



# FlameBelt

Grundlagen Problemlöseprozess





„Ein **Problem** liegt vor, wenn sich ein aktueller Anfangszustand nicht unmittelbar und ohne Hindernisse in einen Zielzustand überführen lässt.“

[\[https://flexikon.doccheck.com/de/Problem\]](https://flexikon.doccheck.com/de/Problem)



Probleme sind herausfordernde Aufgaben, die unter Bewältigung aller Schwierigkeiten effektiv und effizient zu lösen sind, was meist nur in Teamarbeit gelingen kann, wozu der erfolgreiche Austausch von Nachrichten erforderlich ist, was als Kommunikation bezeichnet wird. Die Problemlösung ist ein Prozess, der mit der genauen Beschreibung des Problems und dessen Abgrenzung beginnt. Die dazu erforderliche Fähigkeit wird auch als Mustererkennung bezeichnet und ist damit der wesentliche Grundbaustein der Intelligenz, also der Fähigkeit, logisch zu denken, um Probleme wissensbasiert virtuell (gedanklich) zu lösen, und dadurch neues Wissen zu generieren sowie sinnvolle Handlungsalternativen abzuleiten. Während dieses Denkprozesses müssen Daten und Informationen besorgt und Hypothesen aufgestellt werden, um das Problem besser zu verstehen. Es folgt die Generierung von Ideen, im Sinne origineller Einfälle, wie das Problem gelöst werden kann. Danach erfolgt das Ausprobieren der Vorschläge, bis das Problem gelöst ist. Dabei entsteht neues Wissen, das über die Summe aus aktuell gültigen Fakten (Know-what), Theorien (Know-why) und Regeln (Know-how), definiert ist. Weisheit schließlich ist die Kombination aus Wissen, Spiritualität, Empathie und Bescheidenheit, um erkennen zu können, welches die geeigneten Problemlösungen sind, um zielführenden Entscheidungen und Handlungsweisen anordnen zu können.



