

Projektmanagement: Risikomanagement (in Projekten)

Eine Kurzübersicht
Für Projektmanager und Projektmitarbeiter
Stand: 01/2016

Als Webseite zu finden unter:
[https://www.peterjohann-consulting.de/
risikomanagement-in-projekten/](https://www.peterjohann-consulting.de/risikomanagement-in-projekten/)

Sie finden diese und weitere
Präsentationen unter (→ Klick):
[https://www.peterjohann-
consulting.de/praesentationen/](https://www.peterjohann-consulting.de/praesentationen/)

Alle Rechte vorbehalten. Reproduktion zum nicht-kommerziellen Gebrauch mit Quellenangabe gestattet. Reproduktion – auch auszugsweise – zum kommerziellen Gebrauch sowie der Gebrauch für Vortragszwecke sind nur mit schriftlicher Bewilligung des Verfassers gestattet.

Zusammengestellt von H. Peterjohann
Zur Verteilung an Interessierte
Version 0.60 vom 20.01.2016
88 Seiten



Das Identifizieren und Managen von Risiken gehört zu den Hauptaufgaben des Projektmanagements. Dennoch wird dem Risikomanagement in der Praxis häufig nur unzureichend Aufmerksamkeit geschenkt, da die Bedeutung für ein Projekt nicht immer klar erkennbar ist. Dies ist umso erstaunlicher, wenn man bedenkt, welche Auswirkungen im Schadensfall, d.h. wenn ein Risiko eintritt, auf ein Projekt zukommen. Andererseits kann man Risiken in Projekten nicht von vornherein ausschließen, da sie ein Merkmal von Projekten darstellen.

Alle Projektmanagement-Verbände und auch alle Projektmanagement-Normen behandeln das Risikomanagement, was zeigt, dass das Risikomanagement als Teil-Disziplin des Projektmanagements anerkannt und etabliert ist.

Diese Ausarbeitung liefert einen Einblick in das Risikomanagement von (Einzel-)Projekten. Die grundlegenden Begriffe, Werkzeuge und Methoden werden benannt und teilweise beschrieben.



Diese Ausarbeitung ist die verkürzte Fassung meiner deutlich umfangreicheren, nicht-öffentlichen Fassung zum Risikomanagement, die in Schulungen und zum Coaching verwendet wird.

Möchte man Risikomanagement für Projekte einführen oder für Programme oder Portfolios etablieren, so empfiehlt sich unbedingt das Hinzuziehen von Beratern.

Lizenzfreie Version für
den privaten Gebrauch! © 2022

Dank an Andreas Braunmiller für die
Durchsicht der Version 0.50 im März 2013.



Folgende Inhalte werden in dieser Ausarbeitung behandelt und sollten Ihnen nach dem Durcharbeiten bekannt sein:

- Sie kennen die Aufgaben des Risikomanagements in Projekten
- Sie kennen den Ablauf des Risikomanagements (den „Risikomanagement-Prozess“) mit seinen Einzelprozessschritten
- Ihnen sind die wichtigsten Werkzeuge und Methoden des Risikomanagements in Projekten bekannt
- Sie wissen, wie Sie Risiken und Risikomaßnahmen erkennen, erfassen, bewerten und visualisieren können

Zielgruppe: Projektmanager und Projektmitarbeiter, Einsteiger in das RM in Projekten

Voraussetzungen: Basis-Know-how zum Projektmanagement

Schwierigkeitsgrad: Mittel



Diese Präsentation ist in drei Kapitel und einen zusätzlichen Anhang untergliedert:

In **Kapitel 1** werden die Grundlagen des Risikomanagements in Projekten vorgestellt. Dies sind Definitionen, Beschreibungen und Norm-Prozesse.

Das **Kapitel 2** beschäftigt sich mit dem Risikomanagementprozess nach PMI (Project Management Institute). Dieser wird hier grob beschrieben.

Die Vorstellung einiger praxisnaher, elementarer Aspekte und Werkzeuge des Risikomanagements in Projekten ist der Inhalt des **Kapitels 3**.

Im **Anhang** finden sich die Literaturliste und eine Liste mit Weblinks. Sprüche zum Risikomanagement und ein Mini-Glossar schließen diese Präsentation dann ab.



- | | | |
|----|--|-------|
| 1. | Einleitung und Grundlagen | 7–32 |
| 2. | Der Risikomanagement-Prozess | 33–63 |
| 3. | Risikomanagement in der Projektpraxis | 64–72 |
| A. | Literatur, Weblinks, Sprüche und Glossar | 73–88 |



- Der Risikobegriff
- Der Unterschied zwischen Problem und Risiko
- Die Risikosequenz (Definition, Beispiele, Übung)
- Das Risikomanagement in Projekten
- Warum sollte Risikomanagement in Projekten durchgeführt werden?
- Kosten von Risikomanagement
- Nutzen von Risikomanagement
- Normen und Verbände für das Risikomanagement
- RM-Ablauf: Nach ISO 31000:2009
- Die 11 Grundsätze für das Risikomanagement nach ISO 31000
- Die 7 Prinzipien des RMs nach dem Software Engineering Institute (SEI)
- Risikokategorien
- Die Ursachen von Risiken in der Projektabwicklung
- Die wesentlichen Risikodokumente
- Das Risikoregister (Mögliche Inhalte, Einfaches Beispiel)
- Risiken im Projektverlauf
- Checkliste: Ist das Projekt-Risikomanagement bei Ihnen etabliert?
- Tipps zum Risikomanagement in Projekten
- Fragen zum Risikomanagement in Projekten

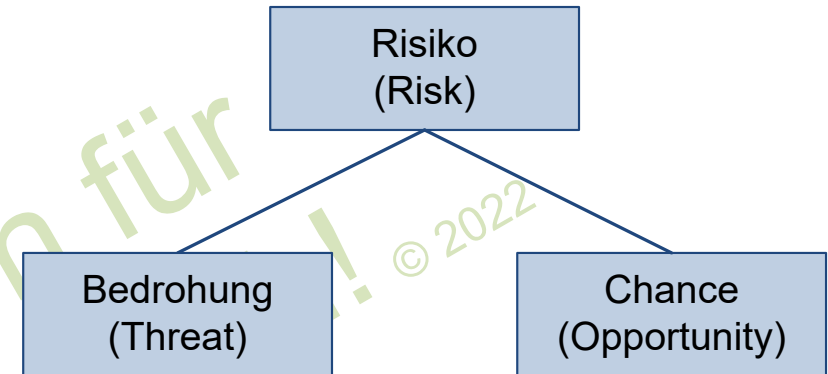


Der Begriff **Risiko** wird (im Umfeld des Projektmanagements) folgendermaßen definiert:

- „Risiko ist ein in der Zukunft liegendes mögliches Ereignis im Projektverlauf, welches die Gefährdung oder eingeschränkte Erreichung der Projektziele oder das Scheitern des Projekts zur Folge hat. Das Eintreten (Eintrittswahrscheinlichkeit) dieses Ereignisses und/oder die Tragweite ist mit einer Unsicherheit behaftet.“
- „Risiko ist ein Maß für die Wahrscheinlichkeit und die Auswirkungen davon, ein Projektziel nicht zu erreichen.“ /Kerzner08/
- „Ein Risiko ist die Auswirkung von Unsicherheit auf Ziele.“ /Ebert14/
- **Risiko = Eintrittswahrscheinlichkeit * Auswirkung**
- „Ein Risiko ist ein unbestimmtes Ereignis oder eine Bedingung, die im Falles des Eintretens eine positive oder negative Auswirkung auf ein oder mehrere Projektziele hat.“ /PBG12-d/
- „Ein Risiko ist ein mögliches Ereignis mit unerwünschter Wirkung.“ /Jenny14/
- „Risiko ist die Unwägbarkeit des technischen und wirtschaftlichen Projekterfolgs.“ (unbekannt)

Ein Risiko setzt sich zusammen aus ...

- den möglichen Problemen,
- der Wahrscheinlichkeit ihres Eintretens,
- den Auswirkungen auf das Projekt im Falle des Eintritts und
- den Maßnahmen zur Reduzierung des Risikos.



„Risk“ hat im englischen Sprachraum sowohl die Bedeutung von „Bedrohung“ (*Threat*) wie auch von „Chance“ (*Opportunity*). Im Deutschen wird meistens der negative Aspekt betrachtet.

Zur Erinnerung:

Zu den Merkmalen eines Projekts gehört auch eine gewisse Risikobehaftung.

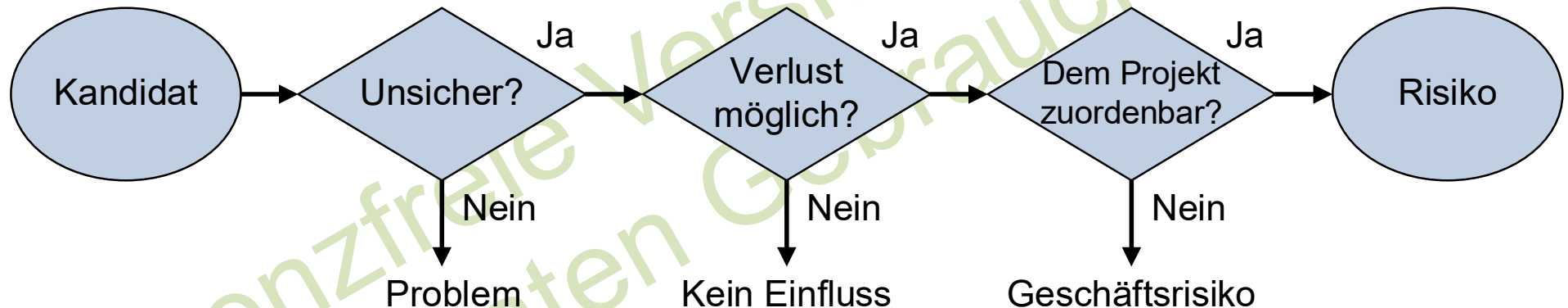
„Ein Projekt ohne Risiko ist kein Projekt!“

Ein Risiko ...

- ist abschätzbar (oder sogar berechenbar) und
- auf die Zukunft ausgerichtet.

Für das Risikomanagement ist die Unterscheidung zwischen Problemen und Risiken wesentlich. Während das Eintreten eines Risikos immer unsicher ist, ist ein Problem bereits eingetreten oder wird sicher eintreten.

Mit folgendem Prüfschema kann eine einfache Zuordnung erfolgen.



Die zweite und die dritte Abfrage dienen dazu festzustellen, ob ein Risiko im Projekt behandelt werden muss. Ist im Fall des Eintretens kein Schaden zu erwarten, so muss das Risiko auch nicht behandelt werden. Ist das Risiko unabhängig vom Projekt, so sollte es als Geschäftsrisiko außerhalb des Projekts behandelt werden.



Risiko =
Unsicherheit
(kann vielleicht eintreten)

Problem =
Tatsache, Sicherheit
(ist vorhanden oder eingetreten)

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



/Wanner15/

Ein Risiko (in Projekten) setzt sich zusammen aus ...

1. der Ursache, die sich im Umfeld des Projekts befindet,
2. dem Risiko(-Ereignis), welches mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit eintritt und
3. der Auswirkung auf das Projekt / auf die Projektziele im Falle des Eintritts.



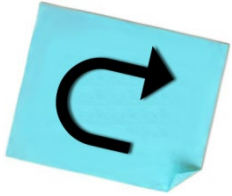
nach PMI
/PMI-RM09/





Ursache	Risiko(-Ereignis)	Auswirkung
Montagefehler	Heizkessel explodiert	Projektfertigstellung verzögert sich
Neue, unbekannte Technik wird eingesetzt	Minimalspezifikation wird nicht erfüllt	Produkt wird unbrauchbar
Stakeholder sind gegen das Projekt	Boykott des Projekts	Projekt wird verzögert oder gar gestoppt
Kunde hat Geldschwierigkeiten	Kunde zahlt nicht	Projekt muss gestoppt werden
Lieferant liefert nicht (rechtzeitig)	Zentrale Baugruppe kann nicht zusammengesetzt werden	Projekt verzögert sich
Mitbewerber meldet Konkurs an	Marktchancen verbessern sich	Erwarteter Umsatz und erwarteter Gewinn steigen an

Dies wird meistens im ersten Schritt betrachtet!



Die Unterscheidung zwischen Risiko-Ursache und -Ereignis fällt nicht immer leicht.

Erstellen Sie zu folgenden Aussagen die Risikosequenz (Ursache, Ereignis, Auswirkung):

Dauer:
15 Min.

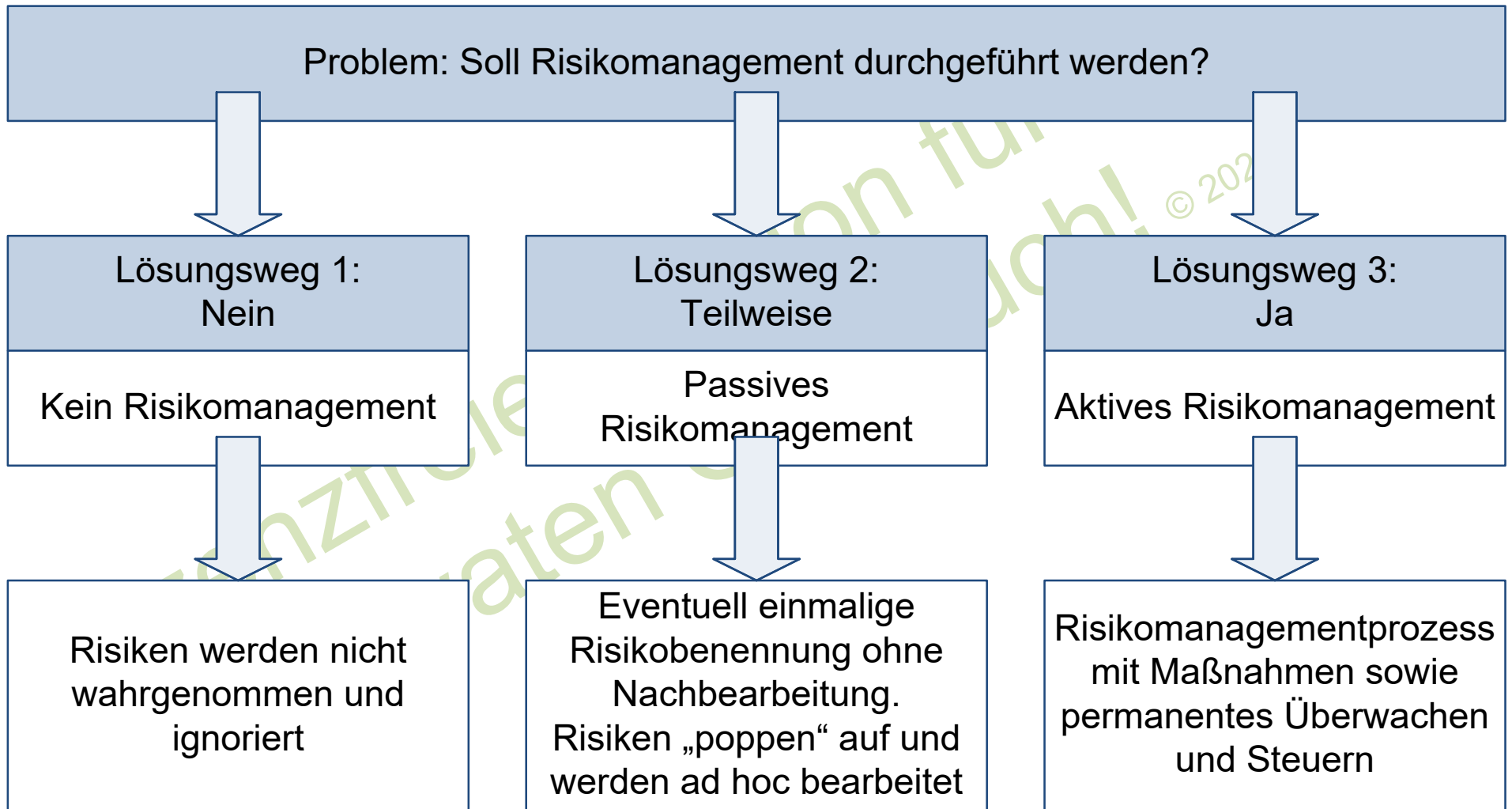
- „Die Mitarbeiter sind unzureichend ausgebildet“
- „Das Management steht nicht hinter dem Projekt“
- „Ein Zulieferbauteil ist völlig neuartig“
- „Das Zulieferbauteil funktioniert nicht richtig“
- „Das Projekt verzögert sich“

Keine
Muster-
lösung!



