



SITUATIONSANALYSE

Situationen/Aufgaben erfassen
Priorität festlegen
Lösungsschritte planen
Beteiligung planen

PROBLEMANALYSE

Problem beschreiben
Mögliche Ursachen ermitteln
Mögliche Ursachen bewerten
Eigentliche Ursache beweisen



ENTSCHEIDUNGSANALYSE

Zweck klären
Alternativen bewerten
Risiken bewerten
Entscheidung treffen



ANALYSE POTENTIELLER PROBLEME

Potentielle Probleme erkennen
Denkbare Ursachen ermitteln
Vorbeugende Maßnahmen ergreifen
Schadensbegrenzende Maßnahmen planen und Auslöser festlegen



ANALYSE POTENTIELLER CHANCEN

Potentielle Chancen erkennen
Denkbare Ursachen ermitteln
Fördernde Maßnahmen ergreifen
Ausnutzende Maßnahmen planen und Auslöser festlegen





Situationsanalyse

Welche Situationen stellen eine Abweichung, Entscheidung, Bedrohung, Chance oder etwas dar, das getan werden muss?

Welche Situationen/Aufgaben müssen geklärt oder zergliedert werden?

Welche Priorität haben sie im Hinblick auf gegenwärtige und zukünftige Auswirkungen und den Zeitrahmen?

Bei den Situationen/Aufgaben mit der höchsten Priorität...

- Welcher Analyseprozess oder welche Maßnahme ist erforderlich?
- Wer sollte beteiligt werden?



Problemanalyse

Was sollte eigentlich geschehen? Was geschieht in Wirklichkeit?

Wie lautet die vollständige Spezifikation dieser Abweichung?

Welche möglichen Ursachen gibt es für die Abweichung?

Welche mögliche Ursache erklärt die Spezifikation am besten?

Wie lässt sich die eigentliche Ursache beweisen?



Entscheidungsanalyse

Was ist der grundlegende Zweck dieser Entscheidung?

Welche Ziele sollten berücksichtigt werden?

Welche davon sind MUSS-Ziele und welche WUNSCH-Ziele?

Welche Alternativen sollten in Betracht gezogen werden?

Welche Risiken bergen die am besten bewerteten Alternativen?

Welche ist die beste Wahl mit annehmbaren Risiken?



Analyse potentieller Probleme

Was könnte schiefgehen?

An welchen potentiellen Problemen sollten wir zuerst arbeiten?

Was sind die denkbaren Ursachen?

Welche Aktionen sollten geplant werden, um die Wahrscheinlichkeit und die Tragweite des Auftretens zu minimieren?

Wie wird der Plan geändert, um Maßnahmen und Auslöser einzubauen?



Analyse potentieller Chancen

Was könnte besser laufen als erwartet?

An welchen potentiellen Chancen sollten wir zuerst arbeiten?

Was sind die denkbaren Ursachen?

Welche Aktionen sollten geplant werden, um die Wahrscheinlichkeit und den Nutzen des Auftretens zu maximieren?

Wie wird der Plan geändert, um Maßnahmen und Auslöser einzubauen?



1 Situationen/Aufgaben erfassen

Thema identifizieren

- Den Umfang der Analyse festlegen.

Welche Bereiche machen uns die größten Sorgen?



Situationen/Aufgaben auflisten

- Situationen/Aufgaben in Bezug auf dieses Thema erfassen.

Welche Abweichungen, Entscheidungen, Pläne, Veränderungen, Bedrohungen oder Chancen benötigen unsere Aufmerksamkeit?



Situationen/Aufgaben zergliedern und klären

- Sicherstellen, dass jede Situation/Aufgabe klar und spezifisch ist.
- Ist eine Situation/Aufgabe klar, dann belassen wie sie ist.

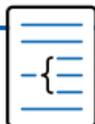
Zum Zergliedern:

Was gehört zu dieser Situation/Aufgabe?

Kann diese Situation/Aufgabe durch eine einzelne Analyse oder Maßnahme gelöst werden?

Zum Klären:

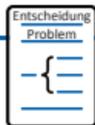
Was genau meinen wir mit...?



Maßnahmen formulieren

- Aussagen auflisten, die die erforderlichen Maßnahmen verdeutlichen.

Handelt es sich um eine Abweichung, Entscheidung, Bedrohung, Chance oder etwas, das einfach getan werden muss?



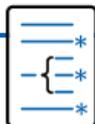
2 Priorität festlegen

Wissen und Erfahrung verwenden ODER...

- Die Reihenfolge nach Ermessen festlegen.
- Die höchste Priorität mit einem * markieren.