## AUFGABE

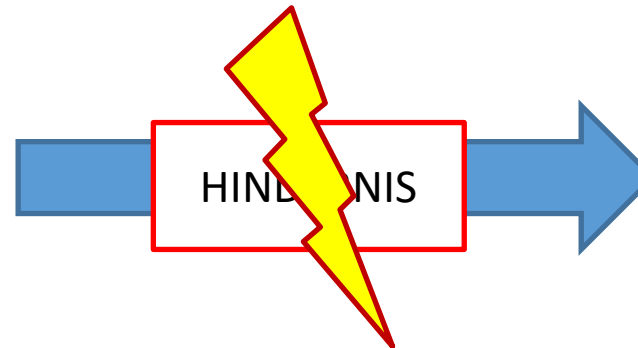
AUSGANGSSITUATION /  
-ZUSTAND



ZIELSITUATION /  
-ZUSTAND

## PROBLEM

AUSGANGSSITUATION /  
-ZUSTAND



ZIELSITUATION /  
-ZUSTAND

 = LÖSUNGSWEG



**AUFGABE**

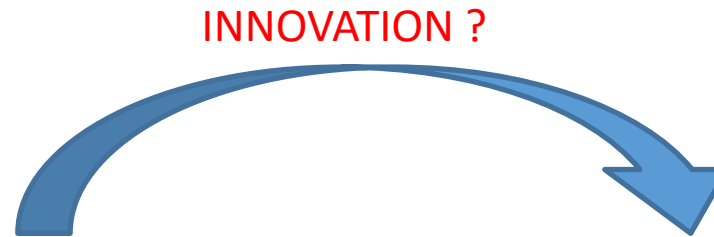
AUSGANGSSITUATION /  
-ZUSTAND



ZIELSITUATION /  
-ZUSTAND

**PROBLEM**

AUSGANGSSITUATION /  
-ZUSTAND

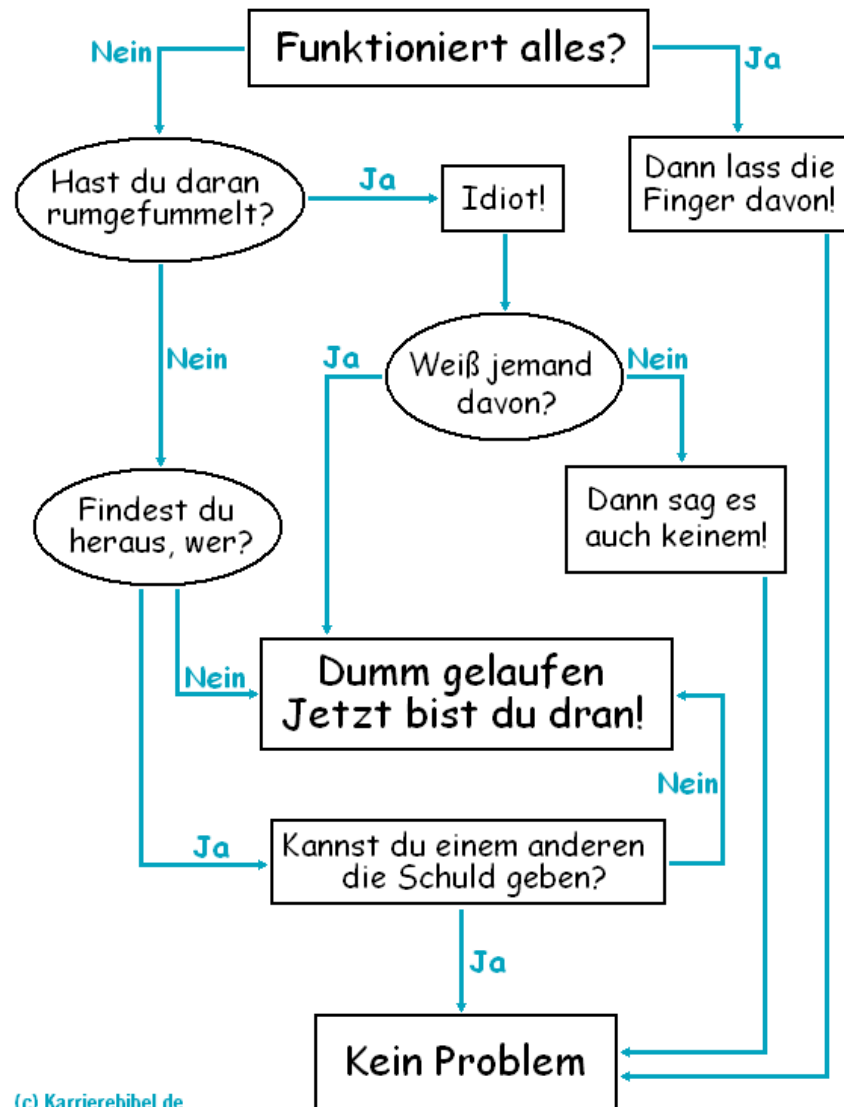


HINDERNIS

ZIELSITUATION /  
-ZUSTAND

 = LÖSUNGSWEG

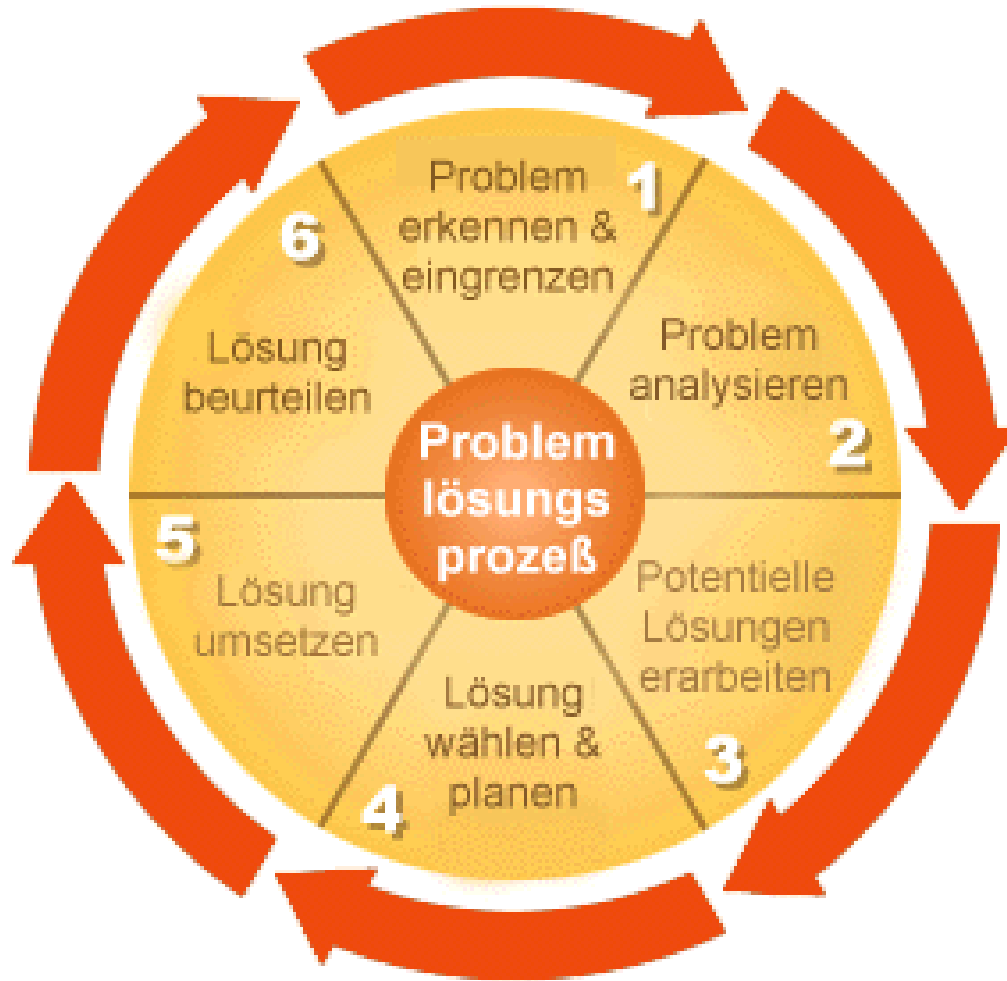
# So lösen Sie Ihre Probleme



(c) Karrierebibel.de



# PROBLEMLÖSEPROZESS





## 1. Problem definieren

Übersicht													
Allgemeine Informationen		Team (Namen und Rollen)		Aktueller Stand Problemlöseprozess & Titel des Problems:									
Werk		Leiter		<b>Beginn</b> <table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td>2.</td> <td>3.</td> <td>4.</td> <td rowspan="2"><b>Ende</b></td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>6.</td> <td>7.</td> <td>8.</td> </tr> </table>	1.	2.	3.	4.	<b>Ende</b>	5.	6.	7.	8.
1.	2.	3.	4.		<b>Ende</b>								
5.	6.	7.	8.										
Auftraggeber		Teammitglied 1											
Abteilung		Teammitglied 2											
		Teammitglied 3											
		Teammitglied 4											

1. Problem definieren			
<i>1 W Fragen</i> (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			
Eingrenzungsmaßnahmen	Verantwortlich	Datum	ok?
2. Mögliche Ursachen identifizieren			
<i>5 Mal Warum fragen</i> (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			
Grundzustand wiederherstellen	Verantwortlich	Datum	ok?

3. Ziel setzen			
Zielsetzung - SMART Methods			
4. Ursachen identifizieren und validieren			
Warum passiert			
<i>5 Mal Warum fragen</i> (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			
Warum nicht vorher erkannt			
<i>5 Mal Warum fragen</i> (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			

5. Maßnahmen definieren und umsetzen			
Gegenmaßnahmen	Verantwortlich	Datum	ok
6. Ergebnis und finanziellen Effekt prüfen			
7. Standardisieren und Nachhaltigkeit herstellen			
Standardisierung / Nachhaltigkeit	Verantwortlich	Datum	ok
Optional: 8. OnePoint Lessons			





- WAS** Was ist das Problem? Was passiert wenn es nicht gelöst wird?
- WO** Wo tritt das Problem auf? Wo ist es sichtbar?
- WANN** Wann tritt das Problem auf? Wann ist es sichtbar?
- WER** Wer ist vom Problem betroffen?
- WIE** Wie kann das Problem gemessen werden?
- WIE VIEL** Was ist der finanzielle Wert des Problems?
- WARUM** **Hinterfrage alles nochmal!**

Bildquelle: <https://seopressor.com/wp-content/uploads/2016/10/5W1H.png>

# WEITERES: CHECKLISTE ZUR PROBLEMANALYSE



- ✓ Warum ist es notwendig, dass wir das Problem lösen?
- ✓ Welchen Nutzen bringt uns die Lösung des Problems?
- ✓ Was ist uns bekannt?
- ✓ Was verstehen wir bisher nicht?
- ✓ Welche Informationen liegen uns vor?
- ✓ Was ist nicht das Problem?
- ✓ Sind die Informationen ausreichend? Sind sie ungenügend? Sind sie redundant? Sind sie widersprüchlich?
- ✓ Können wir das Problem grafisch beschreiben? Lässt es sich quantifizieren?
- ✓ Lässt sich das Problem in Teilprobleme zerlegen?
- ✓ Wie hängen die Teilprobleme zusammen?
- ✓ Welches sind die beeinflussbaren Größen des Problems?
- ✓ Haben wir dieses Problem vorher schon einmal gesehen?
- ✓ Kennen wir damit zusammenhängende Probleme?
- ✓ Gibt es ein bekanntes Problem mit denselben, unbekanntem Größen?
- ✓ Wenn es ein verwandtes Problem gibt, das wir schon gelöst haben: Können wir die Lösung für unser jetziges Problem verwenden?
- ✓ Können wir die gleiche Methodik anwenden?
- ✓ Können wir unser Problem umformulieren?
- ✓ Auf wie viele verschiedene Arten können wir es beschreiben?
- ✓ Lässt es sich generalisieren oder spezifizieren?



## 1. Warum / Was (Absicht)

- Was ist der Zweck dieser Tätigkeit?
- Ist es notwendig? Warum ?
- Kann sie nicht abgeschafft werden?
- Was könnte sonst getan werden?
- Was müsste sonst noch getan werden?

## 2. Wo (Ort)

- Wo wird die Tätigkeit ausgeübt?
- Warum wird sie dort ausgeübt?
- Ist der Arbeitsplatz auf die passendste Art und Weise organisiert?  
Stehen die dafür notwendigen Werkzeuge dort zur Verfügung, wo sie gebraucht werden?  
Warum?
- Ist der Arbeitsplatz richtig ausgerichtet?  
Kann die Tätigkeit an einem anderen Ort ausgeübt werden?
- Wo könnte sie sonst ausgeübt werden?
- Wo sollte sie ausgeübt werden?

## 3. Wann (Reihenfolge)

- Wann wird die Tätigkeit ausgeübt? Warum geschieht es zu diesem Zeitpunkt?
- Ist es der richtige Augenblick, sie auszuführen? Warum?
- Kann sie vorher oder später ausgeführt werden?
- Während die Maschine läuft?
- Wann könnte es getan werden?
- Wann sollte es getan werden?

## 4. Wer (Personen)

- Wer übt die Tätigkeit aus? Warum tut er / sie es?
- Ist ein spezifisches Fertigniveau notwendig?
- Ist das eingesetzte Personal das am besten geeignete?
- Wer könnte die Tätigkeit sonst ausüben?
- Wer sollte es tun?

## 5. Wie (Methode)

- Wie wird es gemacht? Warum wird es so gemacht?
- Wird die "Wirtschaftlichkeit" der Bewegungen beachtet?
- Ist es möglich anders zu arbeiten? Wenn ja, wie?
- Wie könnte es gemacht werden?
- Wie sollte es gemacht werden?