Risikomanagement wird (im Umfeld des Projektmanagements) folgendermaßen beschrieben:

- „Risikomanagement ist der Teil des Projektmanagements, der sich mit der Identifizierung, Analyse und Beherrschung von Risiken für die geplante Projektabwicklung beschäftigt.“ /#pmag-Glossar-Risikomanagement/
- „Zum Risikomanagement in Projekten (*Project Risk Management*) gehören die Prozesse zur Durchführung der Risikomanagementplanung, Risikoidentifizierung, Risikoanalyse, zu Risikobewältigungsmaßnahmen sowie zur Überwachung und Steuerung der Risiken eines Projekts.“ /PBG12-d/
- Risikomanagement ist die „systematische Anwendung von Managementgrundsätzen, -verfahren und -praktiken zwecks Ermittlung des Kontextes sowie Identifikation, Analyse, Bewertung, Steuerung/Bewältigung, Überwachung und Kommunikation von Risiken.“ (DIN 69901-5:2009 /DIN13/)





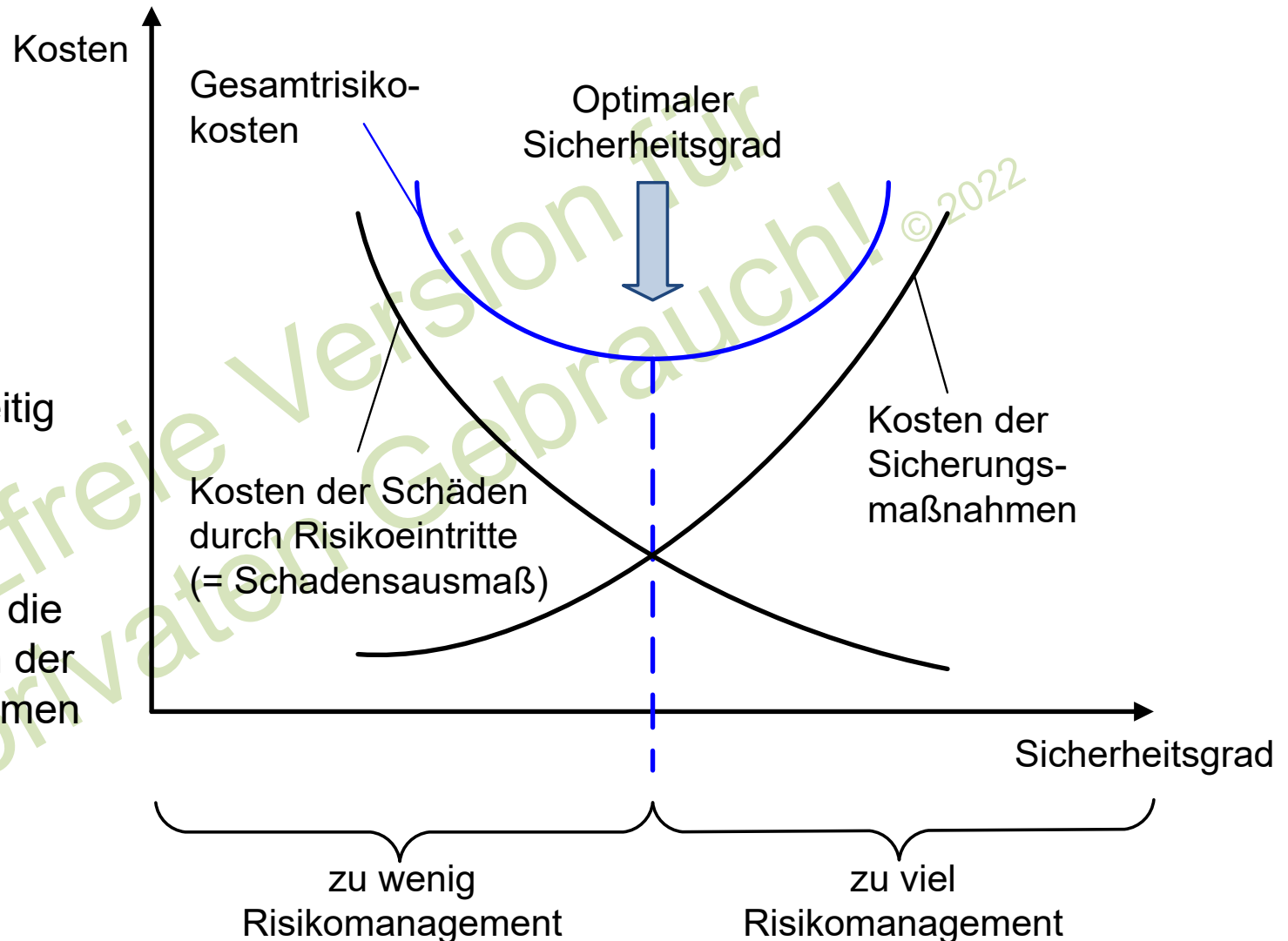
Risikomanagement sollte aus folgenden Gründen in Projekten durchgeführt werden /Rohr06/:

- Viele Projekte sind gescheitert, weil kein Risikomanagement durchgeführt wurde und dann entsprechend auf Probleme nicht mehr reagiert werden konnte
- Praktische Erfahrungen zeigen, dass kalkulierte Gewinnspannen bei ca. zwei Prozent, Risikopotenziale (monetär bewertet) aber bei zehn Prozent und mehr des gesamten Projektumsatzes liegen

Das Risikomanagement wird je nach Projektgröße unterschiedlich intensiv durchgeführt. So ist es beispielsweise wenig sinnvoll, kostenaufwendige Risikoprozesse bei kleinen Projekten anzuwenden.

Risikomanagement verursacht Kosten, bringt aber gleichzeitig Nutzen.
Gutes/Optimales Risikomanagement zeichnet sich durch die Balance der Kosten der Sicherungsmaßnahmen und der möglichen Schäden aus.

nach /Romeike13/





Risikomanagement bringt folgenden Nutzen /Ebert14/:

- Fokussierung der begrenzten Ressourcen auf wenige Risiken, die dem Projekt am ehesten gefährlich werden können
- Erfolgreiche Abschwächung von Risiken verhindert Probleme und reduziert damit Zeit und Aufwand
- Bessere Wahrscheinlichkeit, die Produkte dem Kunden rechtzeitig mit den richtigen Inhalten und der geforderten Qualität im geplanten Budget zu liefern
- Weniger Überraschungen im Projekt – und damit für das Management und den Kunden
- Verbesserte Planung und Projektarbeit und damit verbesserte Motivation der Mitarbeiter und weniger Burn-out
- Ergreifen von Chancen statt Diskussionen um Fehler und Probleme

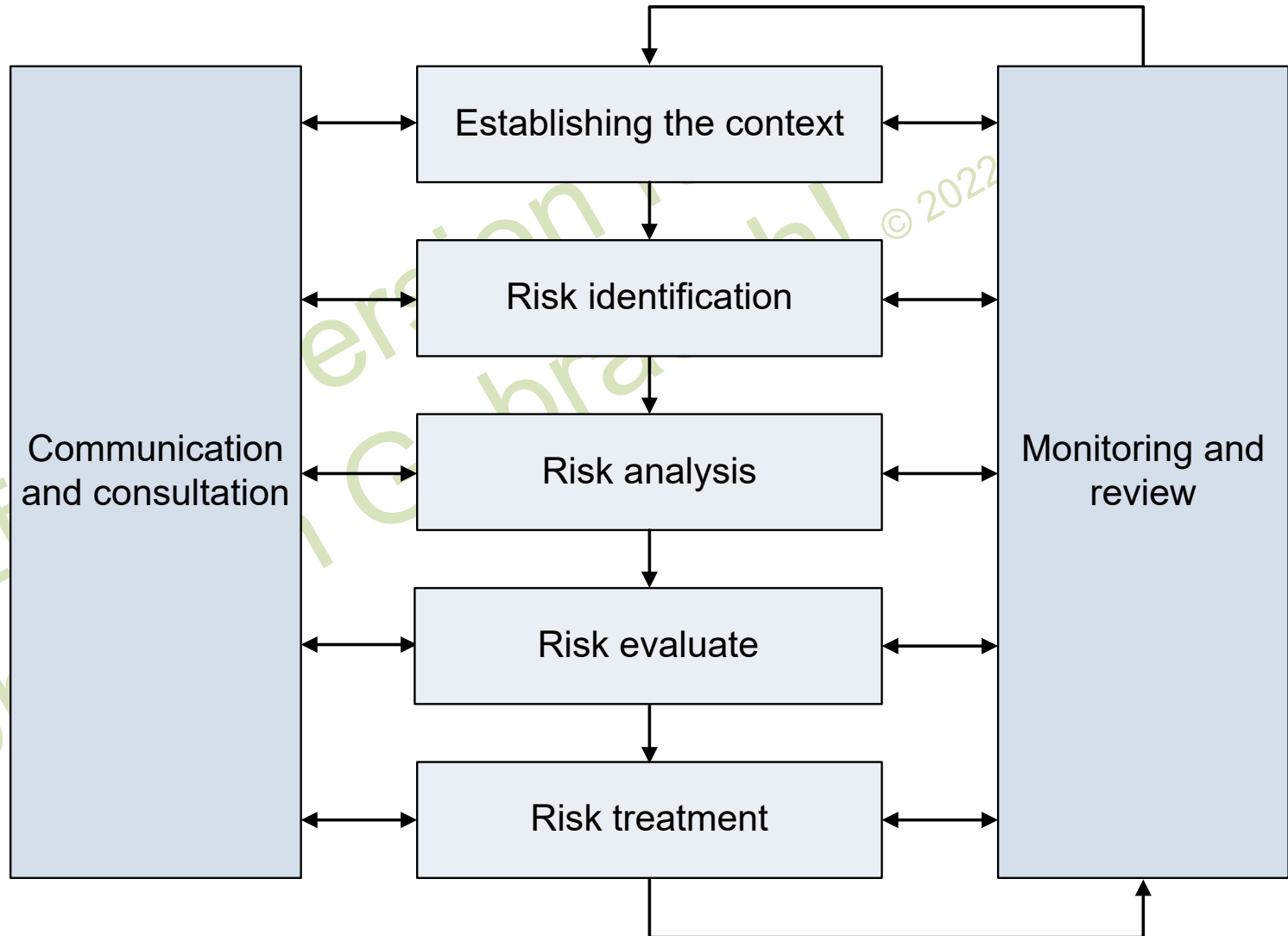
/Ebert14/



Zum Risikomanagement (im Allgemeinen) und im Umfeld von Projekten finden sich folgende relevante Normen (und Verbände):

1. Die ISO 31000:2009: Diese Norm(enreihe) definiert die wesentlichen Aspekte in kompakter Form. Insbesondere der Ablauf des Risikomanagements (siehe nächste Folie) kann als etabliert betrachtet werden. Zudem werden „11 Grundsätze“ zum Risikomanagement benannt (übernächste Folie)
2. Das Software Engineering Institute (SEI) hat sich bereits Ende der 90er Jahre (des letzten Jahrhunderts) recht intensiv mit dem Risikomanagement in Softwareentwicklungsprojekten auseinandergesetzt und benennt „7 Prinzipien“ für gutes Risikomanagement (siehe spätere Folie)
3. Das Project Management Institute (PMI) beschreibt im PMBOK Guide /PBG12, PBG12-d/ das Risikomanagement in Projekten als eigenes Wissensgebiet und definiert einen Risikomanagement-Prozess, der in dieser Ausarbeitung in Kapitel 2 beschrieben wird

Die ISO-Norm orientiert sich stark an der australischen Norm AS/NZS 4360:2004.





