Jurist/Geschäftspartner/Berater** (= Betrüger) kontaktieren ebenfalls die Zielperson und bestätigen die vorhin angekündigte Transaktion.
3. **Typische Opfer** sind Mitarbeiter aus Treasury/Buchhaltung/Accounting.





### Tipps, um sich zu schützen:

- Hinterfragen Sie Überweisungen auf unbekannte/neue Konten mit für Ihr Unternehmen **atypischen Länderkürzeln**
- Lassen Sie sich nicht verunsichern und halten Sie den **gewohnten Prozess** ein (z. B. Vier-Augen-Prinzip)
- Bewahren Sie die **Ruhe** und hinterfragen Sie die **Glaubwürdigkeit** und die Plausibilität der Angaben
- **Kontaktieren Sie den CEO** unter der im Unternehmen hinterlegten Telefonnummer und lassen Sie sich den Vorgang bestätigen (auch im Urlaub!). Eventuell Notfallskennwort vereinbaren!
- **Überprüfen Sie die Emailadresse/Header** auf kleine Unregelmäßigkeiten (z. B. max. mustermann vs. max\_mustermann)
- **Achtung:** Der Spamfilter greift in der Regel nicht!

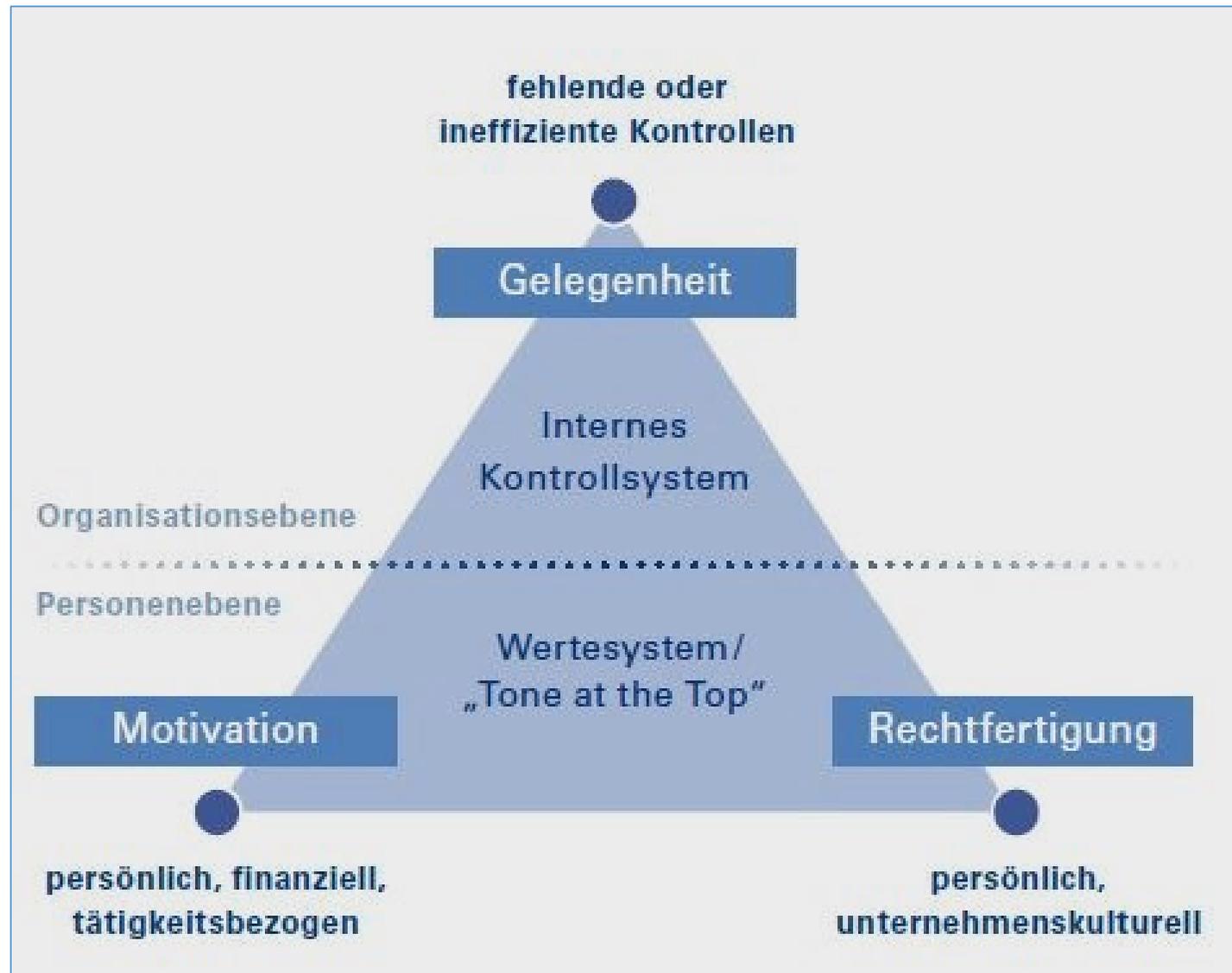


### Datenmissbrauch

Für Mitarbeiter ist es oft allzu leicht, sensible Unternehmensdaten an externe Organisationen zu verkaufen oder preiszugeben. Das gilt insbesondere für Mitarbeiter, die in ihrer Position Zugang zu vertraulichen Daten und Informationen haben.

Welche **Situationen** können kritisch für einen **Informationsabfluss** durch Mitarbeiter sein?

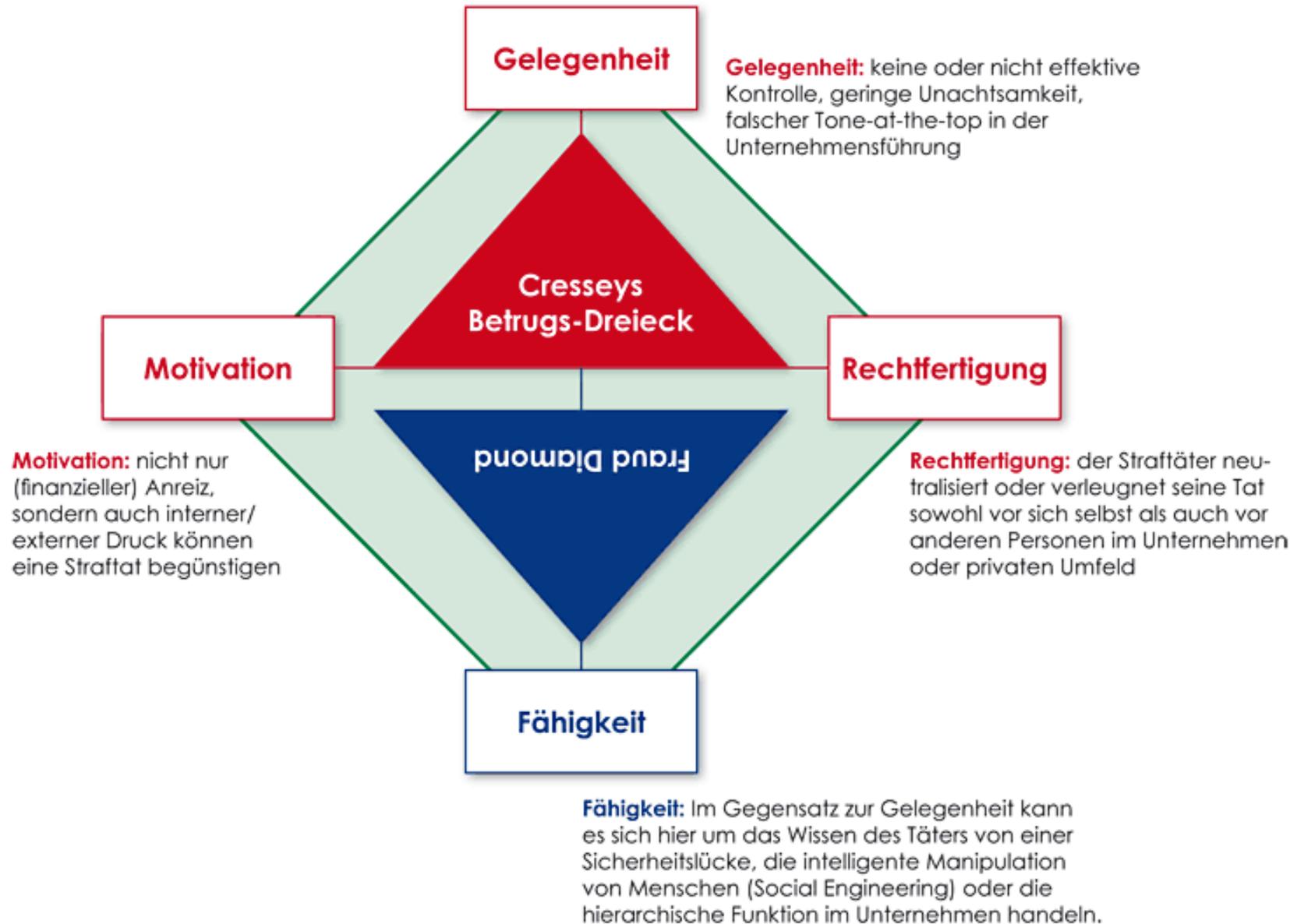
- Outsourcing-Situationen
- Generelle Zusammenarbeit mit Lieferanten
- Kundengewinnung
- Entlassung von Mitarbeitern
- Zulassung/Zertifizierung von Produkten (insbes. in Schwellenländern)
- Hohe Marktmacht von Kunden
- Alleinbearbeitung von Sachverhalten durch den Mitarbeiter, zu große Machtfülle





Fraud- Triangle		
1.	<b>Gelegenheit</b>	Es ist eine Möglichkeit gegeben, Fraud zu begehen. Das betrifft sowohl die Abwesenheit von Kontrollen als auch ineffektive Kontrollen oder die Möglichkeit des Managements, die Kontrollen zu überwinden (sogenannte „Management Override“ <sup>4</sup> ).
2.	<b>Motivation</b>	Es ist ein Motiv vorhanden, also ein Nutzen aus der Tat oder ein Druck, die Tat zu begehen.
3.	<b>Rechtfertigung</b>	Eine persönliche Komponente, die es dem Täter gestattet, die Tat zu begehen bzw. zu rechtfertigen. Es gibt Individuen, die charakterlich eher bereit sind, wissentlich und gewollt betrügerische Handlungen zu begehen. Aber auch ehrliche Menschen werden unter starkem Druck in die Lage versetzt, betrügerisches Handeln zu akzeptieren. Der Täter muss also eine Möglichkeit haben, die Tat vor sich selbst zu rechtfertigen.

<sup>4</sup> **Management Override** ist eine verbreitete Kurzform des englischen Ausdrucks **Management override of internal controls**. Man bezeichnet damit die bewusste Außerkraftsetzung von internen Kontrollmechanismen durch leitende Mitarbeiter eines Unternehmens.





### Fraud- Detection

Fraud Detection soll auch sogenannte *dolose*<sup>5</sup> und andere betrügerische Handlungen identifizieren.

Nr.	Checkliste Fraud-Risiko	ja	nein
1.	Traten signifikante, ungewöhnliche Geschäfte auf?		
2.	Sind Auffälligkeiten des Rechnungswesenpersonals festzustellen?		
3.	Wurden schon einmal Mitarbeiter wegen fraudulenter Handlungen gekündigt?		
4.	Haben die Gesellschafter bzw. die Geschäftsführung ein Interesse daran, den Jahresabschluss verzerrt bzw. materiell unrichtig darzustellen?		
5.	Gab es in den letzten zwei Jahren wesentliche Umstrukturierungen oder sind diese geplant?		
6.	Besteht im Unternehmen (oder in einzelnen Bereichen) eine schwierige wirtschaftliche Situation?		
7.	Traten eine oder mehrere der nachfolgenden ungewöhnlichen Transaktionen auf: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zahlungen an nahestehende Personen,</li> <li>2. unverhältnismäßig hohe Provisionen,</li> <li>3. erheblicher Zahlungsverkehr ohne Dokumentation?</li> </ol>		

<sup>5</sup> **Dolose Handlung.** Der Begriff **dolose Handlungen** (nach lateinisch *dolosus* = arglistig, trügerisch) fasst in der Fachsprache des Wirtschaftsprüfers Bilanzmanipulationen, Untreue, Unterschlagung und alle anderen zum Schaden des Unternehmens vorsätzlich durchgeführten **Handlungen** zusammen.



### Fraud- Indikatoren (Red-Flags)

- komplexe Organisation mit unklaren Entscheidungs- und Weisungsträgern
- Unübersichtlichkeit von Einzelentscheidungen durch eine Vielzahl von Produkten, Kunden bzw. Lieferanten
- einzelne Geschäfte, die nicht routinemäßig bearbeitet werden
- große Bedeutung von Teilprozessen für die Gesamtproduktion
- geringe soziale Kontakte bei einer großen Anzahl von Mitarbeitern
- Abhängigkeit von einem oder wenigen Produkten
- Einzelne Organisationseinheiten werden von einer oder wenigen Personen ohne wirksame Kontrolle geleitet
- Mitarbeiter werden erfolgsabhängig entlohnt
- betriebliche Kennzahlen weichen ohne Erklärung wesentlich von den branchenüblichen Kennzahlen ab
- Funktionstrennung und unabhängige Kontrollen im Unternehmen sind unzureichend
- es fehlen wirksame Sicherungen im Bereich der EDV
- Dokumentationen fehlen oder sind unzureichend



### Anti-Fraud- Managementsystem

<p>1. <b>Fraud Prevention</b></p> 	<p>Wahrscheinlichkeit des Fraud und resultierenden Schäden minimieren. Umgesetzt durch:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Einführung von ethischen Kodizes</li><li>▪ Einführen von internen Vorschriften</li><li>▪ Präventivkontrollen</li><li>▪ arbeitsorganisatorischen Regelungen</li><li>▪ Vier-Augen-Prinzip</li></ul>
<p>2. <b>Fraud Auditing</b></p>	<p>Analyse von risikobehafteten Unternehmenseinheiten, Geschäftsbereichen, Unternehmensprozessen auf Fraud. Aufklärung von eingetretenen dolosen Handlungen im Unternehmen sowie Prüfung interner Kontrollen und Fraud-gefährdeter Geschäftsvorfälle gehört dazu.</p>
<p>3. <b>Fraud Detection</b></p>	<p>Identifizierung von betrügerischen Handlungen im Unternehmen. Dazu werden die Red-Flags und die Fraud-Triangle genutzt.</p>



### Maßnahmen im Anti-Fraud-Risikomanagement:

- Gute Arbeitsbedingungen, finanzielle Anreize, interessanten Job,
- **Ausbildung** und Erweiterung von Soft Skills,
- **Vertrauensbasis** schaffen,
- **Sensibilisierung** der Mitarbeiter für kritische Situationen,
- Bestimmung von **Personenfaktoren** (siehe Hannoversche Korruptionsskala<sup>6</sup>),
- Definition und Identifikation von Situationen, in denen ein ungewollter Wissenstransfer stattfinden kann
- Klare Artikulierung von **Unternehmensrichtlinien** und ethischen Werten,
- Prüfung der gesamten **Lieferkette**
- **Vier-/oder Mehr-Augen-Prinzip**,
- Sicherheitsmanagement,
- **Zugangs-** und Zugriffkontrollen,
- **auffälliges Verhalten** einzelner Mitarbeiter beobachten,
- Durchführung einer **Risikoanalyse**.

<sup>6</sup> Die HKS38 wurde entwickelt, da ein verlässliches und ökonomisch einsetzbares Messinstrument zur Erfassung der Einstellung gegenüber Korruption benötigt wurde. Die Hannoversche Korruptionsskala (HKS 38) ist ein Fragebogen, der Einstellungen zu Korruption misst und bei Gruppenmessungen Rückschlüsse auf die Korruptionsanfälligkeit dieser Gruppen erlaubt. Der Fragebogen unterscheidet bei den Einstellungen zu Korruption drei Bereiche (konativ, affektiv und kognitiv).



Risiken können in Abhängigkeit von

- Eintrittswahrscheinlichkeit und
- Schadenshöhe

unterteilt werden.

Die **Eintrittswahrscheinlichkeit** kann von „hoch, mittel, niedrig“ bis hin zu „häufig, wahrscheinlich, gelegentlich, entfernt vorstellbar, unwahrscheinlich, unvorstellbar“ kategorisiert werden.

Dazu können tabellarische Übersichten mit Relevanzklassen genutzt werden z.B.:

<b>Eintrittswahrscheinlichkeit</b>		
1	häufig	innerhalb eines Jahres
2	möglich	innerhalb von 3 Jahren
3	selten	innerhalb von 8 Jahren
4	unwahrscheinlich	kann nicht ausgeschlossen werden

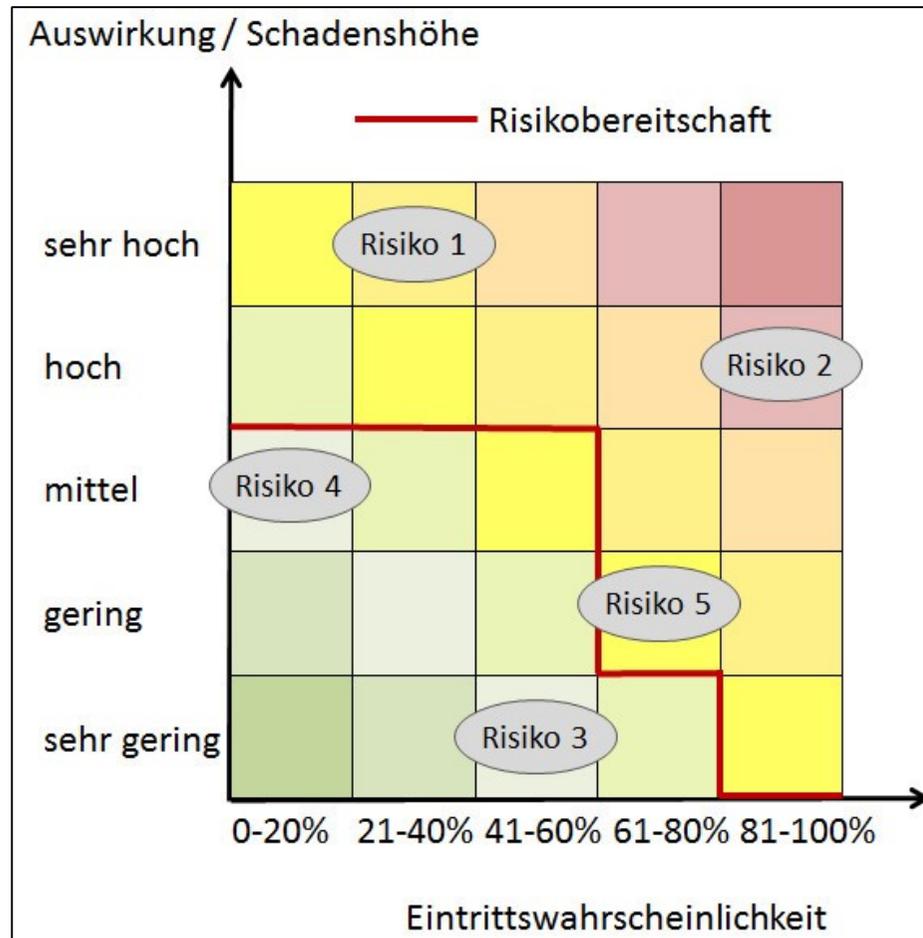


Das **Schadenpotenzial** kann eingeteilt werden in „hoch, mittel, niedrig“ bis hin zu „unwahrscheinlich, geringfügig, kritisch, katastrophal“.