1. Problem definieren
2. Mögliche Ursachen identifizieren

Übersicht				
Allgemeine Informationen	Team (Namen und Rollen)	Aktueller Stand Problemlöseprozess & Titel des Problems:		
Werk	Leiter	<b>Beginn</b> 1.    2.    3.    4. <b>Ende</b> 5.    6.    7.    8.		
Auftraggeber	Teammitglied 1			
Abteilung	Teammitglied 2			
	Teammitglied 3			
	Teammitglied 4			

1. Problem definieren			
1 W Fragen (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			
Eingrenzungsmaßnahmen	Verantwortlich	Datum	ok?

2. Mögliche Ursachen identifizieren			
5 Mal Warum fragen (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			
Grundzustand wiederherstellen	Verantwortlich	Datum	ok?

3. Ziel setzen			
Zielsetzung - SMART Methods			

4. Ursachen identifizieren und validieren			
Warum passiert			
5 Mal Warum fragen (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			
Warum nicht vorher erkannt			
5 Mal Warum fragen (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			

5. Maßnahmen definieren und umsetzen			
Gegenmaßnahmen	Verantwortlich	Datum	ok

6. Ergebnis und finanziellen Effekt prüfen			

7. Standardisieren und Nachhaltigkeit herstellen			
Standardisierung / Nachhaltigkeit	Verantwortlich	Datum	ok

Optional: 8. OnePoint Lessons			

# MÖGLICHE URSACHEN IDENTIFIZIEREN

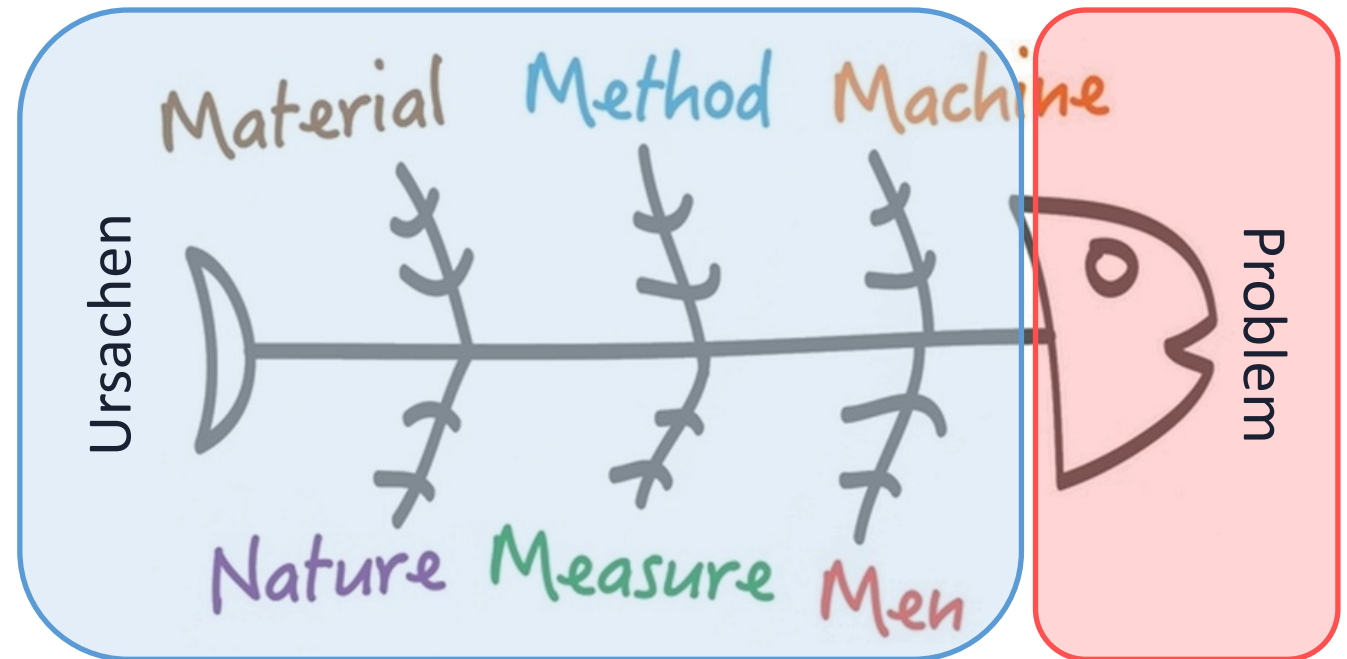


Was kann man tun?

- Problem beobachten
- Fehlerarten definieren und herunterbrechen
- Zahlen/Daten/Fakten sammeln
- Abgleich mit der Theorie um Abweichungen bzw. Einflussfaktoren zu finden

↳ Grundzustand wieder herstellen

Methode: Ishikawa Diagramm





1. Problem definieren
2. Mögliche Ursachen definieren
3. Ziel setzten

Übersicht				
Allgemeine Informationen		Team (Namen und Rollen)		Aktueller Stand Problemlöseprozess & Titel des Problems:
Werk		Leiter		<b>Beginn</b> → 1. → 2. → 3. → 4. → <b>Ende</b> → 5. → 6. → 7. → 8.
Auftraggeber		Teammitglied 1		
Abteilung		Teammitglied 2		
		Teammitglied 3		
		Teammitglied 4		

1. Problem definieren			
1 W Fragen (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			
Eingrenzungsmaßnahmen	Verantwortlich	Datum	ok?

2. Mögliche Ursachen identifizieren			
5 Mal Warum fragen (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			
Grundzustand wiederherstellen	Verantwortlich	Datum	ok?

3. Ziel setzen			
Zielsetzung - SMART Methods			

4. Ursachen identifizieren und validieren			
Warum passiert			
5 Mal Warum fragen (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			
Warum nicht vorher erkannt			

5. Maßnahmen definieren und umsetzen			
Gegenmaßnahmen	Verantwortlich	Datum	ok

6. Ergebnis und finanziellen Effekt prüfen			

7. Standardisieren und Nachhaltigkeit herstellen			
Standardisierung / Nachhaltigkeit	Verantwortlich	Datum	ok

Optional: 8. OnePoint Lessons			



S

SPEZIFISCH

Was soll erreicht werden?

M

MESSBAR

Definition eindeutiger Messgrößen

A

AUSFÜHRBAR

Welche Schritte sind notwendig?  
Definition der exakten Schritte.

R

REALISTISCH

Ist Ziel hilfreich zur Erreichung unserer Vision / Mission?

T

TERMINIERT

Wie lange dauert es?



Nach der Theorie nun die Praxis. Unterschied zwischen falsch formulierten und SMARTEN Zielen:

- **Falsch:** Ich möchte ein Buch schreiben.
- **Richtig:** Ich werde innerhalb von einem Jahr ein Buch mit 350 Seiten verfassen, indem ich jeden Tag eine weitere Seite schreibe.
- **Falsch:** Ich werde abnehmen.
- **Richtig:** Ich werde drei Mal pro Woche ins Fitnessstudio gehen, um bis zu meinem Urlaub am 12. Juni jede Woche ein halbes Kilo abzunehmen.
- **Falsch:** Ich werde einen neuen Job suchen.
- **Richtig:** Ich werde neben meinem aktuellen Job jede Woche zwei Bewerbungen schreiben, um innerhalb von 6 Monaten eine neue Stelle im Marketing zu finden.





1. Problem definieren
2. Mögliche Ursachen definieren
3. Ziel setzten
4. Ursachen identifizieren und validieren

Übersicht				
Allgemeine Informationen		Team (Namen und Rollen)		Aktueller Stand Problemlöseprozess & Titel des Problems:
Werk		Leiter		<b>Beginn</b> → 1. → 2. → 3. → 4. → <b>Ende</b> → 5. → 6. → 7. → 8.
Auftraggeber		Teammitglied 1		
Abteilung		Teammitglied 2		
		Teammitglied 3		
		Teammitglied 4		

1. Problem definieren			
1 W Fragen (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			
Eingrenzungsmaßnahmen	Verantwortlich	Datum	ok?

2. Mögliche Ursachen identifizieren			
5 Mal Warum fragen (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			
Grundzustand wiederherstellen	Verantwortlich	Datum	ok?

