



# Potenzial von Künstlicher Intelligenz für den Einsatz im Projektrisikomanagement

# 1

## Management Summary

---



## Key Facts der Umfrage

- Ein Großteil der befragten Personen sind mit **Problemen im Projektmanagement** wie unrealistische Erwartungen, Personalengpässe oder -fluktuationen und Änderungen im Projektumfang konfrontiert
- Obwohl dem **Projektrisikomanagement eine hohe Relevanz** zugesprochen wird, sind **mehr als zwei Drittel der Befragten nicht zufrieden damit**
- Das **Projektrisikomanagement** ist beim Großteil der Befragten **in regulären Projektmeetings integriert** oder **besitzt gar keinen formalisierten Kanal**
- **Projektrisikoinformationen** werden bei den Befragten **vorrangig in verschiedenen Dokumenten** (z.B. Word, Excel, PowerPoint) festgehalten
- Als **wichtigste Datenquelle** sehen die **Befragten interne Kommunikation, historische Daten aus früheren Projekten** und **aktuelle Projektdaten**
- Der **Großteil der relevanten Informationen** für das Projektrisikomanagement wird laut der Befragten **über Meetings, Mails und informelle Kommunikation weitergegeben**
- Die Befragten gaben an, dass **nicht alle relevanten Informationen für das Projektrisikomanagement herangezogen werden**
- Fast alle Befragten sehen einen **hohen Nutzen beim Einsatz von KI im Projektrisikomanagement** – gleichzeitig sehen dabei aber **40 % der Befragten Vertrauensbedenken**
- Über 70 % der Befragten sehen **hohes Potenzial bei den Anwendungsfällen *automatische Risikoerkennung, Analyse von Risikoauswirkungen, automatische Erstellung von Risikoberichten*** sowie ***Erstellung und Aktualisierung einer Risikodatenbank***
- Als **größtes Hindernis** beim Einsatz von KI im Projektrisikomanagement werden ***Datenschutz- und Sicherheitsbedenken*** genannt – gefolgt von ***unzureichender Datenqualität, unklarer Return on Investment, schwierige Integration in bestehende Systeme*** und ***mangelnde Nachvollziehbarkeit von KI-Entscheidungen***

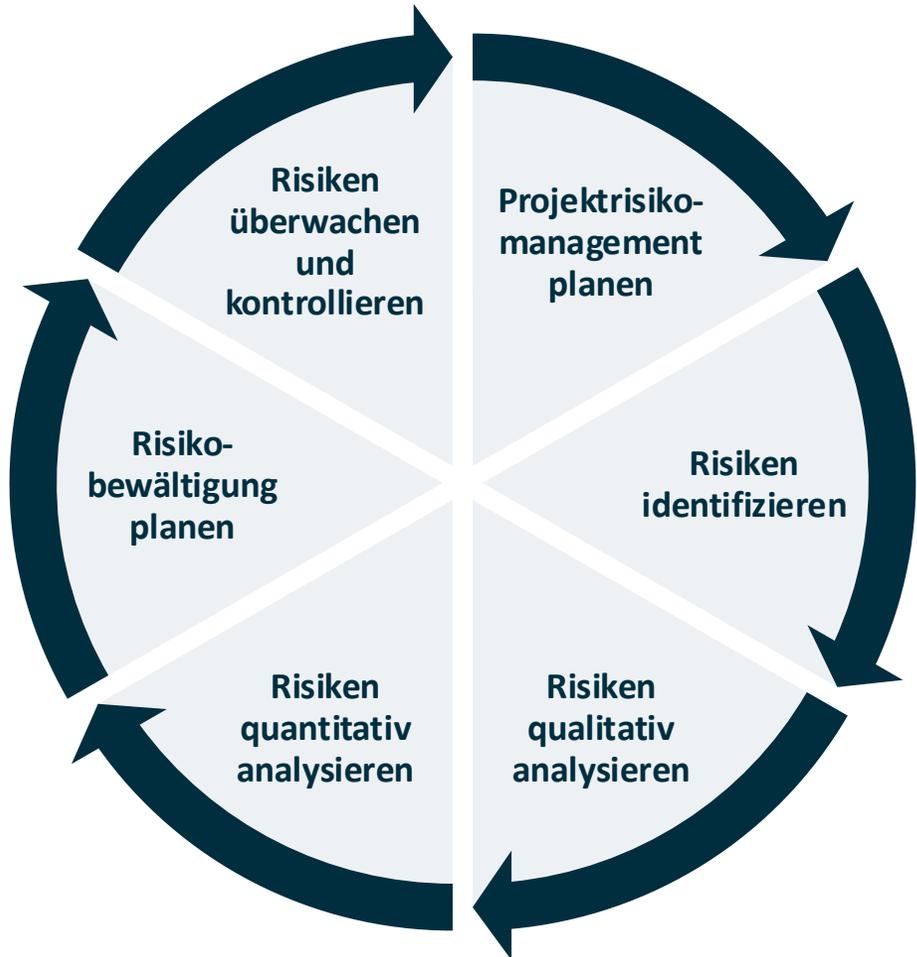
# 2

## Einführung

---



# Projektrisiko und Projektrisikomanagement



Projektrisikomanagementprozess nach PMBOK

## PROJEKTRISIKO

Risiken sind ein **Aspekt der Unsicherheit**, d.h. ein Risiko kann als ein **ungewisses Ereignis oder eine ungewisse Bedingung** beschrieben werden. Der Eintritt dieser Ereignisse kann potenziell **positive Auswirkungen (d.h. Chancen)** oder **negative Auswirkungen (d.h. Bedrohungen)** auf eines oder mehrere **Projektziele** haben.