An welcher Situation/Aufgabe sollten wir zuerst arbeiten?

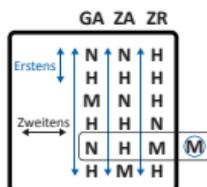
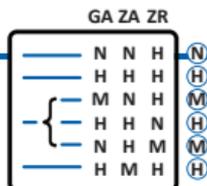
Wie ist die Reihenfolge für die übrigen Situationen/Aufgaben?





...Gegenwärtige Auswirkungen, Zukünftige Auswirkungen und Zeitrahmen verwenden

- Spezifische Fakten sammeln.
- Erstens, vertikal die relativen gegenwärtigen Auswirkungen, zukünftigen Auswirkungen und den Zeitrahmen bewerten.
- Mit Hoch, Mittel, Niedrig (\pm) markieren.
- Zweitens, die Kombinationen horizontal bewerten, um die Gesamtpriorität zu bestimmen.
- Mit Hoch, Mittel, Niedrig (\pm) markieren.



Was sind die gegenwärtigen Auswirkungen auf Mitarbeiter, Sicherheit, Kosten, Kunden, Produktivität und Ruf?

Was deutet darauf hin?

Was sind die zukünftigen Auswirkungen? Was deutet darauf hin?

Wie ist der Zeitrahmen? Was deutet darauf hin?

3 Lösungsschritte planen

Den Lösungsansatz bestimmen

- Die erforderlichen Schritte oder Maßnahmen identifizieren.

Welcher Analyseprozess ist für die Lösung erforderlich?

PA = Liegt eine Abweichung vor? Ist die Ursache unbekannt?

Müssen wir die Ursache kennen?

EA = Ist eine Wahl zu treffen?

APP = Ist eine Maßnahme oder ein Plan abzusichern?

APC = Ist eine Maßnahme oder ein Plan zu fördern?

SA = Weitere Klärung erforderlich?

Keine Analyse = Einfach machen!

Wie viel Prozess wird benötigt?

- Notieren Sie, was Sie tun werden.



4 Beteiligung planen

Aufgaben verteilen

- Überlegen, wer hinzugezogen werden muss für eine optimale Lösung, Informationen, Analysen, Commitment, Umsetzung, Genehmigung.

Wer macht was bis wann?





1 Problem beschreiben

Problem definieren

- Objekt und Abweichung auflisten.

Bei welchem Objekt (oder Gruppe von Objekten) liegt die Abweichung vor?

Welche Abweichung liegt vor?

Was lässt darauf schließen, dass eine Abweichung vorliegt? (Wahrnehmung, Messgrößen)



Problem spezifizieren

- Das Problem so genau und vollständig wie möglich beschreiben.



	IST	IST-NICHT
WAS	<ul style="list-style-type: none"> • Bei welchem speziellen Objekt (oder Gruppe von speziellen Objekten) liegt die Abweichung vor? • Was genau ist die Abweichung? 	<ul style="list-style-type: none"> • Bei welchem gleichartigen Objekt (welchen gleichartigen Objekten) könnte die Abweichung vorliegen, liegt aber nicht vor? • Welche anderen Abweichungen könnten normalerweise auch beobachtet werden, werden aber nicht beobachtet?
WO	<ul style="list-style-type: none"> • Wo befindet sich das Objekt, an dem die Abweichung beobachtet wird (geographischer Ort)? • Wo am Objekt ist die Abweichung? 	<ul style="list-style-type: none"> • Wo sonst könnte sich das Objekt befinden, an dem die Abweichung beobachtet wird, befindet sich aber nicht? • An welcher anderen Stelle am Objekt könnte die Abweichung auch sein, ist sie aber nicht?
WANN	<ul style="list-style-type: none"> • Wann wurde die Abweichung am Objekt zuerst beobachtet (Datum/Uhrzeit)? • Wann wurde die Abweichung am Objekt seitdem wieder beobachtet? Welches Muster liegt vor?* • Wann wurde die Abweichung seit Bestehen des Objektes oder in seinem Lebenszyklus zuerst beobachtet? 	<ul style="list-style-type: none"> • Wann sonst hätte die Abweichung am Objekt zuerst beobachtet werden können, wurde aber nicht beobachtet? • Wann hätte die Abweichung seitdem beobachtet werden können, wurde aber nicht beobachtet? Was könnte das Muster sein?* • Wann sonst hätte die Abweichung seit Bestehen des Objektes oder in seinem Lebenszyklus zuerst beobachtet werden können, wurde aber nicht beobachtet?
AUSMASS	<ul style="list-style-type: none"> • Bei wie vielen Objekten tritt die Abweichung auf? • Welcher Trend* liegt vor hinsichtlich der Anzahl der Objekte mit der Abweichung? • Wie groß ist eine einzelne Abweichung? • Welcher Trend* liegt vor hinsichtlich der Größe? • Wie viele Abweichungen treten an jedem einzelnen Objekt auf? • Welcher Trend* liegt vor hinsichtlich des Auftretens? 	<ul style="list-style-type: none"> • Bei wie vielen Objekten hätte die Abweichung auftreten können, ist aber nicht aufgetreten? • Welcher Trend* könnte vorliegen, liegt aber nicht vor? • Wie groß könnte die Abweichung sein, ist sie aber nicht? • Welcher Trend* könnte vorliegen, liegt aber nicht vor? • Wie viele Abweichungen könnten an jedem einzelnen Objekt auftreten, treten aber nicht auf? • Welcher Trend* könnte vorliegen, liegt aber nicht vor?