3. Ziel setzen			
Zielsetzung - SMART Methode			

4. Ursachen identifizieren und validieren			
Warum passiert			
5 Mal Warum fragen (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			
Warum nicht vorher erkannt			

5. Maßnahmen definieren und umsetzen			
Gegenmaßnahmen	Verantwortlich	Datum	ok

6. Ergebnis und finanziellen Effekt prüfen			

7. Standardisieren und Nachhaltigkeit herstellen			
Standardisierung / Nachhaltigkeit	Verantwortlich	Datum	ok

Optional: 8. OnePoint Lessons			

# URSACHEN IDENTIFIZIEREN UND VALIDIEREN



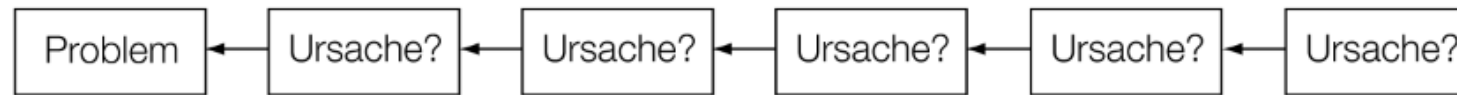
Dabei werden zwei zentrale Fragen gestellt:

- **Warum** ist das Problem aufgetreten?
- **Warum** haben wir das Problem nicht vorher erkannt?

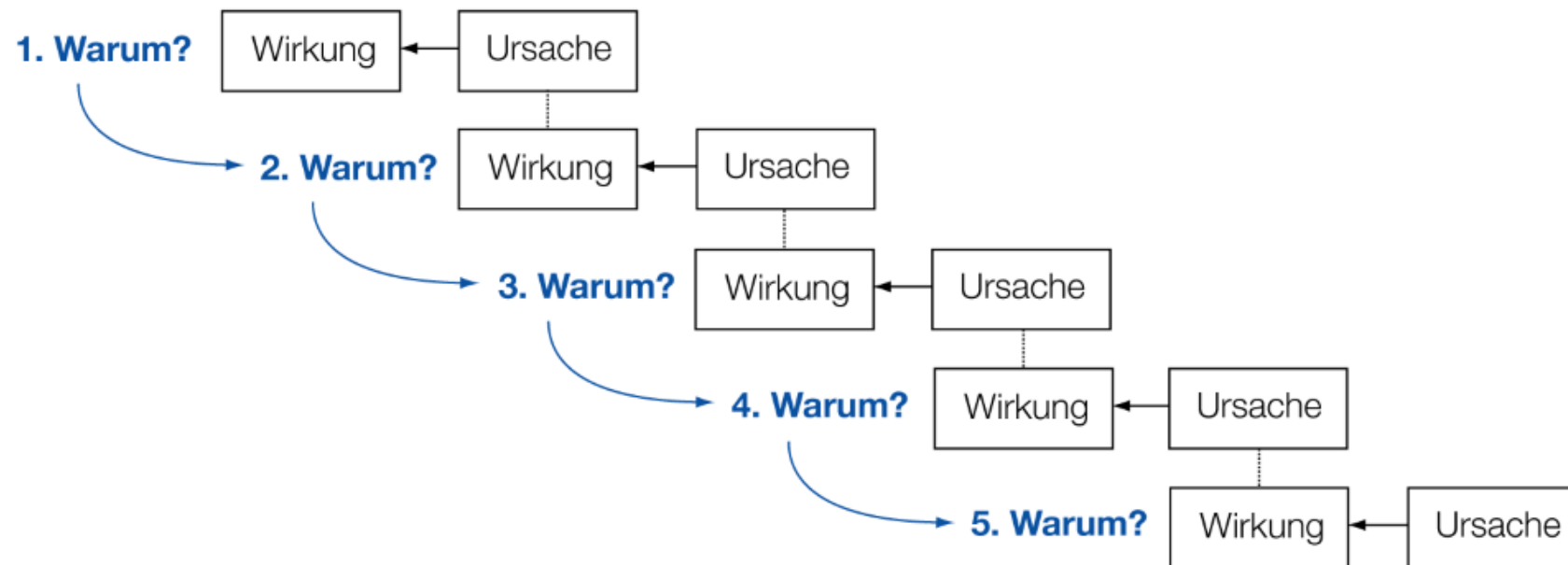




## Die Ursachenkette:



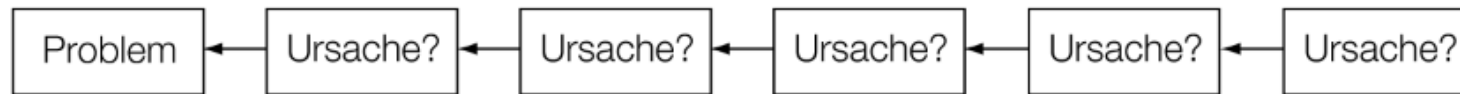
## Die 5-Warum-Fragetechnik:



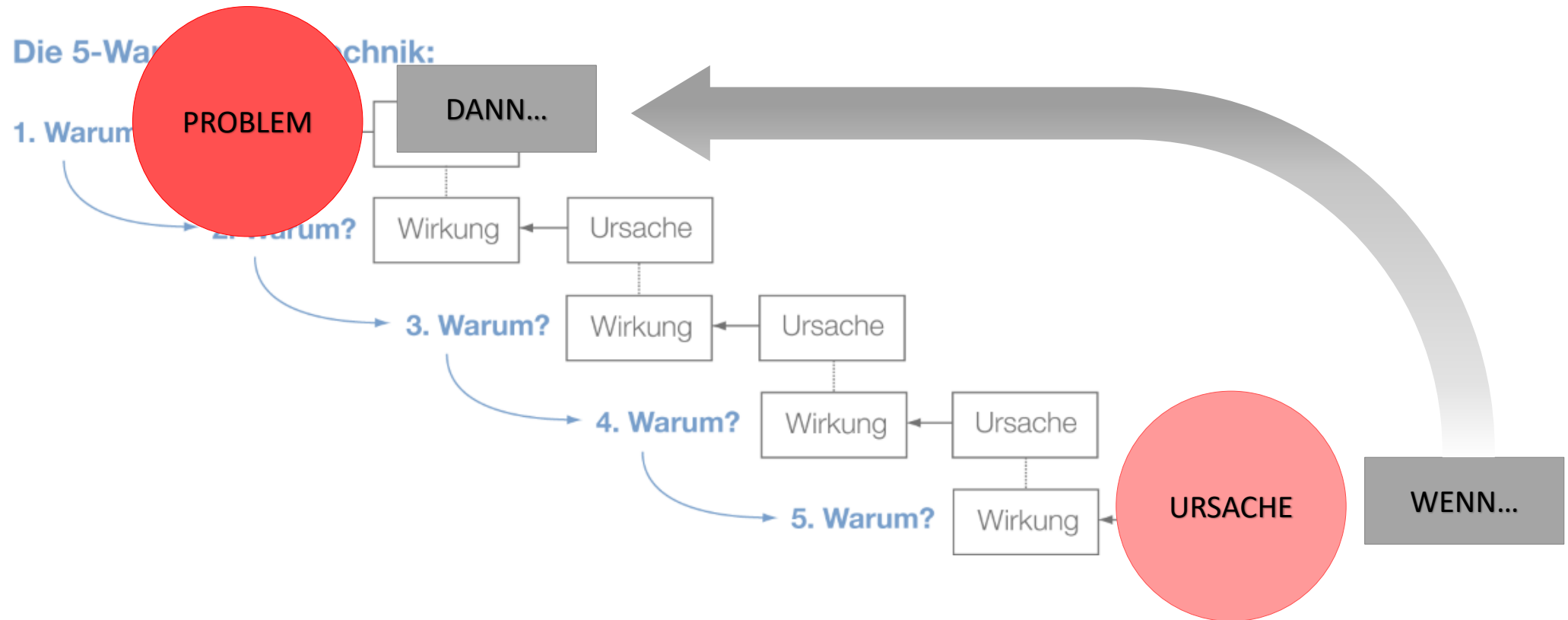
# PROBLEM – URSACHE – PRÜFUNG



## Die Ursachenkette:



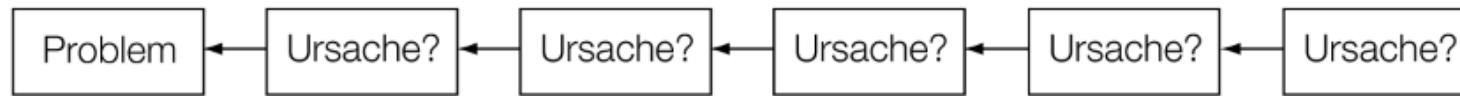
## Die 5-Warum-Technik:



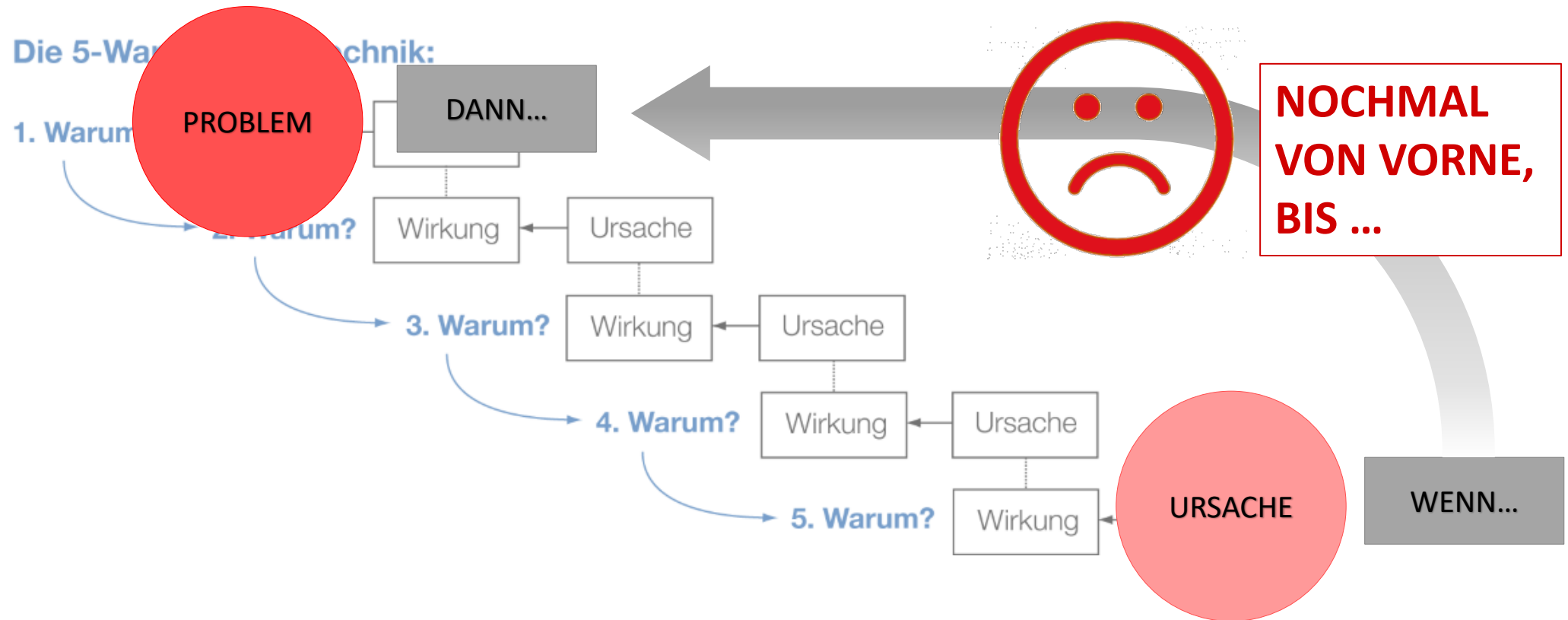
# PROBLEM – URSACHE – PRÜFUNG



## Die Ursachenkette:



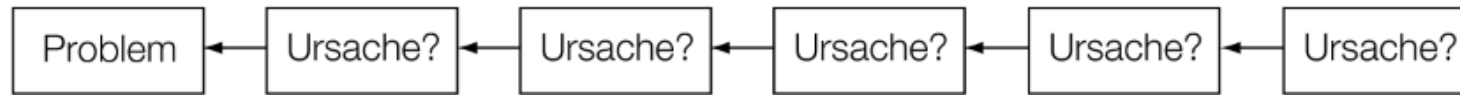
## Die 5-Warum-Technik:



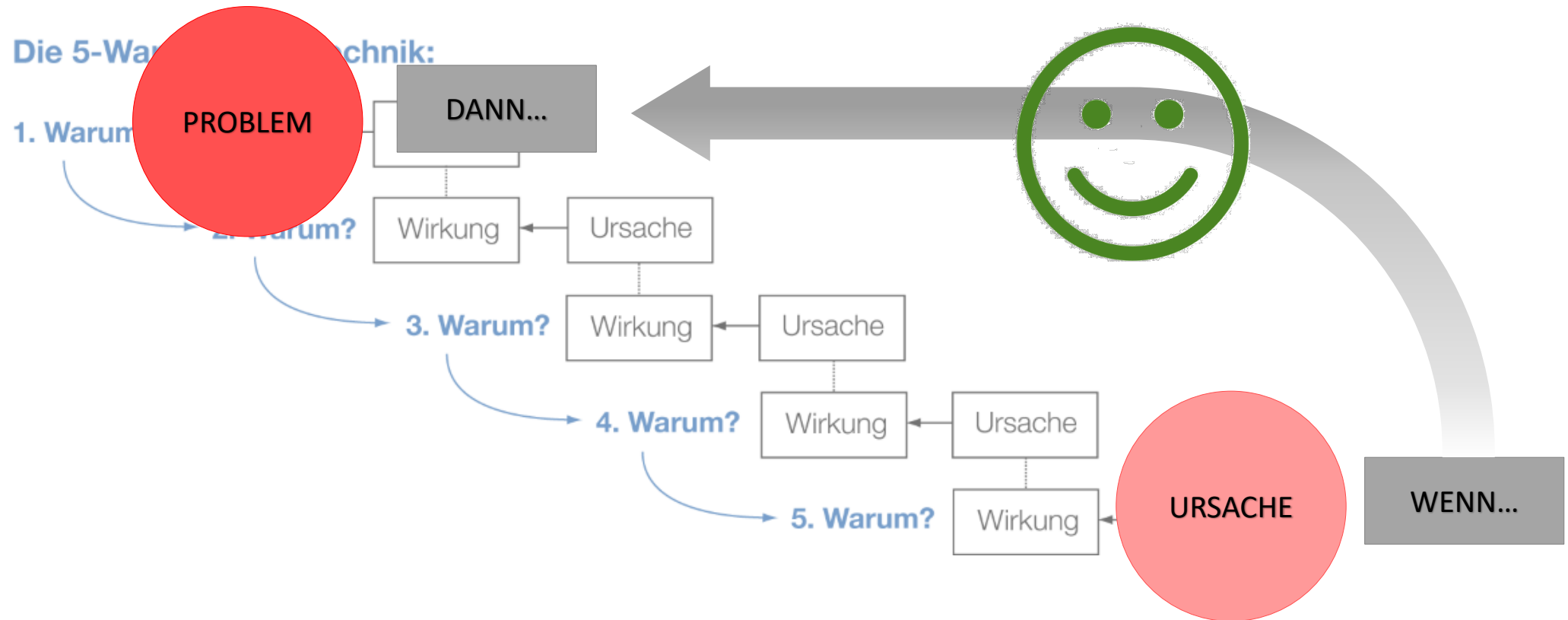
# PROBLEM – URSACHE – PRÜFUNG



## Die Ursachenkette:



## Die 5-Warum-Technik:





## Problem-Ursachen-Matrix

Abbildung und Ermittlung des Zusammenhangs von Problemen mit möglichen Ursachen

<b>Einfluss auf</b>	<b>Problem 1</b>	<b>Problem 2</b>	<b>Problem 3</b>	<b>Problem 4</b>	<b><math>\Sigma</math> Einflussstärke</b>
<b>Einfluss von</b>					
Ursache 1	x	3	3	2	8
Ursache 2	1	x	3	0	4
Ursache 3	0	2	x	0	2
Ursache 4	0	0	1	x	1
<b><math>\Sigma</math> Beeinflussbarkeit</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>x</b>