1. Es schafft Werte
2. Es ist ein integrierter Teil von Organisationsprozessen
3. Es ist Teil der Entscheidungsfindung
4. Es befasst sich ausdrücklich mit der Unsicherheit
5. Es ist systematisch, strukturiert und zeitgerecht
6. Es stützt sich auf die besten verfügbaren Informationen
7. Es ist maßgeschneidert
8. Es berücksichtigt Human- und Kulturfaktoren
9. Es ist transparent und umfassend
10. Es ist dynamisch, iterativ und reagiert auf Veränderungen
11. Es erleichtert kontinuierliche Verbesserung und Verstärkung der Organisation



Globale Perspektive (<i>global perspective</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Betrachten Sie das Projekt im Zusammenhang mit größeren Systemen, Prozessen oder Organisationen • Erkennen Sie die potenziellen Möglichkeiten sowie die potenziellen negativen Auswirkungen
Vorwärtsblick (<i>forward-looking view</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Denken Sie in die Zukunft, identifizieren Sie die Unsicherheiten und versuchen Sie, mögliche Folgen vorauszuahnen • Managen Sie Projektressourcen und -aktivitäten unter Berücksichtigung von Unsicherheiten
Offene Kommunikation (<i>open communications</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Fördern Sie frei fließende Informationen auf und zwischen allen Projektebenen • Ermöglichen Sie formelle, informelle und improvisierte Kommunikation
Ganzheitliches Management (<i>integrated management</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Machen Sie das Risikomanagement zu einem fest eingebauten und lebendigen Bestandteil des Projektmanagements • Passen Sie die Risikomanagement-Methoden an die Projektinfrastruktur und -kultur an
Kontinuierlicher Prozess (<i>continuous process</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Seien Sie ständig wachsam • Identifizieren und managen Sie Risiken routinemäßig während allen Phasen des Projekts
Gemeinsame Produktvision (<i>shared product vision</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Haben Sie eine gemeinsame Produktvision, basierend auf gemeinsamen Zielen • Fokussieren Sie sich auf gemeinsame Resultate
Teamwork (<i>teamwork</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Fördern Sie die gemeinsame Zusammenarbeit um gemeinsame Ziele zu erreichen. Bringen Sie Talente, Fähigkeiten und Wissen zusammen

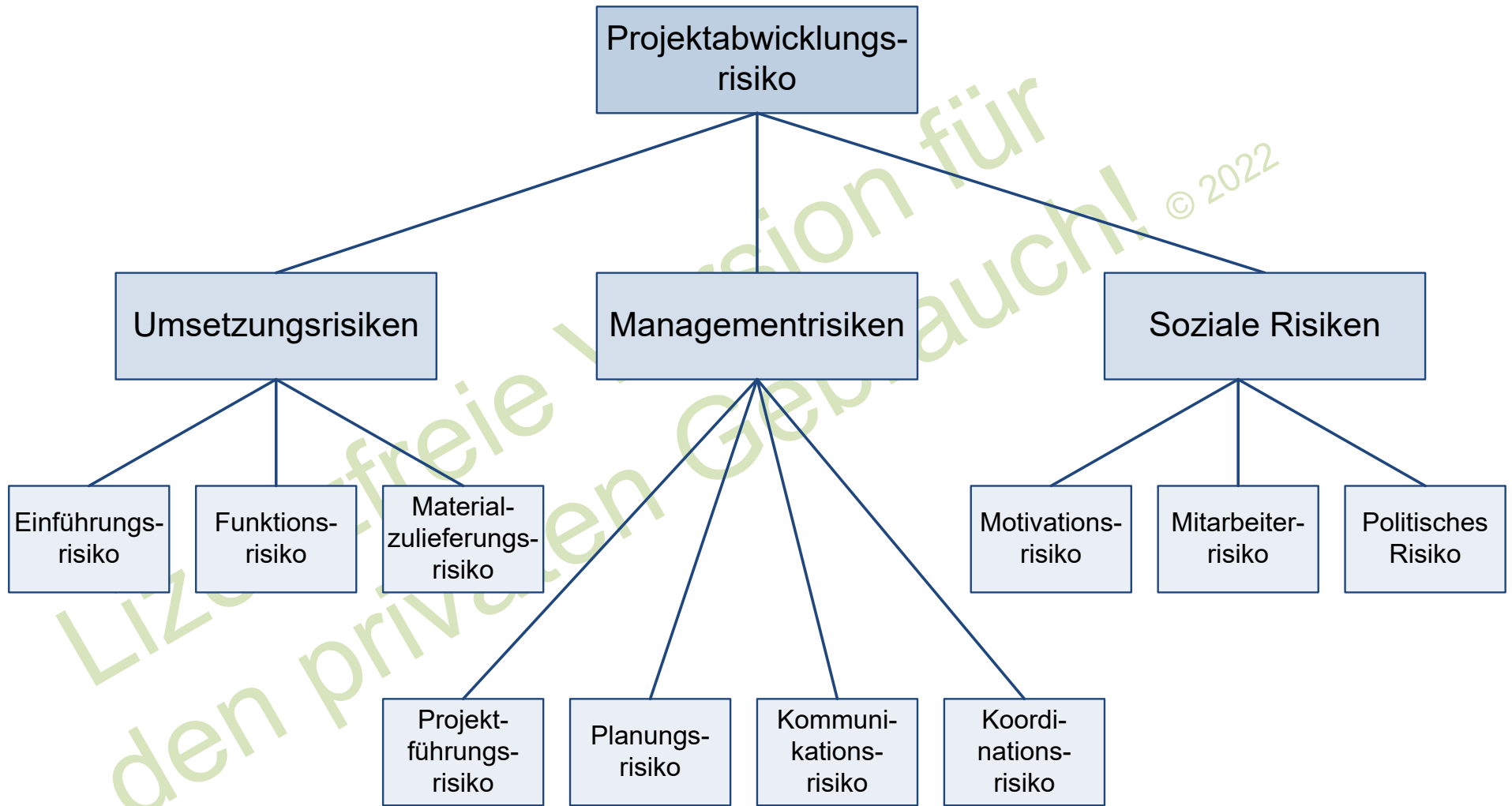
/Wanner09,
#SEI-7-Principles/



Typische Risikokategorien, die betrachtet werden müssen, sind:

- Technologische Risiken (z.B. Materialeigenschaften)
- Personelle Risiken (Ausfall von Mitarbeitern durch Krankheit oder Urlaub)
- Abwicklungstechnische Risiken (Planungen zu ungenau)
- Terminrisiken (Planung zu ambitioniert)
- Wirtschaftliche Risiken (Bonität des Kunden)
- Politische Risiken (Änderung der Geschäftsführungsstrategie)
- Wettbewerbs- und Marktrisiken (Konkurrenz früher am Markt, Produkt preislich nicht marktfähig)
- Juristische Risiken (Änderung der Gesetzeslage)
- Risiken aus Umwelteinflüssen (Wetter)
- ...

Diese Einteilung kann beliebig ergänzt oder anders vorgenommen werden.

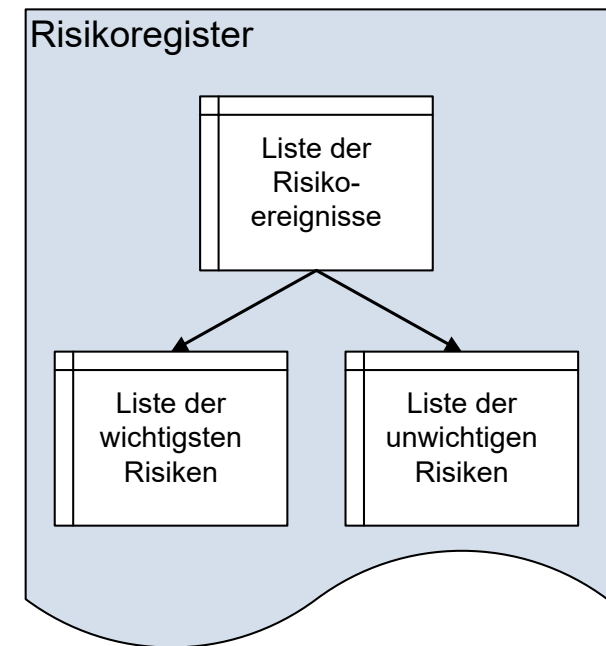


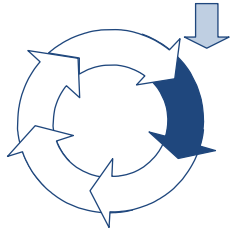
nach /Jenny14/

Für das Risikomanagement sind folgende Dokumente unbedingt notwendig:

- **Risikomanagementplan:** In ihm wird (vorab) festgelegt, welche Risikomaßnahmen überhaupt durchgeführt werden sollen. Der Risikomanagementplan ist ggf. Bestandteil eines übergeordneten Projektmanagementplans, in dem der Planungsrahmen für das Projekt festgelegt wird
- **Risikoregister:** Hier werden alle identifizierten Ereignisse und Risiken (tabellarisch) festgehalten und verwaltet. Andere Begriffe: Risikotabelle, Risikoliste, Risikokatalog oder Risikoverzeichnis. Je nach Ausarbeitungsstand sind auch die Bezeichnungen „Liste der Risikoereignisse“ oder „Liste der wichtigsten Risiken“ zu finden

Zumindest diese beiden Dokumente sollten Sie in Ihrem Projektumfeld finden und verwenden!





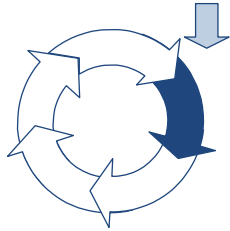
Als das Risiko identifiziert wurde

Soll: Nach der Abschwächung

Nach der neuesten Analyse

Identifikation				Analyse			Bewältigung			Steuerung			St	Bewältigung			St		
				Ursprünglich			Mit Abschwächung			Heute									
Identifikationsnummer	Rang (Priorität)	Beschreibung	Verantwortlich	Identifikationsdatum	Wahrscheinlichkeit	Auswirkung	Risiko	Wahrscheinlichkeit	Auswirkung	Risiko	Wahrscheinlichkeit	Auswirkung	Risiko	Status	Einfluss – Kosten	Einfluss – Termin	Aktionen	Triggerpunkt	Kommentare
ID	Rg	Bs	Ve	I-D	P	I	R	P	I	R	P	I	R	S	EK	ET	M	Tr	K

nach /Ebert14/



1. Risikoidentifikation



2. Qualitative Risikoanalyse



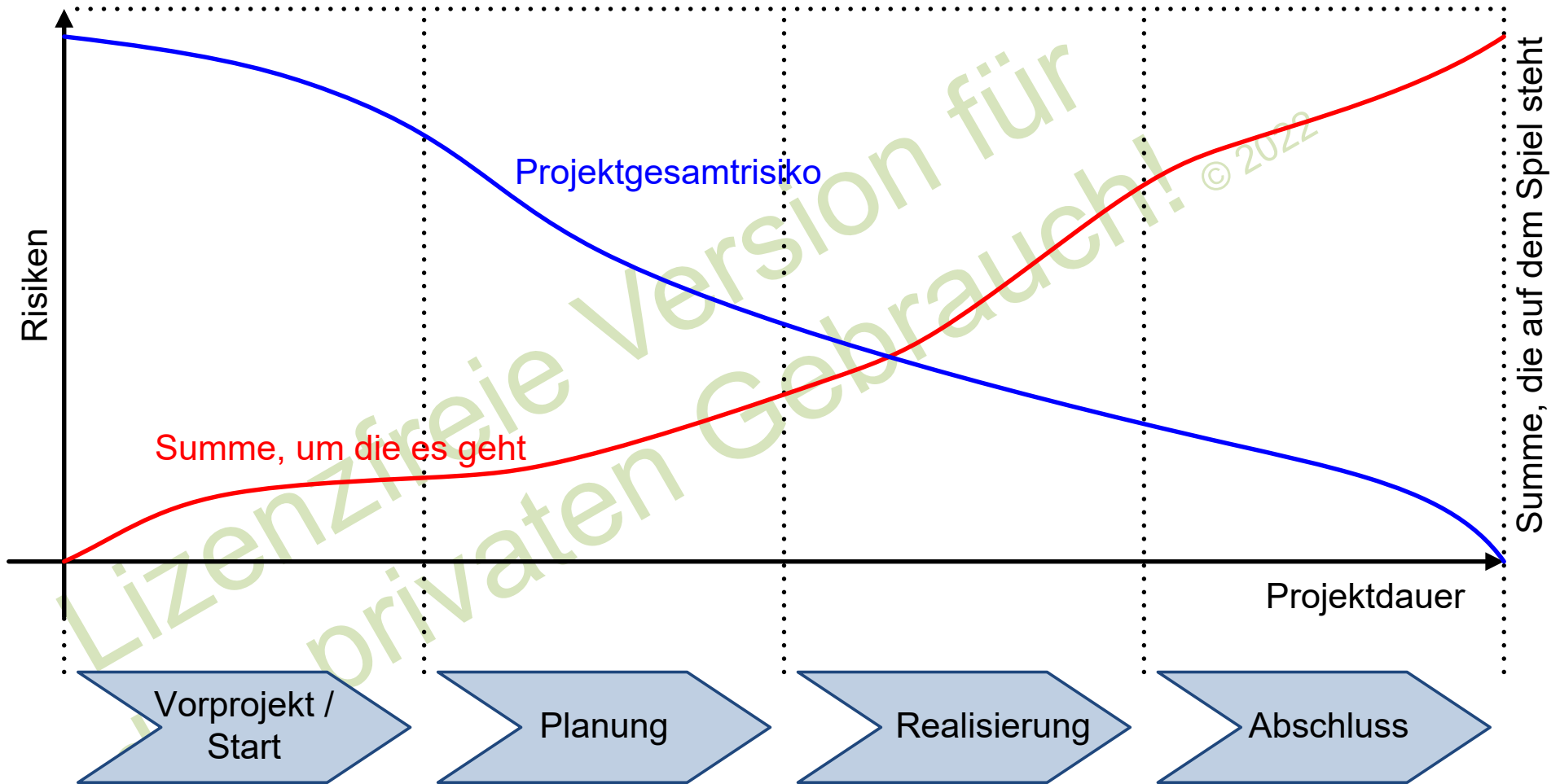
3. Qualitative Risikoanalyse



4. Risikobewältigungsplanung



Nr.	Risiko	Eintrittswahrscheinlichkeit	Auswirkung	Maßnahmen
1.	Endtermin wird nicht gehalten	hoch	Strafzahlung möglich	Umfangsreduktion ermöglichen
2.	Qualität wird vom Kunden nicht akzeptiert	niedrig	Kunde nimmt Produkt nicht an	Kunde frühzeitig einbinden
3.	Kostenziel wird massiv überschritten	mittel	Renditeziel wird verfehlt	Massive Kostenkontrolle
4.	Projekt ist technisch nicht zu realisieren	eher hoch	Innovationsziel wird nicht erreicht	Einbindung der fähigsten Mitarbeiter
5.	Auftraggeber bezahlt nicht	gering	Liquidität gefährdet	Teilratenzahlung vereinbaren





Frage	Ja	Nein	Offen	Maßnahmen
Gibt es in Ihrem Unternehmen Vorgaben für das Risikomanagement (in Projekten) und nutzen Sie diese?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Haben Sie einen Risikomanagementplan für Ihr Projekt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Wurden im Risikomanagementplan die Rollen den Mitarbeitern vollständig zugeordnet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kennen die Mitarbeiter ihre Aufgaben und Kompetenzen im Risikomanagement des Projekts?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ist das Risikomanagement im Projekt budgetiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Gibt es festgelegte Zeitpunkte zur Durchführung des Risikomanagements?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Lizenzen
den primären



1. Führen Sie in Ihren Projekten immer Risikomanagement durch
2. Etwa 80–90 % der Risiken liegen in den frühen Phasen eines Projekts. Die Auswirkungen sind aber meistens erst in den späten Phasen erkennbar. Daher: Beginnen Sie möglichst früh mit dem Risikomanagement. Analysieren Sie hierzu das Umfeld und die ersten Projekt-Dokumente
3. Beachten Sie unbedingt die Stakeholder! Die Stakeholderanalyse liefert einen wertvollen Beitrag zur Risikoermittlung
4. **Sollten Sie erstmals Risikomanagement in Projekten durchführen, so empfiehlt es sich unbedingt, einen Berater hinzu zu ziehen, denn es fällt zu Beginn enorm schwer die Auswirkungen des RMs abzuschätzen**

Risikomanagement bedeutet nicht ...