<b>Schadenpotenzial</b>		
1	Katastrophe	Existenzgefährdung
2	hohes Risiko	Strategie muss kurzfristig geändert werden
3	mittleres Risiko	Strategie muss mittelfristig geändert werden
4	sehr geringes Risiko	keine wesentlichen Änderungen notwendig



Mit einer Risikomatrix können die unternehmerischen Risiken in Abhängigkeit von ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit und der Schadenshöhe dargestellt werden.

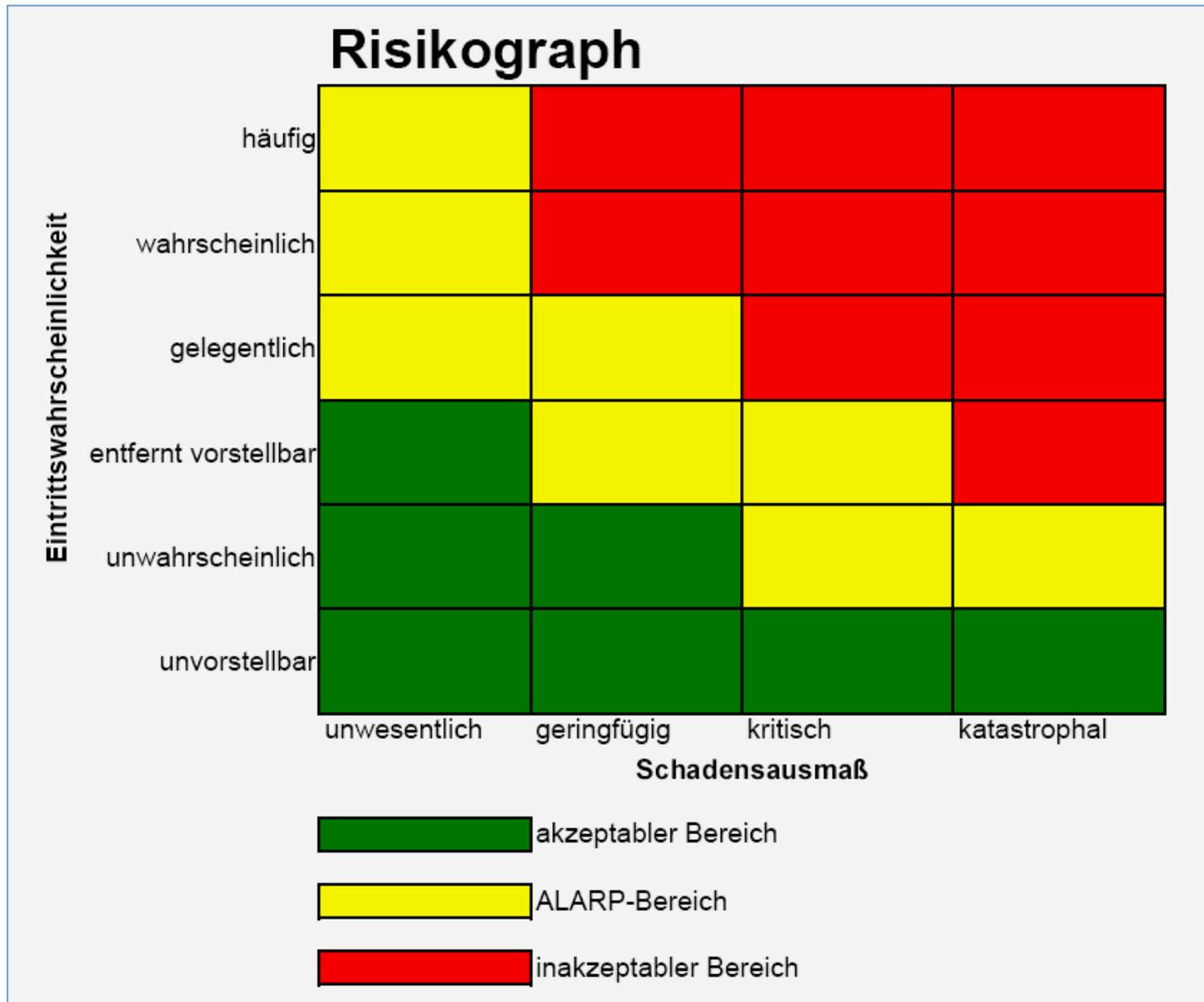




Generell besteht die **Schwierigkeit**, die Risiken nach ihrer **Eintrittswahrscheinlichkeit** einzuordnen („Was ist hoch und was ist niedrig“?).

Hierbei helfen Skalen, die die Wahrscheinlichkeiten auf Punkte übertragen.

1		2		3			4		5		
niedrig		eher niedrig		mittel			eher hoch		hoch		
5 %	10 %	20 %	30 %	40 %	45 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	99 %





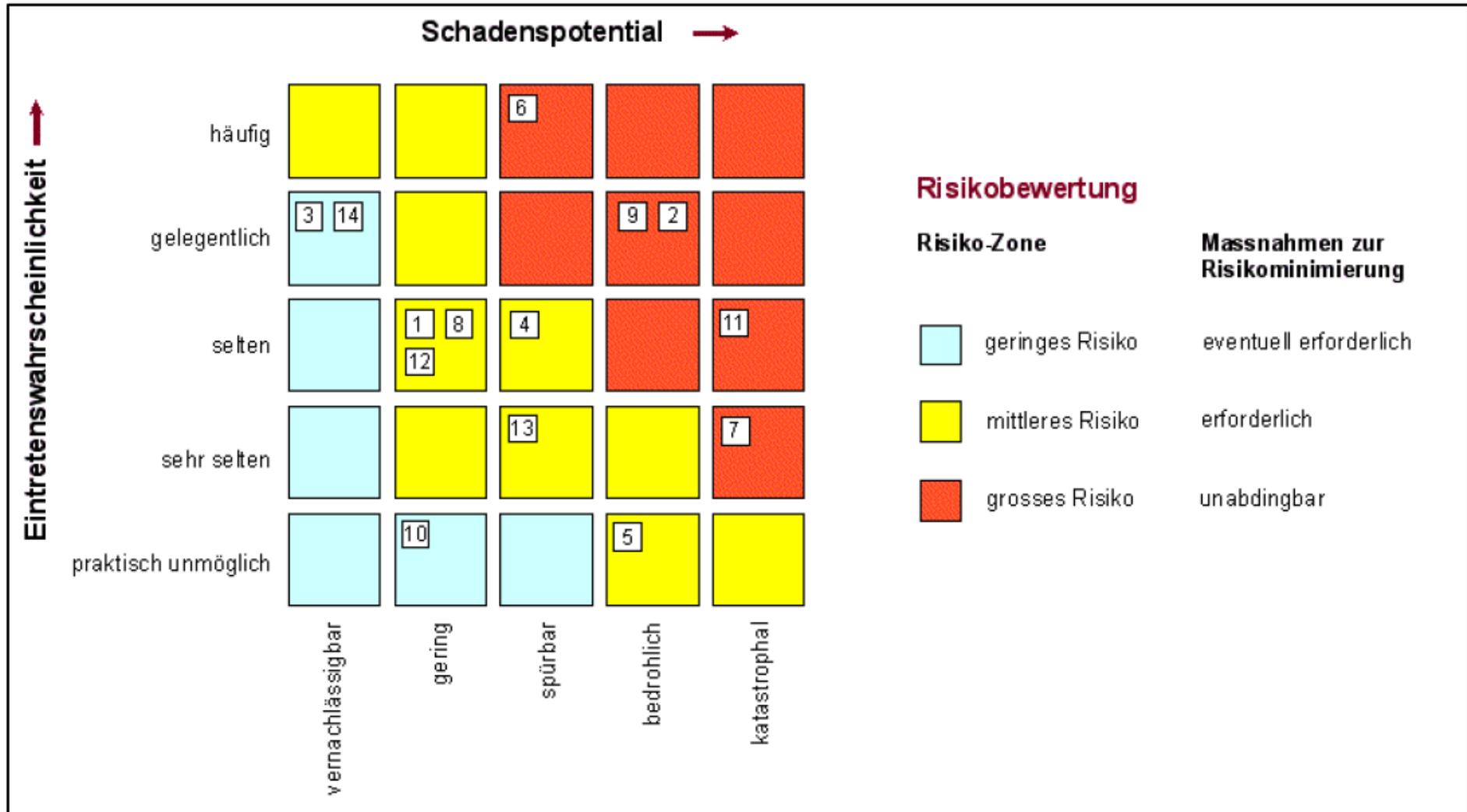
**ALARP** ist ein englisches Akronym und bedeutet **as low as reasonably practicable** („so niedrig, wie vernünftigerweise praktikabel“).

Es handelt sich um ein **Prinzip der Risikoreduzierung**, das zum Beispiel im Risikomanagement Anwendung findet.

Das ALARP-Prinzip besagt, dass Risiken auf ein Maß reduziert werden sollen, welches den höchsten Grad an Sicherheit garantiert, der vernünftigerweise praktikabel ist (Begrenzung der maximalen Schadenserwartung).



# Risikomanagement





In dieser Matrix sollen die Risiken dargestellt werden, die bei der **Erstellung** eines **Jahresabschlusses** auftreten könnten und demzufolge zu Fehlern im Jahresabschluss führen.

Die Risikomatrix visualisiert bzw. differenziert die Risiken nach einzelnen Risikostufen (farbige Kästchen).

Welche Risiken könnten auftreten:

- Besonders **kritische Risiken** im Jahres- / Monatsabschluss mit einer mittleren Wahrscheinlichkeit und schwerer Auswirkung sind „Verrechnungspreise“ oder „nicht erkannte Rücktrittsrechte“.
- **Geringe Risiken**, mit geringer Wahrscheinlichkeit könnten „fehlerhafte Lagerbewertung“ oder „fehlende liquide Mittel“ sein (grüner Bereich)
- **Mittelschwere Risiken** mit mittlerer Wahrscheinlichkeit könnten „Verkauf Fremdsoftware“ sein. Diese sammeln sich im hell-orangen Bereich an.



Die Bewertung der einzelnen Risiken findet nach dem folgenden System statt.

### Eintrittswahrscheinlichkeit:

- 0%-25%
- 25%-50%
- 50%-75%
- 75%-100%



# Risikomanagement

## Schadensausmaß:

- keine Auswirkung (oder sehr gering)
- 1-2 geringe Auswirkung
- 2-3 mittlere Auswirkung
- 3-4 schwere Auswirkung

## Risikostufen: farbige Kästchen bzw. A bis G (7 Stufen)

- A = weiß
- B = hellgrün
- C = dunkelgrün
- D = hellgelb
- E = dunkelgelb
- F = braun
- G = rot



# Fallbeispiel Risikomatrix Jahresabschluss

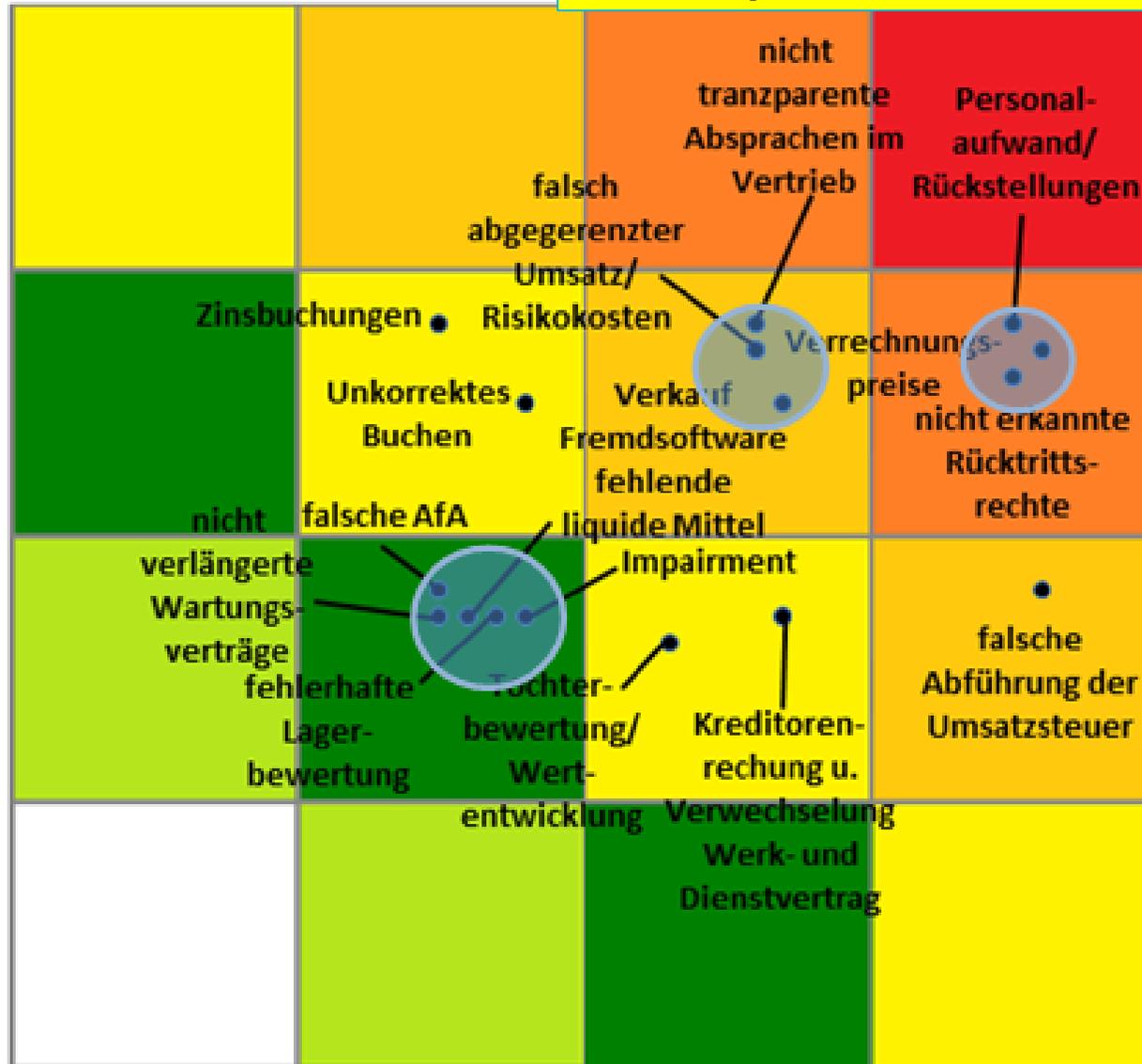
Eintrittswahrscheinlichkeit in %

Hoch  
75-100%

Mittel  
50-75%

Gering  
25-50%

Sehr gering  
0-25%



Keine Auswirkung auf das Unternehmen (0-1)      Geringe.. (1-2)      Mittlere.. (2-3)      Schwere Auswirkung (3-4)

Schadensausmaß



### Auswertung:

Auffällig sind drei **Clusterbildungen** (siehe Kreismarkierungen in der Risikomatrix) von

- geringen Risiken im **grünen** Bereich („falsche AfA“, „Impairment“<sup>7</sup>, „nicht verlängerte Wartungsverträge“ usw.),
- mittelschwere Risiken im **gelben** („Verkauf von Fremdsoftware“, und „Risikokosten“). Die Ansammlung von
- schwerwiegenden Risiken der Analyse finden sich im **orange-roten** Bereich („Personalaufwand“ und „Rückstellungen“ usw.)

<sup>7</sup> Der Werthaltigkeitstest (englisch Impairment-Test) ist ein verpflichtender Niederstwerttest zur Bewertung des Anlagevermögens.



Da der Umgang mit bestandsgefährdenden Risiken andere Maßnahmen erfordert als der Umgang mit Bagatellrisiken, werden in der Risikostrategie

- unterschiedliche **strategische Vorgaben** für
- unterschiedliche **Gefährdungsgrade**

definiert.



In der Risikostrategie kann bzw. sollte folgendes festgelegt werden:

- oberstes Unternehmensziel ist nicht die Risikovermeidung, sondern eine aktive **Beeinflussung** der identifizierten **Risiken**,
- bestimmte **Risiken** werden **bewusst** und kontrolliert **eingegangen**,
- welche Risiken **dürfen** eingegangen werden,
- welches **Risikoausmaß** wird noch **toleriert**,
- wann wird ein Risiko als **bestandsgefährdend klassifiziert**
- wie hoch ist die **maximale Verlustgrenze**
- ab welcher **Schadenshöhe** werden **Maßnahmen** zur Risikosteuerung ergriffen,



**Ursachenbezogene Strategien** sind die Risikovermeidung und die Risikoverminderung.

**Wirkungsbezogene Strategien** sind der Risikotransfer und die Risikovorsorge. Risikodiversifikation weist zu beiden Strategiearten Bezüge auf.

