

# KoSSE-Tag 2013

## Software-Qualitätssicherung

Jan Setzer  
Wirt. Inf. BA  
Leiter SoftwareLab

**EnergieSystemeNord**  
**Power für Ihr Business**

[www.esn.de](http://www.esn.de)

# ESN auf einen Blick

Als Partner der Energie-, Wasser- und Abwasserwirtschaft sind wir seit 1981 bei mehr als 250 Kunden erfolgreich tätig.

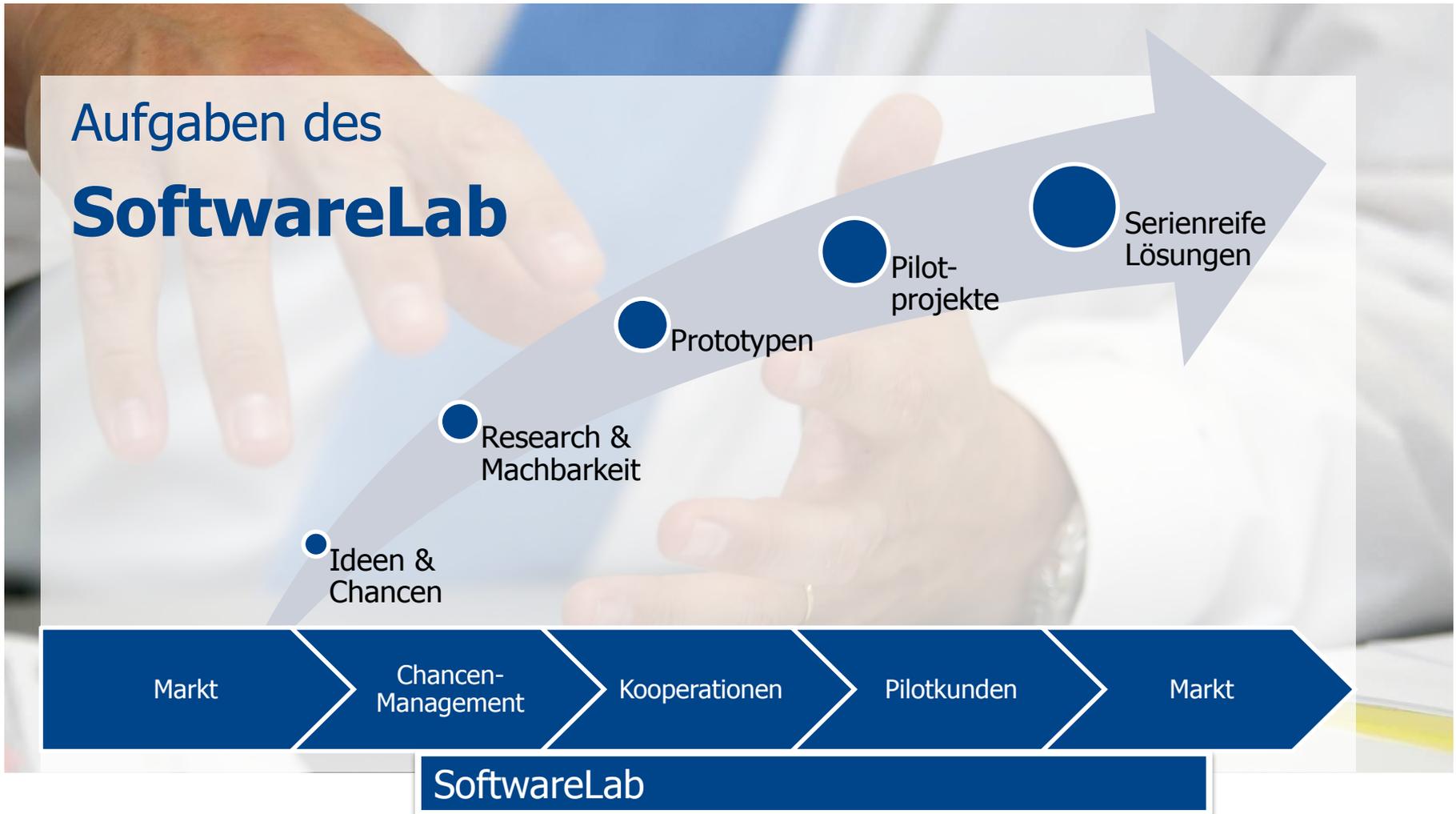
Unsere unternehmerische Entwicklung war, ist und wird auch zukünftig stark geprägt von der Entwicklung unserer Kunden sowie von den Veränderungen des Marktes.