*Muster = z.B. kontinuierliches, periodisches, sporadisches, einzelnes Auftreten

*Trend = z.B. steigend, fallend, gleichbleibend



2 Mögliche Ursachen ermitteln

Wissen und Erfahrung verwenden ODER...

- Erklären, wie die Ursache zur Abweichung führt.
- Format Objekt/Abweichung verwenden.

Was könnte die Abweichung verursacht haben?

...Besonderheiten und Veränderungen verwenden

- Neue, nur für das IST zutreffende Fakten notieren.

Was ist besonders, unterschiedlich, merkwürdig oder einzigartig an jedem IST verglichen mit dem jeweiligen IST-NICHT?

Was hat sich an, bei, um oder in Bezug auf diese Besonderheit verändert? Wann?

Wie könnten die Besonderheiten zusammen mit den Veränderungen die Ursache für die Abweichung sein?



3 Mögliche Ursachen bewerten

Mögliche Ursachen anhand der IST/IST-NICHT-Informationen testen

- Ursachen ausschließen, die nicht erklärt werden können.

Wenn (mögliche Ursache) die Ursache von (Problem) ist, wie erklärt dies sowohl die IST- als auch die IST-NICHT-Informationen?

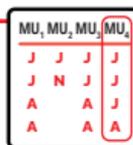
Welche Annahmen müssen getroffen werden?



Die wahrscheinlichste Ursache bestimmen

- Die Ursache mit den wenigsten, einfachsten, plausibelsten Annahmen wählen.

Welche mögliche Ursache erklärt die IST- und IST-NICHT-Informationen am besten?



4 Eigentliche Ursache beweisen

Annahmen überprüfen, beobachten, Versuche durchführen oder eine Korrektur probieren und überwachen

- Die sicherste, leichteste, schnellste, kostengünstigste und zuverlässigste Methode wählen, um die eigentliche Ursache zu beweisen.

Wie kann die eigentliche Ursache bewiesen werden?





1 Zweck klären

Entscheidung definieren

- Die Entscheidung, die getroffen werden muss, in einem Satz aufschreiben.
- „Wahlwort“, Ergebnis und wesentliche Eigenschaften oder Einschränkungen.

Was ist der grundlegende Zweck dieser Entscheidung?



Ziele entwickeln

- Spezifische, messbare Kriterien ermitteln.
- Welchen kurz- und langfristigen Nutzen wollen wir erzielen?
Welche Restriktionen beeinflussen diese Entscheidung?
Welches Minimum oder Maximum muss erzielt werden?*



Ziele in MUSS-Ziele und WUNSCH-Ziele gruppieren

- Bestimmen, welche Ziele MUSS-Ziele sind.
- Ist das Ziel unabdingbar, messbar (mit fester Grenze) und realistisch?*
- Alle anderen sind WUNSCH-Ziele.
- Aus welchen MUSS-Zielen sollten WUNSCH-Ziele abgeleitet werden?*



WUNSCH-Ziele gewichten

- Das wichtigste WUNSCH-Ziel mit 10 gewichten.
 - Alle weiteren WUNSCH-Ziele in Bezug dazu gewichten.
- Welche relative Wichtigkeit hat jedes einzelne WUNSCH-Ziel?*



2 Alternativen bewerten

Alternativen entwickeln

- Optionen schaffen oder identifizieren. Ziele betrachten, Interessengruppen und Experten einbeziehen, weitere Ressourcen nutzen.
- Welche unterschiedlichen Alternativen stehen zur Verfügung?*



Alternativen anhand der MUSS-Ziele herausfiltern

- Notieren, wie die Optionen den Kriterien entsprechen. Nur Fakten auflisten.
 - Unzureichende Optionen ausschließen.
- Erfüllt diese Alternative jedes MUSS-Ziel?*





Wissen und Erfahrung verwenden ODER...