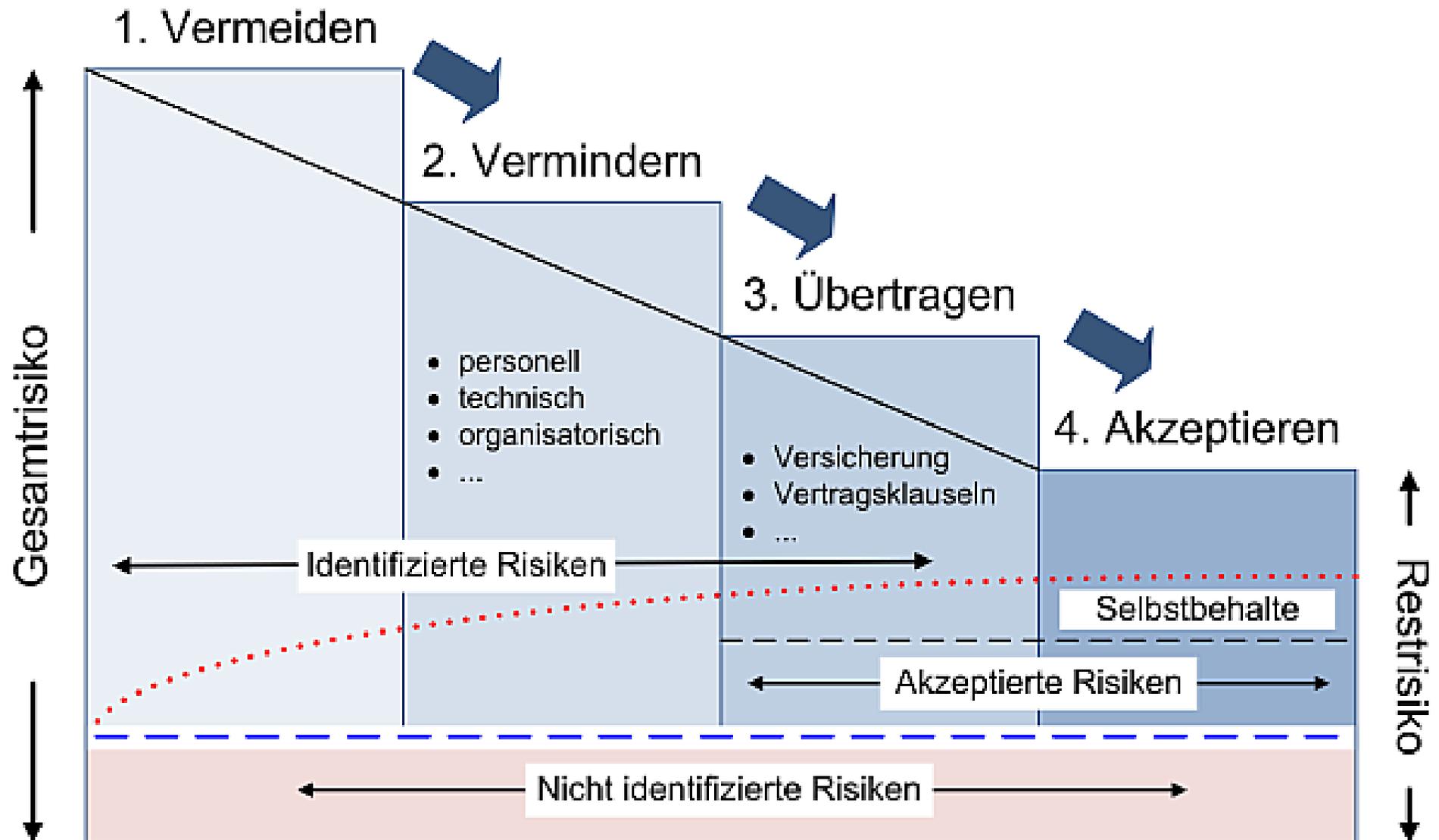




- **Risikovermeidung** ist mit dem Verzicht auf ein Geschäft oder eine Transaktion gleichzusetzen. Unter Risikominderungsstrategien lassen sich zum einen Maßnahmen der Organisationsstruktur sowie des technischen und personellen Einsatzes bei Geschäftsprozessen fassen.
- Durch **Risikodiversifikation** wird vorausschauend eine günstigere Wahrscheinlichkeitsverteilung und ein geringeres Ausmaß an Verlusten angestrebt, gleichzeitig **mildert** die Diversifikation auch wirksam gewordene Risiken nachträglich ab.



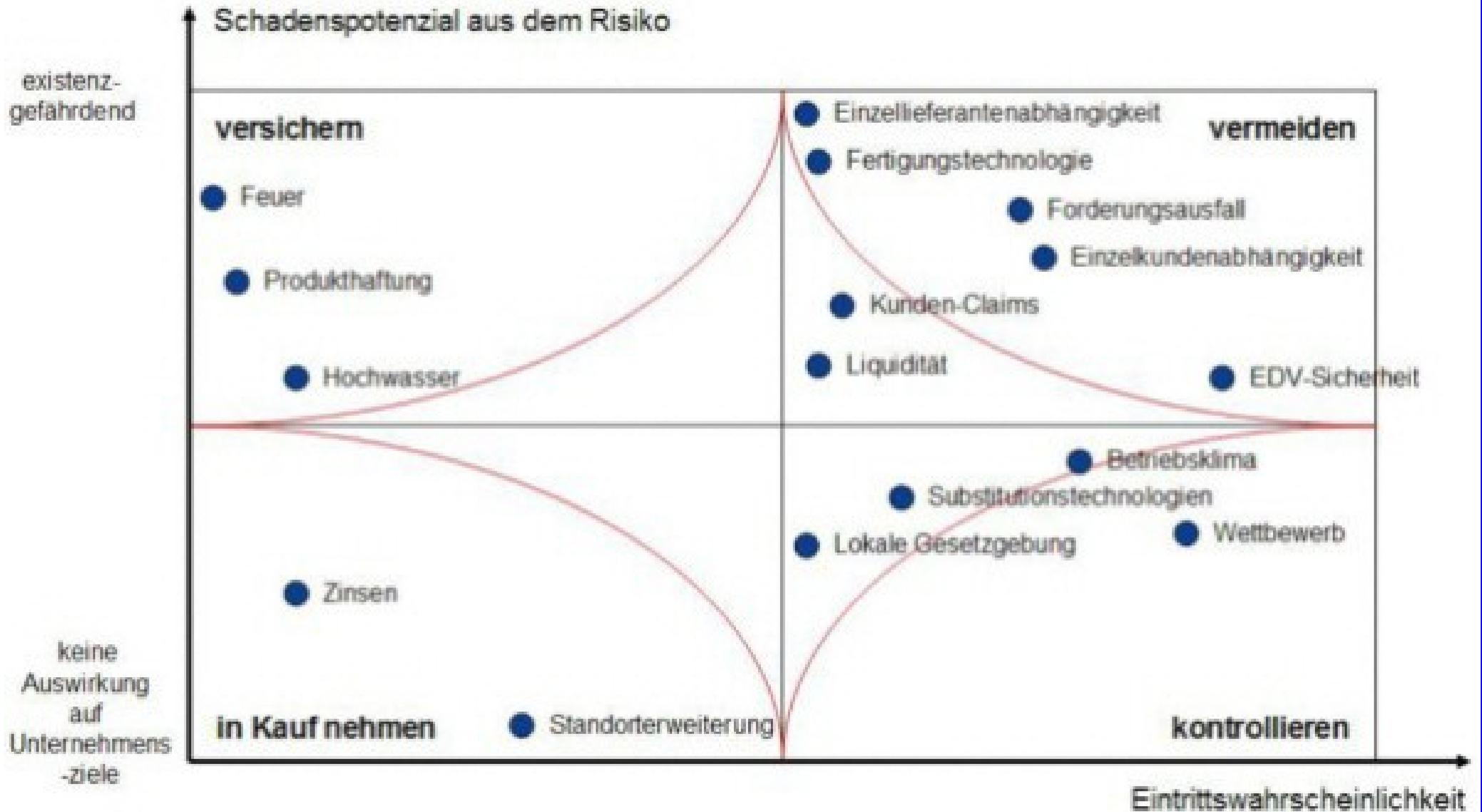
- Der **Risikotransfer** bezeichnet die Übertragung des Risikos auf einen anderen Akteur, z.B. eine Versicherung oder Kapitalmarktteilnehmer beim Einsatz von Derivaten oder die Begebung syndizierter Kredite in Zusammenarbeit mit anderen Kapitalgebern.
- **Risikovorsorgestrategien** (Risikoübernahme) betreffen das nach Einsatz der vorgenannten Strategien verbleibende Risiko, das durch Standardrisikokosten (z. B. in Form von Rückstellungen) oder Eigenkapitalunterlegung abgedeckt wird, es also selbst getragen wird.





# Risikomanagement

## Risikostrategie





### Übersicht

	<b>Strategie</b>	<b>Maßnahmen</b>
1.	Risiken vermeiden	<ul style="list-style-type: none"><li>• kein Risiko eingehen, alle mit dem Risiko verbundenen Prozesse und Tätigkeiten stoppen</li><li>• keine Vermögensverluste eingehen, aber auch keine Vermögenszuwächse erzielen</li></ul>
2.	Risiken vermindern	<ul style="list-style-type: none"><li>• Risiken durch Richtlinien und Grenzwerte auf ein akzeptables Maß reduzieren</li><li>• Vermögensverluste begrenzen</li></ul>
3.	Risiken übertragen / überwälzen / transferieren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Risiken auf andere Dritte übertragen (Versicherungen, Vertragspartner)</li><li>• Risiken bleiben bestehen, Einschränkung auf bestimmte Risiken</li></ul>
4.	Risiken selbst tragen / kompensieren	<ul style="list-style-type: none"><li>• vorhandene Restrisiken (geringe Eintrittswahrscheinlichkeit, geringer Schaden) selbst tragen, z.B. mit Rücklagen und Rückstellungen bilden</li><li>• in der Kostenrechnung kalkulatorisches Wagnis ansetzen</li></ul>

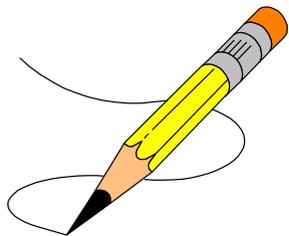


### Frühwarnindikatoren - Red Flags

Für einen Betrieb ist es am besten, wenn mögliche Risiken bereits im Vorfeld identifiziert werden. Dann bleibt meist noch ausreichend Zeit, um Maßnahmen umzusetzen.

Die nachstehende Übersicht führt eine Auswahl möglicher Frühindikatoren in den Unternehmensbereichen auf.

### Aufgabe:



Welche **Anzeichen** bei Veränderungen könnten im Bereich Beschaffung und Lager als Frühwarnindikator verwendet werden?



### Lösung:

Bereich/Abteilung	Mögliche Frühindikatoren (auch als Red Flags bezeichnet)
Beschaffung/Lieferanten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verschlechterung Liefertermintreue,</li><li>• Unzuverlässigkeit Lieferanten,</li><li>• plötzliche Preissprünge,</li><li>• allgemeine Verschlechterung Konditionen,</li><li>• Lieferung nur noch gegen Vorkasse</li></ul>
Lager	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zunahme Lagerbestände,</li><li>• Zunahme von Kosten,</li><li>• Kapitalbindung,</li><li>• Schwund,</li><li>• Verderb</li></ul>



### Vertrieb/ Kunden

- sinkende Kundenzufriedenheit,
- rückläufige Anzahl Stammkunden,
- Wechsel zur Konkurrenz,
- Reklamationshäufigkeit steigt
- Forderungsausfälle steigen,
- Umsatzrückgang,
- zurückgehende Zahl Anfragen und abgegebene Angebote,
- Zunahme Angebote bei gleichzeitig rückläufigen Auftragswerten (Verschlechterung Auftragsstruktur),
- abnehmender Auftragseingang,
- zunehmender Auftragsbestand (Produktion kommt mit Fertigung nicht nach, Kapazitätsengpässe),
- Zunahme Kleinaufträge



### Finanzen/Liquidität

- häufig ausgeschöpfte bzw. überzogene Kreditlinie,
- Anzahl und Anteil der Forderungen steigen,
- (eigene) Rechnungen werden nicht mehr pünktlich bezahlt,
- Mahnungen steigen,
- fällige Kreditraten können nicht mehr pünktlich gezahlt werden,
- Kunden-Deckungsbeiträge sinken,
- Preisverfall,
- Pro-Kopf-Umsatz sinkt,
- Zahlungsziele werden verstärkt überschritten,
- Anteil Mahnungen steigt,
- Anteil Barzahlungen ist rückläufig,
- Fremdkapitalanteil steigt,



Folgende Fragen sind besonders geeignet, das **Gefahrenpotenzial** für den eigenen Betrieb zu bestimmen:

- Welche Bereiche des Unternehmens sind **aktuell** von **Veränderungen** betroffen? Welche Veränderungen sind dies?
- Sind darüber hinaus **Veränderungen** in der nahen **Zukunft** erkennbar oder wahrscheinlich? Welche Veränderungen sind das?
- Besteht die **Möglichkeit**, selbst **Einfluss** zu nehmen und Steuerungsmaßnahmen einzuleiten? Wenn ja, welches sind die besten Maßnahmen?
- Was **geschieht**, wenn **nicht reagiert** wird?
- Welche **Zusammenhänge** zwischen den Bereichen bestehen? Mit welchen Auswirkungen ist in angrenzenden Bereichen zu rechnen?
- Haben Veränderungen **dauerhaft Auswirkungen** auf den Betrieb oder sind sie einmaliger Natur?



Laut einer Studie<sup>8</sup> identifizieren 37 % der Unternehmen neue Risiken vierteljährlich.

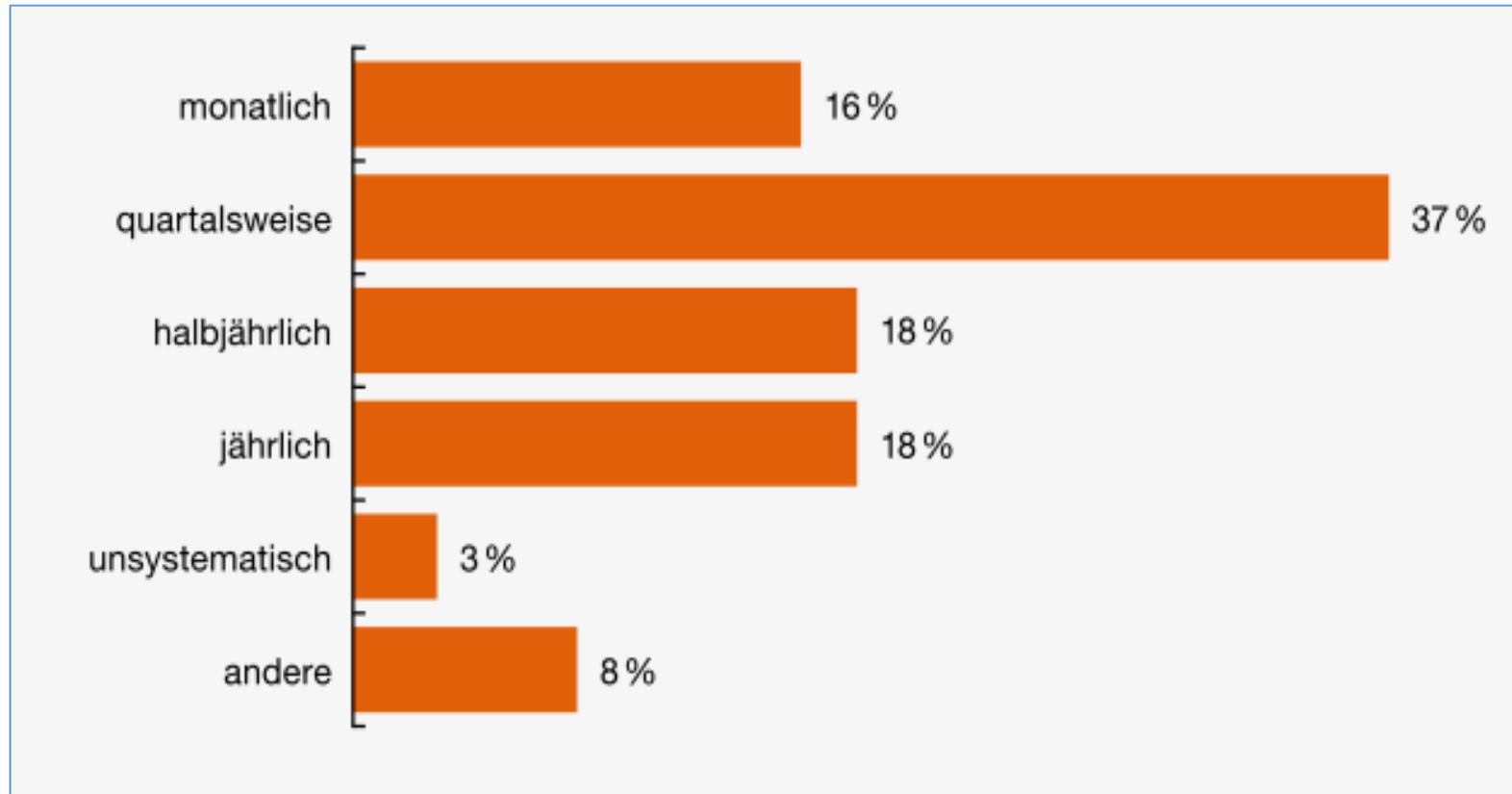


Abb. 1 PWC- Studie Ergebnisse zu Frequenzen der Risikoidentifikation

<sup>8</sup> Quelle: pwc\_risk\_management\_benchmarking\_2011\_2012.pdf



Um die Risiken zu identifizieren und einen Risikokatalog für das Unternehmen zu erstellen, können **unterschiedliche Methoden** angewendet werden.

Hier eine Auswahl von Methoden für das Risikomanagement und die damit verbundene Informationsrecherche:

- Expertenbefragungen
- Risiko-Workshops
- Fehler-Möglichkeiten- und -Einfluss-Analyse (FMEA)
- Prozessanalysen
- Analyse der Bilanzen, Geschäftsberichte und Kennzahlen
- Benchmarking und Betriebsvergleiche
- Marktanalysen, Marktbeobachtungen



Abb. [www.pwc.de/risikomanagement](http://www.pwc.de/risikomanagement) - Studie zu Riskmanagement



Als Arbeitsmittel dienen u. a.:

- Checklisten,
- Statistiken (z. B. über Unfälle, Schäden),
- Bilanzen und Planbilanzen,
- Kalkulationen,
- Baupläne (z. B. zur Erkennung von Brandrisiken aufgrund fehlender Brandabschnitte),
- Verträge (z. B. zur Erkennung von Vertragsrisiken),
- Dokumentation der Aufbauorganisation (z. B. zur Erkennung organisatorischer Kompetenzüberschneidungen),
- Prozessbeschreibungen (z. B. zur Erkennung von Prozessschwachstellen),
- Betriebsbesichtigungen (z. B. zur Erkennung technischer Sicherheitslücken),
- Fragebogen (bei schriftlichen Befragungen),
- Gesprächsleitfäden (bei Interviews).