- 1981 gegründet in Kiel
- 11 Standorte in Deutschland
- 214 Mitarbeiter in der ESN-Gruppe
- 20,5 Mio. € Gesamtumsatz in der ESN-Gruppe in 2011



# Kundennähe ist uns wichtig



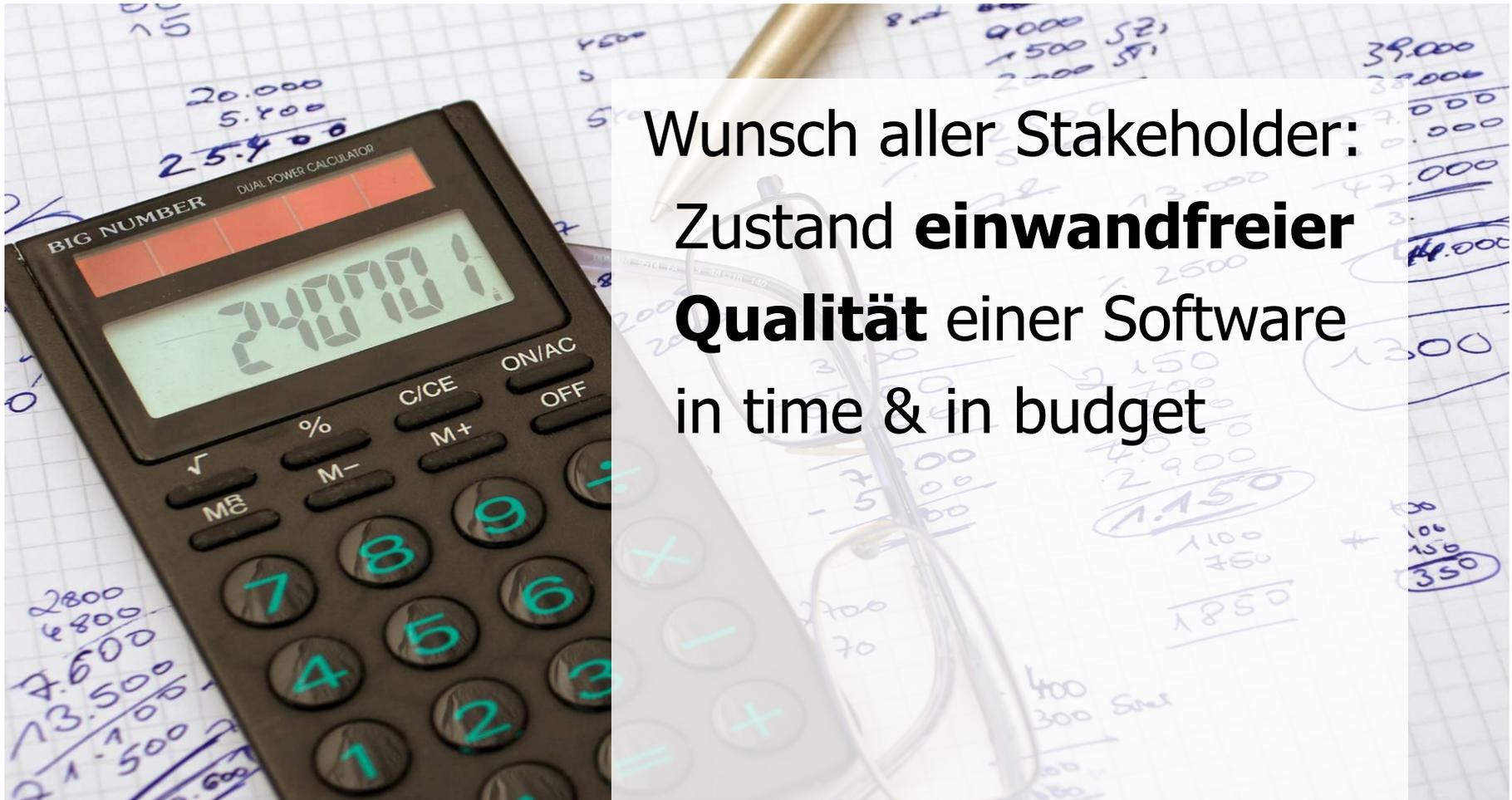




## **Software Qualitätssicherung** unter dem Aspekt des **Risikomanagements**



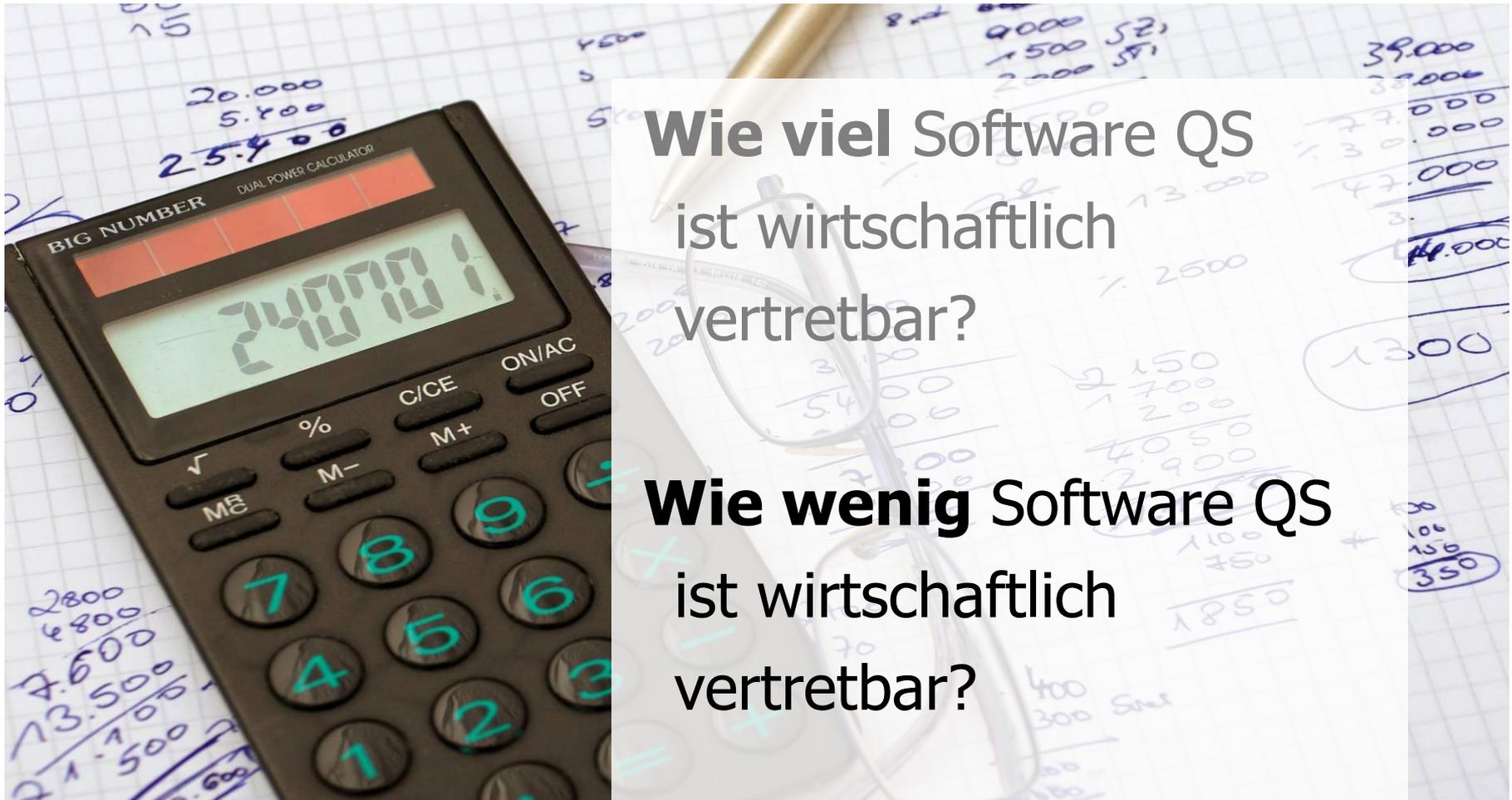
# Offensichtliches Ziel der Software QS



Wunsch aller Stakeholder:  
Zustand **einwandfreier  
Qualität** einer Software  
in time & in budget

# Zielerreichung durch erheblichen Invest





**Wie viel** Software QS  
ist wirtschaftlich  
vertretbar?

**Wie wenig** Software QS  
ist wirtschaftlich  
vertretbar?



Ein Ansatz:

**Auswahl & Priorisierung**  
geeigneter  
Software QS Maßnahmen  
**nach Risiko**



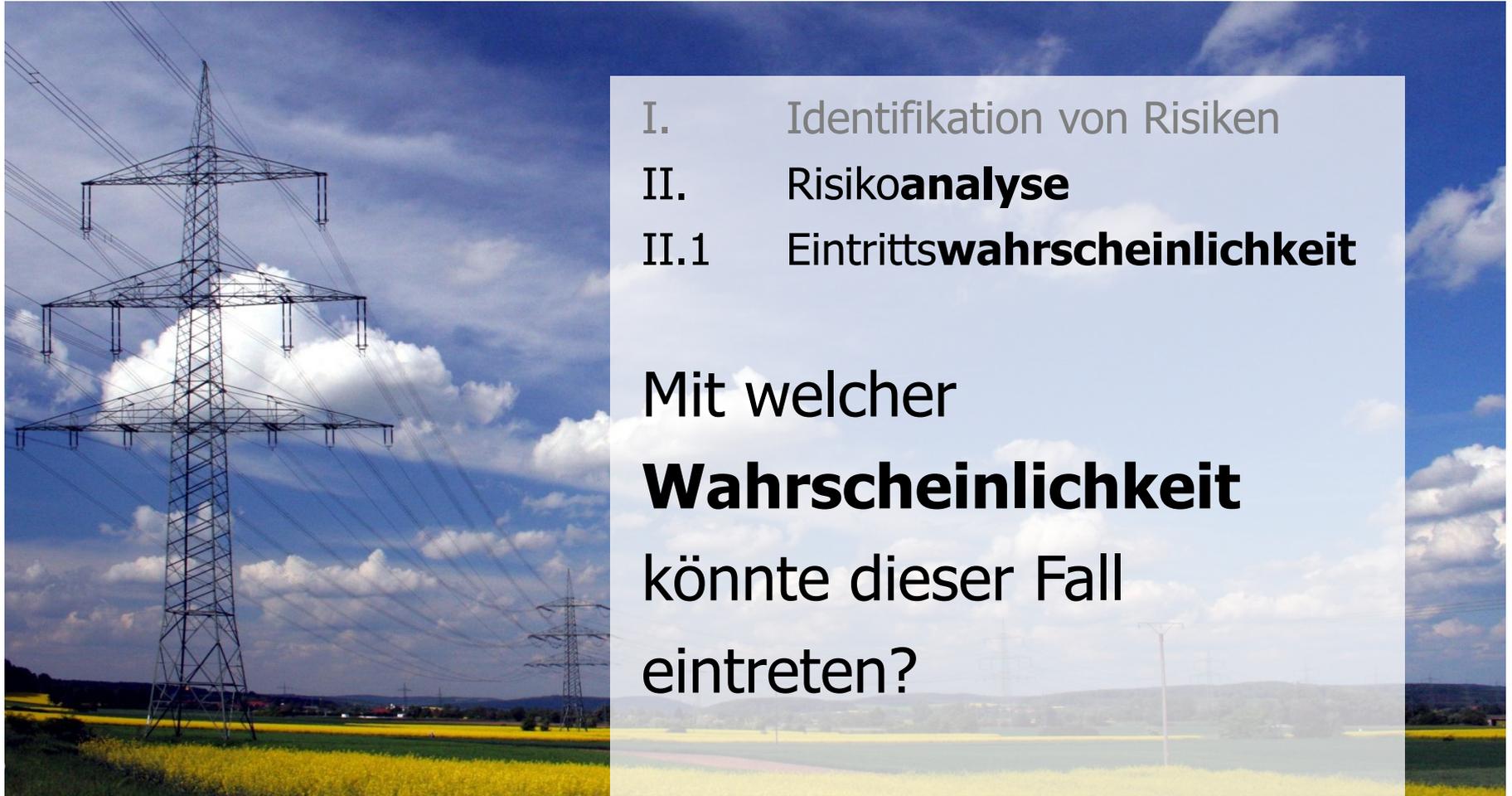


## I. Identifikation von **Risiken**

Welche **Projektrisiken** bestehen, die die Zielerreichung negativ beeinflussen könnten?

Ergebnis:

Liste möglicher Risiken



- I. Identifikation von Risiken
- II. Risikoanalyse
- II.1 Eintrittswahrscheinlichkeit

Mit welcher  
**Wahrscheinlichkeit**  
könnte dieser Fall  
eintreten?



## Beispiel einer Klassifizierung

1. (Niemals)
2. Unvorstellbar
3. Unwahrscheinlich
4. Selten
5. Gelegentlich
6. Wahrscheinlich
7. Regelmäßig
8. Häufig
9. (Immer)



Zusätzliche Fragestellung zur  
Eintrittswahrscheinlichkeit:

**Wann** kann der  
Schadensfall eintreten?



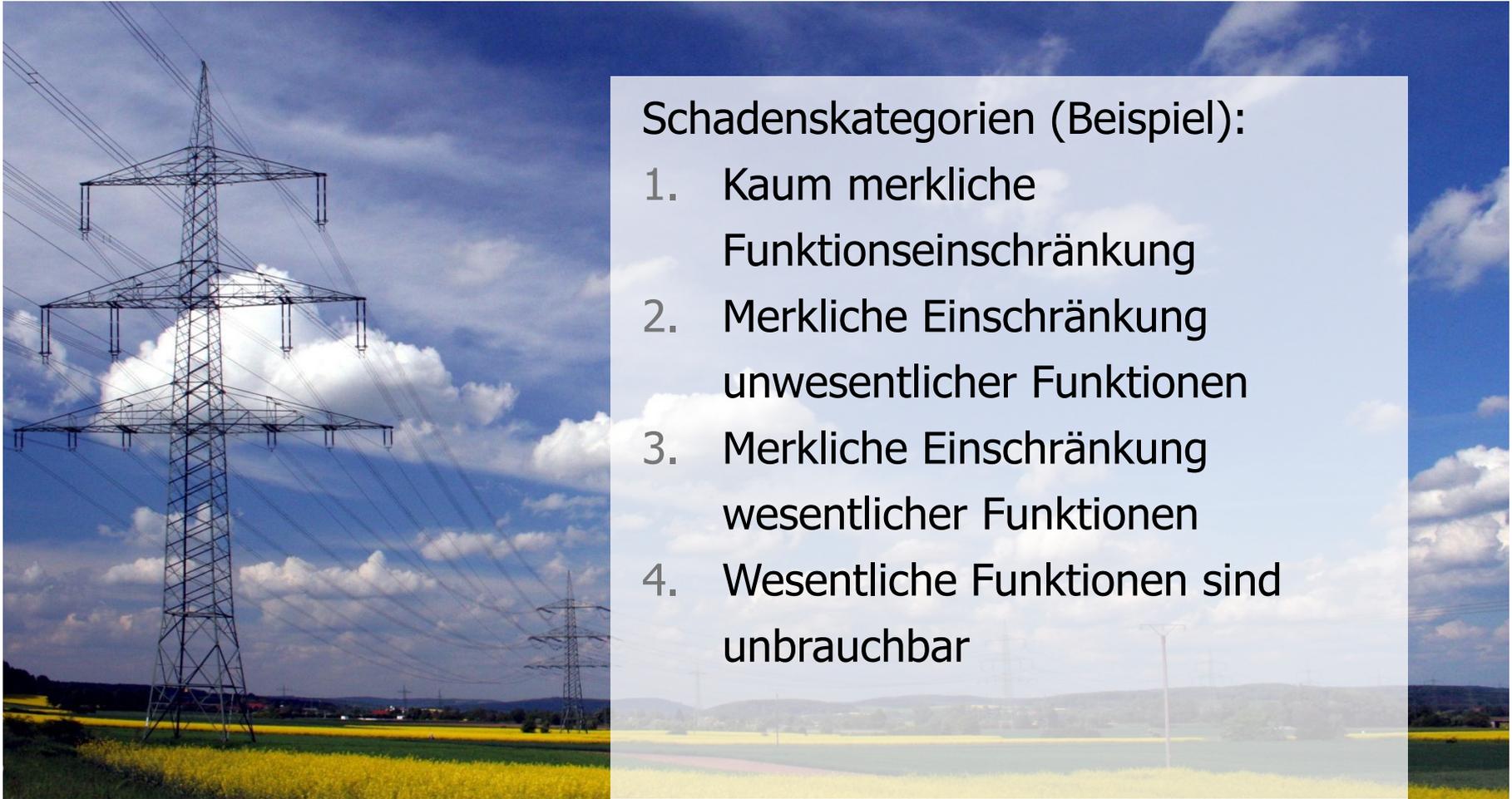
- I. Identifikation von Risiken
- II. Risiko**analyse**
  - II.1 Eintrittswahrscheinlichkeit
  - II.2 Möglicher Schaden /  
Mögliche **Auswirkung**

Welcher **Schaden** droht,  
wenn der Fall eintritt?



## Schadenskategorien (Beispiel):

1. Vernachlässigbar
2. Unkritisch
3. Kritisch
4. Katastrophal



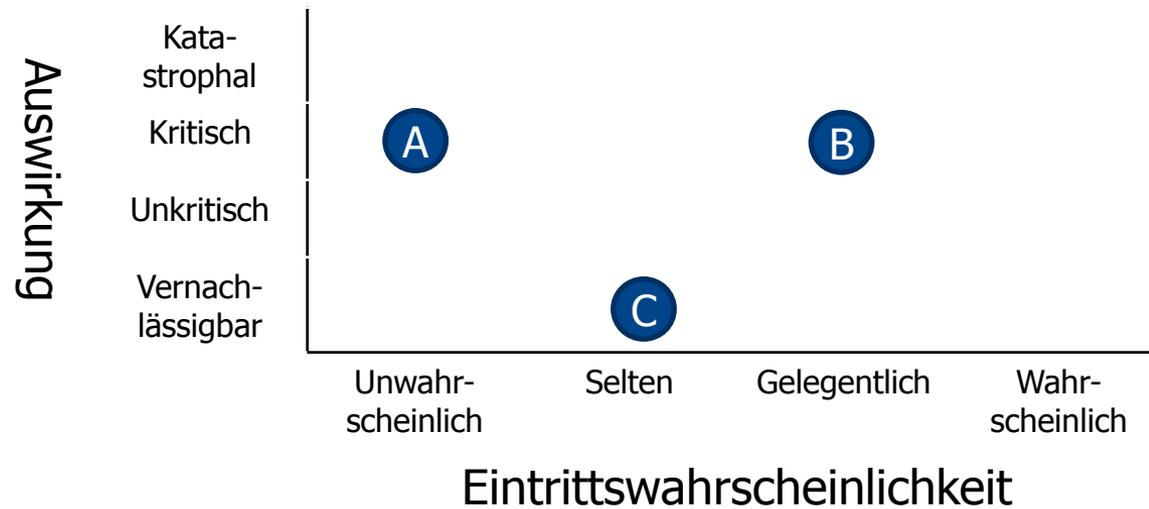
## Schadenskategorien (Beispiel):