## PROJEKTRISIKOMANAGEMENT

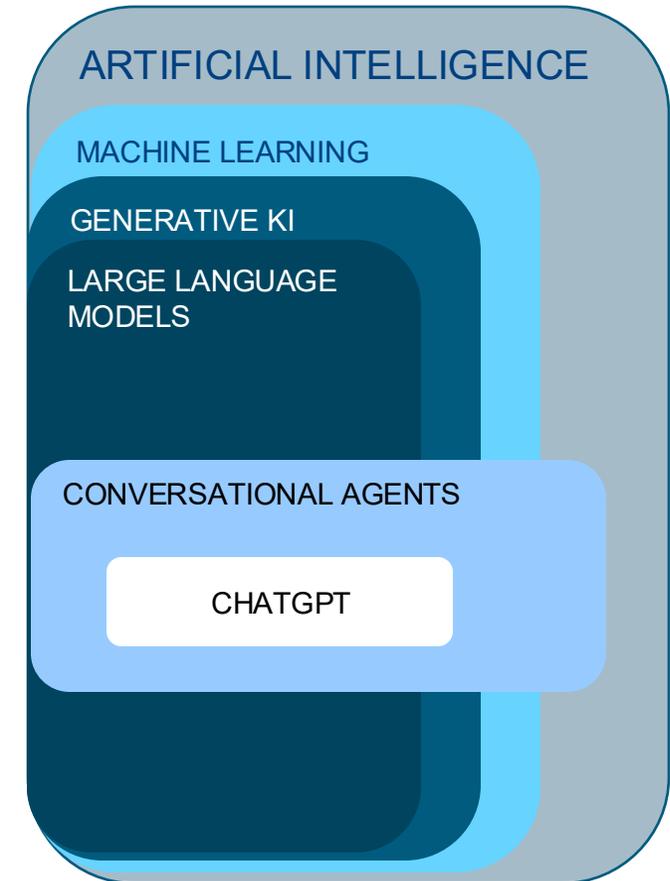
Risikomanagement ist ein zentraler **Prozess** im Projektmanagement (PM), mit dem Organisationen **Risiken systematisch und vorausschauend steuern können**. Eine wesentliche Komponente dieses Prozesses ist die **Analyse der Ursachen und potenziellen Auswirkungen von Risiken**, um **fundierte Entscheidungen zur Risikobewältigung** treffen zu können. Dabei werden **Risiken systematisch eingeordnet** und die **Wahrscheinlichkeit ihres Eintretens** sowie ihre **potenziellen Auswirkungen** quantifiziert. Dies ermöglicht es, Risiken systematisch anzugehen und geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um sie zu minimieren oder zu bewältigen.

*Der Begriff Künstliche Intelligenz (KI) kann als Sammelbegriff für Informationssysteme verstanden werden, die menschliche Fähigkeiten wie logisches Denken, Lernen, Planen und Kreativität imitieren.*

## WARUM KI POTENTIAL FÜR DAS PROJEKTRISIKOMANAGEMENT HAT:

- **Früherkennung von Risiken:** KI-Technologien können große Mengen an Projektdaten analysieren und Muster erkennen, die auf potenzielle Risiken hinweisen – oft früher als traditionelle Methoden
- **Prognosefähigkeit:** KI-Technologien können auf Basis historischer Projektdaten Wahrscheinlichkeiten für das Eintreten bestimmter Risiken vorhersagen
- **Automatisierung von Routineaufgaben:** KI-Technologien können die Überwachung von Risikokennzahlen automatisieren, Warnungen auslösen und so das Risikomanagement dadurch effizienter gestalten
- **Bessere Entscheidungsfindung:** KI-Technologien können Szenarioanalysen durchführen und Empfehlungen für Maßnahmen zur Risikominimierung geben
- **Kontinuierliches Lernen:** KI-Technologien können sich mit jeder Projekterfahrung verbessern und ihre Risikoanalysen dynamisch an neue Gegebenheiten anpassen

## Künstliche Intelligenz im Projektrisikomanagement



*Künstliche Intelligenz und Subdomänen*

# 3

## Ergebnisse der Umfrage

---



# Aktuelles Projektrisikomanagement

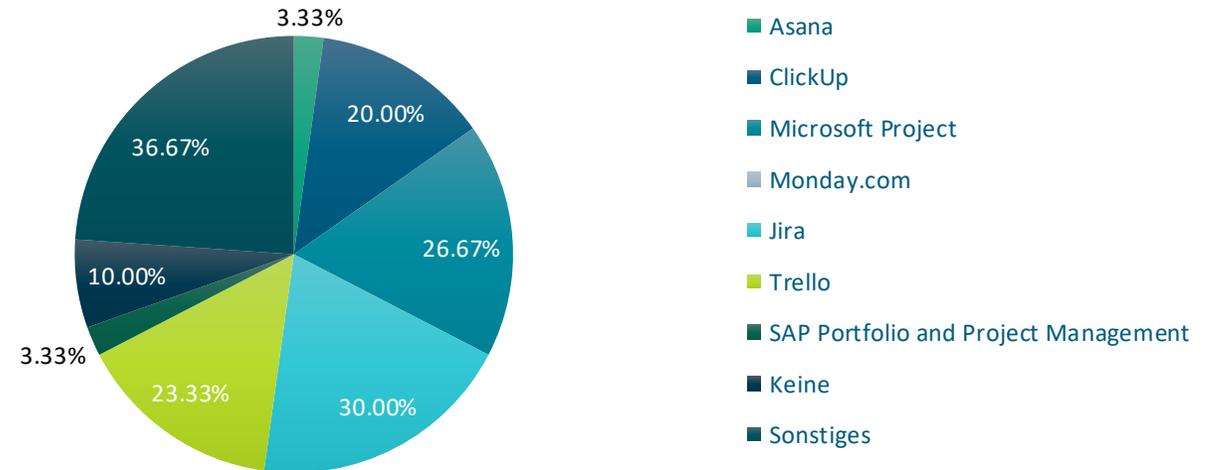
## Projektmanagement-Software

Die Nutzung von dedizierter PM-Software ist relativ gleichverteilt über verschiedene Lösungen. Insgesamt setzt der **Großteil (~90 %)** der befragten Personen **auf eine Lösung, etwa 10 % setzen keine Lösung ein.**