Befragungen Fragetechniken	Interviews
	Expertenbefragung
	Delphi-Methode
Kreativitätstechniken	Brainstorming
	Brainwriting
Szenarietechniken	Annahmenanalyse
	Bedrohungsszenarien
Auswertungen	Überprüfung der Projektdokumente
	Durchsicht alter Projekterfahrungsberichte
Checklisten	Checklisten
Analytische Auswertungsmethoden	FMEA oder Fehlerbaumanalyse
	Ursachen-Wirkungsdiagramm
	Flussdiagramm



Die **Fehlermöglichkeits-** und **Einflussanalyse** ist eine Methode zur Analyse von Fehlerrisiken.

Sie dient der systematischen Risikoanalyse bei

- komplexen Systemen oder
- Prozessen.

Ziel der Anwendung ist das

- Erkennen,
- Nachvollziehen,
- Eingrenzen und
- Abstellen von potentiellen Schwachstellen und Risiken und somit die
- Vermeidung von Fehlern.



Um mögliche Fehler zu vermeiden bevor sie auftreten können, sollten folgende Fragen untersucht werden:

- **Wo** könnte ein Fehler auftreten?
- **Wie** würde sich der Fehler äußern bzw. wie tritt der Fehler auf?
- **Was** für eine Fehlerfolge könnte sich einstellen?
- **Warum** kann der Fehler / die Fehlerfolge auftreten?



Unterschieden werden können die so genannte

- Produkt-FMEA (bestehend aus System- und Konstruktions-FMEA) und die
- Prozess-FMEA.

**allgemeine Anwendungsmöglichkeiten sind:**

- Risikoanalyse im Produktentwicklungsbereich
- Risikoanalyse im Prozessbereich
- Risikoanalyse im Bereich der Maschinenzuverlässigkeit
- Risikoanalyse im Bereich Arbeitssicherheit
- Risikoanalyse im Unternehmen



	<b>Betrachtetes Objekt</b>	<b>Grundlagen der FMEA</b>	<b>Zeitpunkt der Erstellung</b>	<b>Beteiligte</b>
<b>Produkt-FMEA</b>	Produktkonzept	Pflichtenheft	Risikoanalyse vor Pflichtenheft-freigabe	Vertrieb, Entwicklung & Konstruktion
<b>System-FMEA</b>	übergeordnetes Produkt / System (z.B. Fahrzeug)	Produktkonzepte	Nach Fertigstellung des Produktkonzeptes	Entwicklung & Konstr., Prod., Service
<b>Konstruktions-FMEA</b>	signifikantes Bauteil (z.B. Ventil)	Konstruktionsunterlagen	Nach Fertigstellung der Konstruktionsunterlagen	Entwicklung & Konstruktion, Produktion
<b>Prozess-FMEA</b>	Schritte des Produktionsprozesses (z.B. Schleifen)	Prozessablaufpläne	Nach Fertigstellung des Prozessablaufplans	Produktion



## Vorgehen bei der FMEA

### 1. Beschreibung des Prozesses/Systems

- Eingrenzung und Dokumentation des Prozesses ist Voraussetzung für die spätere Analyse
- die betroffenen Prozesse werden modelliert (Prozessmodelle), dokumentiert und die Teilprozesse identifiziert.

### 2. Analyse potentieller Fehler, Folgen und Ursachen

systematische Untersuchung alle potentiellen Fehler, deren Folgen und die verantwortlichen Ursachen.



### 3. Bewertung von Fehlern und Folgen

In diesem bewertenden Teil der FMEA wird das Risiko beurteilt. Es werden für jeden Fehler/jedes Risiko folgende Daten ermittelt:

- **Auftrittswahrscheinlichkeit (A)** – Wie wahrscheinlich ist es, dass dieser Fehler vorkommt beziehungsweise das Risiko eintritt?
- **Bedeutung (B)** – Welche Wirkung entsteht durch das Auftreten des Fehlers/das Eintreten des Risikos?
- **Entdeckungswahrscheinlichkeit (E)** – Wie wahrscheinlich ist es, dass das Auftreten des Fehlers beziehungsweise der Eintritt des Risikos bemerkt wird?



Auftrittswahrscheinlichkeit (A)	Bedeutung (B)	Entdeckungswahrscheinlichkeit (E)
<b>1</b> nahezu auszuschließen Wahrscheinlichkeit ca. 1:20.000	<b>1</b> keine Auswirkungen auf den Prozess Kunde bemerkt nichts	<b>1-2</b> zwangsläufige Entdeckung bei nachfolgenden Prozessabschnitten
<b>2</b> unwahrscheinlich Wahrscheinlichkeit ca. 1:5.000	<b>2-3</b> unbedeutend Kunde wird nur geringfügig gestört	<b>3-4</b> hohe Wahrscheinlichkeit der Entdeckung in den folgenden Prozessabschnitten
<b>3</b> gering Wahrscheinlichkeit ca. 1:1.000	<b>4-6</b> Störungen im Prozess Probleme bei einigen Kunden	<b>5-6</b> Entdeckung nur im Rahmen gezielter Prüfung
<b>4-6</b> gelegentliches Auftreten Wahrscheinlichkeit ca. 1:500 – 1:100	<b>7-8</b> eingeschränkte Leistung, Kunden sind verärgert	<b>7-8</b> Keine Entdeckung vor dem Zugang beim Kunden Kunde wird Fehler wahrscheinlich entdecken
<b>7-8</b> häufiges Auftreten Wahrscheinlichkeit ca. 1:50 – 1:20	<b>9-10</b> Verletzung von Vorschriften finanzielle Schäden Unternehmen oder beim Kunden	<b>9</b> sachverständiger Kunde wird Fehler entdecken
<b>9-10</b> ständiges Auftreten Wahrscheinlichkeit ca. 1:10 – 1:5		<b>10</b> Entdeckung nicht sofort möglich, erst im Laufe der Zeit



### Risikoprioritätszahl

Um das potentielle Risiko auszudrücken und bewerten zu können, wird jetzt eine **Risikoprioritätszahl (RPZ)** gebildet. Dabei gilt:

$$RPZ = A \times B \times E.$$

Es können so Risikoprioritätszahlen zwischen **1 und 1.000** entstehen, also:

$$1 \leq RPZ \leq 1.000.$$

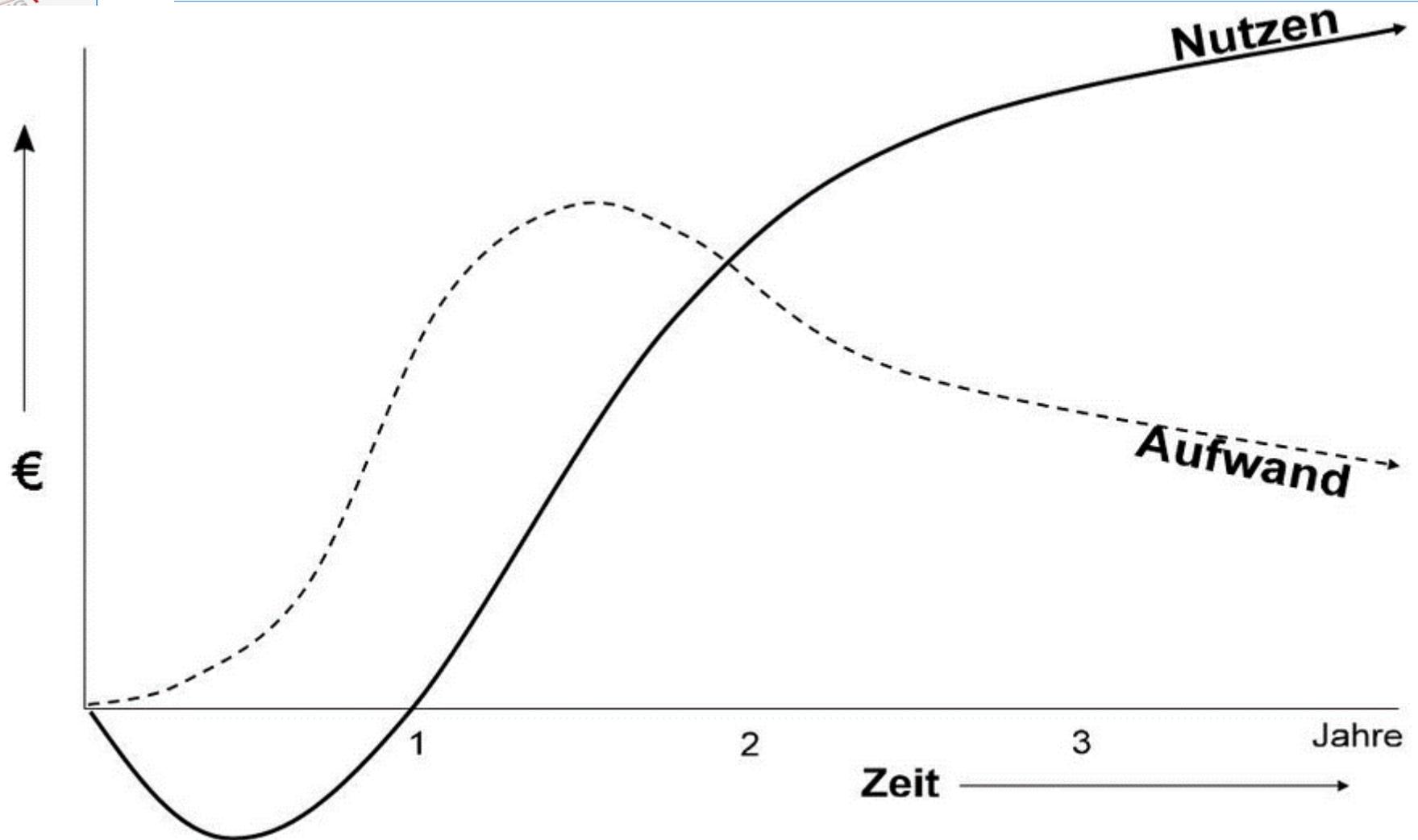
**Je höher die RPZ dabei ist, desto inakzeptabler ist der Fehler beziehungsweise das Risiko.**



RPZ	Fehlerrisiko	Handlungsbedarf	Maßnahmen
$100 \leq \text{RPZ} \leq 1.000$	hoch	dringender Handlungsbedarf	<b>müssen</b> formuliert und umgesetzt werden
$50 \leq \text{RPZ} \leq 100$	mittel	Handlungsbedarf	<b>sollten</b> formuliert und umgesetzt werden
$2 \leq \text{RPZ} \leq 50$	akzeptabel	kein zwingender Handlungsbedarf	<b>können</b> formuliert und umgesetzt werden
$\text{RPZ} = 1$	keines	kein Handlungsbedarf	<b>keine</b>



## FMEA Aufwand, Nutzen, Realisierungsdauer



[https://www.controlling-wiki.com/de/index.php/Risikoanalyse\\_FMEA](https://www.controlling-wiki.com/de/index.php/Risikoanalyse_FMEA)



# Risikomanagement

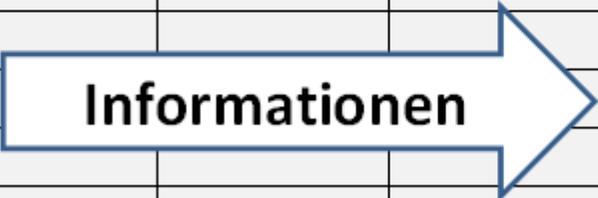
## Service-FMEA

Risikoanalyse Fehler-Möglichkeits- und Einflussanalyse

(1) Stammdaten



(2) Merkmale	analysieren		bewerten			verfolgen				
			(3) Potenzielle Fehler	(4) Potenzielle Folgen des Fehlers	(5) Potenzielle Fehlerursachen	(6) Auftreten	(7) Bedeutung	(8) Risikozahl (RZ)	(10) Vorbeugungsmaßnahme	(11) Verantwortlichkeit
Funktion	Hardware Fehler	Kein Kundennutzen	Power Supply defekt	2	5	10	HW-Funktionsprüfung	Techniker	Analyse	Konstrukteur
	Software Fehler		"Blue Screen"	2	5	10	SW-Funktionsprüfung	Techniker	Analyse	Support
Verfügbarkeit	ist zu niedrig	geringere Produktivität	Hotline nicht erreichbar	3	4	12	Einsatzplan einhalten	Hotline	Mobile Telefon-Weiterleitung einrichten	Chef
			Fehlerdiagnose falsch	3	4	12	Fehlerdiagnose schulen	Chef	2nd Level Support hilft temporär	Chef
			Keine Ersatzteile verfügbar	3	4	12	ET Lagerhaltung regelmäßig prüfen	Lager	Vertriebslager ist Backup	Vertrieb
			Mitarbeiterkapazität zu gering	4	4	16	Kapazitäten bereithalten	Chef	Kunde frühzeitig informieren	Mitarbeiter
			Transport kommt zu spät	4	4	16	Express Service vereinbaren	Lager	Eskalations-prozedur	Lager
			Mitarbeiter kommt zu spät	2	4	8	-			
			Reparatur nicht erfolgreich	3	4	12	Fehlerdiagnose schulen	Chef	2nd Level Support hilft temporär	Chef
Wahrscheinlichkeit des Auftretens (Fehler kann vorkommen)			Bedeutung (Auswirkungen auf den Kunden)			Risikozahl (RZ = Auftreten * Bedeutung)				
unwahrscheinlich	=	1	kaum wahrnehmbare Auswirkungen			1	hoch	=	100	
sehr gering	=	2-3	unbedeutende Fehler, geringe Belästigung des Kunden			2-3	mittel	=	13	
gering	=	4-6	mäßig schwerer Fehler			4-6	gering	=	1	
mäßig	=	7-8	schwerer Fehler, Verärgerung des Kunden			7-8	<b>(9) Grenzzisiko</b>			
hoch	=	9-10	äußerst schwerviegender Fehler (Verletzung, Tod)			9-10	akzeptiertes Risiko	<	10	





Das folgende Beispiel illustriert die **Wirkungskette** von „Unangenehmes Fahrgefühl“ bis zu seiner **Ursache**, einem nicht gewuchteten Reifen.

Es bestätigt zugleich die praktische Erfahrung, wonach eine Analyse über fünf Ebenen („5 WHY“) zumeist zu einer Korrekturmöglichkeit führt, die den auf Ebene 0 beanstandeten Mangel behebt, und damit als Grundursache angesehen werden kann.

### Mit anderen Worten:

Sobald der Reifen gewuchtet ist, verschwindet das unangenehme Fahrgefühl.





Systemebene \ Fehler	SE 0 Auto fahren	SE 1 Fahrzeug	SE 2 Achse	SE 3 Rad	SE 4 Reifen	SE 5 Händler
Unangenehmes Fahrgefühl	Wirkung					
Weil Lenkrad vibriert	Fehler	Wirkung				
Weil Fahrzeug vibriert	Ursache	Fehler	Wirkung			
Weil Achse vibriert	↑	Ursache	Fehler	Wirkung		
Weil Rad schlägt	↑	↑	Ursache	Fehler	Wirkung	
Weil Reifen unwuchtig	↑	↑	↑	Ursache	Fehler	Wirkung
Weil bei Montage nicht gewuchtet	↑	↑	↑	↑	Ursache	Fehler



### **Es gilt:**

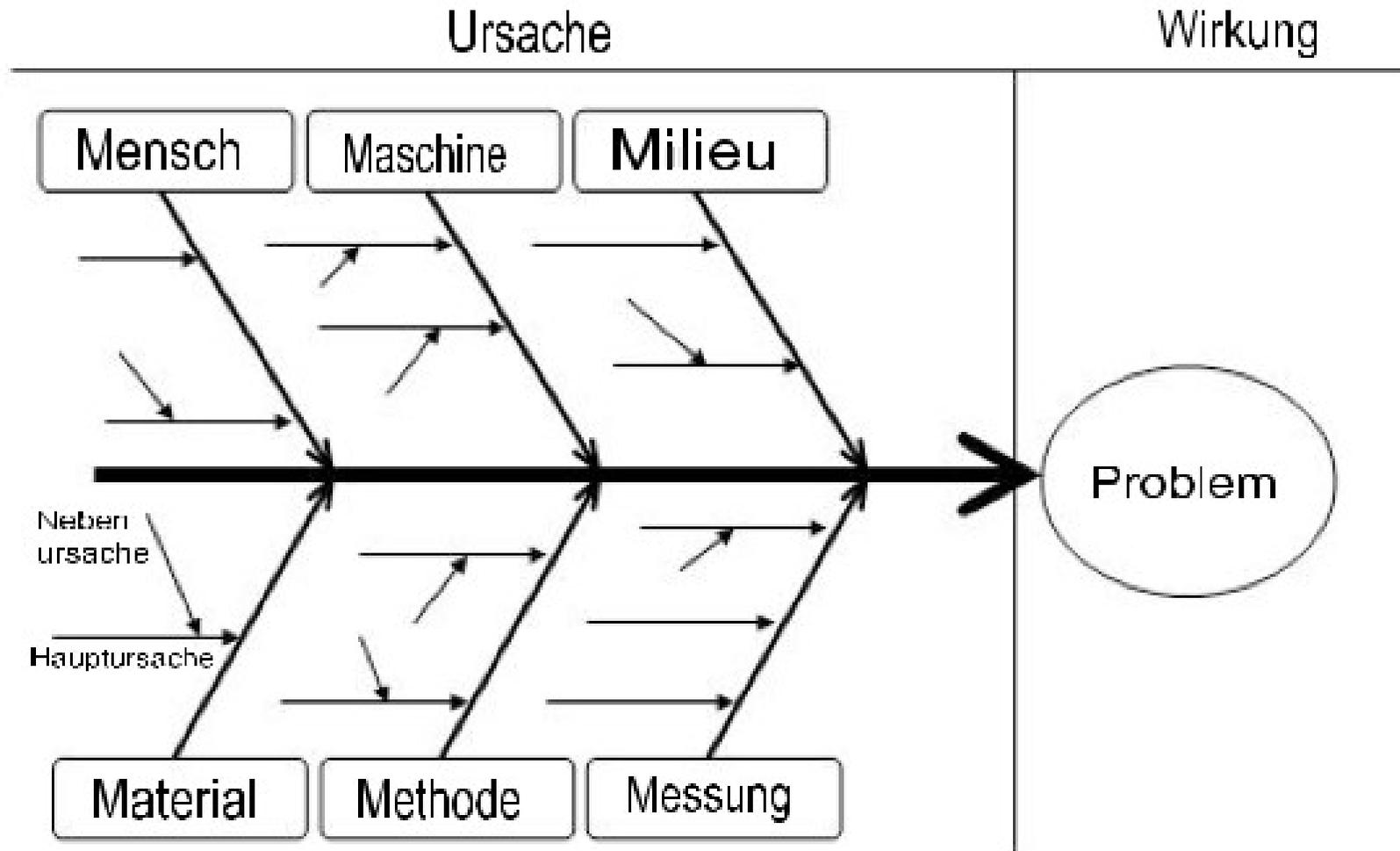
Jeder Fehler ist zugleich Ursache und Wirkung, jedoch auf unterschiedlichen Systemebenen.