1. Kaum merkliche Funktionseinschränkung
2. Merkliche Einschränkung unwesentlicher Funktionen
3. Merkliche Einschränkung wesentlicher Funktionen
4. Wesentliche Funktionen sind unbrauchbar

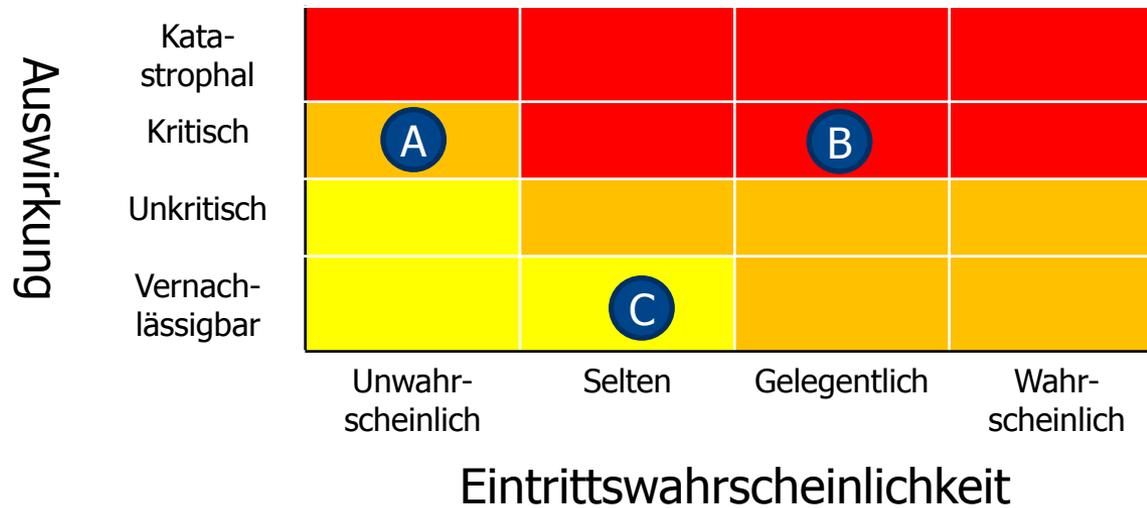
# Eintrittswahrscheinlichkeit

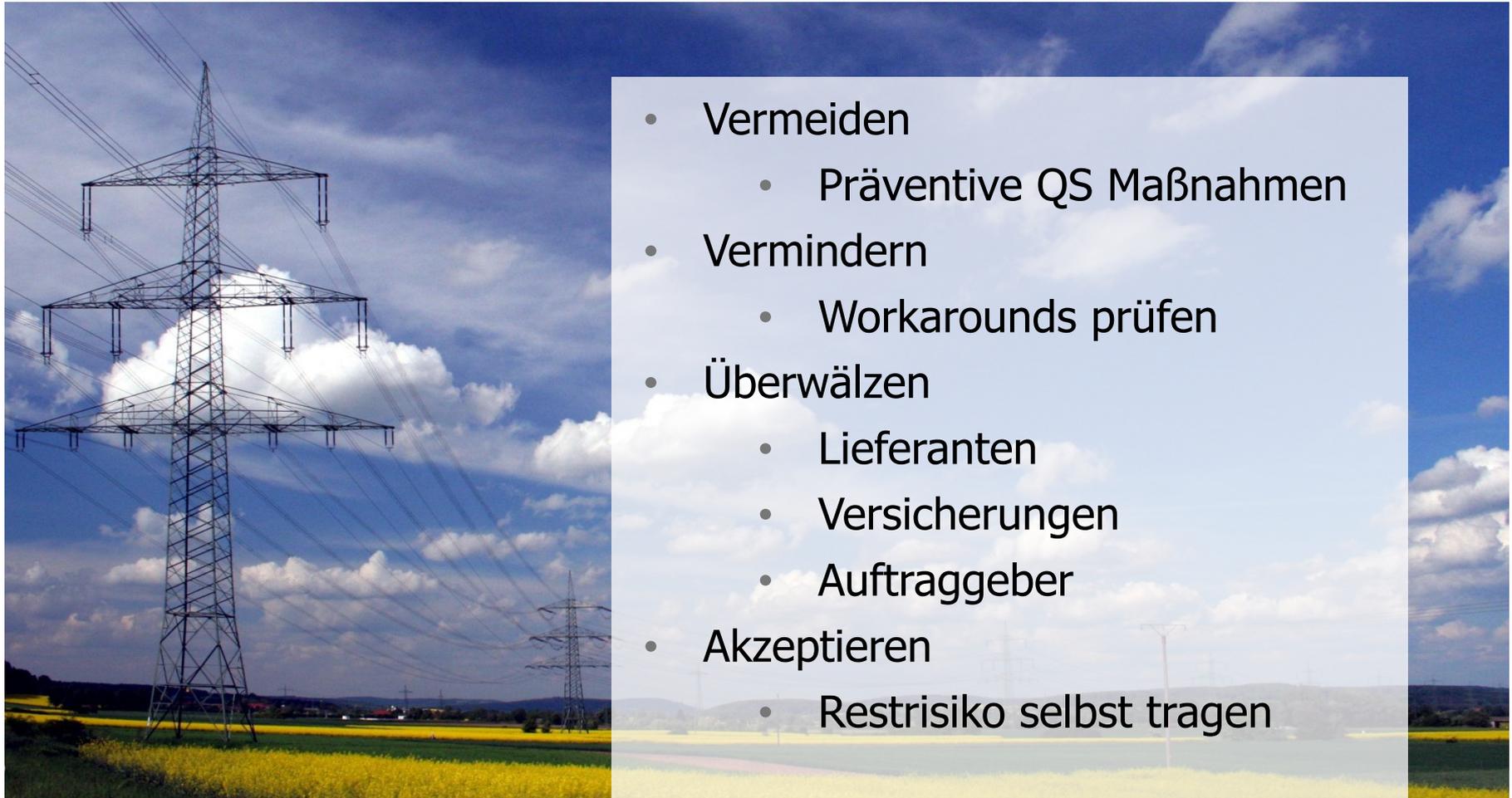


# Eintrittswahrscheinlichkeit x Auswirkung

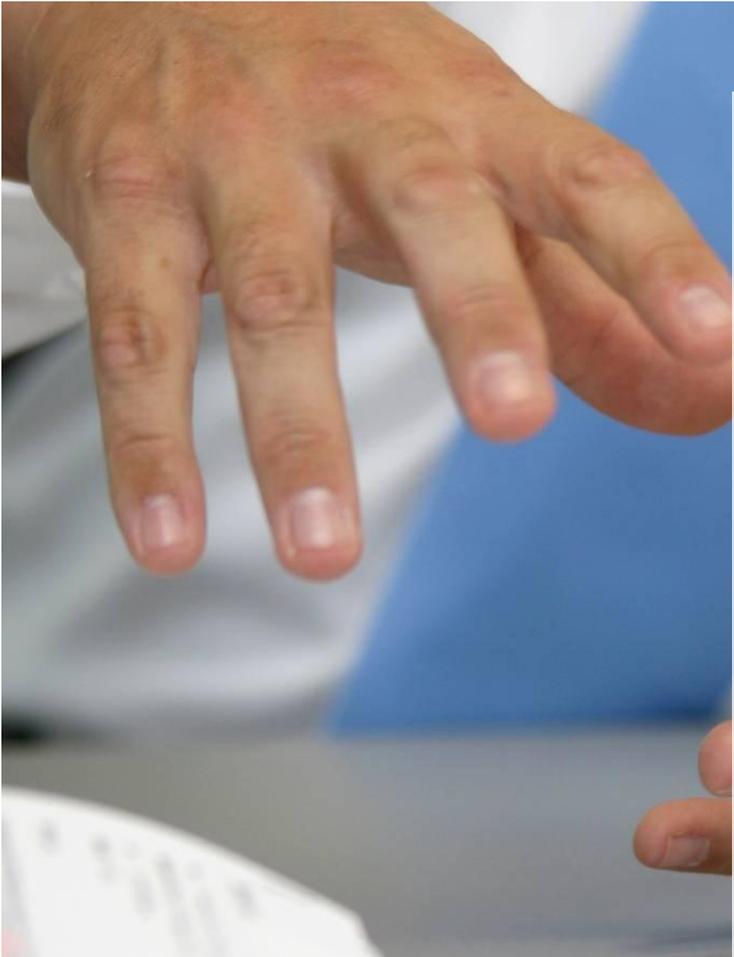


# Risikomatrix



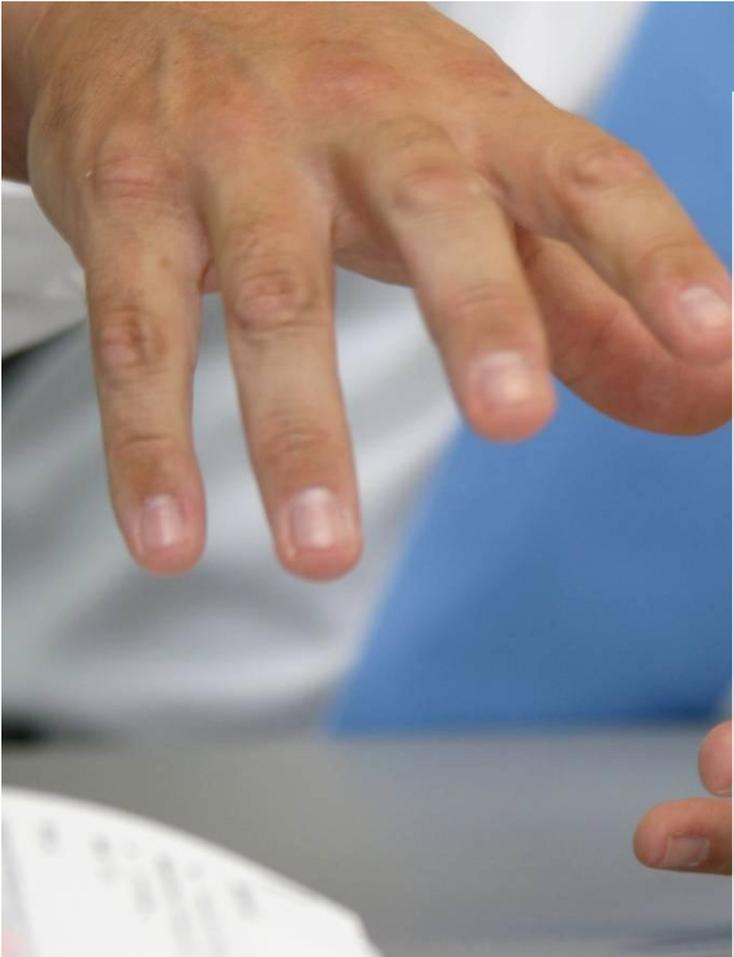


- Vermeiden
  - Präventive QS Maßnahmen