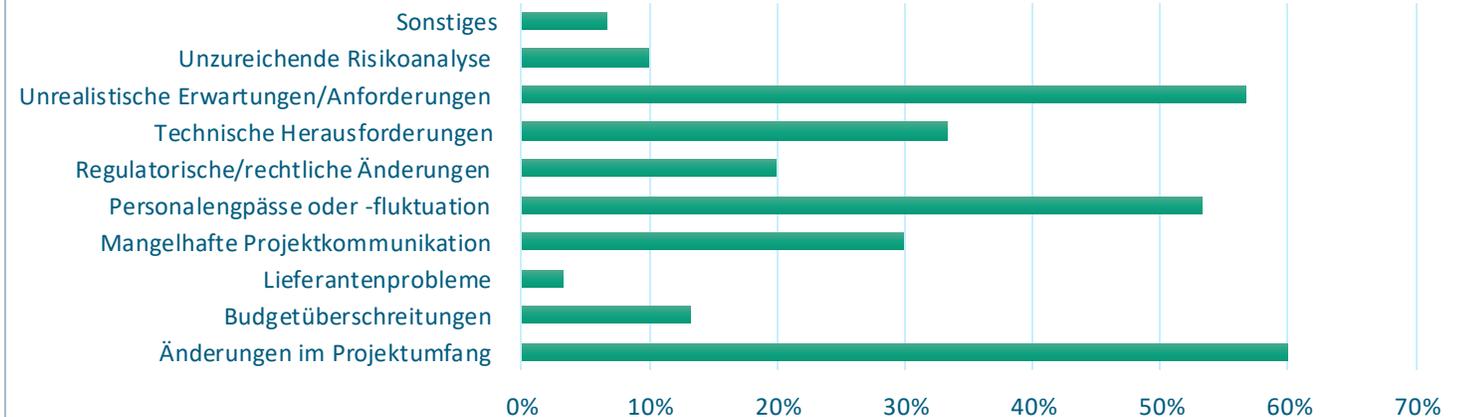
## Problemfaktoren

**Unrealistische Erwartungen, Personalengpässe oder -fluktuationen und Änderungen im Projektumfang** erwähnten **über 50 % als häufigste Faktoren**, die zu Problemen in Projekten führen. **Technische Herausforderungen und mangelhafte Projektkommunikation** wurden von jeweils mindestens **30 %** der befragten Personen **als Problemfaktoren** genannt.

## Welche Projektmanagement-Software nutzen Sie in Ihrer Organisation?



## Welche Faktoren haben in vergangenen Projekten am häufigsten zu unerwarteten Problemen geführt?





# Aktuelles Projektrisikomanagement

## Arbeitsanteil Projektrisikomanagement

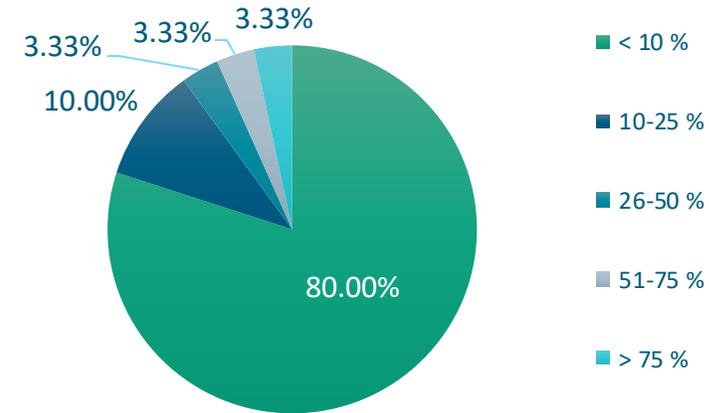
Über **80 %** der befragten Personen **verwenden weniger als 10 % ihrer wöchentlichen Arbeitszeit** für das Projektrisikomanagement.

## Relevanz und Zufriedenheit mit Projektrisikomanagement

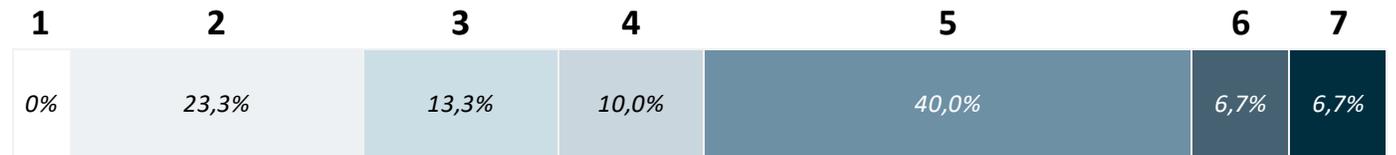
Auf einer Skala von 1 bis 7 hat für **mehr als die Hälfte** der befragten Personen das **Projektrisikomanagement eine hohe Relevanz** (5, 6 oder 7 auf der Skala) für den direkten Verantwortungsbereich.

Gleichzeitig zeigen sich **knapp zwei Drittel nicht ausreichend zufrieden mit der verwendeten Methodik** im Projektrisikomanagement (1, 2 oder 3 auf der Skala).

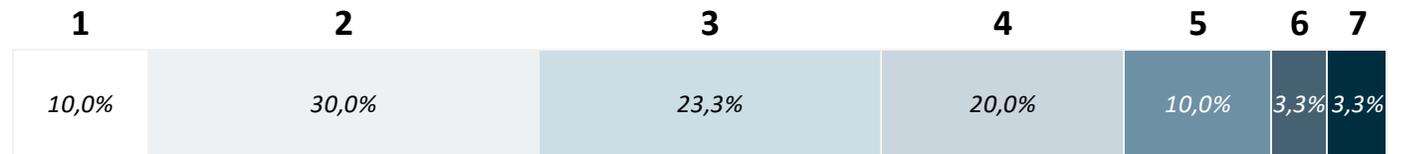
### Wie hoch ist ihr Anteil an wöchentlicher Arbeitszeit nur für Projektrisikomanagement?



### Wie relevant ist das Projektrisikomanagement für Ihren direkten Verantwortungsbereich?



### Wie zufrieden sind Sie mit der aktuellen Methodik im Projektrisikomanagement Ihres Unternehmens?





# Aktuelles Projektrisikomanagement

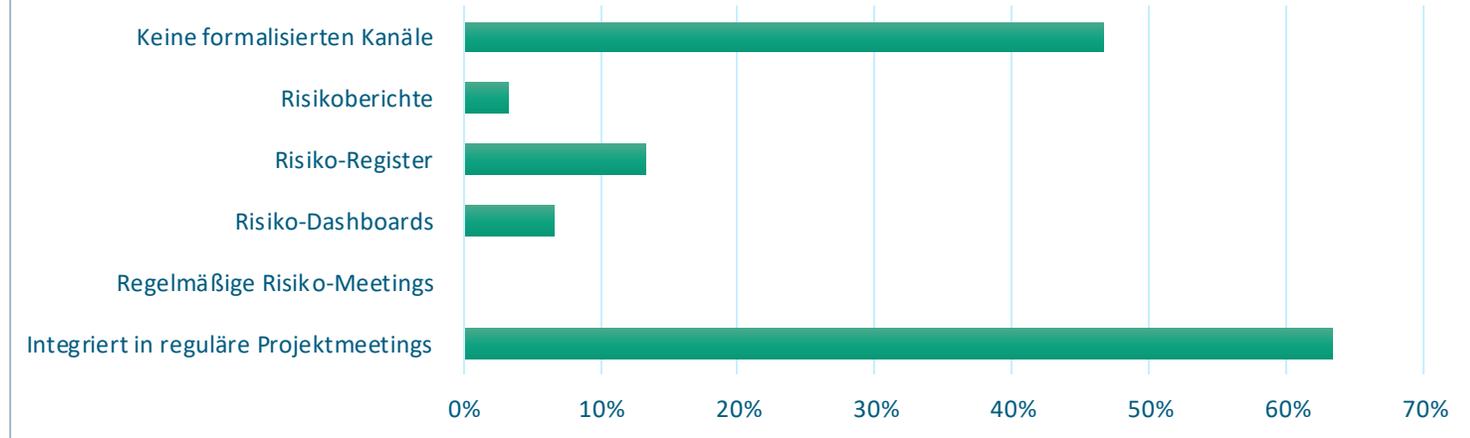
## Kanäle des Projektrisikomanagements

Mehr als 60 % der befragten Personen gaben an, dass das Projektrisikomanagement in regulären Projektmeetings integriert ist. Dabei berichten knapp 50 % der befragten Personen, dass keine formalisierten Kanäle für das Projektrisikomanagement existieren.