### **Auf jeder Systemebene gilt:**

Der Fehler dort hat seine Ursache eine Ebene tiefer und erzielt Wirkung eine Ebene höher.



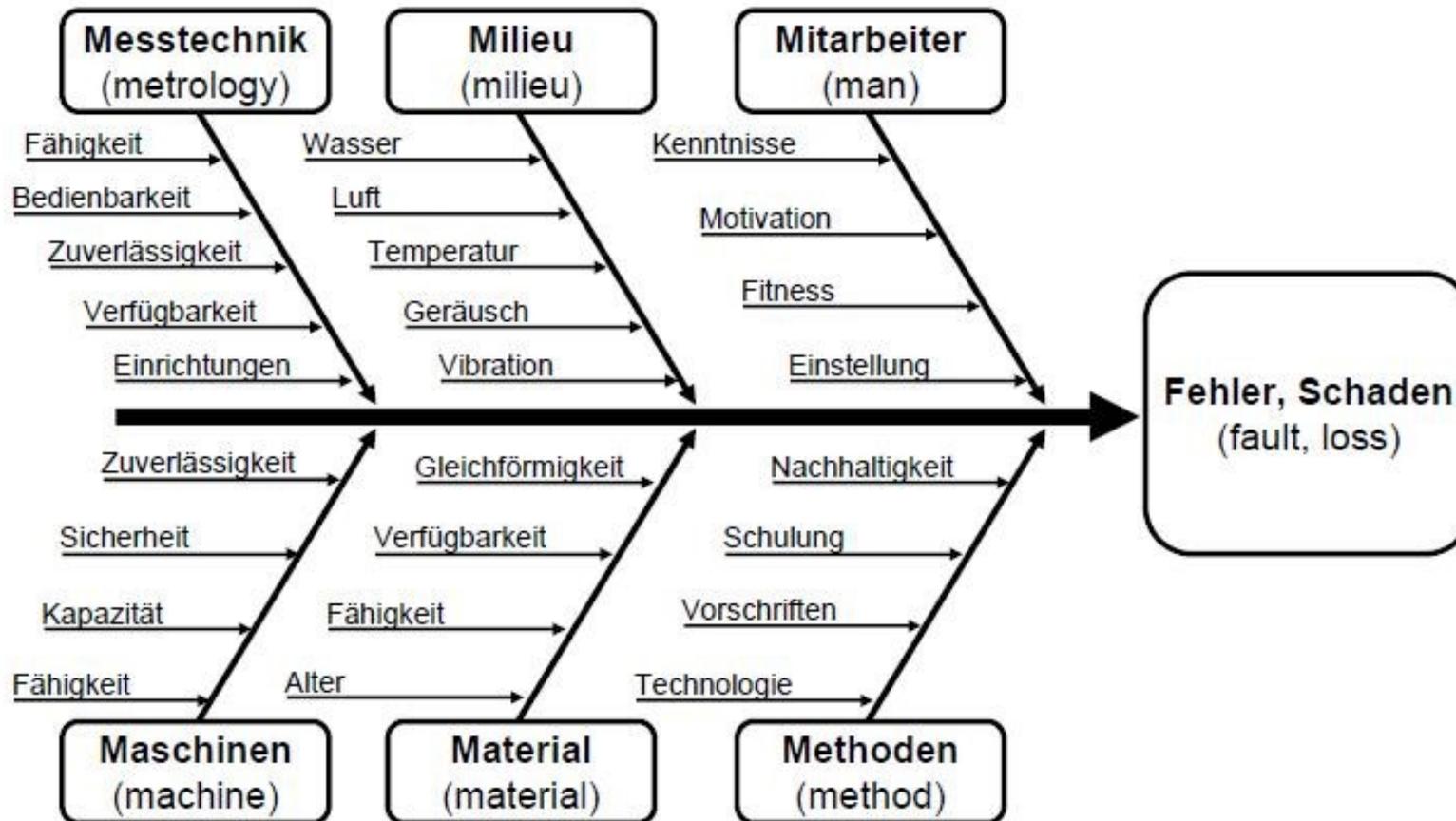
- wird auch als Fischgrätendiagramm, Ishikawa-Diagramm, Fehlerbaum-Diagramm bezeichnet.
- stellt die Visualisierung eines Problemlösungsprozesses dar, bei dem analytisch nach den Ursachen eines Problems gesucht wird, indem Hauptursachen solange zerlegt werden, bis die Wurzel des Problems erreicht ist.

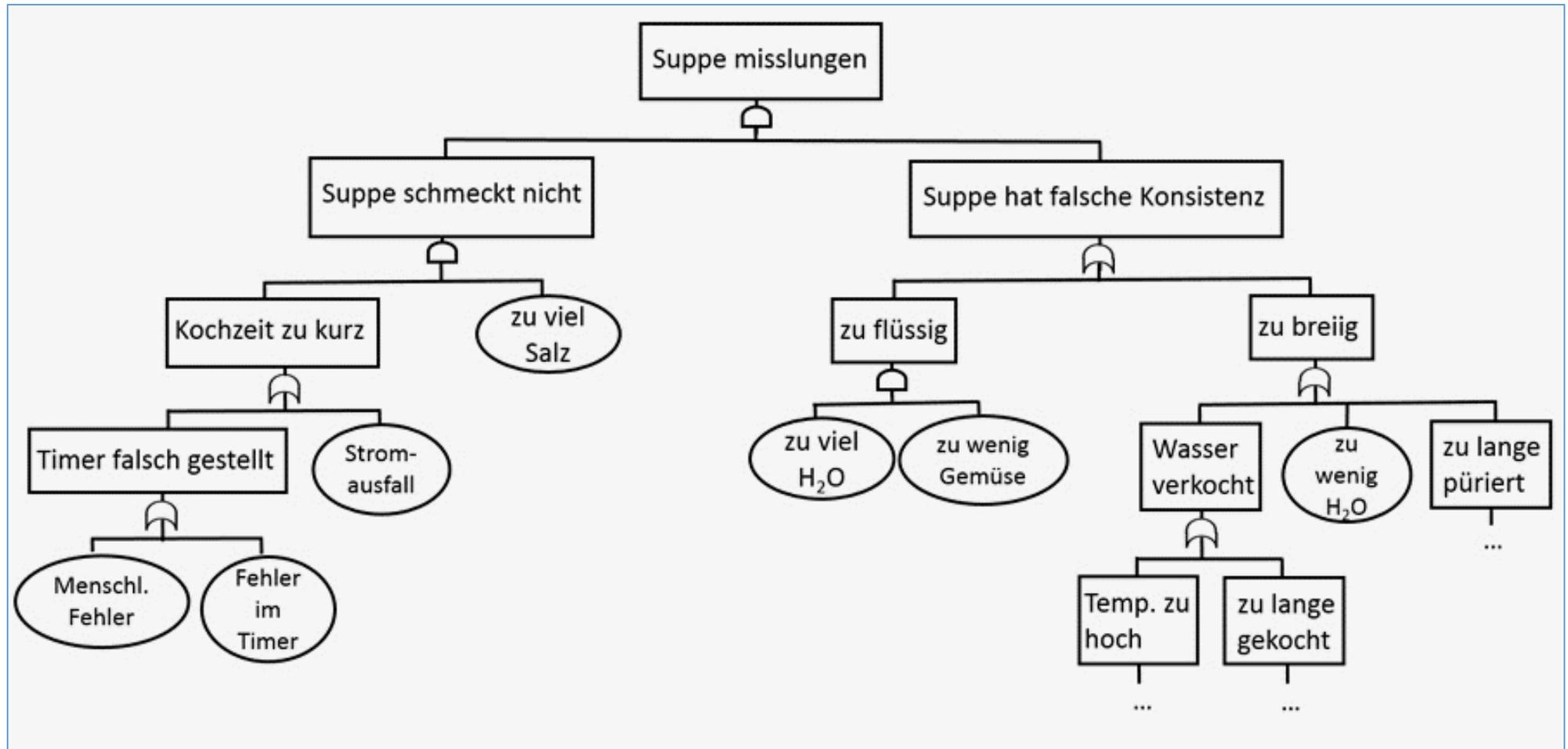




Die Erstellung eines Ursache-Wirkungs-Diagramms findet in fünf aufeinander folgenden Schritten statt:

- 1. Problemformulierung**
- 2. Festlegung der Haupteinflussgrößen**
- 3. Sammeln möglicher Ursachen**
- 4. Bewertung und Einordnung**
- 5. Auswertung**





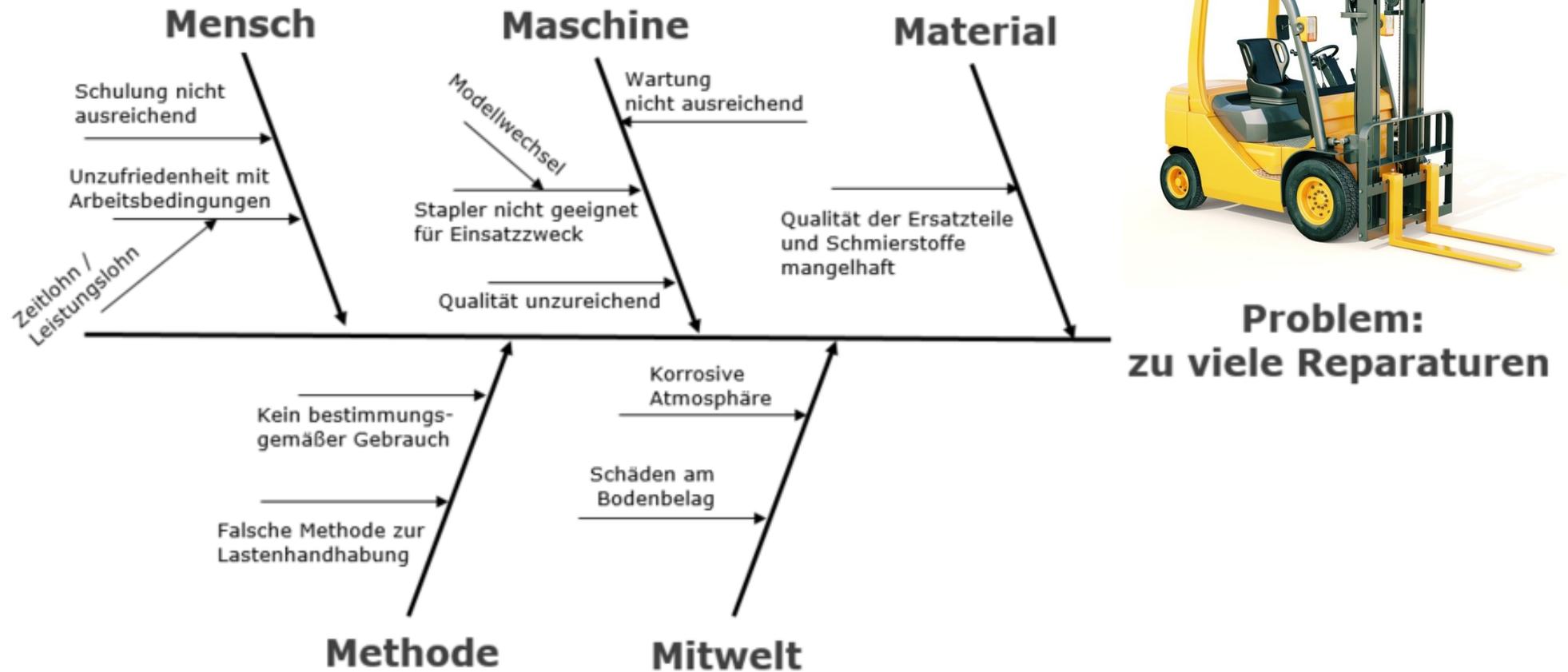


Die Erfahrung lehrt, dass man spätestens nach etwa **fünf aufeinander folgenden Fragen („5 WHY“)** “Warum” den Kern des Problems erreicht hat.

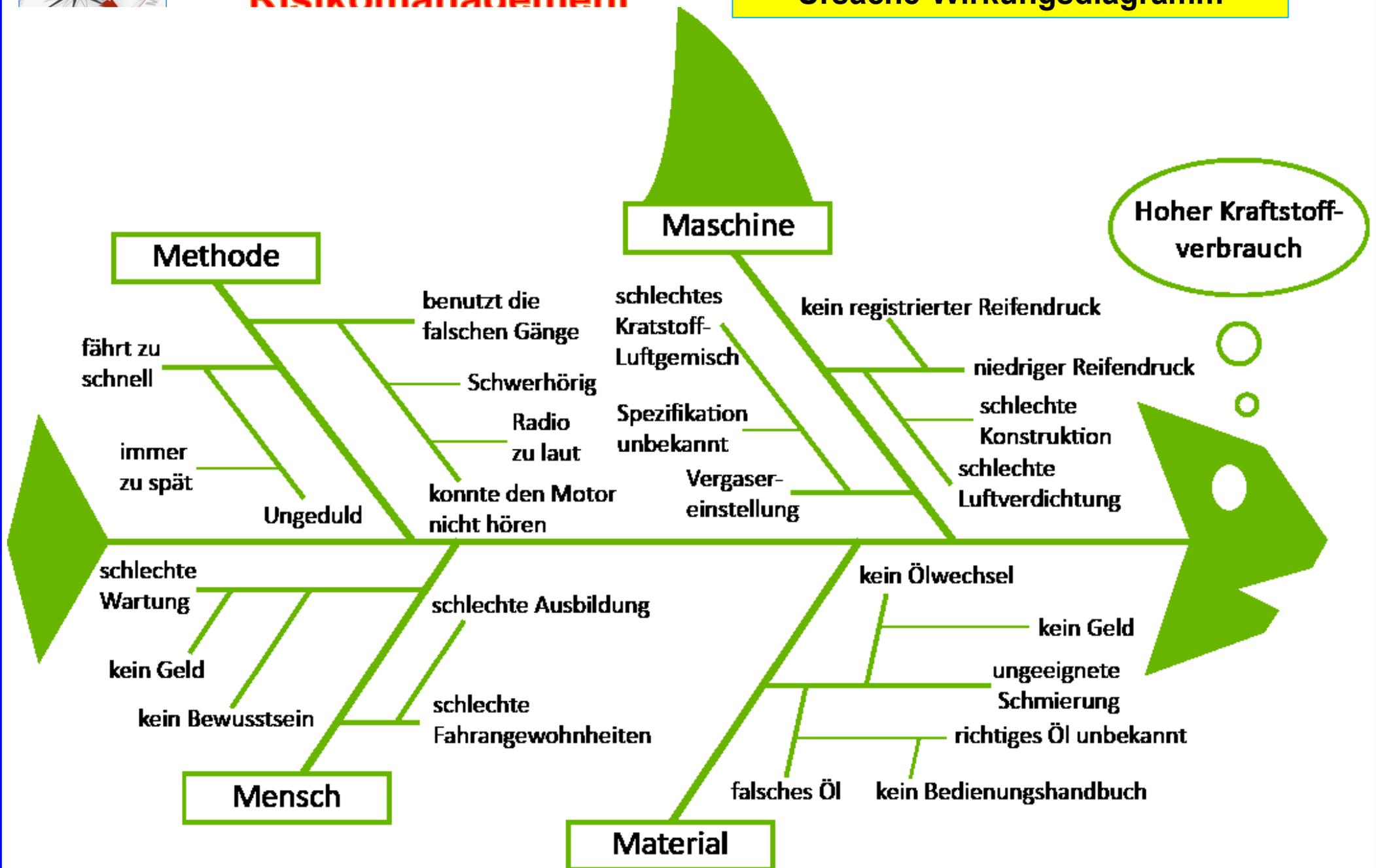


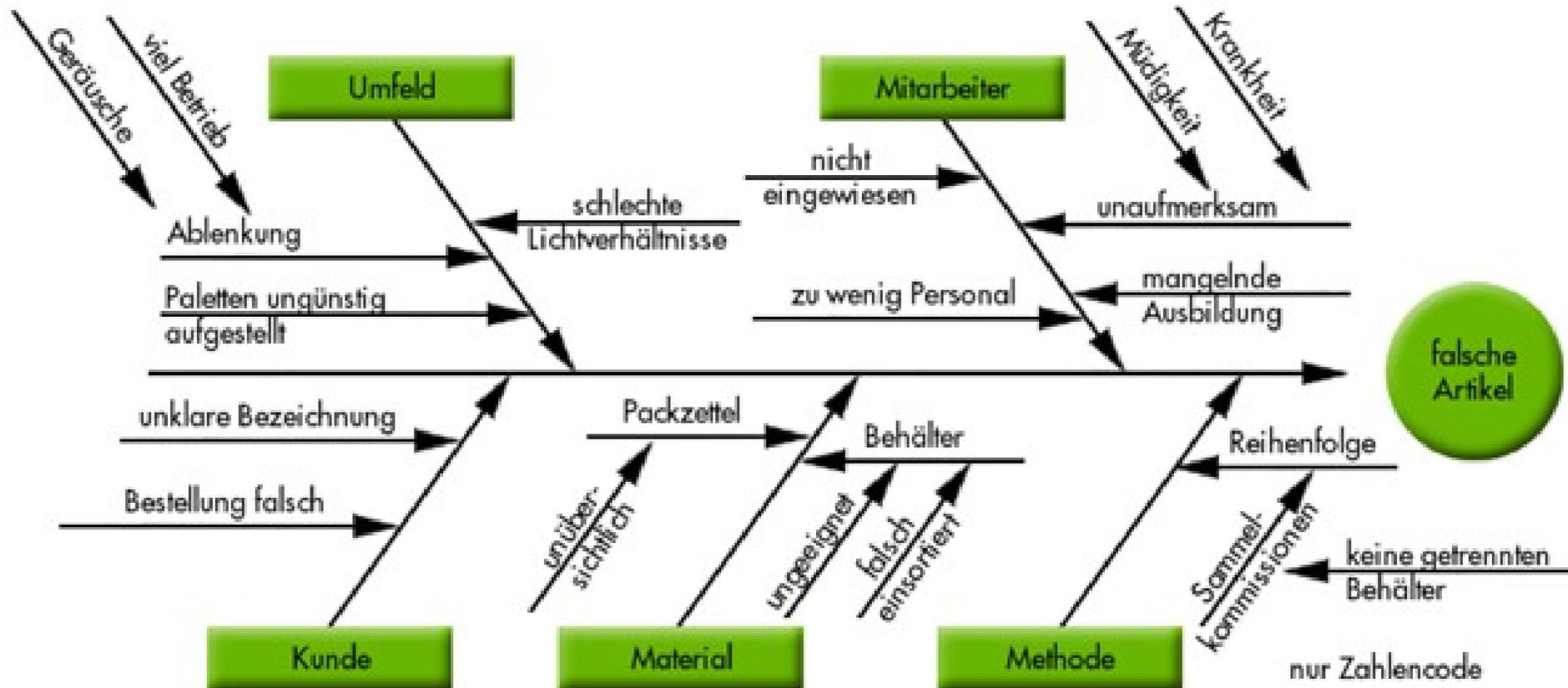
Ursachen

Wirkung



<https://www.ub-dietz.com/wissen/fachinformationen/ishikawa-diagramm/>





Quelle: W. Ewersheim



Die **Grundidee** des Morphologischen Tableaus (auch Morphologische Analyse oder Morphologischer Kasten) beruht auf dem **Prinzip**,

- eine **umfangreichere Problemstellung**
- **in Teilprobleme** aufzuteilen, die i.d.R. **Merkmale** und **Funktionen** der gesuchten Lösung entsprechen.