- Vermindern
  - Workarounds prüfen
- Überwälzen
  - Lieferanten
  - Versicherungen
  - Auftraggeber
- Akzeptieren
  - Restrisiko selbst tragen



Risikomanagement in der Software QS erfordert:

1. Kenntnis der Unternehmensprozesse
2. Wechsel der Perspektive von der technischen Betrachtung hin zur wirtschaftlichen Betrachtung
3. Wechsel der Perspektive von der kurzfristigen Zielverfolgung hin zur mittelfristigen Zielerreichung
4. Kommunikation



**Benefit** des Risikomanagements  
in der Software QS:

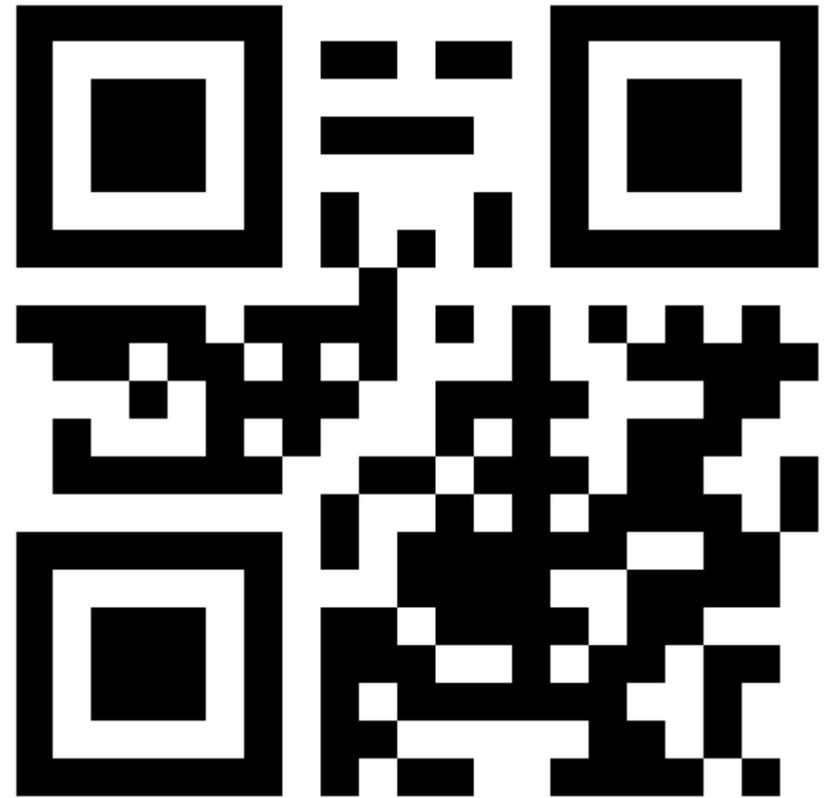
1. Schafft Transparenz
2. Erlaubt Aussagen über Haftungsrisiko
3. Ermöglicht Fokussierung  
auf Geschäftswert
4. Ermöglicht unkonventionelle, aber  
effektive(re) Lösungen
5. Bietet Spielraum für den  
Ressourceneinsatz

# Risikomanagement in der Software QS

Vielen Dank für Ihr Interesse und Ihre Aufmerksamkeit!



Jan Setzer  
[setzer@esn.de](mailto:setzer@esn.de)



EnergieSystemeNord ESN  
[www.esn.de](http://www.esn.de)