# MÖGLICHE URSACHEN IDENTIFIZIEREN



	Mögliche Ursache	Beweis
Warum aufgetreten	...	<p>Die 5-Warum-Technik</p> <p>1. Warum? Wirkung Ursache</p> <p>2. Warum? Wirkung Ursache</p> <p>3. Warum? Wirkung Ursache</p> <p>4. Warum? Wirkung Ursache</p> <p>5. Warum? Wirkung URSACHE</p> <p>PROBLEM DANN... WENN...</p>
Warum nicht vorher erkannt	...	<p>Die 5-Warum-Technik</p> <p>1. Warum? Wirkung Ursache</p> <p>2. Warum? Wirkung Ursache</p> <p>3. Warum? Wirkung Ursache</p> <p>4. Warum? Wirkung Ursache</p> <p>5. Warum? Wirkung URSACHE</p> <p>PROBLEM DANN... WENN...</p>



1. Problem definieren
2. Mögliche Ursachen identifizieren
3. Ziel setzen
4. Ursachen identifizieren und validieren
5. Gegenmaßnahmen definieren und umsetzen

Übersicht				
Allgemeine Informationen		Team (Namen und Rollen)		Aktueller Stand Problemlöseprozess & Titel des Problems:
Werk		Leiter		<b>Beginn</b> → 1. → 2. → 3. → 4. → <b>Ende</b> → 5. → 6. → 7. → 8.
Auftraggeber		Teammitglied 1		
Abteilung		Teammitglied 2		
		Teammitglied 3		
		Teammitglied 4		

1. Problem definieren			
1 W Fragen (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			
Eingrenzungsmaßnahmen	Verantwortlich	Datum	ok?

2. Mögliche Ursachen identifizieren			
5 Mal Warum fragen (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			
Grundzustand wiederherstellen	Verantwortlich	Datum	ok?

3. Ziel setzen			
Zielsetzung - SMART Methode			

4. Ursachen identifizieren und validieren			
Warum passiert			
5 Mal Warum fragen (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			
Warum nicht vorher erkannt			
5 Mal Warum fragen (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			

5. Maßnahmen definieren und umsetzen			
Gegenmaßnahmen	Verantwortlich	Datum	ok

6. Ergebnis und finanziellen Effekt prüfen			

7. Standardisieren und Nachhaltigkeit herstellen			
Standardisierung / Nachhaltigkeit	Verantwortlich	Datum	ok

Optional: 8. OnePoint Lessons			



Problem ist

– durch das umsetzen von einfache Maßnahmen lösbar

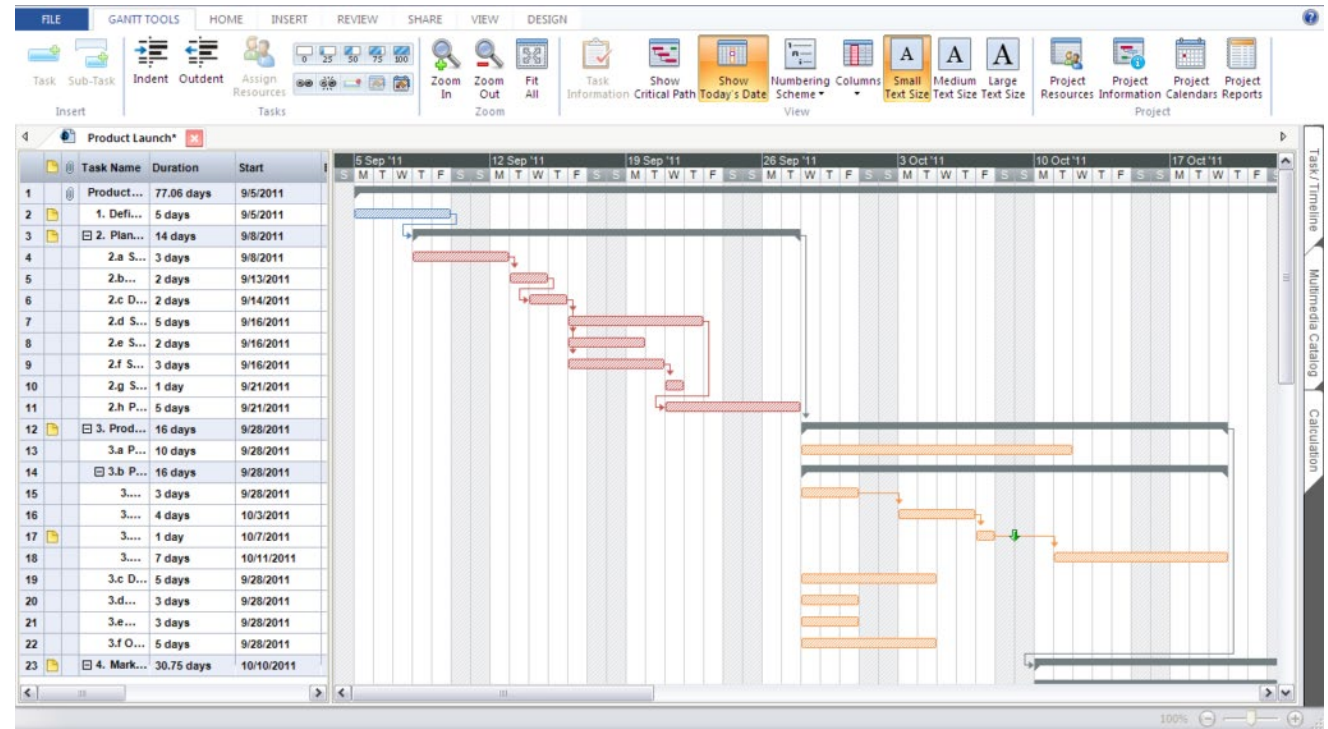
– nur durch Neugestaltung des Prozesses lösbar → PROJEKT

– mit aktuellen Stand der Technik noch nicht lösbar → INNOVATIONSPROJEKT

# GEGENMAßNAHMEN DEFINIEREN UND UMSETZEN



## PDCA – Kreis/Zyklus





1. Problem definieren
2. Mögliche Ursachen identifizieren
3. Ziel setzen
4. Ursachen identifizieren und validieren
5. Gegenmaßnahmen definieren und umsetzen
6. Ergebnis und finanziellen Effekt prüfen

Übersicht									
Allgemeine Informationen		Team (Namen und Rollen)		Aktueller Stand Problemlöseprozess & Titel des Problems:					
Werk		Leiter		Beginn	1.	2.	3.	4.	Ende
Auftraggeber		Teammitglied 1			5.	6.	7.	8.	
Abteilung		Teammitglied 2							
		Teammitglied 3							
		Teammitglied 4							

1. Problem definieren			
<p><i>1 W. Fragen</i>                      (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)</p>			
Eingrenzungsmaßnahmen	Verantwortlich	Datum	ok?

2. Mögliche Ursachen identifizieren			
<p><i>5 Mal Warum fragen</i>                      (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)</p>			
Grundzustand wiederherstellen	Verantwortlich	Datum	ok?