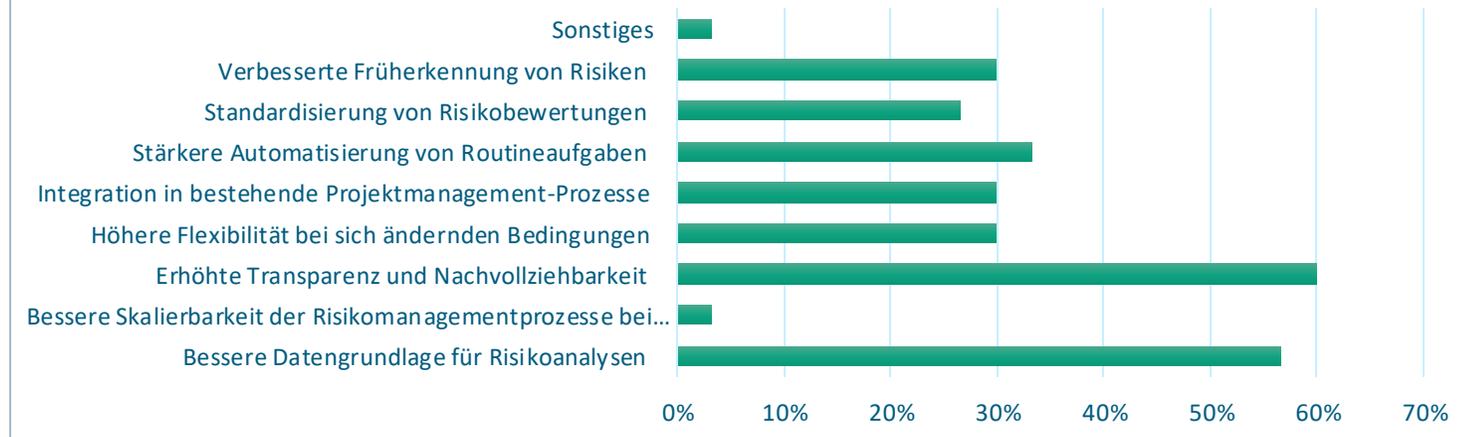
## Verbesserungspotenzial im Projektrisikomanagement

Nahezu alle Befragten sahen an mehreren Stellen des Projektrisikomanagements Verbesserungspotenzial. Insbesondere nannten mehr als 50 % der Befragten **erhöhte Transparenz und Nachvollziehbarkeit** sowie **bessere Datengrundlage für Risikoanalysen** als zentrale Faktoren für Verbesserung.

