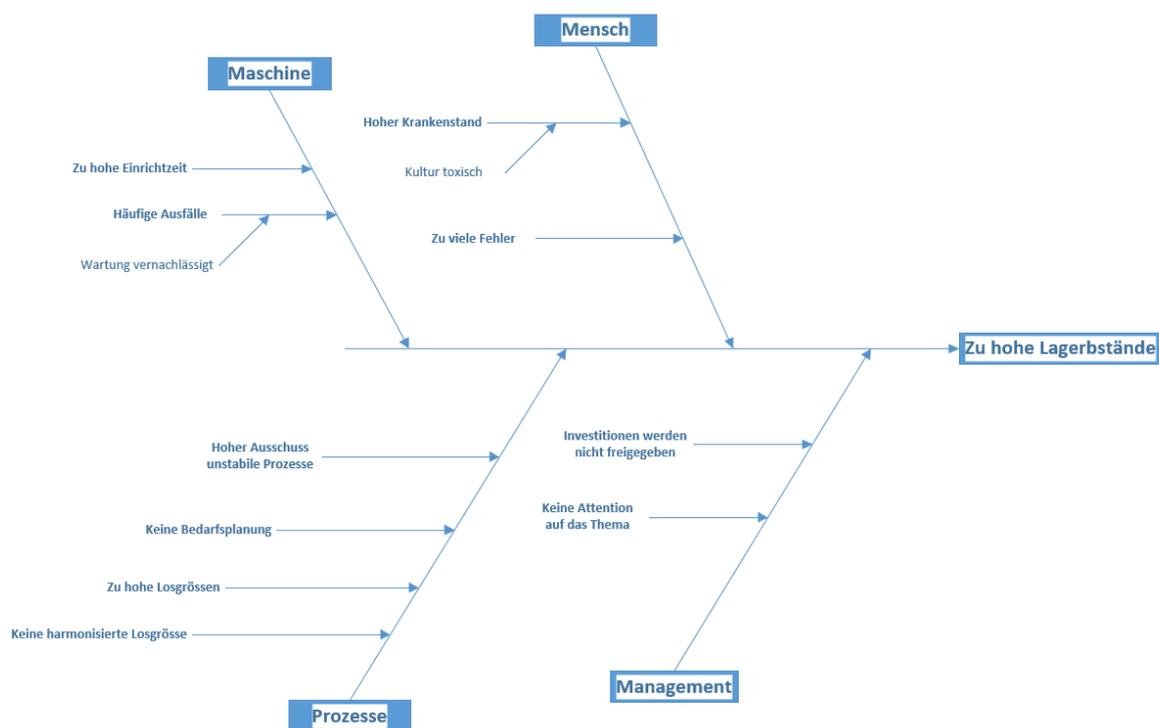


Problemanalyse mit dem Ursache-Wirkungs-Diagramm

In der Literatur und in der Theorie gibt es viele verschiedenen Problemanalyse- Methoden. Unter anderem hat sich das **Ursache-Wirkungs-Diagramm** (auch Fischgrätendiagramm, Ishikawa-Diagramm) etabliert. Bei diesem Problemlöseprozess wird nach der Wurzelursache des Problems gesucht, indem alle möglichen Ursachen so lange weiter zerlegt werden, bis die Wurzelursache des Problems gefunden wurde.

1. Einsatz

Das Ursache-Wirkungs-Diagramm eignet sich hervorragend zur strukturierten und schnellen **Ist-Aufnahme** eines Problems. Idealerweise wird das Ursache-Wirkungs-Diagramm in einen gruppendynamischen Prozess erarbeitet, an dem alle involvierten Stellen und Personen eingebunden sind. So erhält man in kurzer Zeit ein umfassendes und strukturiertes Bild des Problems, um im Anschluss zielgerichtete Maßnahmen einzuleiten.



Da im Lösungsfindungsprozess oftmals weitere mögliche Ursachen dazu kommen können eignet sich das Ursache-Wirkungs-Diagramm auch als **Dokumentations-Instrument**, bis das Problem nachhaltig gelöst werden konnte.

Weiter eignet sich das Ursache-Wirkungs-Diagramm zur **Priorisierung** der Maßnahmen. Auch wenn man sich das wünscht, so ist selten eine einzige Ursache für ein Problem verantwortlich. Vielmehr wird sich während der Problemlösung zeigen, dass sehr häufig verschiedene Ursachen zu ungleichen Teilen beitragen. Oftmals stehen nicht die benötigten Ressourcen zur Verfügung, um alle Maßnahmen sofort umzusetzen.

2. Ablauf

Problem-Formulierung und Haupteinflussgrößen

Ausgangspunkt ist eine X-Achse (horizontaler Strich nach rechts). Am Ende der Achse steht kurz formuliert das Problem. Von der X-Achse weg gehen die Haupteinflussgrößen. Etabliert haben sich Haupteinflussgrößen wie Mensch, Maschine, Methode, Technik, Umwelt, Management, Prozesse. Diese Haupteinflussgrößen sind jedoch beliebig erweiterbar. Die Nebenursachen zweigen von den Haupteinflussgrößen ab. Für die richtige Wahl der Haupteinflussgrößen und der Nebenursachen muss im Team Konsens erzeugt werden.

Mögliche Ursachen

In der Regel werden in einem Brainstorming-Verfahren potenzielle Problemursachen unstrukturiert gesammelt. Es können auch andere Kreativitätstechniken angewandt werden.

Einordnen

Der Pool an möglichen Problemursachen wird nun im Diagramm den entsprechenden Haupteinflussgrößen zugeordnet. Lassen sich Problemursachen keiner Haupteinflussgrößen eindeutig zuordnet ist zu überlegen, ob eine neue Haupteinflussgrößen definiert werden muss. Liegen einer Problemursachen möglicherweise weitere Ursachen zu Grunde sind diese verästelt ab der Problemursache weiter zu verfeinern.

Gewichtung, Priorisierung

Nach Erschöpfung der Ursachenfindung werden die potenziellen Ursachen hinsichtlich der Einflussnahme auf das Problem priorisiert und entsprechend die Maßnahmen geplant und umgesetzt.

2. Grenzen

Neben vielen positiven Aspekten des Ursache-Wirkungs-Diagramm wie

- mit geringem Aufwand erstellbar
- strukturierte Herangehensweise
- graphisch gut kommunizierbar

gibt es auch in dessen Anwendung Grenzen:

- für sehr komplexe Probleme stößt diese Methode schnell an die Grenzen
- Gewichtung der Ursachen schwierig möglich
- Wechselwirkungen zwischen Ursachen sind nicht darstellbar.
- zeitliche Abhängigkeiten nicht darstellbar.