- das Ausfüllen von Formblättern und
- das Abhaken von Checklisten.

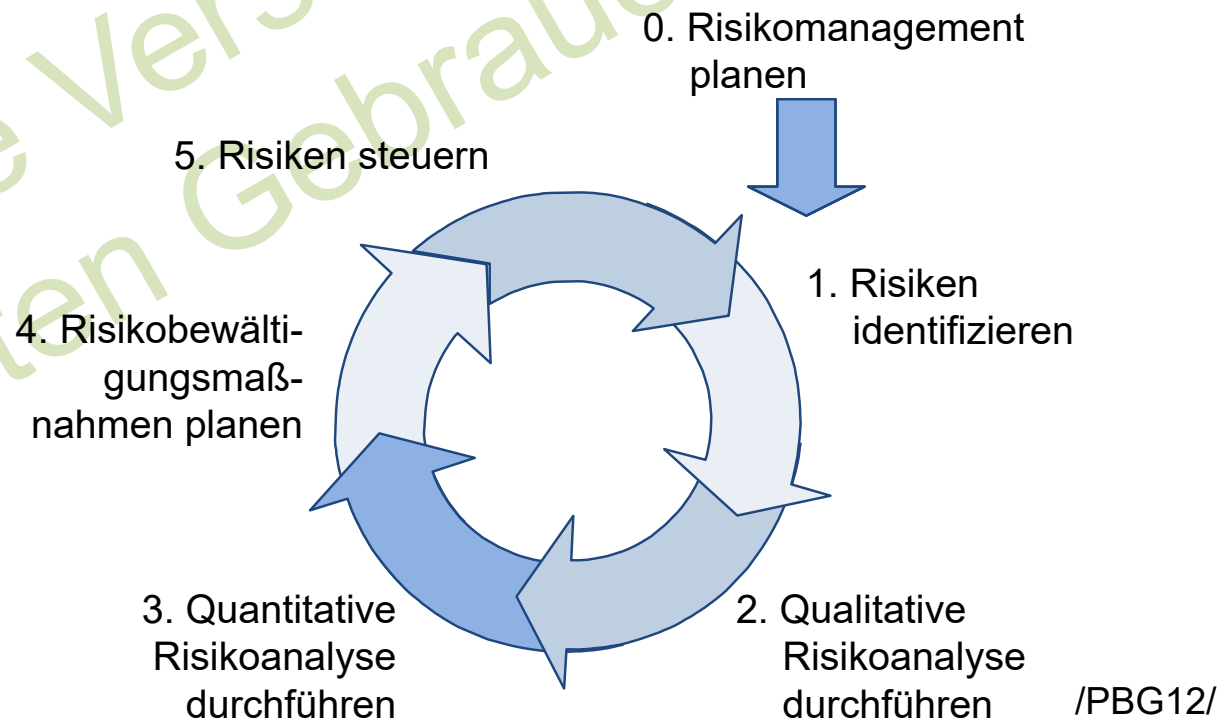


1. Erklären Sie den Unterschied zwischen Problem und Risiko!
2. Sagt Ihnen der Begriff „Risikozuschlag“ etwas? Was bedeutet er?
3. Erläutern Sie die Risiko-Sequenz „Ursache – Ereignis – Auswirkung“!
4. Gehören Markt- und Wettbewerbsrisiken zu Ihrem Projekt? Warum?
5. Was ist der Risikomanagementplan?
6. Welche Inhalte gehören in das Risikoregister?
7. Warum wird sowohl bei der ISO 31000 wie auch bei dem SEI ausdrücklich auf „Kommunikation“ als wichtiges RM-Element verwiesen?



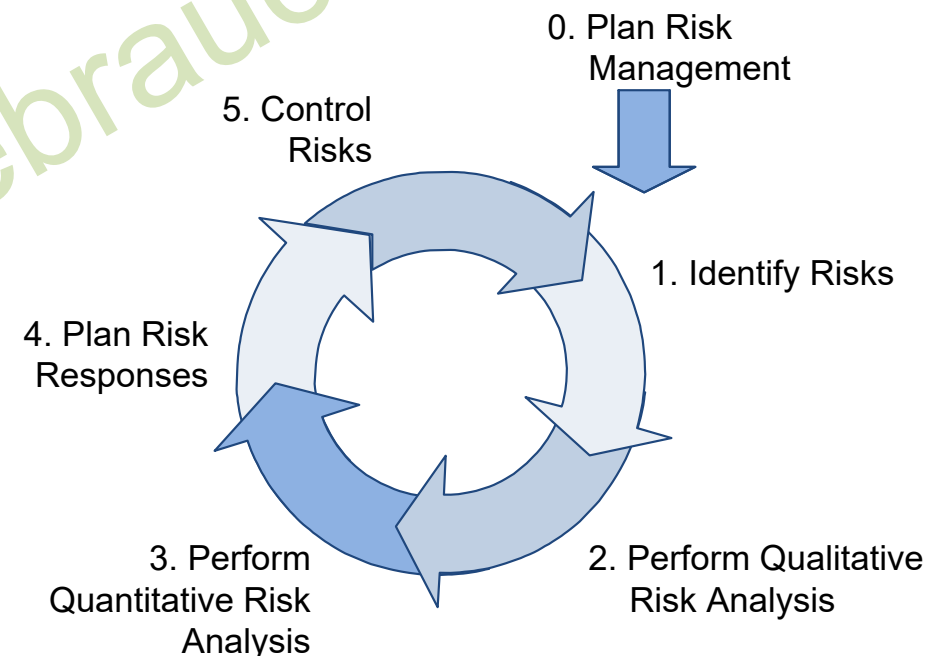
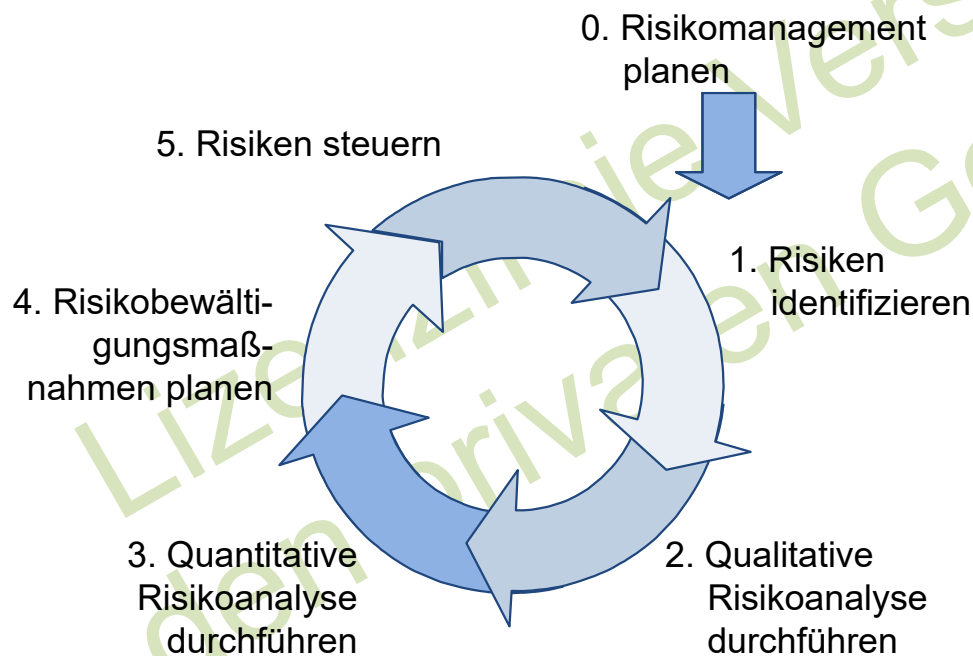
- Der Risikomanagement-Prozess des PMI
- 0. Die Risikomanagementplanung: Definition
- 0. Tipps zur Erstellung des Risikomanagementplans
- 1. Die Risikoidentifikation (Definition, Grundsätzliches, Blickrichtungen, Methoden)
- 1. Das Brainstorming (Generelles, Sitzungsablauf, Stärken und Schwächen)
- 1. Tipps zur Risikoidentifikation
- 2+3. Die Risikoanalyse: Grundlagen
- 2. Die qualitative Risikoanalyse (Definition, Methoden)
- 2. Die Wahrscheinlichkeits- und Auswirkungsmatrix
- 3. Die quantitative Risikoanalyse (Definition, Methoden)
- 4. Die Risikobewältigungsplanung (Definition, Methoden)
- 4. Risikobewältigungsstrategien: Reduzierung des Restrisikos, Tipps
- 5. Überwachung und Steuerung der Risiken (Definition, Methoden, Statusbesprechungen)
- Fragen zum Risikomanagement-Prozess

Das Project Management Institute (PMI) definiert einen Risikomanagement-Prozess für Projekte mit sechs Prozessschritten. Dieser Prozess-Ablauf findet sich in ähnlicher Form bei allen anderen relevanten Verbänden wieder. Die qualitative und quantitative Analyse werden häufig zusammengefasst und bilden mit der Risikoidentifikation die „Risikobewertung“ (Risk Assessment).





Der Risikomanagement-Prozess des PMI umfasst sechs Schritte, wobei der Initialschritt („0. Risikomanagement planen“) nur einmal zu Beginn, die anderen Schritte aber mehrfach im Projekt durchgeführt werden können. Die Prozess-Schritte werden in diesem Kapitel kurz beschrieben.

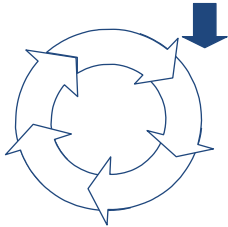


/PBG12, PBG12-d/



Prozess	Beschreibung nach PMI
0. Risikomanagement planen	Der Prozess der Definition dessen, wie Vorgänge im Rahmen des Risikomanagements eines Projekts durchgeführt werden
1. Risiko identifizieren	Der Prozess zur Erkennung von Risiken, die sich auf das Projekt auswirken können, sowie die Dokumentation ihrer Merkmale
2. Qualitative Risikoanalyse durchführen	Der Prozess, für Risiken Prioritäten zu setzen, und zwar zur weiteren Analyse oder zu Maßnahmen, indem die jeweilige Eintrittswahrscheinlichkeit und ihre Auswirkungen eingeschätzt und miteinander kombiniert werden
3. Quantitative Risikoanalyse durchführen	Der Prozess der zahlenmäßigen Analyse von Auswirkungen festgestellter Risiken auf die Gesamtzielvorgaben des Projekts
4. Risikobewältigungsmaßnahmen planen	Der Prozess des Aufstellens von Alternativplänen und der Beschreibung von Handlungen zur Förderung von Chancen und zur Reduzierung von Bedrohungen für die Projektzielvorgaben
5. Risiken steuern	Der Prozess zur Einführung von Risikobewältigungsplänen, Verfolgung der erkannten Risiken, zur Überwachung von Restrisiken, zum Erkennen neuer Risiken und zur Einschätzung des Risikoprozesses während des gesamten Projekts

/PBG12/

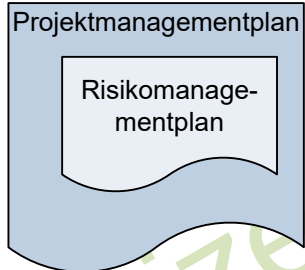


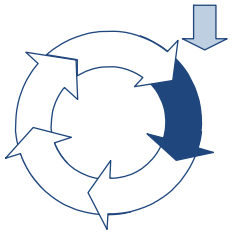
Aus dem PMBOK Guide /PBG12-d/:

„**Risikomanagement planen**“ (Plan Risk Management) ist der Prozess der Definition dessen, wie Vorgänge im Rahmen des Risikomanagements eines Projekts durchgeführt werden.“

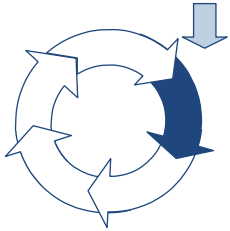
- In der Risikomanagementplanung wird festgelegt, wie generell mit den Risiken umgegangen werden soll
- Der Risikomanagementplan ist ein Teil des Projektmanagementplans. Er selber enthält keine Risiken, ist also strategisch und nicht operativ
- In der Praxis existiert bereits ein (Unternehmens-)Risikomanagementplan in den Unternehmen (oftmals auch Risikokatalog genannt). Dieser wird dann in neuen Projekten übernommen und angepasst

Zur Durchführung der Risikomanagementplanung schlägt der PMBOK Guide /PBG12/ als Methoden lediglich Analytische Methoden, Fachurteile und Meetings vor.