- Optionen nach Ermessen bewerten.
- Die besten Optionen mit einem * markieren.

Welche Alternative erfüllt jedes der WUNSCH-Ziele am besten?

	A	B	C	D
			*	-
10				

...Alternativen gegen die WUNSCH-Ziele abgleichen

- Ermitteln, welche Alternative dem jeweiligen WUNSCH-Ziel am besten entspricht und mit 10 bewerten.
- Alle weiteren Alternativen im Vergleich dazu bewerten.
- Die Gewichtungen der Ziele mit den Bewertungen der Alternativen multiplizieren und die Produkte addieren.

Wie erfüllen die Alternativen die einzelnen WUNSCH-Ziele?

	A	B	C	D
10	3	8	10	-

10	$\times 3$			
	30			
	138	217	229	-

3 Risiken bewerten

Nachteilige Auswirkungen in Betracht ziehen

- Zukünftige Bedrohungen für die besten Alternativen erkennen.

Was sind die kurz- und langfristigen Risiken für diese Alternative?

Wenn..., dann...

Bedrohung abschätzen

- Wahrscheinlichkeit und Tragweite für jedes Risiko ermitteln.
- Mit Hoch, Mittel, Niedrig (\pm) markieren.

Wie wahrscheinlich ist das Eintreten dieser nachteiligen Auswirkung? (Wahrscheinlichkeit)

Welche Bedeutung wird diese haben? (Tragweite)

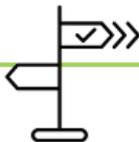
Wenn..., (W) N
dann..., (T) H

4 Entscheidung treffen

Die Entscheidung treffen

- Die Alternative wählen, die die Ziele am besten erfüllt und deren Risiken annehmbar sind.

Sind wir bereit, die Risiken einzugehen, um den Nutzen dieser Alternative zu erhalten?



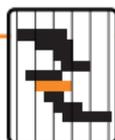


1 Potentielle Probleme erkennen

Maßnahme definieren

- Die Maßnahme oder den Plan, der geschützt werden soll, in einem Satz aufschreiben. Maßnahme, Endergebnis und Einschränkungen.

Welche Entscheidung, Maßnahme, Plan oder Ergebnis muss geschützt werden? Was könnte einem Risiko unterliegen?



Potentielle Probleme auflisten

- Zukünftige unerwünschte Abweichungen erkennen.

*Was könnte schiefgehen, wenn wir dies tun?
(Objekt/Abweichung)*



Wissen und Erfahrung verwenden ODER...

- Hohe Priorität mit einem * markieren.

*An welchem potentiellen Problem sollten wir zuerst arbeiten?
Welches potentielle Problem wird voraussichtlich den größten Schaden verursachen?*



...Bedrohung abschätzen, um Prioritäten festzulegen

- Die Größe des Risikos bestimmen.
- Wahrscheinlichkeit und Tragweite jedes potentiellen Problems notieren.

Wie wahrscheinlich ist dieses potentielle Problem? (Wahrscheinlichkeit)

Welchen Schaden kann es voraussichtlich anrichten? (Tragweite)

- Mit Hoch, Mittel, Niedrig (±) markieren.
- Die höchsten Kombinationen auswählen, um daran zuerst zu arbeiten.



2 Denkbare Ursachen ermitteln

Ursachen für das potentielle Problem betrachten



- Ursachen ermitteln, die das potentielle Problem herbeiführen könnten.
- Erklären, wie diese das potentielle Problem herbeiführen könnten.

Was könnte die Ursache für das potentielle Problem sein? Was sonst...?



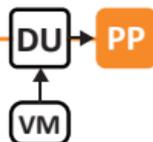
3 Vorbeugende Maßnahmen ergreifen

Maßnahmen gegen denkbare Ursachen ergreifen

- Maßnahmen zur Vermeidung denkbarer Ursachen auflisten.
- Machbare, praktische und kosteneffiziente Maßnahmen auswählen.
- Verantwortung, Ressourcen und einen Zeitplan zur Fertigstellung zuweisen.

Wie können wir verhindern oder die Wahrscheinlichkeit verringern, dass diese denkbare Ursache eintritt?

Wie können wir verhindern, dass diese denkbare Ursache das potentielle Problem herbeiführt?



4 Schadensbegrenzende Maßnahmen planen und Auslöser festlegen

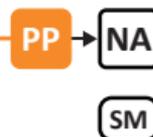
Maßnahmen zur Verminderung negativer Auswirkungen vorbereiten

- Maßnahmen im Voraus planen.
- Für jede Maßnahme Verantwortung, Ressourcen und einen Zeitplan zuweisen.
- Bestimmen, wer die Maßnahmen deaktivieren wird, wenn das Risiko vorüber ist.

Welche Maßnahmen werden wir ergreifen, wenn dieses potentielle Problem eintritt?

Welche Maßnahmen werden die Auswirkungen minimieren?

Welche Maßnahmen können wir ergreifen, um uns so schnell, kostengünstig und effektiv wie möglich zu erholen?



Auslöser für schadensbegrenzende Maßnahmen festlegen

- Das System oder die Person identifizieren, die jede schadensbegrenzende Maßnahme einleiten wird.
- Der Auslöser kann automatisch (bevorzugt) oder manuell sein.

Wie werden wir erkennen, dass das potentielle Problem eingetreten ist?

Wodurch wird jede einzelne schadensbegrenzende Maßnahme ausgelöst?





1 Potentielle Chancen erkennen

Maßnahme definieren

- Die Maßnahme oder den Plan, der unterstützt werden soll, in einem Satz aufschreiben. Maßnahme, Endergebnis und Einschränkungen.

Welche Entscheidung, Maßnahme, Plan oder Ergebnis sollte unterstützt werden? Was könnte zu ursprünglich nicht erwartetem Nutzen führen?



Potentielle Chancen auflisten

- Zukünftige erwünschte Abweichungen erkennen.

Was könnte besser als erwartet gehen, wenn wir dies tun? (Objekt/positive Abweichung)



Wissen und Erfahrung verwenden ODER...

- Hohe Priorität mit einem * markieren.

An welcher potentiellen Chance sollten wir zuerst arbeiten? Welche potentielle Chance wird voraussichtlich den größten Nutzen bringen?



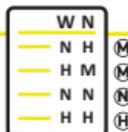
...Nutzen abschätzen, um Prioritäten festzulegen

- Die Größe des Vorteils bestimmen.
- Wahrscheinlichkeit und Nutzen jeder potentiellen Chance notieren.

Wie wahrscheinlich ist diese potentielle Chance? (Wahrscheinlichkeit)

Welchen Nutzen kann sie voraussichtlich bringen? (Nutzen)

- Mit Hoch, Mittel, Niedrig (\pm) markieren.
- Die höchsten Kombinationen auswählen, um daran zuerst zu arbeiten.



2 Denkbare Ursachen ermitteln

Ursachen für die potentielle Chance betrachten

- Ursachen ermitteln, die die potentielle Chance herbeiführen könnten.
- Erklären, wie diese die potentielle Chance herbeiführen könnten.

Was könnte die potentielle Chance herbeiführen? Was sonst...?





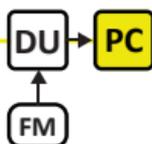
3 Fördernde Maßnahmen ergreifen

Maßnahmen zur Förderung denkbarer Ursachen ergreifen

- Maßnahmen zur Förderung denkbarer Ursachen auflisten.
- Machbare, praktische und kosteneffiziente Maßnahmen auswählen.
- Verantwortung, Ressourcen und einen Zeitplan zur Fertigstellung zuweisen.

Wie können wir sicherstellen oder die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass diese denkbare Ursache eintritt?

Wie können wir sicherstellen, dass diese denkbare Ursache die potentielle Chance herbeiführt?



4 Ausnutzende Maßnahmen planen und Auslöser festlegen

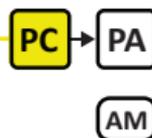
Maßnahmen zur Ausnutzung positiver Auswirkungen vorbereiten

- Maßnahmen im Voraus planen.
- Für jede Maßnahme Verantwortung, Ressourcen und einen Zeitplan zuweisen.
- Bestimmen, wer die Maßnahmen deaktivieren wird, wenn die Chance vorüber ist.

Welche Maßnahmen werden wir ergreifen, wenn diese potentielle Chance eintritt?

Welche Maßnahmen werden den Nutzen maximieren?

Welche Maßnahmen können wir ergreifen, um so schnell, günstig und effektiv wie möglich zu reagieren?



Auslöser für ausnutzende Maßnahmen festlegen

- Das System oder die Person identifizieren, die jede ausnutzende Maßnahme einleiten wird.
- Der Auslöser kann automatisch (bevorzugt) oder manuell sein.

Wie werden wir erkennen, dass die potentielle Chance eingetreten ist?

Wodurch wird jede einzelne ausnutzende Maßnahme ausgelöst?