### Vorgehen bei der morphologischen Analyse

1. Problemdefinition und -analyse
2. Bestimmung der Merkmale
3. Bestimmung möglicher Merkmalsausprägungen
4. Festlegung der möglichen Lösungswege durch Kombination



### Vorgehen Morphologischer Kasten

1. Merkmale festlegen
2. Merkmalsausprägungen festlegen
3. Varianten auswählen

### Beispiel Stuhl entwickeln

#### Ausprägungsvarianten

#### 1. Variante (rot)

Stuhl in Holz, grün, 4 Beine  
90cm hoch ergonomisch

#### 2. Variante (blau)

in Glas, braun, 3 Beine 50 cm,  
quadratisch

Parameter	Modell rustikal	Modell Komfort	Modell futuristisch
Material	Holz	Kunststoff	Glas
Farbe	Braun	Grün	Transparent
Anzahl Beine	4	3	2
Höhe	50 cm	70 cm	90 cm
Form	Quadratisch	Ergonomisch gewölbt	Rund

Diagramm zur Morphologischen Analyse eines Stuhls. Ein 3x3-Matrix-Diagramm zeigt die Ausprägungsvarianten für drei Modelle: rustikal, Komfort und futuristisch. Die Parameter sind Material, Farbe, Anzahl Beine, Höhe und Form. Rote Pfeile verbinden die Parameter mit den Ausprägungen der Variante 1 (rot), und blaue Pfeile verbinden sie mit den Ausprägungen der Variante 2 (blau).



### Fallübung morphologische Methode



In der Spezial-Bike-GmbH wird ein Workshop veranstaltet, um kreative Ideen für ein trendiges Bike zu finden. Dazu soll auch die morphologische Methode zum Einsatz kommen.

- Unterbreiten Sie Vorschläge, welche Ausprägungen für die verschiedenen Parameter infrage kommen könnten!
- Wählen Sie nun aus dieser Tabelle durch Kombination von Parameter und Ausprägung 2 Varianten des zukünftigen Bikes ab!

### Lösung:





### Lösung:

Parameter	1. Ausprägung	2. Ausprägung	3. Ausprägung	4. Ausprägung	5. Ausprägung
Material					
Farbe					
Gewicht					
Höhe					
Form					



**Lösung:**

### Morphologischer Kasten - Beispiel Fahrrad

Parameter	1. Ausprägung	2. Ausprägung	3. Ausprägung	4. Ausprägung	5. Ausprägung
Material	Holz	Stahl	Alu	Kunststoff	
Farbe	Blau	Grün	Gelb	Braun	Rot
Gewicht	10 kg	12 kg	7 kg		
Höhe	70 cm	80 cm	90 cm	100 cm	
Form	rund	quadratisch	eckig		

Diagramm zur Morphologischen Analyse eines Fahrrads. Die Tabelle zeigt die Parameter Material, Farbe, Gewicht, Höhe und Form über fünf Ausprägungen. Eine rote Linie verbindet die Parameter Holz, Grün, 10 kg, 70 cm und quadratisch. Eine blaue Linie verbindet die Parameter Alu, Gelb, 7 kg, 90 cm und eckig. Eine schwarze Linie verbindet die Parameter Stahl, Grün, 12 kg, 80 cm und quadratisch. Eine weitere rote Linie verbindet die Parameter Kunststoff, Braun, 7 kg, 100 cm und eckig.



### Beispiel: Auswahl eines Geschäftswagens

		Betrieb: Gebäudereinigung Emil Vollmer GmbH				Datum		
		Geschäftsfeld: Servicefahrzeug				Blatt		
<b>Ausprägung</b> Lösungsmöglichkeiten <b>Merkmale</b> (bei allen Lösungen wiederholt auftauchende Merkmale)		<b>A l t e r n a t i v e n</b>						
		1	2	3	4	5	6	7
A	Art / Modell	Kleinwagen	PKW	Kombi	Transporter	Anhänger		
B	Farbe	silber	blau	weiß				
C	Werbung	Schriftzug Anschrift	silbernes Tablett	keine				
D	RG-Mittel	gesamte Produktpalette	übliche Produkte	gesamte Produktgruppe	standardisierte Produkte			
E	RG-Geräte	gesamte Gerätepalette	übliche Geräte	standardisierte Geräte				
F	Werkzeugtasche	offen	Koffer	Kisten	Tasche	Trolley		



### Morphologisches Tableau Kundenstrukturanalyse

Abb. 33

Abb. 33: Morphologisches Tableau		Betrieb: Saugmatten- und Reinigungsservice Weisflog					Datum		
		Geschäftsfeld: Gesamtbetrieb - Kundenstrukturanalyse					Blatt		
Merkmale (bei allen Lösungen wiederholt auftauchende Merkmale)	Ausprägung Lösungsmöglichkeiten	A l t e r n a t i v e n							
		1	2	3	4	5	6	7	
A	Alter der Kunden	unter 20 Jahre	20 bis 30 Jahre	30 bis 40 Jahre	40 bis 50 Jahre	60 bis 75 Jahre			
B	Wohngebäudestruktur	Einfamilienhaus	Mehrfamilienhaus	Reihenhaus	Mietwohnung	Miethaus	Wohn- gemeinschaft	Eigentums- wohnung	
C	Wohnort/ Wohngebiet	Zentrum	Stadttrand	Siedlung	Dorf	Stadt	Insel		
D	Mobilität der Kunden	PKW	Bus	Zug	Fussgänger	Radfahrer	Fähre		
E	zeitlicher Rahmen der Lieferung	6 bis 9 Uhr	9 bis 12 Uhr	12 bis 14 Uhr	14 bis 16 Uhr	16 bis 18 Uhr	18 bis 20 Uhr		



- Brainstorming ist eine Kreativitätstechnik, die die Erzeugung von neuen, ungewöhnlichen Ideen in einer Gruppe von Menschen fördern soll.
- benannt nach der Idee dieser Methode, nämlich **"using the brain to storm a problem"**.
- Teilnehmer 5 - 15 Personen



Als **Grundregeln** gelten:

- Keine Kritik an anderen Beiträgen, Ideen, Lösungsvorschlägen
- Keine Wertung der Ideen
- Jeder soll seine Gedanken frei äußern können.
- Keine Killerphrasen



folgende Punkte sind zu berücksichtigen:

- Quantität geht vor Qualität, es sollen so viele Ideen wie möglich gefunden werden, ohne dass diese direkt nach ihrer Sinnhaftigkeit gefiltert werden.
- Während der Durchführung darf keinerlei Kritik oder Bewertung der Ideen stattfinden.
- Die Ergebnisse sollten sofort, möglichst für alle sichtbar dokumentiert werden.
- Die geplante Zeit sollte voll ausgenutzt und das Brainstorming nicht vorzeitig abgebrochen werden.



## Pinwandmoderation

### Ordnen

Themen  
einkreisen  
(Kurzvorhaben)

Clustern

Umgang mit  
Mehrfachnennung

### Entscheiden

Gewichten

Werten

### Beziehungen

Beziehungen  
sichtbar  
machen

Zeitschne  
visualisieren

Bezüge  
herstellen

'Aufstellung'  
mit Karten

Organisations-  
struktur zeigen

### Doku

Prozesse  
dokumentieren

Ergebnisse  
dokumentieren

### Anwendungen

Kreativ  
ein

Aufgaben  
verteilen

Projekte  
planen

Ablaufplanen

Visionen  
entwickeln

Ablauf-  
pläne  
erstellen

Seminarziel  
visualisieren

Ideen  
sammeln

Zeitplan  
erstellen

Maßnahmen-  
katalog er-  
stellen

Konflikte  
lösen

Fehler  
analysieren

Lösungs-  
Suche

Ziele  
klären

Stoffsammlung

### Technik

Halbsätze mit  
max. 3 Zeilen  
u. grosser Schrift

Stifte  
einsetzen

*Wichtig: dieses Handout ist  
nicht für den Textdruck, sondern  
für den Einsatz als Handout. Es  
sollte für den Textdruck nicht  
geeignet sein, da es nicht  
für den Textdruck geeignet ist.*

Worum die  
Pinwand immer  
umkippt

Umgang mit  
'Packpapier'

Farbe  
nutzen

Stifte  
richtig halten



### Vorteile:

- liefert eine hohe Anzahl von Ideen und Lösungsvorschlägen in relativ kurzer Zeit.
- keine hohen Anforderungen an die Methodenkenntnisse der teilnehmenden Personen.
- Aufwand für die Vorbereitung und Durchführung ist gering.



### Nachteile:

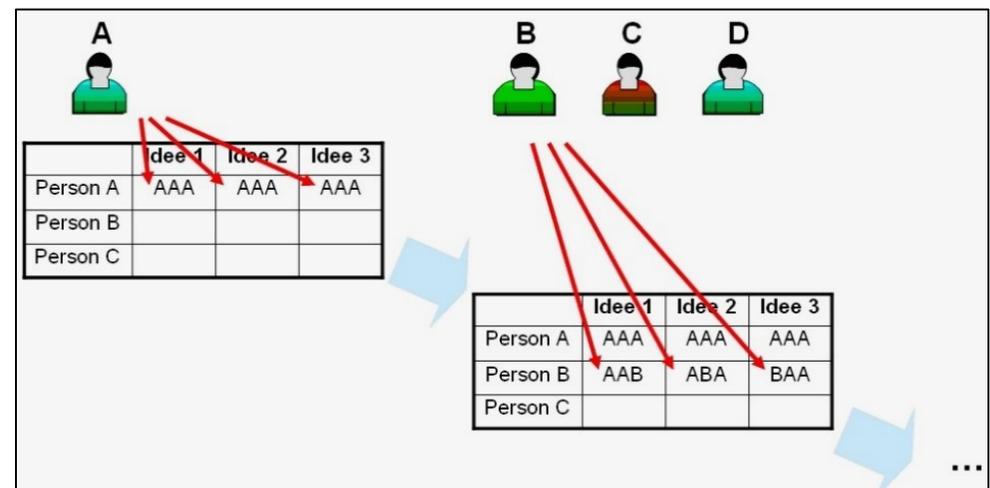
- Durch die große Menge der Ideen und deren Unstrukturiertheit folgt eine aufwändige Nachbearbeitung.
- Nonverbale Kritik (Mimik, Gestik) während der Durchführung ist schwer zu unterbinden und kann die Kreativität beeinflussen.
- Mögliche Versuche der Selbstdarstellung Einzelner können sich negativ auf die anderen auswirken.
- Gefahr der Abschweifung vom Thema ist sehr groß.



Brainwriting (auch 6-3-5- Methode) ist eine Kreativitätstechnik, die vorwiegend in Gruppen angewandt wird und auf dem Brainstorming beruht. Das Besondere des Brainwriting gegenüber dem Brainstorming ist, dass jeder Teilnehmer in Ruhe Ideen sammeln und verschriftlichen kann.

Die Bezeichnung der Methode ergab sich aus den optimal

- **sechs** Gruppenmitgliedern, die je
- **drei** erste Ideen produzieren und dann
- **fünfmal** jeweils drei erste bzw. daraus abgeleitete Ideen weiterentwickeln (6 Teilnehmer, je 3 Ideen, 5-mal Weiterreichen).





### Brainwriting-Formular

Problemstellung:

Datum:

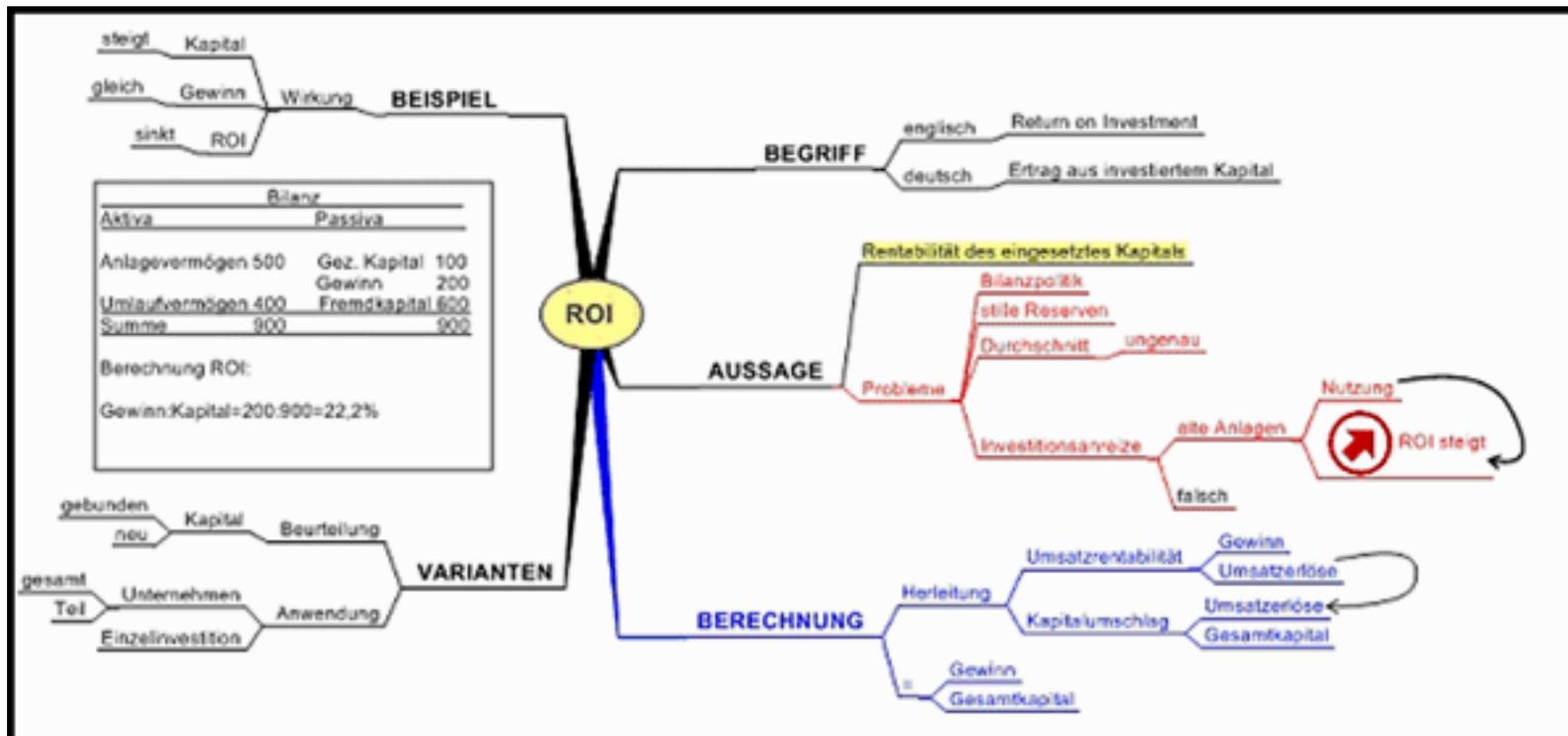


1. Idee	2. Idee	3. Idee	
			1. Teilnehmer
			2. Teilnehmer
			3. Teilnehmer
			4. Teilnehmer
			5. Teilnehmer
			6. Teilnehmer