### Über welche Kanäle erfolgt das Projektrisikomanagement in Ihrem Unternehmen?

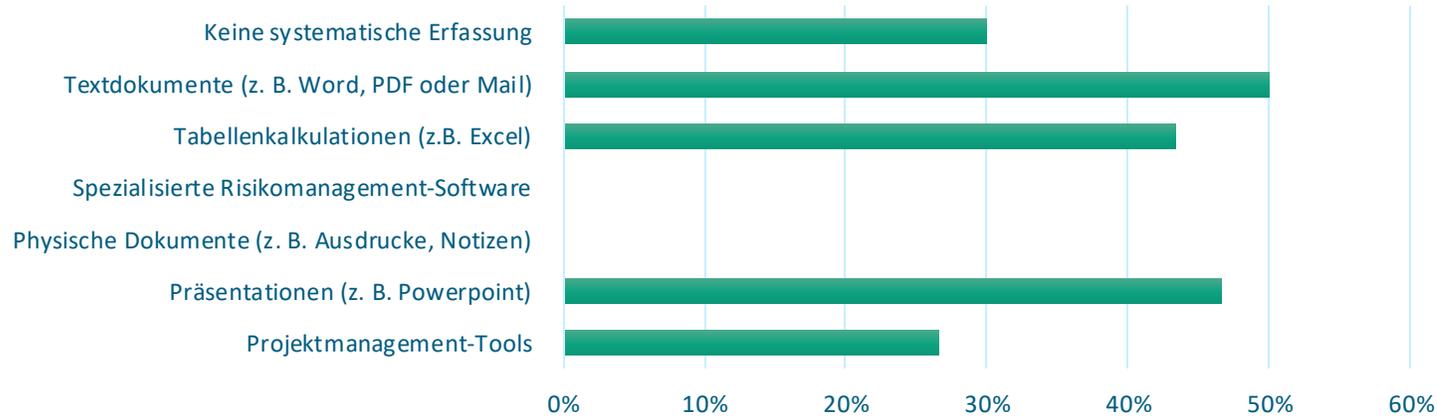


### Wo sehen Sie die größten Verbesserungspotenziale in der aktuellen Projektrisikomanagementpraxis Ihres Unternehmens?

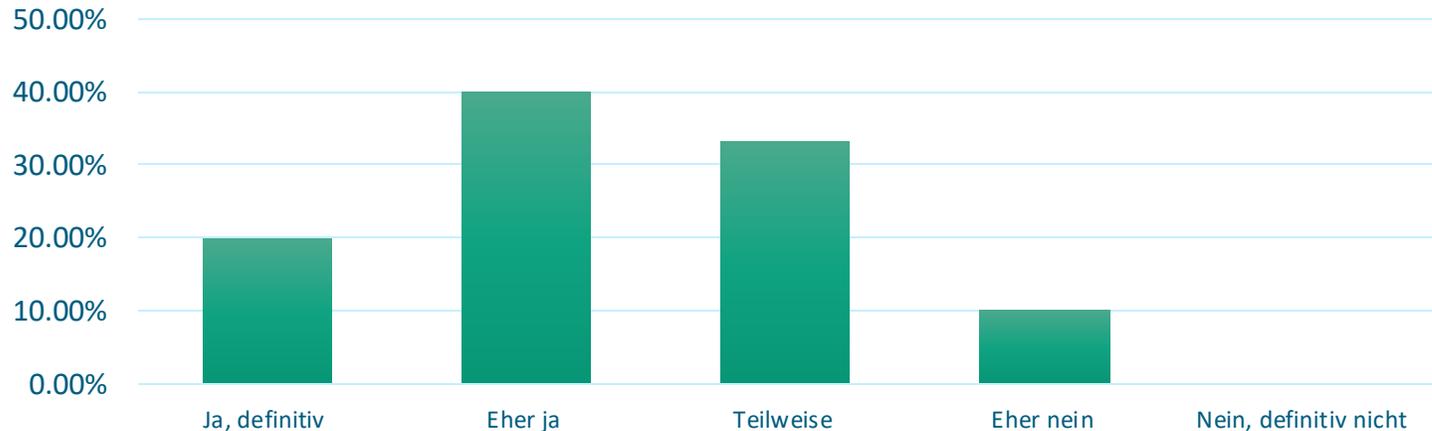




## In welchen Formaten werden Risikoinformationen in Ihrem Unternehmen hauptsächlich erfasst?



## Werden Ihrer Einschätzung nach relevante Informationen im aktuellen Risikomanagement häufig nicht berücksichtigt?



### Erfassung von Projektrisikoinformationen

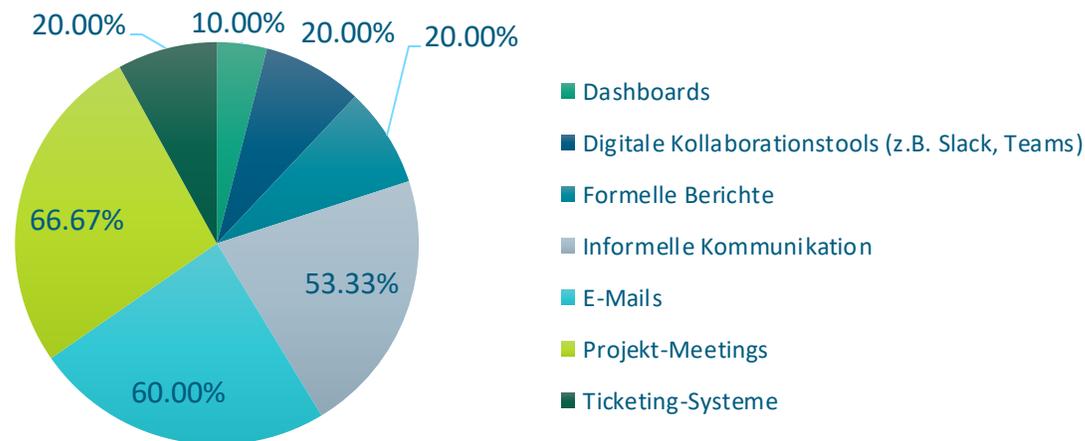
Die Erfassung von Projektrisikoinformationen war unter den Befragten sehr divers verteilt. **Zwischen 40 % und 50 %** der befragten Personen gaben an **Word, Excel oder PowerPoint** dafür zu nutzen. Ca. **30 %** erfassen Projektrisikoinformationen **nicht systematisch** und **keine** der befragten Personen nutzt eine **spezialisierte Risikomanagement-Software**.

### Berücksichtigung relevanter Informationen im Projektrisikomanagement

Ca. **60 %** der befragten Personen gaben an, dass nicht alle relevanten Informationen für das **Projektrisikomanagement genutzt werden**. **Mehr als ein Drittel berichtet**, dass dies **zumindest teilweise** der Fall sei.



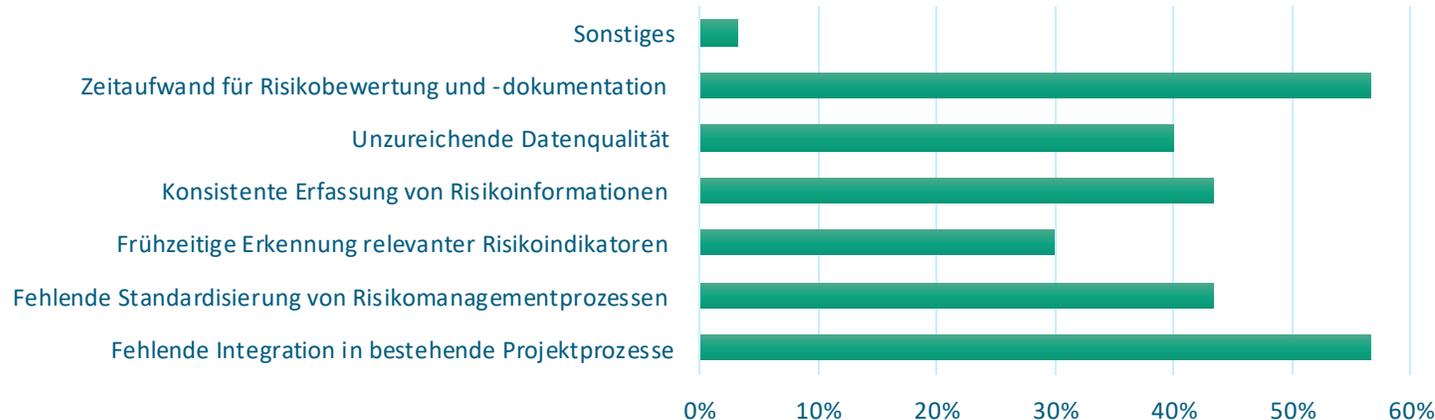
## Über welche Kommunikationskanäle werden relevante Risikoinformationen in Ihrem Unternehmen hauptsächlich übermittelt?



## Erfassung von Projekttrisikoinformationen

Die Mehrheit der Befragten übermittelt **relevante Projekttrisikoinformationen** über **Projekt-Meetings** (~67%), **E-Mails** (~60%) und **informelle Kommunikation** (~53%).

## Was sind die größten Herausforderungen bei der Anwendung von Projekttrisikomanagement?



## Herausforderungen im Projektrisikomanagement

Als größte Herausforderungen nannten die Befragten insbesondere die Themen den **Zeitaufwand für Risikobewertung und -dokumentation** (~57%), die **fehlende Integration in bestehende Projektprozesse** (~57%), die **konsistente Erfassung von Risikoinformationen** (~43%) sowie die **fehlende Standardisierung von Risikomanagementprozessen** (~43%).