3. Ziel setzen			
<p><i>Zielsetzung - SMART Methode</i></p>			

4. Ursachen identifizieren und validieren			
<p><i>Warum passiert</i></p>			
<p><i>5 Mal Warum fragen</i>                      (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)</p>			
<p><i>Warum nicht vorher erkannt</i></p>			
<p><i>5 Mal Warum fragen</i>                      (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)</p>			

5. Maßnahmen definieren und umsetzen			
Gegenmaßnahmen	Verantwortlich	Datum	ok

6. Ergebnis und finanziellen Effekt prüfen			

7. Standardisieren und Nachhaltigkeit herstellen			
Standardisierung / Nachhaltigkeit	Verantwortlich	Datum	ok

Optional: 8. OnePoint Lessons			

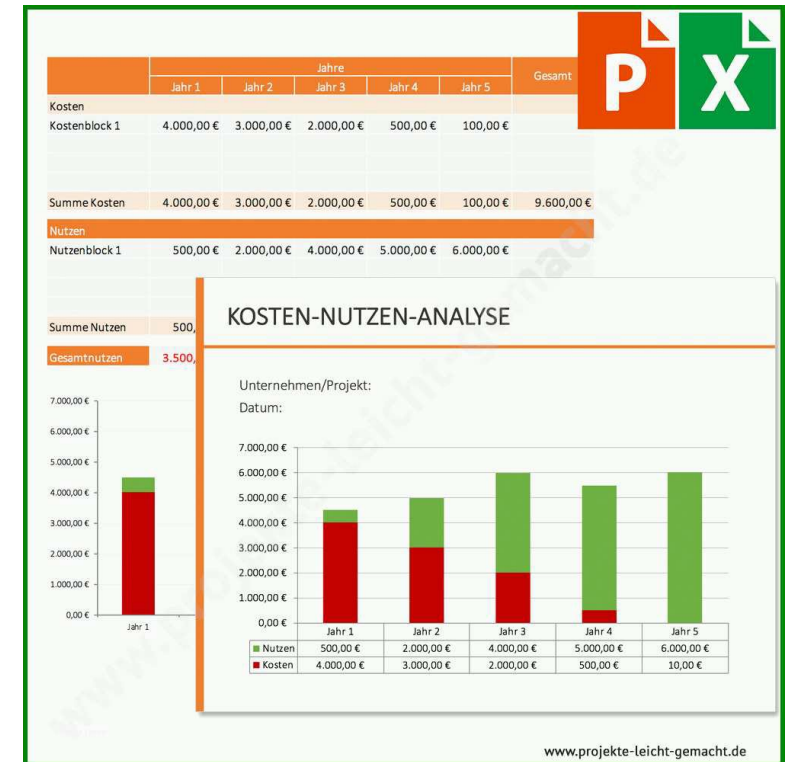


## PDCA – Kreis/Zyklus



# Ziel = Ergebnis ?

## Kosten-Nutzen-Analyse



Phänomenal Vorlage Kosten Nutzen Analyse 138113 - Vorlage Ideen (melitia-roth.de)



1. Problem definieren
2. Mögliche Ursachen identifizieren
3. Ziel setzen
4. Ursachen identifizieren und validieren
5. Gegenmaßnahmen definieren und umsetzen
6. Ergebnis und finanziellen Effekt prüfen
7. Standardisieren und Nachhaltigkeit herstellen

Übersicht				
Allgemeine Informationen		Team (Namen und Rollen)		Aktueller Stand Problemlöseprozess & Titel des Problems:
Werk		Leiter		<b>Beginn</b> → 1. → 2. → 3. → 4. → <b>Ende</b> → 5. → 6. → 7. → 8.
Auftraggeber		Teammitglied 1		
Abteilung		Teammitglied 2		
		Teammitglied 3		
		Teammitglied 4		

1. Problem definieren			
1 W Fragen (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			
Eingrenzungsmaßnahmen	Verantwortlich	Datum	ok?

2. Mögliche Ursachen identifizieren			
5 Mal Warum fragen (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			
Grundzustand wiederherstellen	Verantwortlich	Datum	ok?

3. Ziel setzen			
Zielsetzung - SMART Methode			

4. Ursachen identifizieren und validieren			
Warum passiert			
5 Mal Warum fragen (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			
Warum nicht vorher erkannt			
5 Mal Warum fragen (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			