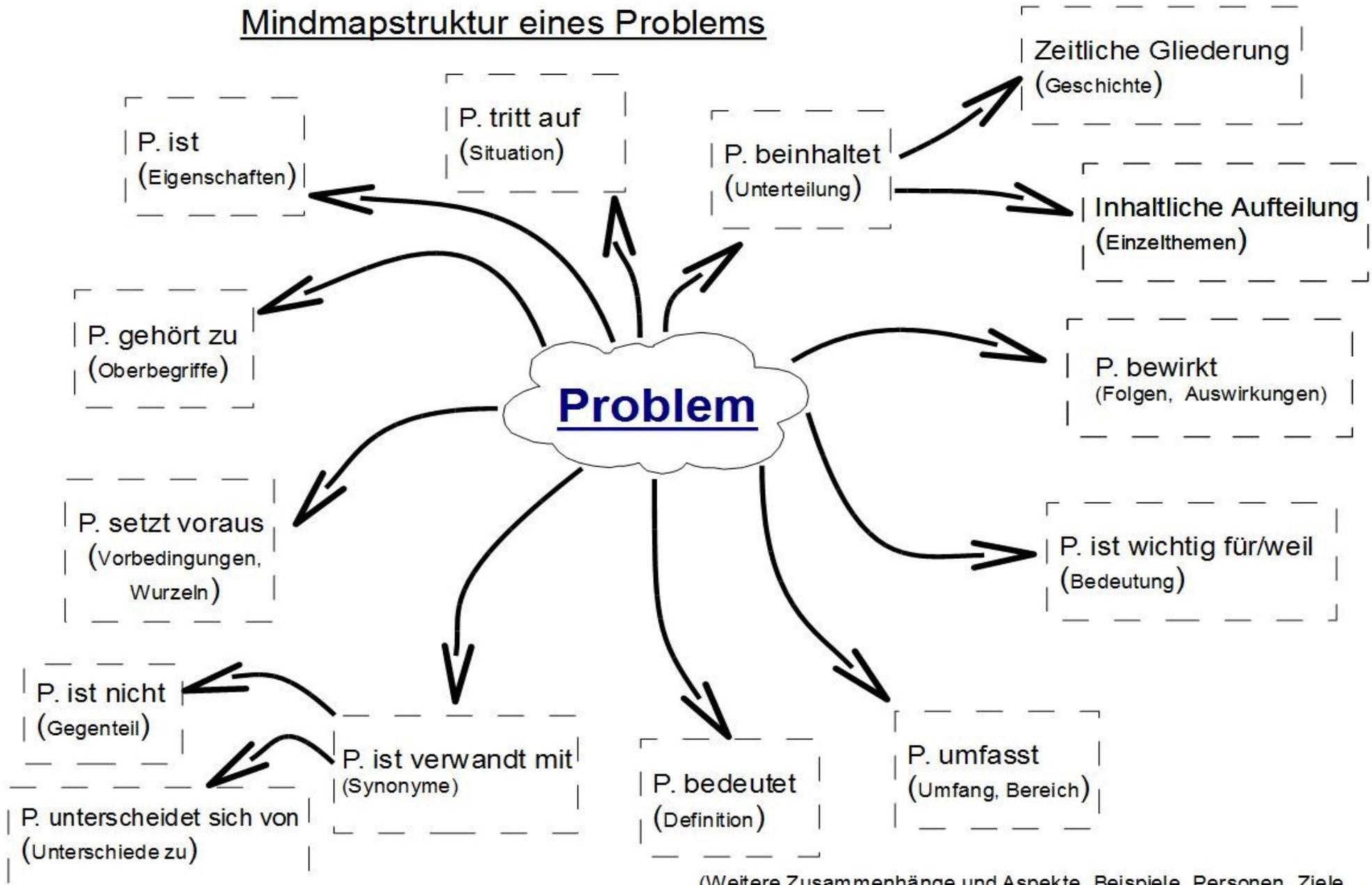
*auch ohne gemeinsame  
Sitzung durchführbar  
z.B. Weitergabe per Mail*



Mindmaps enthalten das zu bearbeitende zentrale **Thema** in der **Mitte** des Blattes. Es wird möglichst **genau formuliert und/oder als Bild dargestellt**. **Nach außen sind verschiedene Hauptäste** (Hauptkapitel) mit weiteren Unterästen (Unterkapitel), die die dazugehörigen Informationen ranggerecht darstellen.



## Mindmapstruktur eines Problems

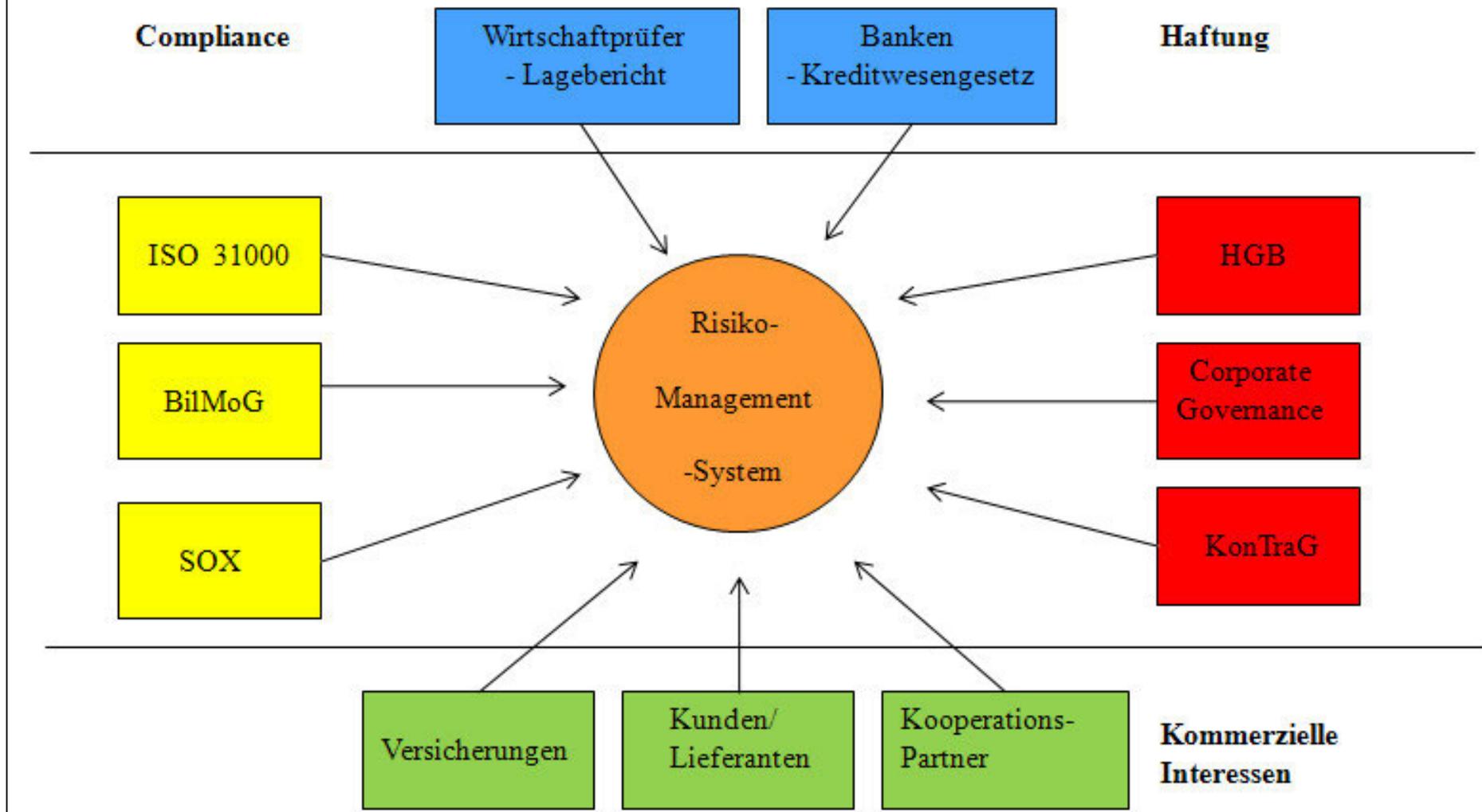


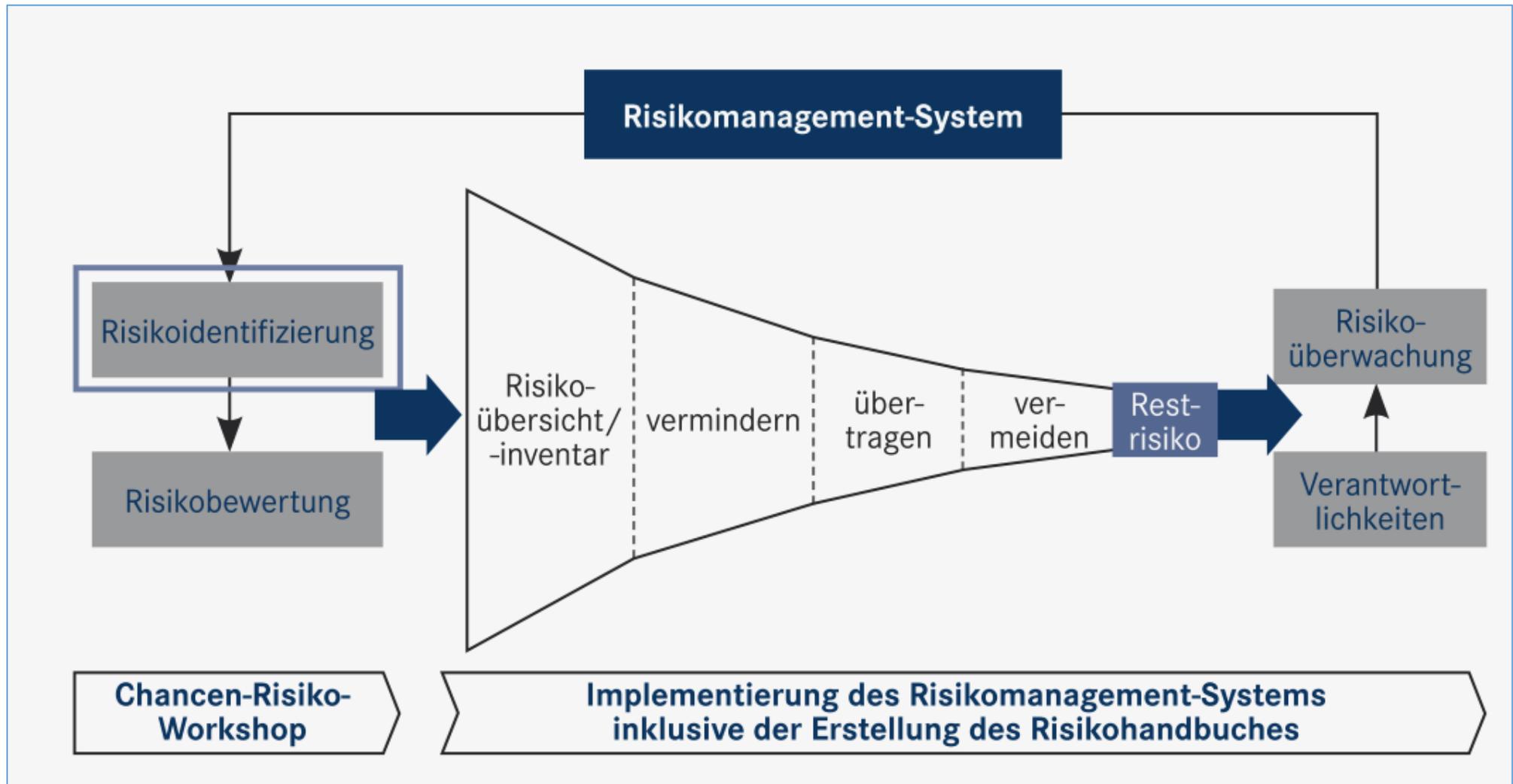
(Weitere Zusammenhänge und Aspekte, Beispiele, Personen, Ziele, Visionen, Erfolge, Misserfolge, Gefahren, Entwicklung, Wege, Vorgänge, Emotionen, Grenzen, Zentrum, Situation ... )



# Risiko-Management

## Regulatorische Grundlagen



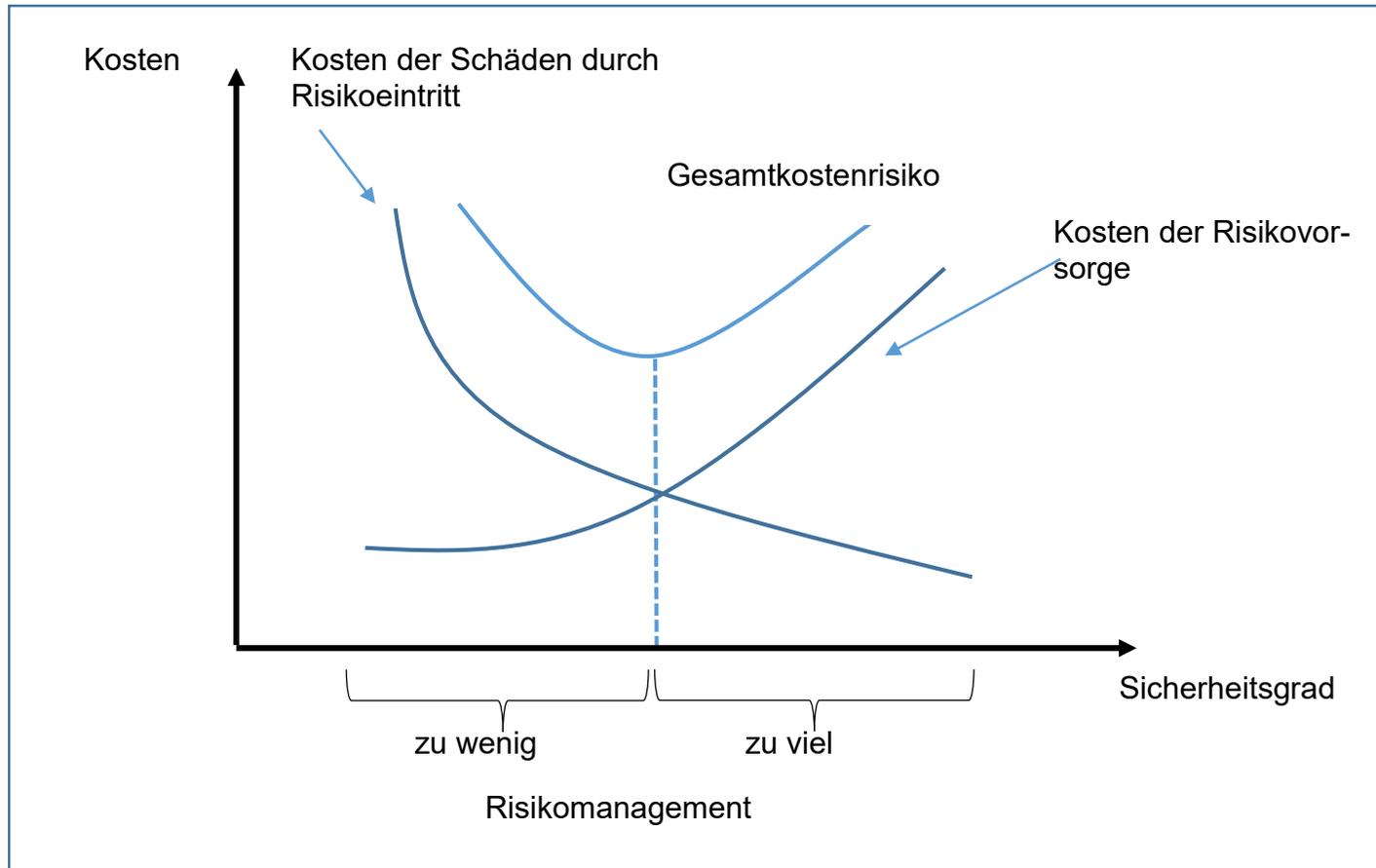


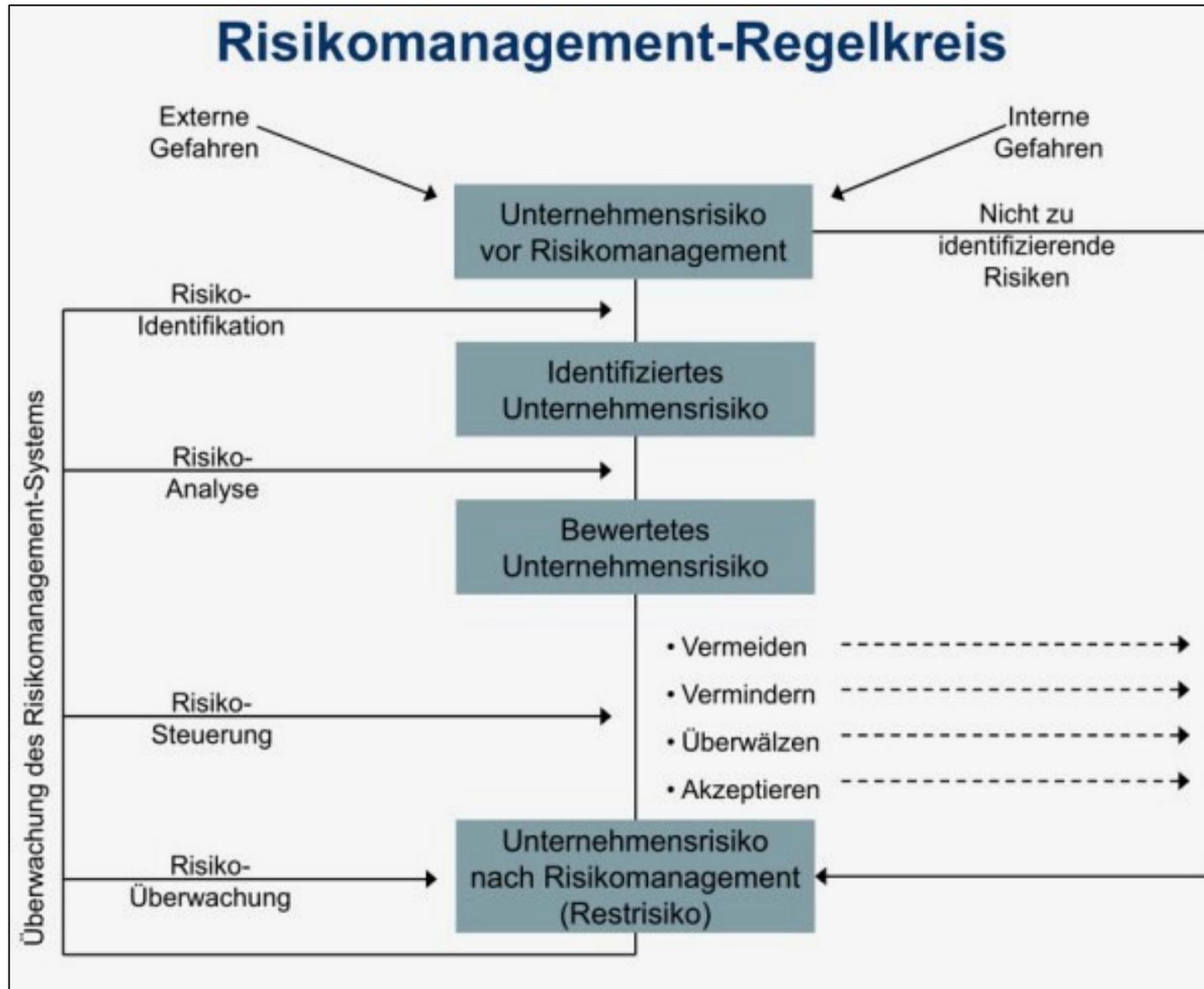


Wichtigste Ziele des Risikomanagements sollten sein:

- **nachhaltige Existenzsicherung** (Optimierung der Gewinn- und Liquiditätsslage)
- **Früherkennung von Risikopotenzialen**
- **Vermeidung** bzw. Senkung von **Risikokosten** (z.B. Versicherungsprämien)
- langfristige **Marktwertsteigerung** des Unternehmens

Es geht um die systematische **Identifizierung von Chancen und Risiken** und Bewertung dieser hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeiten und den Auswirkungen auf das Unternehmen.