# Einsatz von KI im Projektrisikomanagement

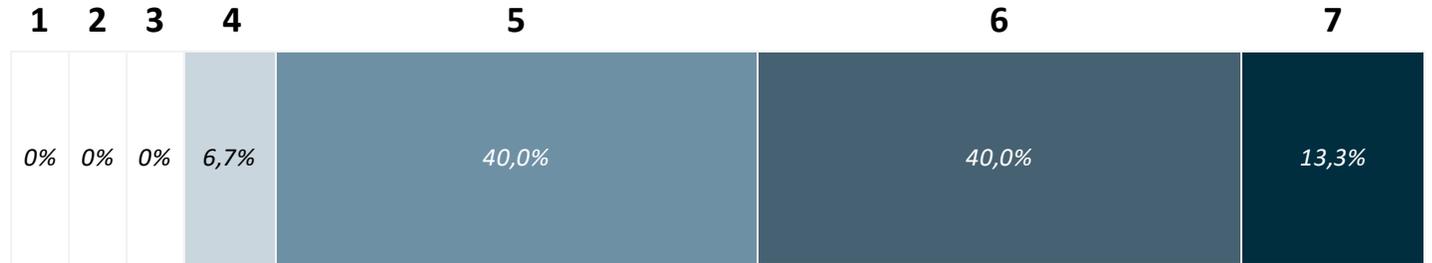
## Nützlichkeit von KI im Projektrisikomanagement

Fast alle befragten Personen (~93 %) sehen in der KI-Unterstützung im Projektrisikomanagement einen hohen Nutzen (5, 6 oder 7 auf der Skala).

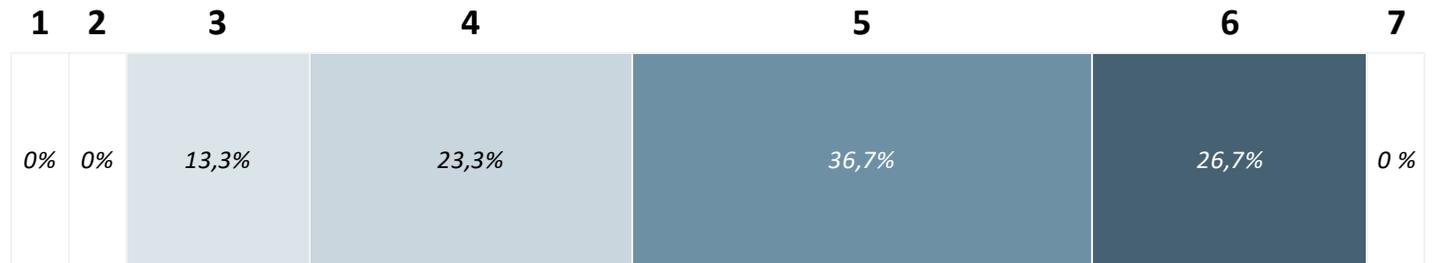
## Vertrauen in KI-gestütztes Projektrisikomanagement

Im Gegensatz zur hohen Nutzeneinschätzung zeigen sich die befragten Personen beim Thema Vertrauen zurückhaltender: **Rund 64 %** würden einer KI-gestützten Risikoanalyse vertrauen (5 oder 6 auf der Skala), während etwa **36 % neutral** (4 auf der Skala) oder mit **geringem Vertrauen** (3 auf der Skala) antworten.

Glauben Sie, dass KI-Unterstützung im Projektrisikomanagement nützlich sein kann?



Wie viel Vertrauen hätten Sie in eine KI-gestützte Risikoanalyse?





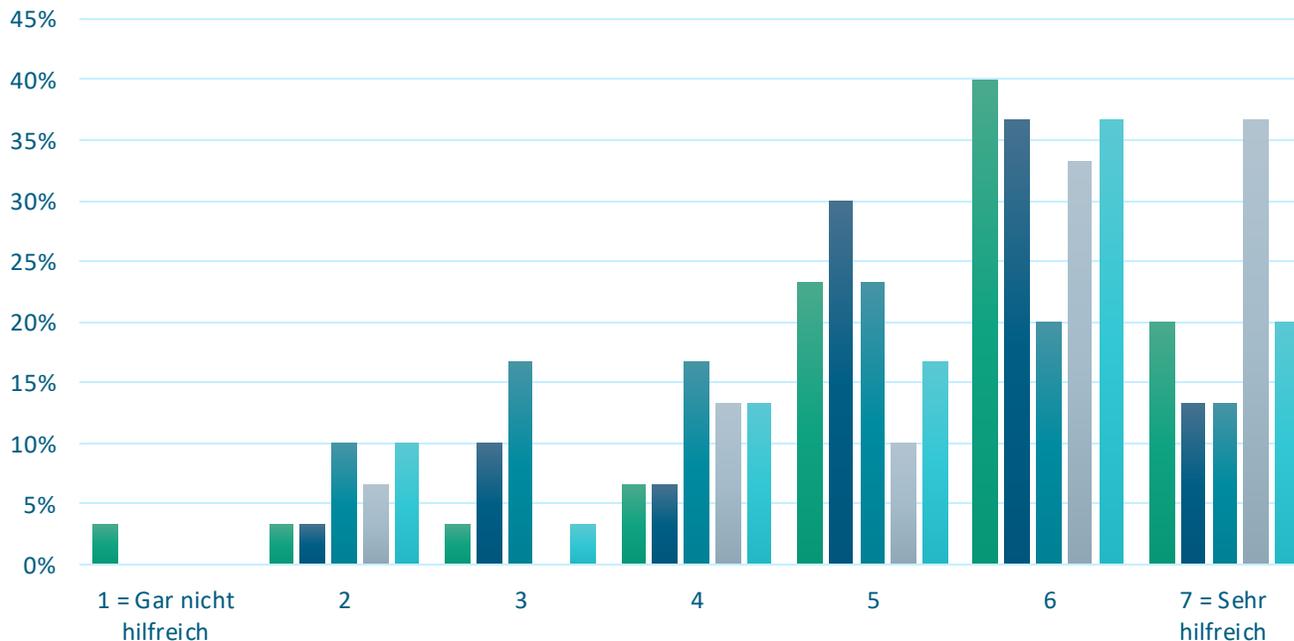
# Einsatz von KI im Projektisikomanagement

## KI-Anwendungsfälle im Projektisikomanagement:

Grundsätzlich sehen die befragten Personen in allen genannten Anwendungsfällen Potenzial für den Einsatz von KI:

- Bei der **automatischen Risikoerkennung** sehen ~83 % der befragten Personen hohes Potenzial.
- Bei der **Analyse von Risikoauswirkungen** sind es ~80 % der befragten Personen hohes Potenzial.
- Für die **Ableitung von Handlungsempfehlungen** sehen ~57 % der befragten Personen hohes Potenzial.
- Bei der **automatischen Erstellung von Risikoberichten** sehen ~80 % der befragten Personen hohes Potenzial.
- Bei der **Erstellung und Aktualisierung einer Risikodatenbank** sehen ~74 % der befragten Personen hohes Potenzial.