5. Maßnahmen definieren und umsetzen			
Gegenmaßnahmen	Verantwortlich	Datum	ok

6. Ergebnis und finanziellen Effekt prüfen			

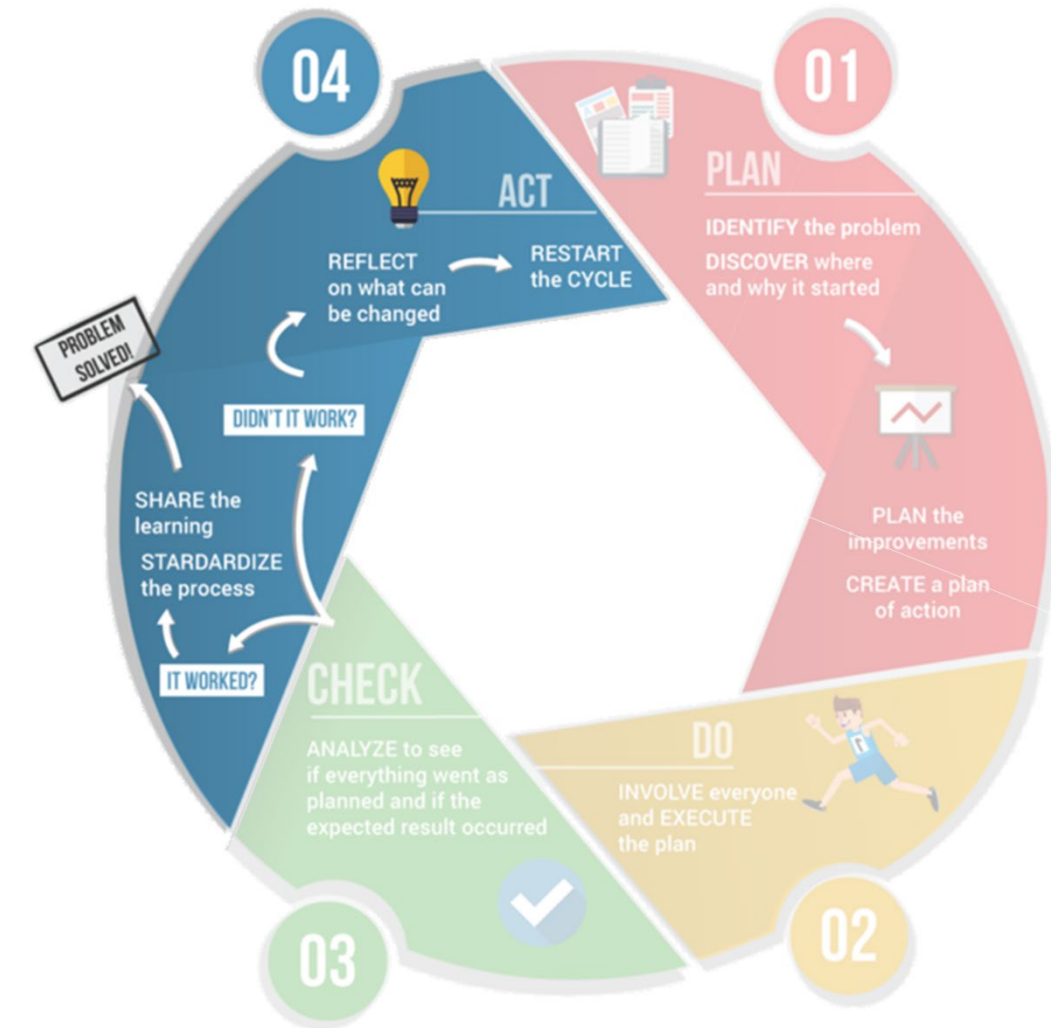
  

7. Standardisieren und Nachhaltigkeit herstellen			
Standardisierung / Nachhaltigkeit	Verantwortlich	Datum	ok

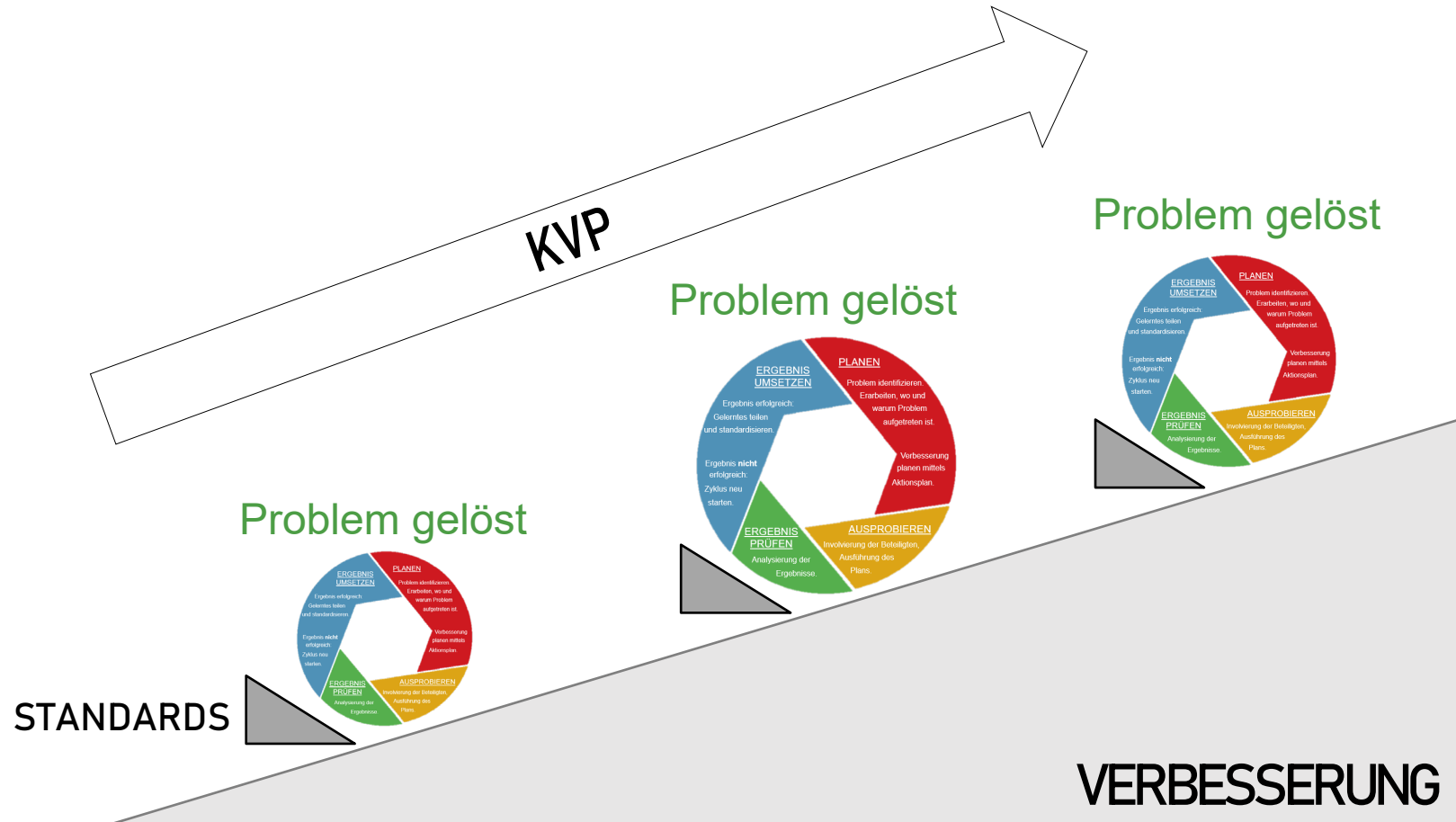
Optional: 8. OnePoint Lessons			

# STANDARDISIEREN UND NACHHALTIGKEIT HERSTELLEN





# STANDARDISIEREN UND NACHHALTIGKEIT HERSTELLEN





1. Problem definieren
2. Mögliche Ursachen identifizieren
3. Ziel setzen
4. Ursachen identifizieren und validieren
5. Gegenmaßnahmen definieren und umsetzen
6. Ergebnis und finanziellen Effekt prüfen
7. Standardisieren und Nachhaltigkeit herstellen
8. Optional: One Point Lesson

Übersicht									
Allgemeine Informationen		Team (Namen und Rollen)		Aktueller Stand Problemlöseprozess & Titel des Problems:					
Werk		Leiter		Beginn	1.	2.	3.	4.	Ende
Auftraggeber		Teammitglied 1			5.	6.	7.	8.	
Abteilung		Teammitglied 2							
		Teammitglied 3							
		Teammitglied 4							

1. Problem definieren			
1 W Fragen (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			
Eingrenzungsmaßnahmen	Verantwortlich	Datum	ok?

2. Mögliche Ursachen identifizieren			
5 Mal Warum fragen (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			
Grundzustand wiederherstellen	Verantwortlich	Datum	ok?

3. Ziel setzen			
Zielsetzung - SMART Methode			

4. Ursachen identifizieren und validieren			
Warum passiert			
5 Mal Warum fragen (Falls Feld beschrieben werden soll, Feld markieren und auf "Entf" drücken, um Link zu entfernen)			
Warum nicht vorher erkannt			

5. Maßnahmen definieren und umsetzen			
Gegenmaßnahmen	Verantwortlich	Datum	ok

6. Ergebnis und finanziellen Effekt prüfen			

7. Standardisieren und Nachhaltigkeit herstellen			
Standardisierung / Nachhaltigkeit	Verantwortlich	Datum	ok

Optional: 8. One Point Lesson			

# ONE POINT LESSON



**One Point Lesson** ist eine kurze, einseitige, visuelle Präsentation zu einem einzelnen Punkt, welche berufsbezogene Kenntnisse und Fähigkeiten schärfen soll, indem sie Informationen über spezifische Probleme, Verbesserungen, Schwierigkeiten oder Sicherheitsthemen vermitteln.

**Sicherheit:** schließt Sicherheitslücke um Arbeit sicher zu erledigen zu können und Bewusstsein über potenziellen Risiken zu schaffen

**Basiswissen:** füllt eine Wissenslücke um Teammitglieder das benötigte Wissen zu vermitteln, das sie benötigen, um ihre Arbeit zu erledigen oder an Verbesserungsaktivitäten teilzunehmen

**Schwierigkeit:** zeigt konkrete Beispiele für Ausfälle, Defekte und andere Anomalien, um zu veranschaulichen, wie ein Problem am Arbeitsplatz identifiziert und / oder vermieden werden kann

**Verbesserung:** zeigt Konzepte, Inhalte und Ergebnisse von Verbesserungen, die sich aus Teamaktivitäten ergeben

# ONE POINT LESSON - BEISPIELE

## OPL Example



OPL: One point Lesson			
<input type="checkbox"/> Basic Knowledge	<input type="checkbox"/> Problem	<input checked="" type="checkbox"/> Improvement	OPL No.
Title: Manometer certification		Redigee par: Lubovic verb.	
Group: Process management		Service: Service class	Date:
All the Manometers must be identified: - Name of the measure - Value and tolerances			
<b>NON OK</b>		<b>OK</b>	
Training date:			
Done by:			
Received by:			



One Point Lesson					
	Location	Area	Line	OPL #	xxx
	Production Plant	All	All		
Theme	How To Load Grease Cartridge			REV #	0
Objective	To show the procedure to load grease cartridge			Date:	10/05/17
Type	<input type="checkbox"/> Safety	<input checked="" type="checkbox"/> Basic Knowledge	<input type="checkbox"/> Improvement Cases	<input type="checkbox"/> Trouble Cases	Prepared by:
					Approved by:
				Facilitator	Supervisor

Unscrew grease gun and uncap grease cartridge



into grease



of grease gun



\*See Back for Training Records

TPM One Point Lesson				No.	
Theme	TO PREVENT FINGER MARK IN HL REF			Date of preparation:	
Related to	QUALITY	HANDLING OF MATERIAL		13-05-11	
Classification	<input checked="" type="checkbox"/> Basic Knowledge	<input type="checkbox"/> Improvement classes	<input type="checkbox"/> Trouble class	Eng. Part times	Mr.
Finger mark will immerge on the surface of the component			Use of hand gloves will reduce defect due to finger mark.		
<b>DON'T</b>			<b>DO</b>		
DATE EXECUTED					
TEACHER					
STUDENT					

Basic Ideas of OPL

by Anjita Biswas



„**Problemlösen** (Substantiv: **Problemlösung**) ist eine Schlüsselkompetenz von Personen, die darauf abzielt, erkannte Probleme durch intelligentes Handeln mittels bewusster Denkprozesse zu beseitigen.“

[\[Problemlösen – Wikipedia\]](#)