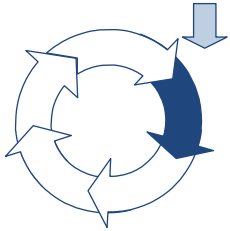
1. Der Risikomanagementplan sollte von erfahrenen Projektmanagern und Risikomanagern erstellt werden
2. Ist der Risikomanagementplan erstellt, sollte er im weiteren Projektverlauf nicht mehr verändert werden
3. Umfang: Etwa 10–50 Seiten



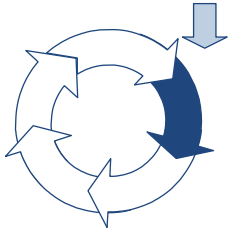
Aus dem PMBOK Guide /PBG12-d/:

„**Risiken identifizieren**“ (Identify Risk) ist der Prozess der Bestimmung, welche Risiken sich auf das Projekt auswirken können und der Dokumentation ihrer Merkmale.“

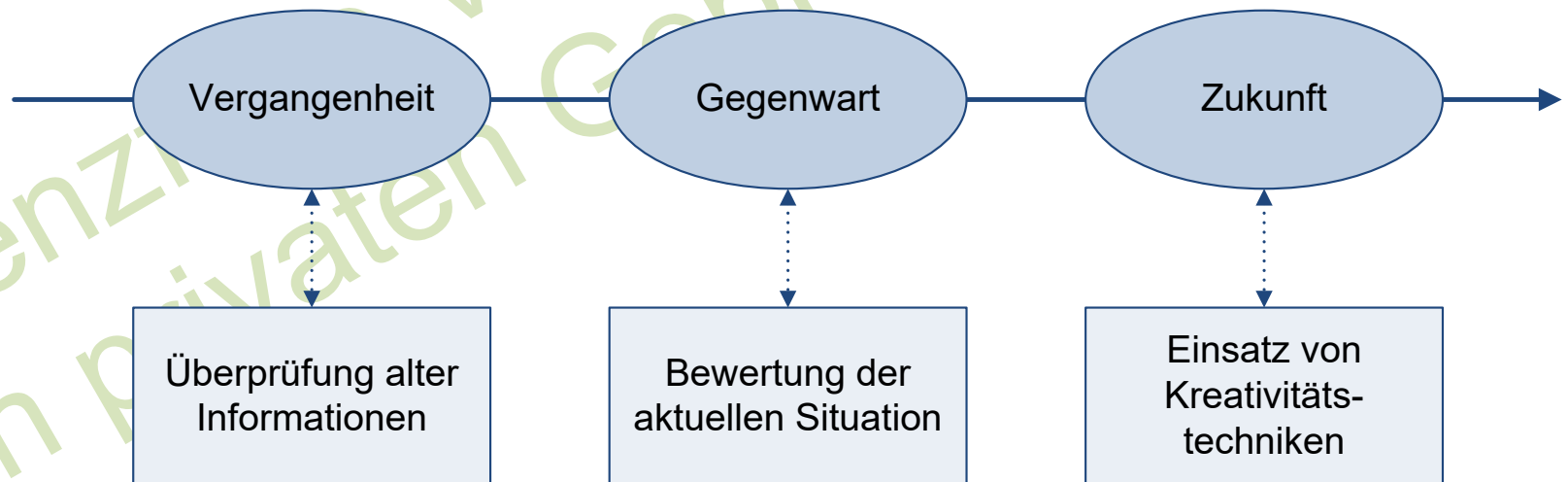
Lizenzfreie Version für
den privaten Gebrauch! © 2022



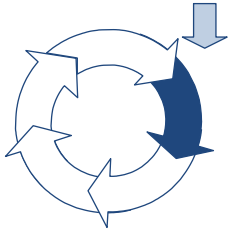
- In der Risikoidentifikation werden die Risiken ermittelt, d.h. benannt und gelistet, unabhängig davon, ob ihr Auftreten wahrscheinlich ist oder eine große Auswirkung auf das Projekt hat
- Typischerweise wird die Risikoidentifikation vom Projektmanager in Zusammenarbeit mit Mitgliedern des Managements oder des Projektteams in einer Risikoklausur durchgeführt; die Risikoklausur sollte in einer sehr frühen Projekt(vor)phase stattfinden
- Für die Risikoidentifikation sollten die Projektziele und ggf. schon die Projektpläne (in einer ersten Fassung) vorliegen
- Hilfreich sind vorgefertigte Listen mit Risiken aus alten, abgeschlossenen Projekten; diese Risikokataloge umfassen oftmals einige hundert Risiken
- Die Ergebnisse der Risikoidentifikation sollten unbedingt schriftlich fixiert werden (im Risikoregister)



Bei der Identifikation der Risiken sollten die drei Blickrichtungen einbezogen werden: So liefern alte Informationen (aus vergangenen Projekten) ebenso wie die Bewertung der aktuellen Situation einen Beitrag zum Risikoregister. Mit Kreativitätstechniken werden insbesondere in der Zukunft liegende Risikoursachen ermittelt.



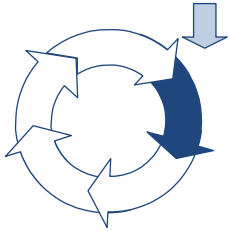
nach /PMI-RM09/



Folgende Methoden können bei der Risikoidentifikation zum Einsatz kommen:

1. Befragungstechniken, vor allem die Expertenbefragung
2. Methoden der Kreativitätstechniken, wie beispielsweise das Brainstorming
3. Annahmenanalyse (Szenarientechnik)
4. Überprüfung/Durchsicht vorhandener Dokumente (Post-Mortem-Analysen)
5. Verwendung von (vordefinierten) Checklisten
6. Analytische Auswertungs- und Diagrammmethoden wie FMEA, Ishikawa-Diagramme, System- und Prozessabläufe, Einflussdiagramme

Es gibt noch viele weitere Methoden: Daher stellt diese Liste nur einen Ausschnitt dar!

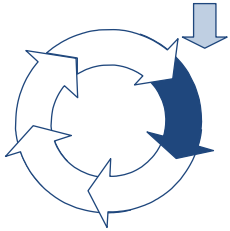


**Es wird hier nur
das Brainstorming
erklärt!**

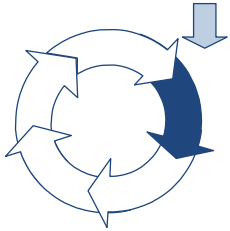
Befragungen Fragetechniken	Interviews
	Expertenbefragung
	Delphi-Methode
Kreativitätstechniken	Brainstorming
	Brainwriting
Szenarietechniken	Annahmenanalyse
	Bedrohungsszenarien
Auswertungen	Überprüfung der Projektdokumente
	Durchsicht alter Projekterfahrungsberichte
Checklisten	Checklisten
Analytische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

022





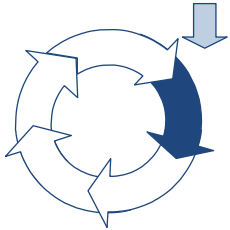
- Das Brainstorming ist eine Methode der Kreativitätstechniken (zur Ideenfindung in Gruppen) und wird auch außerhalb des Risikomanagements eingesetzt
- Wesentliches Merkmal: Freie Ideenfindung und freies Assoziieren
- Ziel: Finden vieler Risiken in kurzer Zeit
- Wichtige Regel: „Quantität vor Qualität“
- Die Brainstorming-Sitzung (oder Brainstorming-Workshop) ist die zentrale Veranstaltung
- Vorab muss bestimmt werden, wer an der Sitzung teilnehmen darf und soll; die Gruppengröße sollte am besten 5–10 Teilnehmer umfassen, maximal jedoch 20
- Gruppenzusammensetzung: Sowohl Experten wie auch Laien sind erwünscht
- Bei Bedarf können vorab an die Sitzungsteilnehmer Unterlagen zur Vorbereitung verteilt werden



- Es werden zu Beginn der Sitzung die Regeln erklärt
- Ein Moderator und ein Schreiber werden benannt
- Jeder Teilnehmer darf seine Gedanken frei äußern und Ideen anderer frei fortführen
- Alle genannten/gefundenen Risiken werden für alle sichtbar notiert (typischerweise auf Karten und Metaplanwänden)
- Nach Abschluss der eigentlichen Brainstorming-Phase werden die genannten/gefundenen Risiken grob sortiert
- Die Risiken werden durch die Teilnehmer erläutert
- Ursache und Wirkung werden für die Risiken notiert
- Die Risiken werden kategorisiert

Grundregel:

Kritik, gegenseitige Bewertungen und Killerphrasen sind nicht erlaubt!



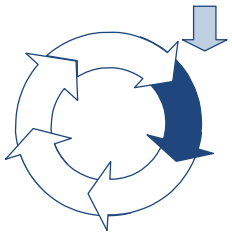
Stärken:

- Die Regeln des Brainstormings sind einfach und vielen bereits bekannt
- Der Aufwand zum Start ist gering
- Es sind keine Fachexperten notwendig
- Es können sehr schnell sehr viele Risiken genannt werden

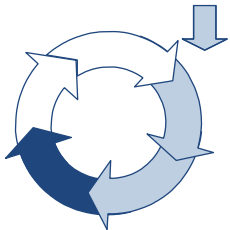
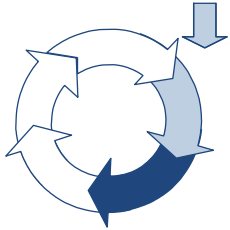
Schwächen:

- Die Teilnehmer können sich unterschiedlich stark einbringen, sodass individuelle Ideen in den Vordergrund gelangen
- Gruppendynamische Prozesse können die Sitzung blockieren
- Die Ergebnisqualität kann nicht gesichert werden
- Es werden eventuell zu viele Dinge benannt, die keine Risiken sind

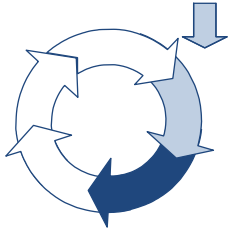
1. Tipps zur Risikoidentifikation



1. Beschreiben Sie die Risiken immer detailliert und allgemein verständlich
2. Untersuchen Sie, sobald verfügbar, den Projektstrukturplan mit den Arbeitspaketen
3. Ermitteln Sie die Ursachen der Risiken und notieren Sie die Risikosequenzen im Format „Ursache – Risiko(-Ereignis) – Auswirkung“
4. Nehmen Sie (zu Beginn) alle Risiken auf, also auch die, die nur mit geringer Wahrscheinlichkeit auftreten
5. Versuchen Sie, die Risiken den Projektphasen zuzuordnen, in denen sie auftreten können



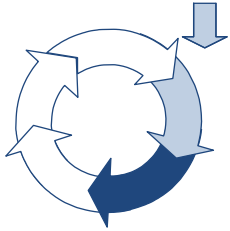
- In der Risikoanalyse werden die identifizierten Risiken qualitativ und quantitativ bewertet
- Die notwendigen Informationen für die Risikoanalyse können aus verschiedenen Quellen kommen, so z.B. aus dem Vergleich mit bereits abgeschlossenen Projekten (Lessons Learned) oder ähnlichen Systemen, aus Expertenbefragungen, aus der Analyse der vorhandenen Unterlagen, ...
- Die qualitative Bewertung basiert auf subjektiven Einschätzungen und liefert die Eintrittswahrscheinlichkeit und die Auswirkungen auf das Projekt
- Bei der quantitativen Bewertungen werden für alle Risiken die Kosten ermittelt; die so entstehende Vergleichbarkeit gilt als objektiv. Dieser aufwendige Ansatz ist insbesondere im amerikanischen Raum verbreitet
- Als Ergebnisse der (qualitativen) Risikoanalyse wird oftmals die Risikomatrix erstellt (siehe später)



Aus dem PMBOK Guide /PBG12-d/:

„**Qualitative Risikoanalyse durchführen** (Perform Qualitative Risk Analysis): Der Prozess, bei dem für Risiken Prioritäten für weitere Analysen oder Maßnahmen festgelegt werden, indem man die Wahrscheinlichkeit ihres Auftretens und ihre Auswirkung abschätzt und miteinander kombiniert.“

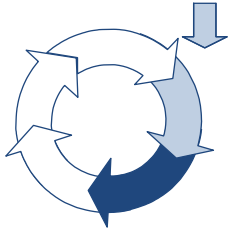
Lizenzfreie Version für
den privaten Gebrauch!



Folgende Methoden können bei der qualitativen Risikoanalyse zum Einsatz kommen /PBG12-d/:

1. Bewertung der Risikowahrscheinlichkeit und -auswirkung
2. Wahrscheinlichkeits- und Auswirkungsmatrix
3. Bewertung der Qualität von Risikodaten
4. Risikokategorisierung
5. Beurteilung der Risikodringlichkeit
6. Fachurteil

**Die Methoden
werden hier nur
teilweise erklärt!**



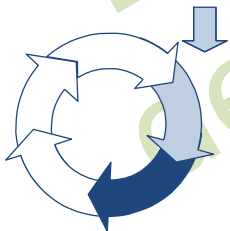
Zur Einordnung der Auswirkungen von Risiken kann eine Matrix eingesetzt werden, die Wahrscheinlichkeiten den Bedrohungen und Chancen gegenüberstellt (siehe nächste Folie).

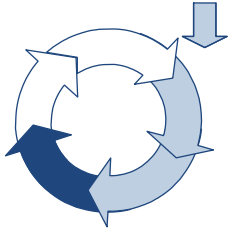
Insbesondere die Risiken, die dem dunkel unterlegten Bereich zugeordnet werden, sollten während des Projekts gesondert beobachtet werden, da hier die Auswirkungen besonders groß werden können. Dieser Bereich wird auch „Arrow of Attention“ genannt, da er eine Pfeil-Form aufweist.

Die Zahlenwerte sind meistens unternehmensweit festgelegt, um so für alle Projekte die gleichen Maßstäbe anlegen zu können.



Wahrscheinlichkeit	Bedrohungen					Chancen				
0,90	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72	0,72	0,36	0,18	0,09	0,05
0,70	0,04	0,07	0,14	0,28	0,56	0,56	0,28	0,14	0,07	0,04
0,50	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40	0,40	0,20	0,10	0,05	0,03
0,30	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24	0,24	0,12	0,06	0,03	0,02
0,10	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08	0,08	0,04	0,02	0,01	0,01
	0,05 / Sehr gering	0,10 / Gering	0,20 / Mittel	0,40 / Hoch	0,80 / Sehr hoch	0,80 / Sehr hoch	0,40 / Hoch	0,20 / Mittel	0,10 / Gering	0,05 / Sehr gering
Auswirkungen (numerische Skala) auf eine Zielvorgabe (z.B. Kosten, Zeit, Inhalt und Umfang oder Qualität)										

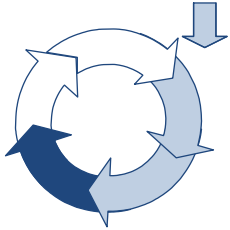




Aus dem PMBOK Guide /PBG12/:

„**Quantitative Risikoanalyse durchführen** (Perform Quantitative Risk Analysis): Der Prozess der rechnerischen Analyse von Auswirkungen festgestellter Risiken auf die Gesamtziele des Projekts.“

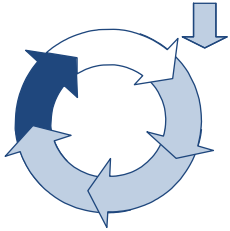
Lizenzfreie Version für
den privaten Gebrauch!