## Wie hilfreich wäre KI Ihrer Meinung nach für folgende Anwendungsfälle:



- Automatische Risikoerkennung in unstrukturierten Daten (E-Mails, Berichte, Meeting-Protokolle)
- Analyse möglicher Risikoauswirkungen
- Ableitung von Handlungsempfehlungen zur Risikominimierung
- Automatische Erstellung von Risikoberichten
- Erstellung und Aktualisierung einer Risikodatenbank



# Einsatz von KI im Projektrisikomanagement

## Hindernisse für KI-gestütztes Projektrisikomanagement

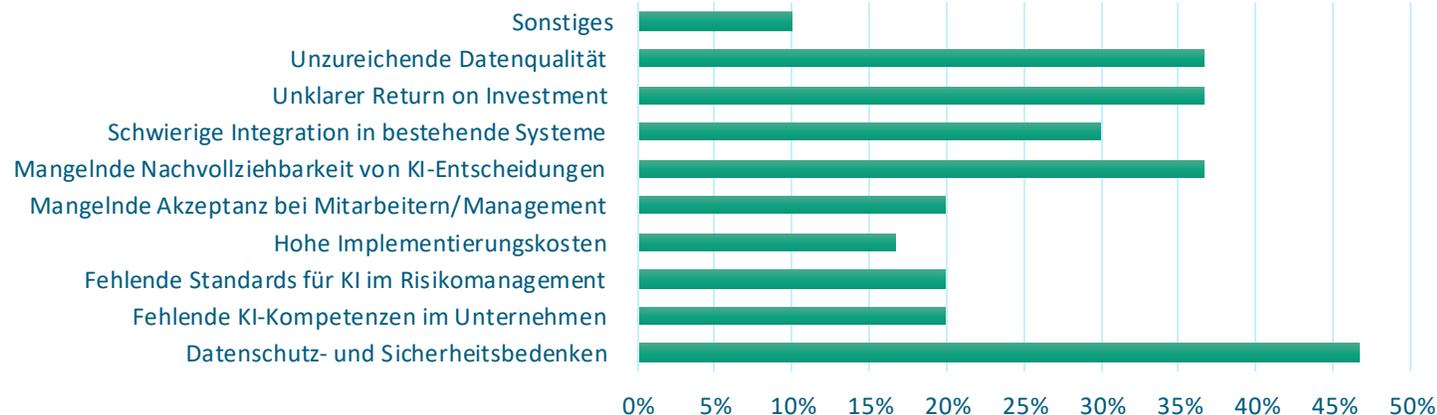
Fast 50 % der befragten Personen nannten **Datenschutz- und Sicherheitsbedenken** allen voran als mögliches Hindernis.

**Unzureichende Datenqualität, unklarer Return on Investment** und **mangelnde Nachvollziehbarkeit von KI-Entscheidungen** wurden jeweils von ~35 % als mögliches Hindernis angegeben.

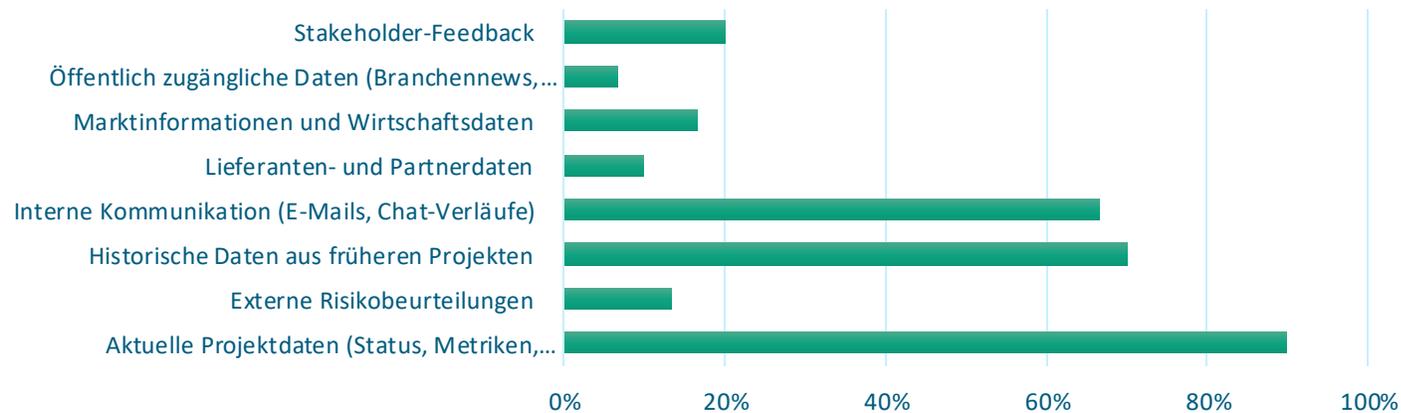
## Datenquellen für KI-gestütztes Projekt- risikomanagement

Als **wichtigste Datenquellen** für eine KI-basierte Projekt- risikoanalyse nannten die befragten Personen **interne Kommunikation** (~67 %), **historische Daten aus früheren Projekten** (~70 %) und **aktuelle Projektdaten** (~90 %).

### Welche potenziellen Hindernisse sehen Sie für die Nutzung von KI im Projekt- risikomanagement?



### Welche Datenquellen sollten Ihrer Meinung nach für eine KI-basierte Risikoanalyse genutzt werden?



# Demographischer Hintergrund



Insgesamt 48 Teilnehmende im Zeitraum  
April bis Juli 2025:

## Erfahrung im Projektrisikomanagement

Über die Hälfte der befragten Personen hat zwischen 1 und 3 Jahren Erfahrung im Projektmanagement.

## Position in der Organisation

Der Großteil der befragten Personen (> 75 %) ist als Projektmanager oder –mitarbeiter\*in tätig.

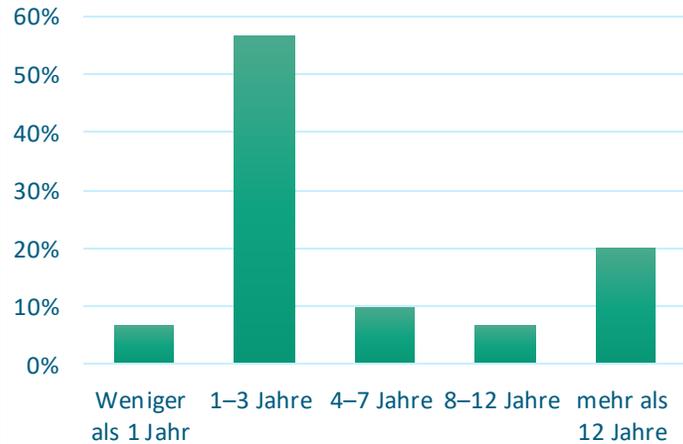
## Branche des Unternehmens

Ca. 40 % der befragten Personen ist im Bereich IT/Software tätig.