Beispielhaft lassen sich folgende **risikopolitischen Grundsätze** nennen, wie sie heute Gültigkeit haben:

- Die Erzielung eines wirtschaftlichen Erfolges ist immer mit Risiken verbunden.
- Keine Entscheidung darf ein existenzbedrohendes Risiko nach sich ziehen.
- Ertragsrisiken müssen mit einer entsprechenden Rendite verbunden sein.
- Risiken sind soweit wie möglich abzusichern.
- Alle Mitarbeiter beteiligen sich aktiv am Risikomanagement.



# Risikomanagement

# Risikomanagement

Der **erste Schritt** im Rahmen der Risikoanalyse dient der strukturierten

**Erfassung aller Risiken**, die auf das Unternehmen einwirken können.

Strategiefelder (Auswahlliste)	Strategiezuordnung			Risikokategorisierung		
	Nr.	Strategien	Strategiefelder	Risikoarten	Kat.-Nr.	Risikokategorien (Ausmaß)
Stärkung der Ertragskraft	E1	Profitabel wachsen	Stärkung der Ertragskraft	Allgemeine Risiken	1	sehr hoch
Internationales Wachstum	E2	Erlösqualität verbessern	Stärkung der Ertragskraft	Markt-/Wettbewerbsrisiken	2	hoch
Zuverlässige Produkte	E3	Kostenstruktur und Kostenflexibilität verbessern	Stärkung der Ertragskraft	Politische Risiken	3	mittel
Synergien durch Kooperation	E4	Kapitalbindung reduzieren	Stärkung der Ertragskraft	Leistungswirtschaftliche Risiken	4	niedrig
Zuverlässige Organisation	E5	Kapitalbindung reduzieren	Stärkung der Ertragskraft	Finanzielle Risiken		
Operatives Risiko	W1	Den strategischen Wachstumsmarkt Asien erschließen	Internationales Wachstum	Umweltrisiken		
	W2	Position in etablierten Märkten stärken und ausbauen	Internationales Wachstum	Risiken aus Schnittstellen		
	P1	Markenpositionierung schärfen	Zuverlässige Produkte			
	P2	Produktprogramm für Wachstumsmärkte gestalten	Zuverlässige Produkte			
	O1	Produktplanung und Portfoliomanagement etablieren	Zuverlässige Organisation			
	O2	Operative Geschäftsprozesse (PEP, AAP, Admin) optimieren	Zuverlässige Organisation			
	O3	Prozesse Vertrieb und After Sales in der Außenorganisation professionalisieren	Zuverlässige Organisation			
	O4	Produktdatenmanagement weiterentwickeln	Zuverlässige Organisation			
	n.a.	Operatives Risiko	Operatives Risiko			

Datei: HI664752- Horvath- Risiko-Analyse-Tool.xlsm



**Risikoverantwortliche** bzw. Risikoeigner ("risk owner") müssen den Risiken zugeordnet werden.

Typische Funktionen im RMS können sein:

<b>Risiko-Koordinator</b> (auch: Risikomanager)	koordiniert das RMS, plausibilisiert die Risikomeldungen, überwacht die Einhaltung der Vorgaben und entwickelt diese in Abstimmung mit der Unternehmensleitung weiter.
<b>Risikoverantwortliche</b> (auch: Risk Owner)	haben das effiziente Einleiten und Umsetzen der für die Risikosteuerung erforderlichen Gegenmaßnahmen sowie die regelmäßige und zeitnahe Risikoberichterstattung innerhalb ihres Verantwortungsbereichs sicherzustellen.
<b>Risikomanagement-Komitee</b>	ist häufig (interdisziplinär) mit mehreren Bereichsleitern besetzt und dient zum Beispiel dazu, die gemeldeten Risiken zu plausibilisieren, Aktualisierungsbedarf für das RMS festzustellen oder auch bereichsübergreifende Risiken zu identifizieren und zu bewerten.



Als Ergebnis der Risikoidentifikation werden die erkannten Risiken nach

- Risikobereichen systematisiert und in einem
- **Risikokatalog** dokumentiert.

<b>3.4.4 Produktionsstör- und -ausfallrisiko</b>		Name des Teilnehmers:	
<b>Teil 1</b>	<b>Beschreibung des Risikos gemäß Risikoidentifizierung</b>	Organisationseinheit:	
		Datum:	
1.	Einsatz überalterter Fertigungsanlagen	Bewertung des Risikos <b>ohne Berücksichtigung</b> von Maßnahmen (Bruttobewertung)	
2.	Schwierigkeiten bei der Beschaffung von Ersatzteilen		
3.	Keine fixierten Reaktionszeiten in Wartungsverträgen		
4.	Werkzeugbruch bei Überbeanspruchung		
5.	...		
6.	...		
		SH	EW
		<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Teil 2</b>	<b>Bestehende Maßnahmen zur Steuerung des Risikos</b>	Bewertung des Risikos unter <b>Berücksichtigung bestehender</b> Maßnahmen (Nettobewertung A)	
1.	Abtastvorrichtungen im Maschinentakt für Werkzeuge, Objekte und kritischen Prozesszonen	SH	
2.	...		
3.	...		
4.	...		
5.	...		
6.	...		
		SH	EW
		<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Teil 3</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Steuerung des Risikos</b>	Bewertung des Risikos unter <b>Berücksichtigung geplanter</b> Maßnahmen (Nettobewertung B)	
1.	Abschluss von Supportverträgen mit vertraglich fixierten und mit Schadensersatz bei Nicht- bzw. Schlechterfüllung belegten Reaktionszeiten des Wartungsunternehmens	SH	
2.	...		
3.	...		
4.	...		
5.	...		
6.	...		
		SH	EW
		<b>1</b>	<b>1</b>

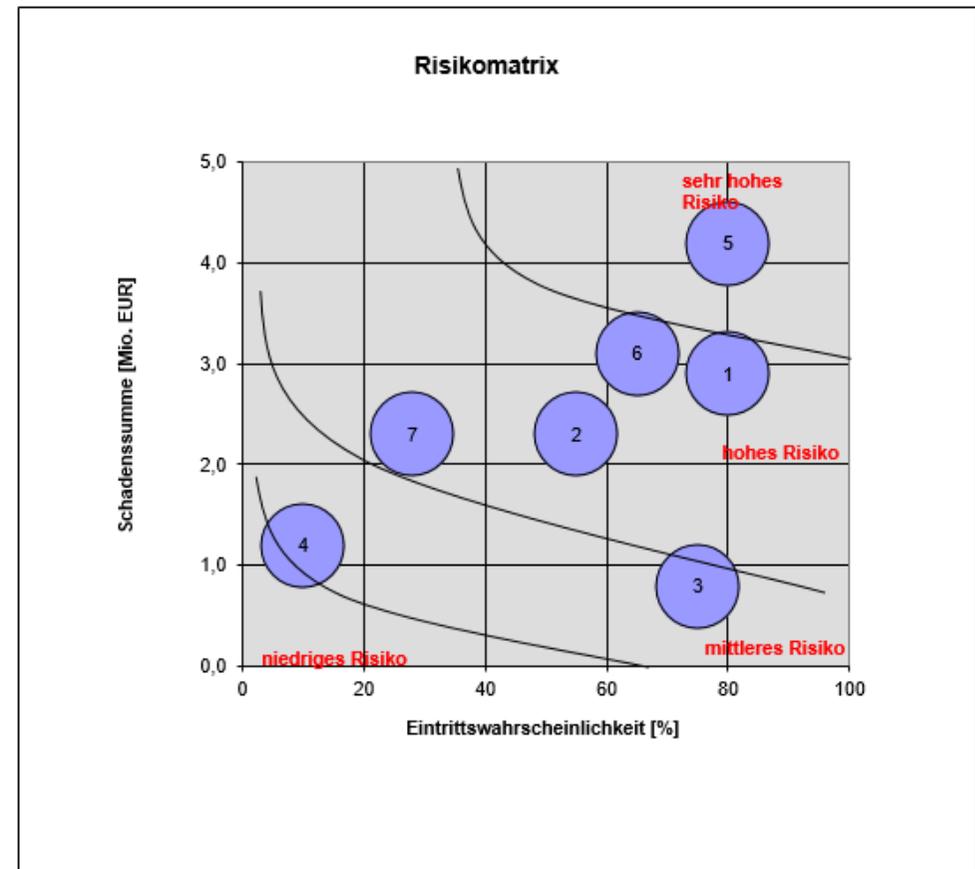
siehe auch Datei: Risiko-management 7MAE17.xlsx



Im zweiten Schritt der Risikoanalyse erfolgt die **Bewertung der identifizierten Risiken** hinsichtlich der risikorelevanten Dimensionen

- Eintrittswahrscheinlichkeit und
- Schadenausmaß.

Die Risikobewertung findet im Rahmen von **Workshops** oder **Expertenrunden** statt.





Abschließend müssen die identifizierten sowie nach Schadenshöhe und Eintrittswahrscheinlichkeit bewerteten Einzelrisiken unternehmensweit **aggregiert** werden, um die **Gesamtrisikostuktur** des Unternehmens zu ermitteln. Dabei ist es wichtig, **Wirkungszusammenhängen** zwischen den verschiedenen **Einzelrisiken** zu berücksichtigen.

Risikobewertung / Risiko-Matrix								
Risiko-Nr.	Risiko	Beschreibung des Risikos	Risikoart	Eintrittswahrscheinlichkeit [%]	Schadenshöhe [Mio. EUR]	Risiko-Kategorie		
1	Risiko 1	Beschreibung	Allgemeine Risiken	80	2,9	2	1	
2	Risiko 2	Beschreibung	Markt-/Wettbewerbsrisiken	55	2,3	2	1	
3	Risiko 3	Beschreibung	Politische Risiken	75	0,8	3	1	
4	Risiko 4	Beschreibung	Risiken	10	1,2	4	1	
5	Risiko 5	Beschreibung	Finanzielle Risiken	80	4,2	1	1	
6	Risiko 6	Beschreibung	Umweltrisiken	65	3,1	2	1	
7	Risiko 7	Beschreibung	Risiken aus Schnittstellen	28	2,3	3	1	
8								
9								
10								
11								
12								
13								



Ergebnis der Risikoanalyse ist das statische Gesamtgefährdungspotenzial des Unternehmens. Im Rahmen der Risikoplanung werden nun Erwartungswerte für die Einzelrisiken bestimmt und festgelegt, welches **Gesamtrisikoniveau** angestrebt (= geplant) wird.

Die Planentwicklung der Risiken ist dabei einerseits als

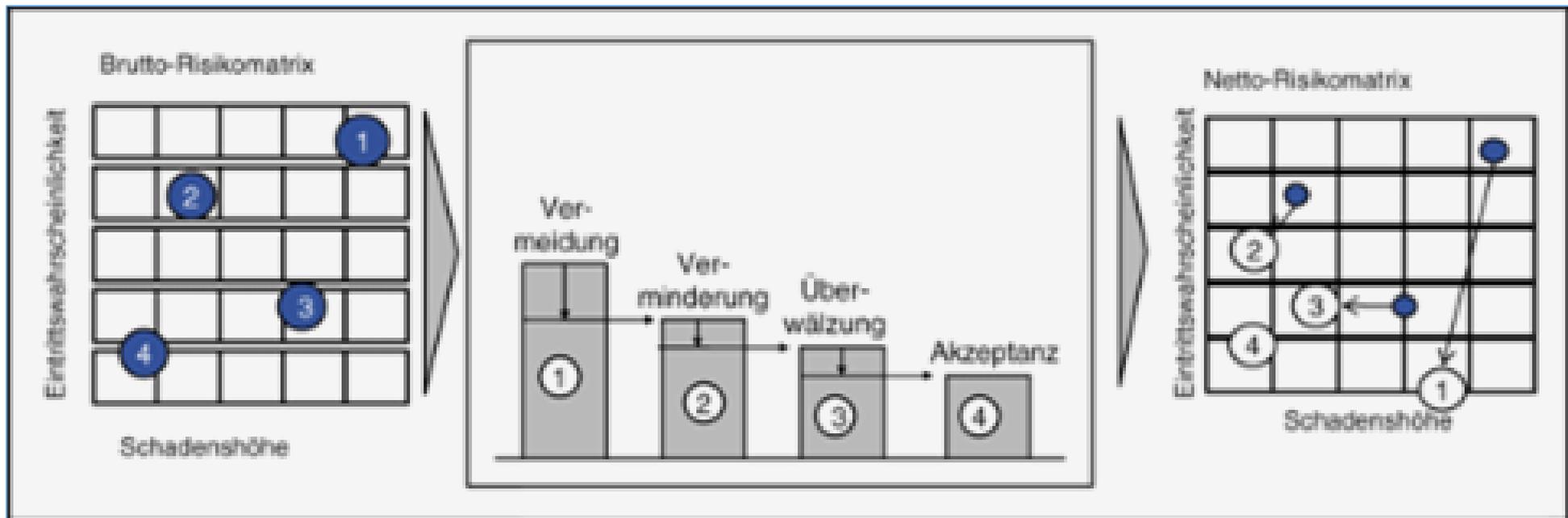
- **Bruttowert**, d. h. ohne Berücksichtigung risikosteuernder Maßnahmen, und als
- **Nettowert**, d. h. nach Durchführung der definierten Maßnahmen,

zu prognostizieren.



# Risikomanagement

## vom Brutto-Risiko zum Netto-Risiko





Grundsätzlich stehen dem Unternehmen dabei vier Risikosteuerungsalternativen (Risikostrategien) zur Verfügung:

- **Risikovermeidung:** Vollständiger Verzicht auf risikobehaftete Aktivitäten; z. B. Ausstieg aus riskanten Projekten, Verzicht auf unausgereifte Technologien
- **Risikoverminderung:** Reduzierung von Eintrittswahrscheinlichkeit oder Schadensausmaß; z. B. Diversifikation des Produktportfolios, Festlegung von Risikolimits
- **Risikoüberwälzung:** Transfer von risikobehafteten Aktivitäten an Dritte; z. B. Factoring, Versicherungslösungen, Outsourcing, Währungsswap-Geschäfte
- **Risikoakzeptanz:** Bewusstes Eingehen von Risiken mit vertretbarem Risikopotenzial; aktive Vorsorge durch ausreichendes Risikodeckungspotenzial (Eigenkapitalausstattung)



Dazu diene folgende Aktivitäten:

- fortlaufende **Überwachung** der **Aktualität** von Risiken
- regelmäßige **Überprüfung** (Review Geschäftsleitung) der **Maßnahmen**, der Ist-Situation der Risiken
- **Überprüfung** des **Risikomanagementsystems** selbst,
- **vor Veränderungen** im Unternehmen zu erwartende **Risiken analysieren**
- Möglichkeiten für **Verbesserungen** (Maßnahmen, Risiken, System) identifizieren und bei Strategieplanung beachten



Die **Risikoberichtsblätter** das Ergebnis der Risikoidentifikation und -bewertung in einer Kombination aus tabellarischer, grafischer und verbaler Darstellung - die Risiken jeweils zu einem Berichtszeitpunkt.

Risiko	Beschreibung	Ursache	EW/%	SH/EUR	Ampel

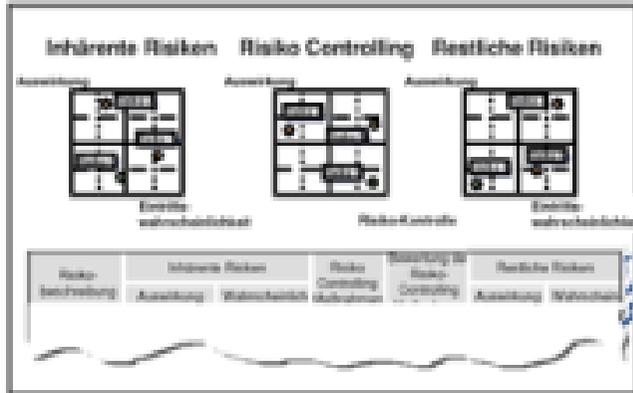
  

EW			Maßnahmen		
			EW: Eintrittswahrscheinlichkeit; SH: Schadenshöhe		

SH



### „Großer“ Risikobericht - einmal im Jahr



### „Kleiner“ Risikobericht – alle 3 (6) Monate

- Hauptveränderungen in den Risiken  
\_\_\_\_\_
- Hauptveränderungen in den Risiko-Controlling-Maßnahmen  
\_\_\_\_\_

### Risikofrühwarnindikatoren und Bericht zur laufenden operativen Kontrolle und Steuerung von R – monatlich

**Human-Ressourcen-Risiko**

Indikatoren monatlich

**operative Kontrolle und Steuerung**

- Beschreibung der Störungen  
\_\_\_\_\_
- Erwartete Aufwände/Erträge  
\_\_\_\_\_
- Beschreibung der Steuerungsmaßnahmen  
\_\_\_\_\_

### Schlüsselkennzahlen zur Erörterung der Vorteile und Widerstandsfähigkeit des Umfelds – unterperiodisch

- 
- übliche Bereiche umfassen:
- eine Basis auf der Risikoaussetzung
  - Gesamtkosten des Risikomanagements
  - etc.



# Risikomanagement

---

**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**