Folgende Methoden können bei der quantitativen Risikoanalyse zum Einsatz kommen /PBG12-d/:

1. Datensammlungs- und -darstellungsmethoden (Interviews, Wahrscheinlichkeitsverteilungen)
2. Quantitative Risikoanalyse und Modellierungsmethoden (Sensitivitätsanalyse, Analyse des erwarteten Geldwertes, Modellierung und Simulation)
3. Fachurteil

**Die Methoden
werden hier nur
teilweise erklärt!**

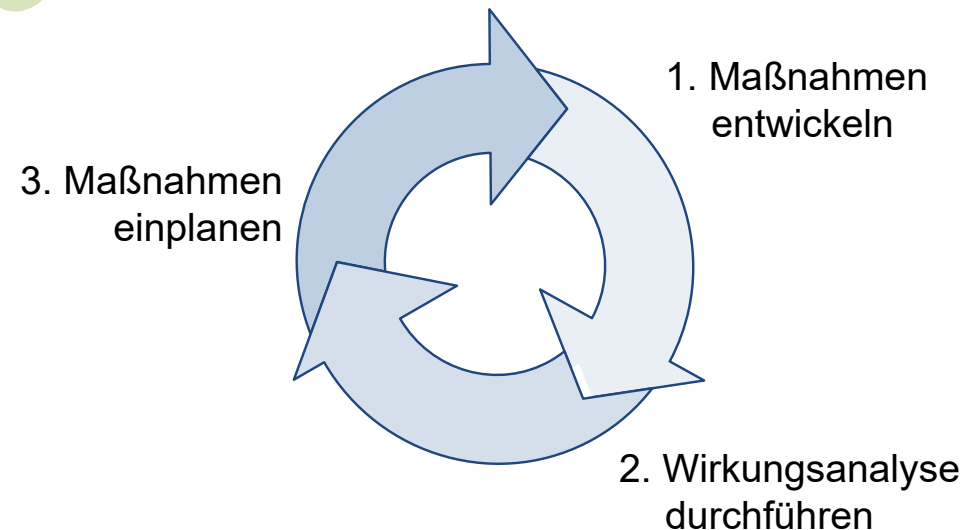


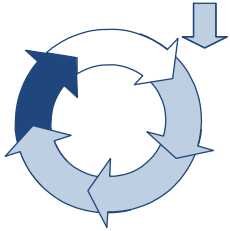
Aus dem PMBOK Guide /PBG12-d/:

„**Risikobewältigungsmaßnahmen planen**“ (Plan Risk Response) ist der Prozess des Aufstellen von Alternativplänen und der Beschreibung von Handlungen, mit denen die Verwertung von Chancen gefördert wird und Bedrohungen der Projektzielvorgaben reduziert werden.“

Bei der Risikobewältigungsplanung werden also ...

- Maßnahmen entwickelt,
- diese hinsichtlich ihrer Umsetzungskosten und Wirksamkeit bewertet und
- anschließend verworfen oder für die weitere Umsetzung ausgewählt.



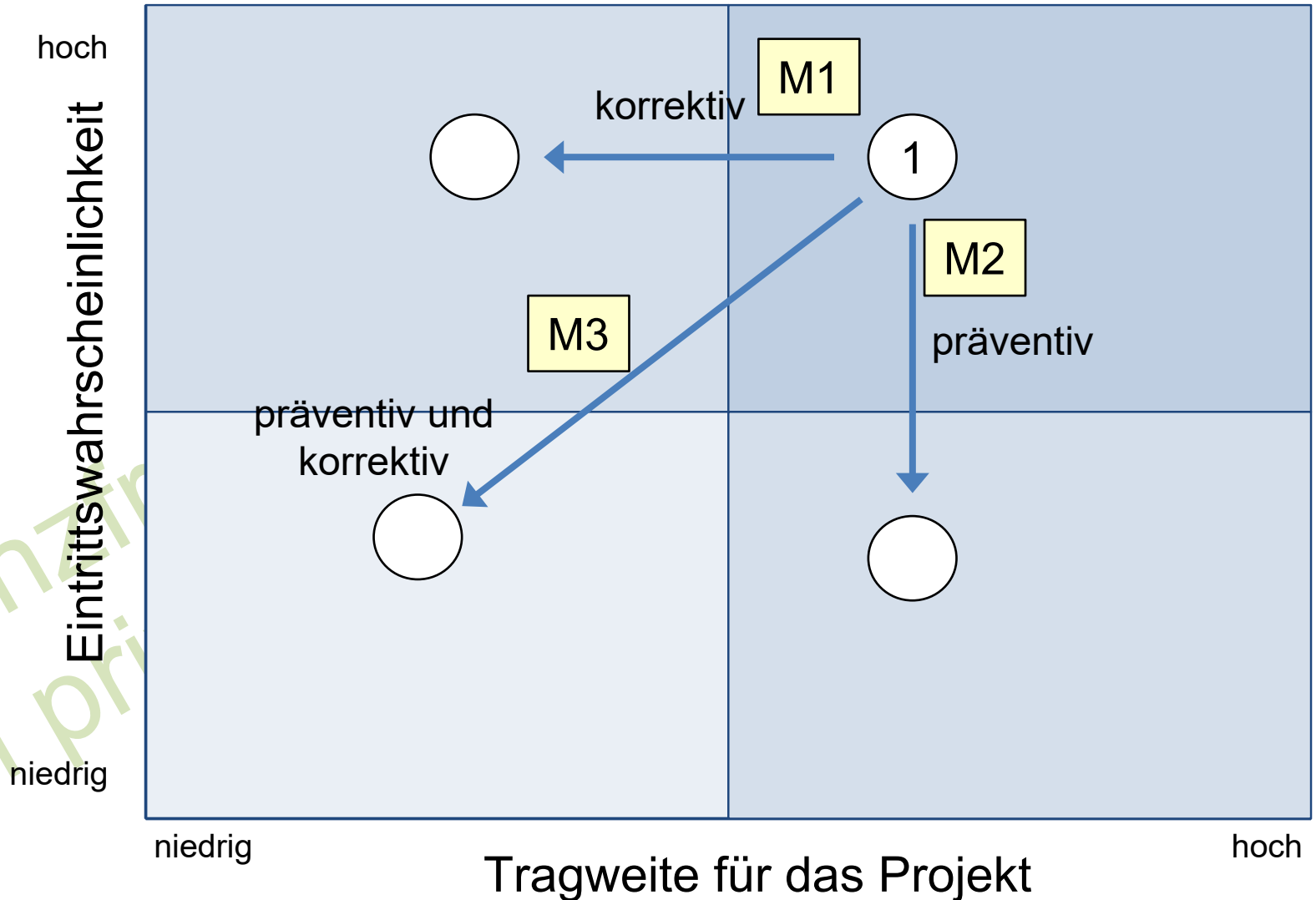
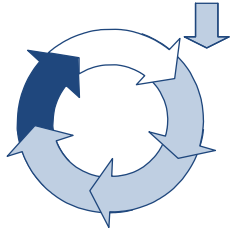


Folgende Methoden können bei der Planung von Risikobewältigungsmaßnahmen zum Einsatz kommen /PBG12-d/:

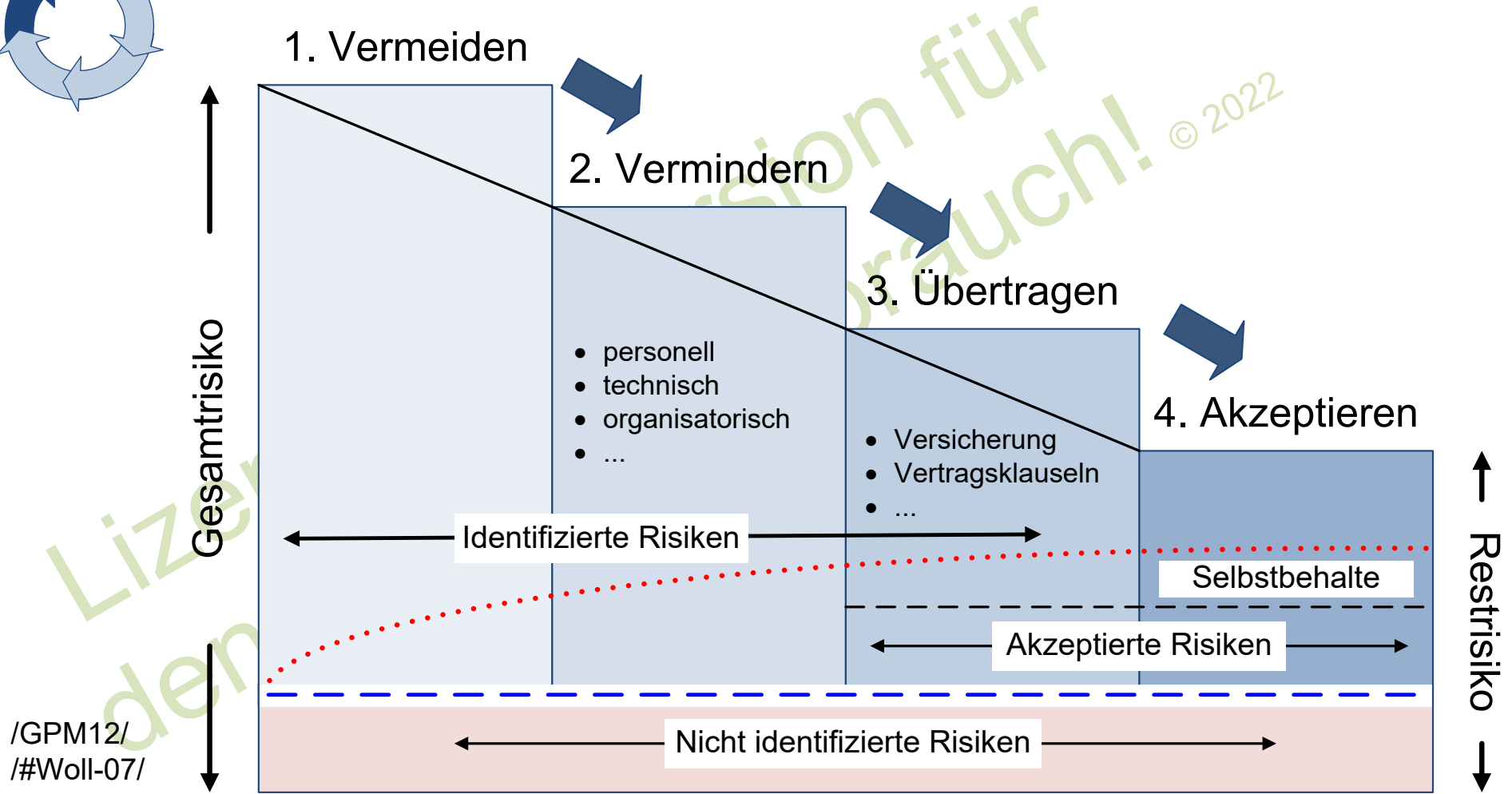
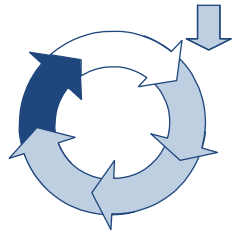
- Strategien für negative Risiken oder Bedrohungen
- Strategien für positive Risiken oder Chancen
- Risikobewältigungsstrategien
- Fachurteil

Bei den Maßnahmen wird unterschieden zwischen ...

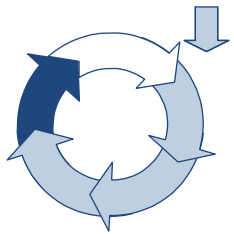
- Präventiv-Maßnahmen, also solchen, die die Wahrscheinlichkeit des Risiko-Eintritts reduzieren und den
- Korrektiv-Maßnahmen, die die Auswirkungen bei dem möglichen Eintreten eines Risikos mindern.



Lizenzen
den prä



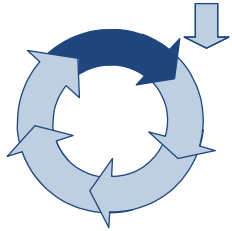
/GPM12/
/#Woll-07/



Merkregel:

- Die Risiken mit geringer Wahrscheinlichkeit und hoher Auswirkung versichern
- Die Risiken mit hoher Wahrscheinlichkeit und geringer Auswirkung akzeptieren

Lizenzfreie Version für
den privaten Gebrauch © 2022

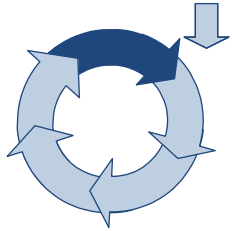


Aus dem PMBOK Guide /PBG12-d/:

„**Risiken steuern** (Control Risk): Der Prozess zur Einführung von Risikobewältigungsplänen, Verfolgung der erkannten Risiken, zur Überwachung von Restrisiken, zum Erkennen neuer Risiken und zur Einschätzung des Risikoprozesses während des gesamten Projekts.“

Die Überwachung und Steuerung der Risiken (Risikocontrolling) umfasst folgende Aufgaben:

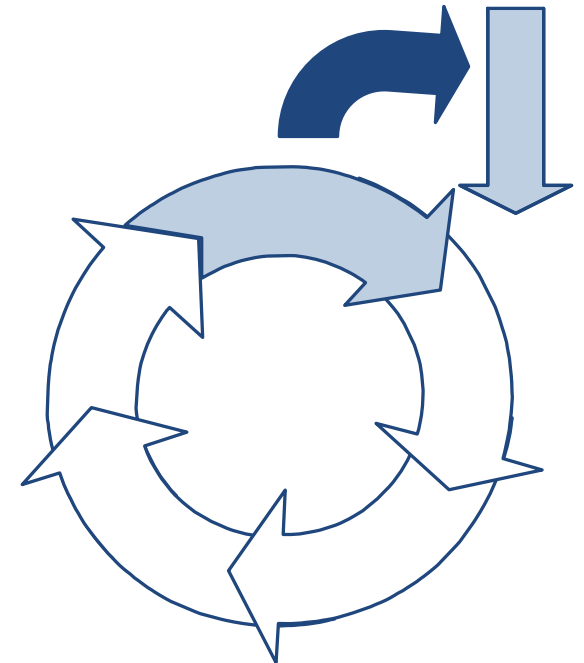
- Kontinuierliche Erfassung und Überwachung aller relevanten Risiken
- Regelmäßige Berichterstattung über die wesentlichen Risiken an die jeweiligen Entscheidungsträger
- Aufzeigen von Abweichungen gegenüber den vorgegebenen risikopolitischen Zielen
- Einleiten von Maßnahmen zur Erreichung der angestrebten risikopolitischen Ziele
- Laufende Überprüfung der risikoorientierten Steuerungsmaßnahmen und ggf. Anpassung an veränderte Bedingungen

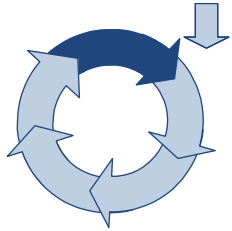


Folgende Methoden können bei der Überwachung und Steuerung von Risiken zum Einsatz kommen /PBG12-d/:

1. Risikoneubewertung
2. Risikoaudit
3. Abweichungs- und Trendanalyse
4. Messung der technischen Leistung
5. Analyse der Reserven
6. Meetings

**Die Methoden
werden hier
nicht erklärt!**





Der wichtigste Punkt in Projektteam-Meetings ist das Risiko /Mulcahy10/. Hierzu sollten gleich zu Beginn an alle Beteiligten folgenden Fragen gestellt werden:

- Gibt es neue Risiken?
- Hat sich die Wichtigkeit geändert?

Lizenzfreie Version für
den privaten Gebrauch! © 2022



1. Was sind die fünf Schritte des Risikomanagement-Prozesses?
2. Wie heißen die vier Risikobewältigungsstrategien?
3. Welche Arten von Maßnahmen zur Risikobehandlung kennen Sie?

Lizenzfreie Version für
den privaten Gebrauch © 2022



Kapitel 3

- Die Risikoklausur (Agenda, Pinnwand-Card, Pinnwand-Card: Beispiel)
- Die Risikomatrix (Beschreibung, Darstellung, Eingruppierung, Übung)
- Fragen zum Kapitel

Seite
64–72



Eine mögliche Agenda für eine Risikoklausur ist hier dargestellt.

Hier wird davon ausgegangen, dass ein Risikomanagementplan bereits erstellt wurde und Checklisten vorliegen. Der Planungsprozess (mit dem Projektstrukturplan) muss noch nicht begonnen haben.

Risikoklausur – Agenda, 1 Tag		
Uhrzeit		Hilfsmittel
08:00 – 08:30	<ul style="list-style-type: none"> Begrüßung, Einleitung Vorstellung des RM-Prozesses & der Werkzeuge und Methoden 	Risikomanagementplan
08:30 – 12:00	<ul style="list-style-type: none"> Risiken identifizieren (finden und sammeln) Risiken qualitativ analysieren und zuordnen 	Checklisten Brainstorming Pinnwand-Cards Risikoregister Risikomatrix
12:00 – 13:00	Mittagspause	
13:00 – 15:00	<ul style="list-style-type: none"> Risiken quantitativ bewerten und priorisieren 	Risikoregister
15:00 – 15:30	Kaffeepause	
15:50 – 17:30	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen planen, überprüfen und zeitlich einordnen 	Risikoregister Risikomatrix
17:30 – 17:45	<ul style="list-style-type: none"> Abschluss, Zusammenfassung der Ergebnisse 	
ab 17:45	Informeller Ausklang	

In der Risikoklausur können – gerade bei Einsatz von Metaplanwänden – vorgefertigte Karten eingesetzt werden, die dann nach und nach ausgefüllt werden.

③ Ursache	① Risiko	② Auswirkung
Eintrittswahrscheinlichkeit (hoch/mittel/niedrig)	Tragweite (hoch/mittel/niedrig)	Tragweite der Auswirkung in EUR

Zunächst wird – der Risiko-Sequenz folgend – bei der Pinnwand-Card das Risiko-Ereignis beschrieben (1) (z.B. „Kunde zahlt nicht“), dann die Auswirkung (2) („Projekt benötigt Kapital zur Zwischenfinanzierung“) und schließlich die Ursache (3) („Kunde hat anderen Abrechnungszyklus“).



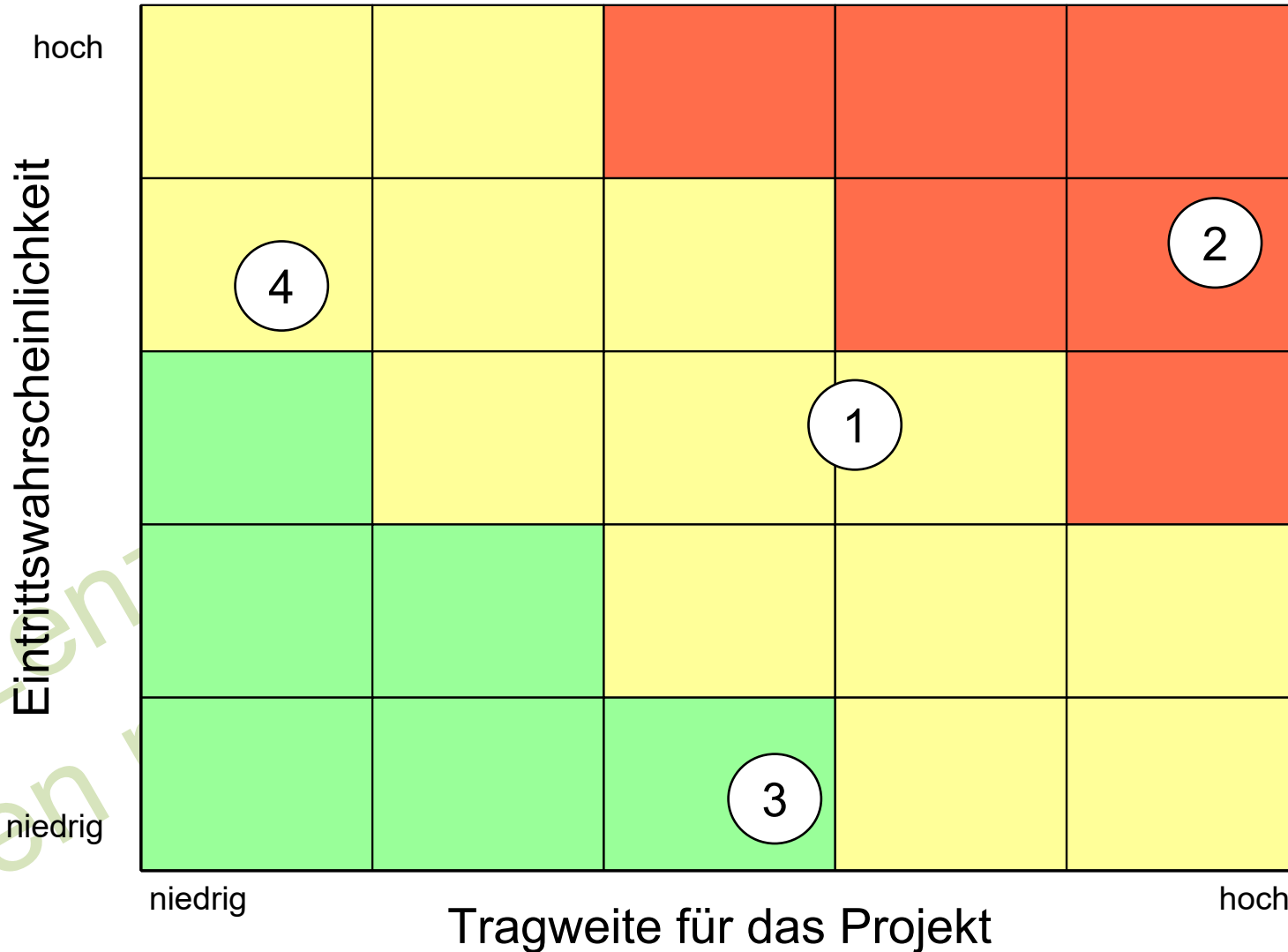
In diesem Beispiel wurde in der Risikoklausur das Risiko genannt, dass Büromittel nicht ausreichend sein könnten. Dies hätte zur Folge, dass die fortlaufende Projekt-Dokumentation Mängel aufweisen könnte. Als Ursache wurde der eigene, vergleichsweise langsame Bestellprozess genannt.

<p>③ Ursache</p> <p><i>Langsamer Bestellprozess in der Firma</i></p>	<p>① Risiko</p> <p><i>Büromittel nicht ausreichend</i></p>	<p>② Auswirkung</p> <p><i>Mangelnde Dokumentation</i></p>
<p>Eintrittswahrscheinlichkeit (hoch/mittel/niedrig)</p>	<p>Tragweite (hoch/mittel/niedrig)</p>	<p>Tragweite der Auswirkung in EUR</p> <p>1.000 €</p>

Die Eintrittswahrscheinlichkeit und die Tragweite für das Projekt wurden (in der Risikoanalyse) als „mittel“ eingestuft, die Tragweite mit 1.000 € quantifiziert.



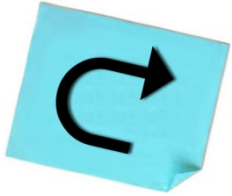
- In der Risikomatrix werden die einzelnen identifizierten und analysierten Risiken eingetragen. Die Abschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit und der Tragweite (in Bezug auf Kosten, Termin und Qualität) auf das Projekt bilden die Basis
- Hierzu wird eine xy-Darstellung gewählt, bei der die x-Achse die Tragweite für das Projekt und die y-Achse die Eintrittswahrscheinlichkeit beschreibt (siehe nachfolgende Grafik)
- Dann werden die Risiken (meistens als Kreise mit der entsprechenden Risiknummer) eingetragen; in der nachfolgenden Grafik als Risiknummern 1 bis 4
- Ist auch nur ein Risiko im „roten Bereich“, so sollte das Projekt nicht begonnen werden
- In der grafischen Darstellung sollten nicht mehr als 5 bis 10 Risiken eingetragen werden
- Die Risikomatrix wird während des Projekts beobachtet und gesteuert – sie taucht auch in den Managementberichten auf





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. Solche Skalen sollten vor Projektstart (im Risikomanagementplan) vorliegen, um ein abgestimmtes Bild zu erhalten.

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



Erstellen Sie ein (kleines) Risikoregister und eine Risikomatrix für Ihr Projekt.

Dauer:
45 Min.

Keine
Muster-
lösung!

Lizenzfreie Version für
den privaten Gebrauch! © 2022



1. Was ist die Risikoklausur und wann findet sie statt? Wer sollte daran teilnehmen?
2. Können immer alle Risiken identifiziert werden?
3. In welchen Fällen ist die Risikomatrix für die Durchführung des Risikomanagements ausreichend?
4. Warum wird die Risikomatrix manchmal auch „Risikolandkarte“ genannt?

Lizenzfreie Version für
den privaten Gebrauch © 2022



Anhang

- Literatur
- Weblinks
- Sprüche
- Glossar – Top-Ten-Begriffe zum Risikomanagement
- Meine Dienstleistungen – Das kann ich für Sie tun
- Kontakt zum Autor

Seite
73–88



- /Bernstein98/ Peter L. Bernstein: Against the Gods: The Remarkable Story of Risk, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey 1998, ISBN 978-0-471-29563-1
- /Bernstein04/ Peter L. Bernstein: Wider die Götter: Die Geschichte der modernen Risikogesellschaft, Murmann, Hamburg 2004, ISBN 978-3-938017-13-5
- /Brühwiler11/ Bruno Brühwiler: Risikomanagement als Führungsaufgabe: ISO 31000 mit ONR 49000 wirksam umsetzen, Haupt, Bern 3. Auflage 2011, ISBN 978-3-258-07678-2
- /Becker15/ Wolfgang Becker, Robert Ebner, Daniela Fischer-Petersohn, Marcus Ruhnau: Projektrisikomanagement im Mittelstand, Springer Gabler, Wiesbaden 2015, ISBN 978-3-658-05315-4
- /Chapman11/ Chris Chapman, Stephen Ward: How to Manage Project Opportunity and Risk: Why Uncertainty Management can be a Much Better Approach than Risk Management, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey 3rd Edition 2011, ISBN 978-0-470-68649-2
- /DeMarco03/ Tom DeMarco, Timothy Lister: Bärenango. Mit Risikomanagement Projekte zum Erfolg führen, Hanser, München 2003, ISBN 978-3-446-22333-2



- /DGQ07/ DGQ – Deutsche Gesellschaft für Qualität: Risikomanagement: Risiken beherrschen – Chancen nutzen; DGQ-Band 12-41:2007, Beuth, Berlin 2007, ISBN 978-3-410-32977-0
- /DIN13/ DIN: Projektmanagement. Netzplantechnik und Projektmanagementsysteme. DIN-Taschenbuch 472, Beuth, Berlin 2. Auflage 2013, ISBN 978-3-410-23984-0
- /Ebert14/ Christof Ebert: Risikomanagement kompakt, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 2. Auflage 2014, ISBN 978-3-642-41047-5
- /Erben06/ Roland Erben, Frank Romeike: Allein auf stürmischer See. Risikomanagement für Einsteiger, Wiley-VCH, Weinheim 2. Auflage 2006, ISBN 978-3-527-50264-6
- /Fiedler13/ Rudolf Fiedler: Controlling von Projekten: Mit konkreten Beispielen aus der Unternehmenspraxis – Alle Aspekte der Projektplanung, Projektsteuerung und Projektkontrolle, Vieweg + Teubner, Wiesbaden 6. Auflage 2013, ISBN 978-3-8348-1769-3
- /Gaulke04/ Markus Gaulke: Risikomanagement in IT-Projekten, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2. Auflage 2004, ISBN 978-3-486-27599-5



- /Gleißner11/ Werner Gleißner: Grundlagen des Risikomanagements im Unternehmen: Controlling, Unternehmensstrategie und wertorientiertes Management, Vahlen, München 2. Auflage 2011, ISBN 978-3-8006-3767-6
- /Gleißner14/ Werner Gleißner, Frank Romeike: Praxishandbuch Risikomanagement. Konzepte – Methoden – Umsetzung, Erich Schmidt Verlag, Berlin 2014, ISBN 978-3-503-15797-6
- /GPM16/ Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement: Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3), GPM, Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement, Nürnberg 8. Auflage 2016, ISBN 978-3-924841-40-9
- /Harrant04/ Horst Harrant, Angela Hemmrich: Risikomanagement in Projekten, Hanser Wirtschaft, München 2004, ISBN 978-3-446-22592-3
- /Hillson09/ David Hillson: Managing Risk in Projects, Gower Publishing, Farnham, Great Britain 2009, ISBN 978-0-566-08867-4
- /Hillson10/ David Hillson: Exploiting Future Uncertainty: Creating Value from Risk, Gower Publishing, Farnham, Great Britain 2010, ISBN 9-781-4094-2341-6
- /Jenny14/ Bruno Jenny: Projektmanagement. Das Wissen für den Profi, Vdf Hochschulverlag, Zürich 3. Auflage 2014, ISBN 978-3-7281-3565-0
- /Kendrick15/ Tom Kendrick: Identifying and Managing Project Risk: Essential Tools for Failure-Proofing Your Project, Amacom Books, New York 2015, ISBN 978-0-8144-3608-0



- /Knoll14/ Matthias Knoll: Praxisorientiertes IT-Risikomanagement: Konzeption, Implementierung und Überprüfung, dpunkt, Heidelberg 2014, ISBN 978-3-89864-833-2
- /Meier11/ Peter Meier: Risikomanagement nach der internationalen Norm ISO 31000:2009, Expert-Verlag, Renningen 2011, ISBN 978-3-8169-3062-4
- /Mulcahy10/ Rita Mulcahy: Risk Management, Tricks of the Trade for Project Managers and PMI-RMP Exam Prep Guide, Rmc Publications, Burnsville, Minnesota 2nd Edition 2010, ISBN 978-1-932735-32-1
- /OGC07/ OGC: Management of Risk 2007. Guidance for Practitioners, The Stationery Office Ltd 2007, ISBN 978-0-11-331038-8
- /PBG12/ Project Management Institute: A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), Project Management Institute, Philadelphia, Pennsylvania Fifth Edition 2012, ISBN 978-1-935589-67-9
- /PBG12-d/ Project Management Institute: A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). Fünfte Ausgabe, Project Management Institute, Philadelphia, Pennsylvania 2012, ISBN 978-1-62825-003-9
- /PMI-RM09/ Project Management Institute: Practice Standard for Project Risk Management, Project Management Institute, Philadelphia, Pennsylvania 2009, ISBN 978-1-933890-38-8



- /RMA15/ Risk Management Association: Praxisleitfaden Risikomanagement im Mittelstand. Grundsätze – Organisation – Durchführung, Erich Schmidt Verlag, Berlin 2015, ISBN 978-3-503-16526-1
- /Rohr06/ Uwe Rohrschneider: Risikomanagement in Projekten: Die häufigsten Fallen und Gefahren – die besten Sofortmaßnahmen, Haufe, München 2006, ISBN 978-3-448-06819-1
- /Romeike10/ Frank Romeike, Peter Brühwiler: Praxisleitfaden Risikomanagement: ISO 31000 und ONR 49000 sicher anwenden, Erich Schmidt Verlag, Berlin 2010, ISBN 978-3-503-12476-3
- /Romeike13/ Frank Romeike, Peter Hager: Erfolgsfaktor Risiko-Management 3.0: Methoden, Beispiele, Checklisten. Praxishandbuch für Industrie und Handel, Springer Gabler, Wiesbaden 3. Auflage 2013, ISBN 978-3-8349-3339-3
- /Seibold06/ Holger Seibold: IT-Risikomanagement, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2. Auflage 2006, ISBN 978-3-486-58009-9
- /Wanner09/ Roland Wanner: Risikomanagement für Projekte: So managen Sie erfolgreich Risiken und Chancen bei Projekten, Books on Demand, Norderstedt 2009, ISBN 978-3-8370-7840-4
- /Wanner15/ Roland Wanner: Risikomanagement für Projekte: Die wichtigsten Methoden und Werkzeuge für erfolgreiche Projekte, CreateSpace Independent Publishing Platform, Leipzig 2. Auflage 2015, ISBN 978-1-5059-5516-3
- /Wolke15/ Thomas Wolke: Risikomanagement, De Gruyter Oldenbourg, München 3. Auflage 2015, ISBN 978-3-11-035386-0



Auf den folgenden Seiten sind Weblinks aufgeführt, die zur Beschreibung oder zur Einarbeitung in das Risikomanagement (in Projekten) hilfreich sein können. Auf diese Weblinks wird zum Teil in dieser Präsentation verwiesen. Eine Bewertung der Websites und deren Inhalte wird hier nicht vorgenommen, kann aber vom Autor abgefragt werden.

Legende – so werden die Weblinks klassifiziert:

// Verweis auf Website generell

/*/ Verweis auf eine Website, die als Buch-Ergänzung dient

/#/ Verweis auf einzelnes Thema auf einer Website

/#V/ Verweis auf ein Video (auf einer Website) mit Minutenangabe und Sprache



- /#Einfach-Risiko/ Einfach Lernen: Risikomanagement – kostenfreies 100seitiges Buch zum Risikomanagement (Gleißner, ISBN 978-87-7681-977-4, deutsch): <http://bookboon.com/de/einfach-lernen-risikomanagement-ebook>; eingesehen am 20.01.2016
- /IRGC/ International Risk Governance Council (IRGC): <http://www.ircg.org>; eingesehen am 20.01.2016
- /ISO31000/ ISO 31000:2009 „Risk management – Principles and guidelines“ (englisch, kostenpflichtig): http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=43170; eingesehen am 20.01.2016
- /Krisen-Navi/ Der Krisennavigator: Website mit Beiträgen zum Risikomanagement (deutsch): <http://www.risikomanagement.info>; eingesehen am 20.01.2016
- /M_o_R/ Management of Risk: Official Website von AXELOS (PRINCE2), englisch: <https://www.axelos.com/best-practice-solutions/mor>; eingesehen am 20.01.2016



- /#pmag-Glossar-Risikomanagement/ projektmagazin – Glossar-Eintrag zum Risikomanagement: <https://www.projektmagazin.de/glossarterm/risikomanagement>; eingesehen am 20.01.2016
- /#pmag-Spot-Risiko-16/ projektmagazin – Spotlight 01/2016: „Wie gehe ich mit Risiken im Projekt um?“, <https://www.projektmagazin.de/spotlight/wie-gehe-ich-mit-risiken-im-projekt-um>; eingesehen am 20.01.2016
- /RMAeV/ Risk Management Association e.V. (deutsch): <http://www.rma-ev.org>; eingesehen am 20.01.2016
- /#V-Risk-Jenny/ 10-minütiges Video über „Erfolgsfaktoren versus Risikomanagement – Teil 1“ (deutsch, 10:00 Min): <https://www.youtube.com/watch?v=CNxPr5AsSAM>; eingesehen am 20.01.2016



/Risiko-Manager/ Risikomanager (deutsch): <http://www.risiko-manager.com>; eingesehen am 20.01.2016

/Risk-Doc-Brief/ Risk Doctor Briefings – Kurze Beiträge zum Risikomanagement von David Hillson /Hillson09/ (englisch): http://www.risk-doctor.com/dh/publications/publications-papers_general; eingesehen am 20.01.2016

/Risk-SEI/ Seite des SEI zum Risk Management (englisch): <http://www.sei.cmu.edu/risk/>; eingesehen am 20.01.2016

/RiskNET/ RiskNET: Website von Frank Romeike /Romeike10, Romeike13/ (deutsch): <http://www.risknet.de>; eingesehen am 20.01.2016

/SysGuild/ Riskology Game nach DeMarco und Lister /DeMarco03/: <http://www.systemsguild.com/riskology>; eingesehen am 20.01.2016

/#Wiki-Risk-Standards/ Risikomanagement-Standard (RMS) in der deutschen Wikipedia: <https://de.wikipedia.org/wiki/Risikomanagement-Standard>; eingesehen am 20.01.2016



/#SEI-7-Principles/ Die sieben Grundprinzipien des Risikomanagements (in SW-Projekten) http://www.sei.cmu.edu/productlines/frame_report/org_risk_man.htm;
eingesehen am 20.01.2016

/#Woll-07/ Ralf Woll: Risikomanagement – Aufgabe für das Qualitätswesen in klein- und mittelständischen Unternehmen (KMU): <http://www.dgq.de/dateien/dgq-RK.pdf>;
eingesehen am 20.01.2016

Lizenzfreie Version für
den privaten Gebrauch © 2012



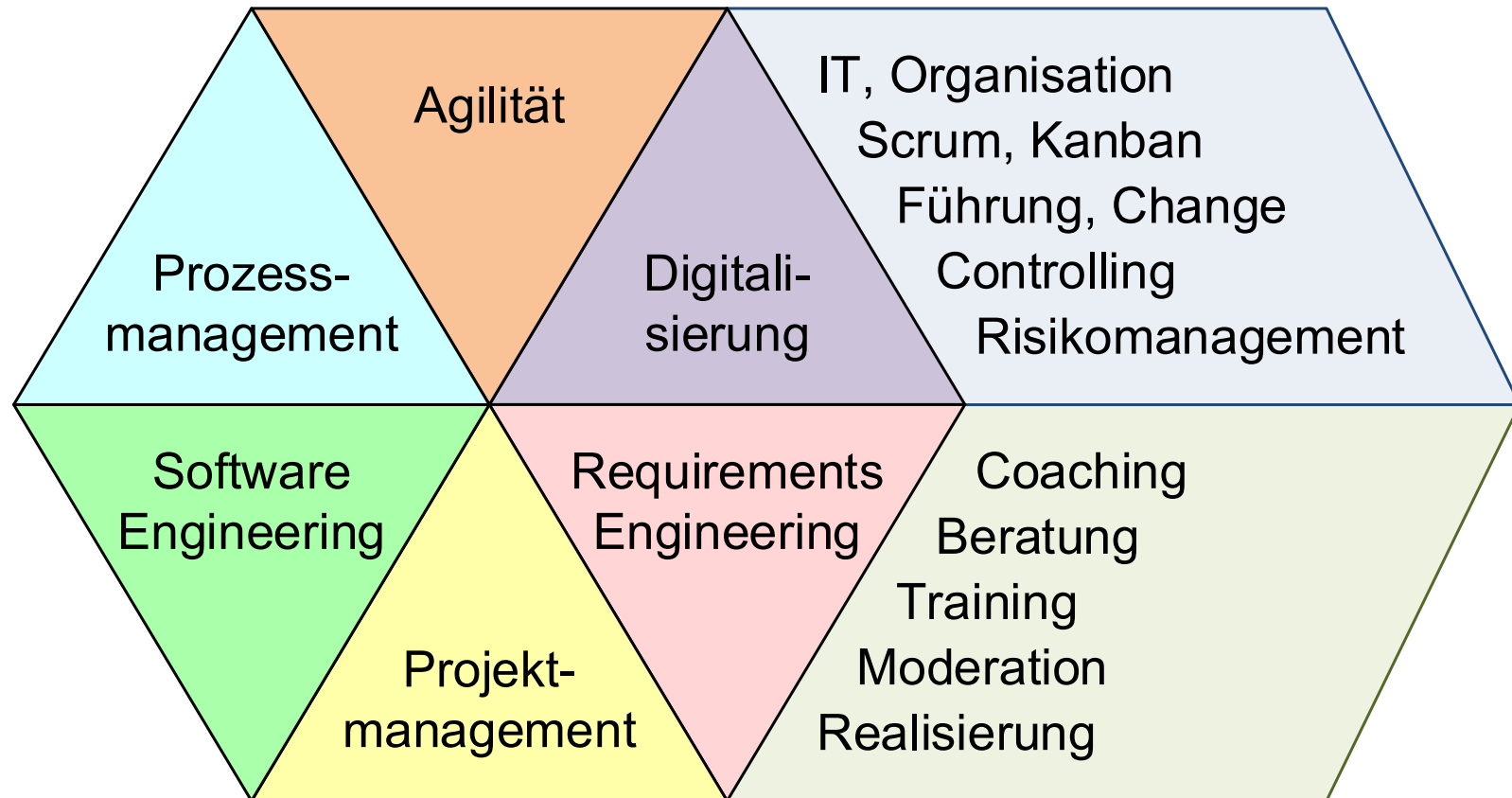
- „Es kommt nicht darauf an, die Zukunft vorauszusehen, sondern auf die Zukunft vorbereitet zu sein.“ (Perikles)
- „Das größte Risiko auf Erden laufen die Menschen, die nie das kleinste Risiko eingehen wollen.“ (Bertrand Russell)
- „Managen Sie Projekte, indem Sie ihre Risiken managen!“ (Tom DeMarco, „Der Termin“)
- „Risikomanagement ist Projektmanagement für Erwachsene.“ (Tom DeMarco)
- „Nichts geschieht ohne Risiko, aber ohne Risiko geschieht nichts.“ (Walter Scheel)
- „Am Ende sind alle Probleme der Wirtschaft Personalprobleme.“ (Alfred Herrhausen)
- „Die Ablehnung eines Risikos ist für ein Unternehmen das größte Risiko.“ (Reinhard Mohn)



Begriff	Beschreibung	Quelle
Risiko (<i>Risk</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Ein Risiko ist ein mögliches Ereignis mit unerwünschter Wirkung Ein unbestimmtes Ereignis oder eine Bedingung, die im Fall des Eintretens eine positive oder negative Auswirkung auf ein oder mehrere Projektziele hat 	/Jenny14/ /PBG12-d/
Risikoanalyse (<i>Risk Analysis</i>)	Prozess(schritt) zur Untersuchung der Risiken in einem Projekt. Umfasst die qualitative und die quantitative Risikoanalyse und folgt auf die Risikoidentifikation	selbst
Risikobewertung (<i>Risk Assessment</i>)	Die Bewertung der Einzelrisiken hinsichtlich Auftrittswahrscheinlichkeit (Probability) und Auswirkung (Impact)	selbst
Risikobewältigung (<i>Risk Response</i>)	Definition, Überprüfung und Steuerung von Maßnahmen zur Verbesserung des Projektrisikos	selbst
Risikoidentifikation (<i>Risk Identification</i>)	Prozess(schritt) zur Benennung der (möglichen) Risiken in einem Projekt. Das Ergebnis wird im -> Risikoregister festgehalten	selbst



Begriff	Beschreibung	Quelle
Risikomanagement (<i>Risk Management</i>)	Zum Risikomanagement in Projekten gehören die Prozesse zur Durchführung der Risikomanagementplanung, Risikoidentifizierung, Risikoanalyse, Risikobewältigungsmaßnahmen sowie Überwachung und Steuerung der Risiken eines Projekts	/PBG12-d/
Risikomanagementplan (<i>Risk Management Plan</i>)	Übergeordneter Plan, der beschreibt, welche Elemente in welchem Umfang des Risikomanagements in einem konkreten Einzelprojekt verwendet werden	selbst
Risikomaßnahme (<i>Risk Measure</i>)	Geplantes Vorgehen, um ein Einzelrisiko zu verändern. Alternativ auch zu finden, aber hier nicht verwendet: Aktion	selbst
Risikoregister (<i>Risk Register</i>)	Die Zusammenstellung aller (potenziellen) Risiken in einem Projekt, meistens in Form einer Liste (Dokument). Alternativ auch zu finden, aber hier nicht verwendet: Risikoprotokoll, Risikoliste, Risikokatalog, Risikoverzeichnis	selbst
Risikotoleranz (<i>Risk Tolerance</i>)	Grad, Inhalt und Höhe des Risikos, denen eine Organisation oder eine Einzelperson standhalten kann. Ähnlich: Risikobereitschaft	/PBG12-d/



Sie benötigen noch weitere Informationen?
Kontaktieren Sie mich!

Peterjohann Consulting

Dipl.-Inform.

Horst Peterjohann

PMP, PMI-PBA, CPRE, CTFL, PSM I, ITILv2

Kattenvenner Straße 24

49549 Ladbergen



Telefon: 0 54 85 / 830 17 29

Mobil: 0 162 / 977 47 65

E-Mail: kontakt@peterjohann-consulting.de

Website: <https://www.peterjohann-consulting.de>