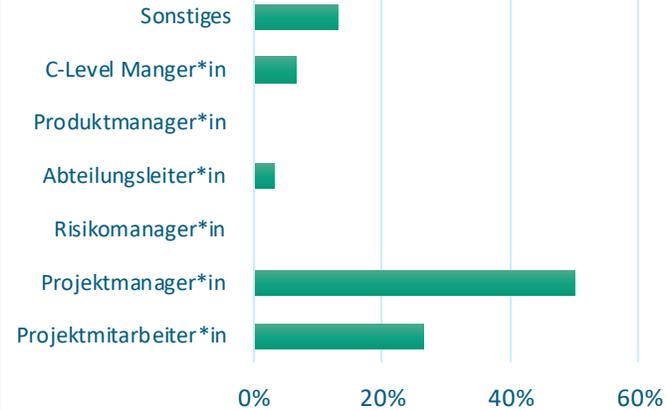
## Anzahl an Mitarbeitenden

~93 % der befragten Personen sind in Unternehmen mit weniger als 1000 Mitarbeitenden tätig.

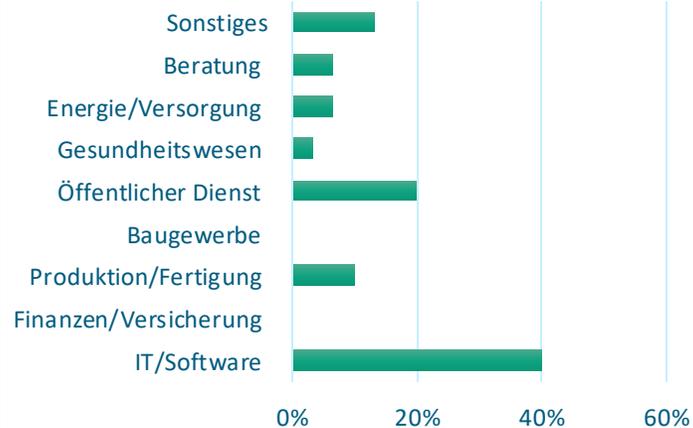
### Wie viele Jahre Erfahrung haben Sie im Projektmanagement?



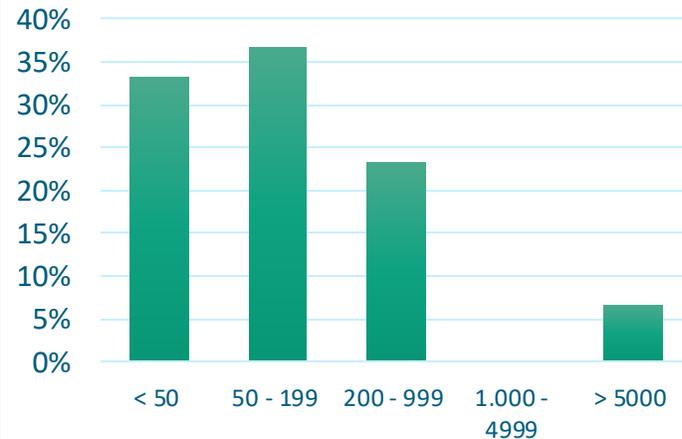
### Welche Position haben Sie in Ihrer Organisation?



### In welcher Branche ist ihr Unternehmen hauptsächlich tätig?



### Wie viele Mitarbeitende hat Ihr Unternehmen?



# 4

## Ausblick

---

## Relevanz des Einsatzes von KI im Projektrisikomanagement:

- **Projektrisikomanagement** nimmt nur **geringen Anteil im Projektmanagement** ein und **Zufriedenheit** damit ist eher **niedrig**
- **Hauptprobleme** sind **inkonsistente Erfassung** und **hoher Aufwand bei Bewertung und Dokumentation von Risiken**
- **Viele Risikoinformationen** bleiben **unerfasst**, da sie oft unstrukturiert (z. B. in Meetings, E-Mails) vorliegen
- **Relevanz** wird **hoch eingeschätzt** und wird **breites Verbesserungspotenzial** gesehen
- **KI** wird als **hilfreich für den gesamten Risikomanagementprozess** angesehen

## Fähigkeiten von KI für das Projektrisikomanagement

- KI-Technologien (insb. Large Language Modelle) weisen **enorm gute Fähigkeiten in der Verarbeitung von unstrukturierten (Text)Daten** auf
- KI-Technologien ermöglichen durch ihre Sprachfähigkeiten **Automatisierungspotenzial im Bereich Risikoextraktion, -bewertung und -dokumentation mit hoher Zeitersparnis**
- KI-Technologien können **kontinuierlich Risikoinformationen extrahieren** und so sicherstellen, dass **alle relevanten Informationen konsistent und frühzeitig einbezogen** werden

## Anforderung an KI-gestütztes Projektrisikomanagement:



**Förderung von Nachvollziehbarkeit und Transparenz zur Steigerung des Vertrauens in solche Systeme**



**Einhaltung von Datenschutz und Sicherheitsstandards**



**Integration in bestehende Systeme und Projektmanagementtools**



**Integration einer Vielzahl von Datenquellen (insb. aus der Projektkommunikation, historischen und aktuellen Projektdaten)**



**Kontinuierliche Erfassung von Risikoinformationen**



**Strukturierte Aufbereitung und Push vom System an den Nutzer**



**Dr. Tobias Guggenberger**

✉ [tobias.guggenberger@fit.fraunhofer.de](mailto:tobias.guggenberger@fit.fraunhofer.de)

☎ +49 921 55 4759



**Rudolf Markus Petri**

✉ [petri@buit-services.com](mailto:petri@buit-services.com)

☎ +49 171 857 6158



**Felix Paetzold**

✉ [felix.paetzold@fit.fraunhofer.de](mailto:felix.paetzold@fit.fraunhofer.de)

☎ +49 162 7109390



**Dr. Jochen Kuhmann**

✉ [kuhmann@buit-services.com](mailto:kuhmann@buit-services.com)

☎ +49 30 8867 6099



**Dominik Protschky**

✉ [dominik.protschky@fit.fraunhofer.de](mailto:dominik.protschky@fit.fraunhofer.de)

☎ +49 175 5637458

**Danksagung:** Wir danken für die finanzielle Unterstützung des Projekts „KIPRM“ (Förderkennzeichen: 01IS22056D) durch das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (zu Beginn des Projekts noch Bundesministerium für Bildung und Forschung) sowie für die Projektbetreuung durch den Projektträger Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt.