

QUALITY

QUALITY SERVICES & WISSEN

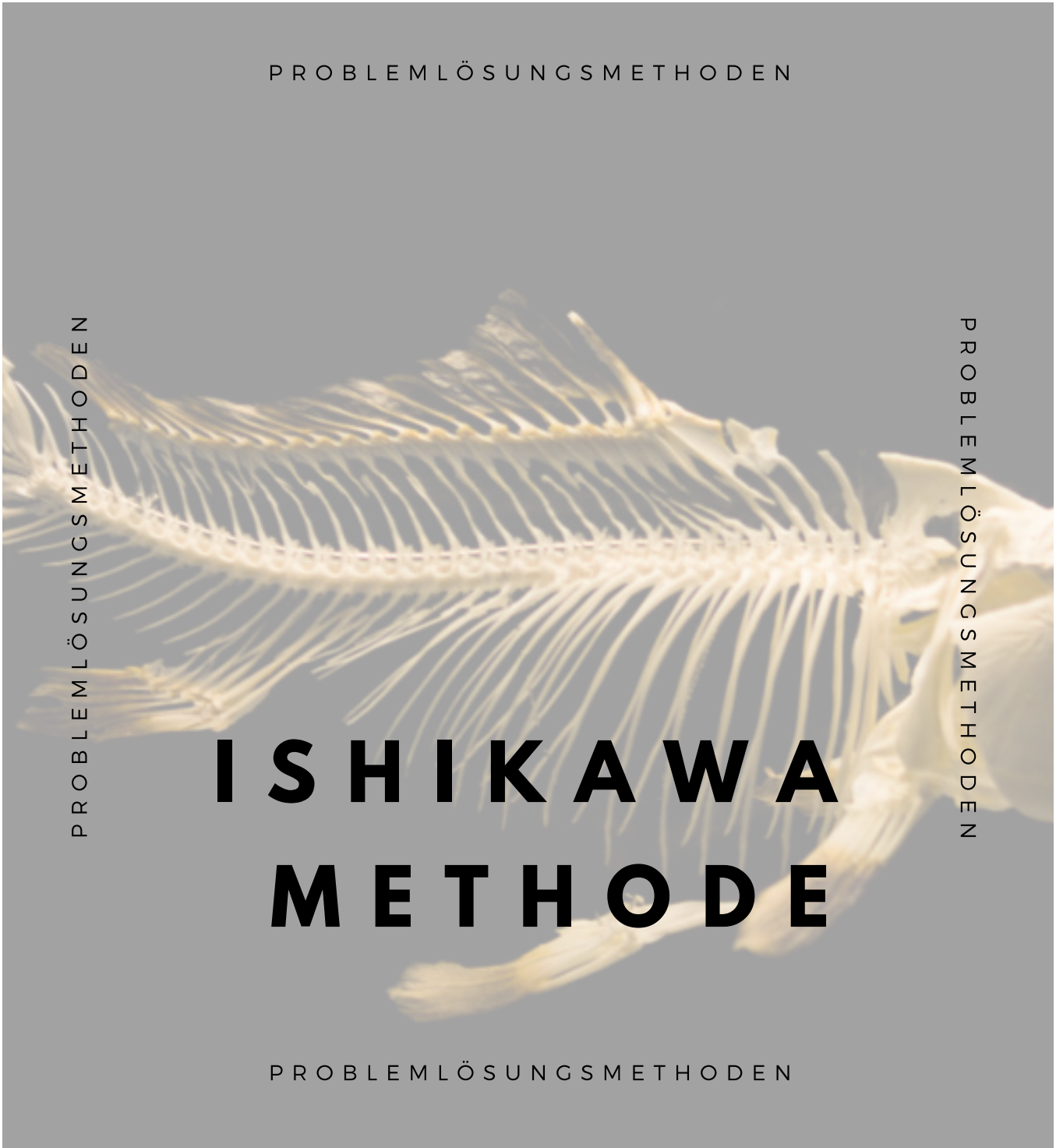
PROBLEMLÖSUNGSMETHODEN

PROBLEMLÖSUNGSMETHODEN

PROBLEMLÖSUNGSMETHODEN

ISHIKAWA METHODE

PROBLEMLÖSUNGSMETHODEN



Methodenbeschreibung

Das nach dem japanischen Wissenschaftler Kaoru Ishikawa benannte Verfahren zur Ursachenforschung wurde in seiner heutigen Form bereits Anfang der 1940er Jahre vorgestellt. Mit dieser Methode des Qualitätsmanagements sollten die grundlegenden Ursachen eines Problems auf einfache Art sichtbar gemacht werden. Die Ishikawa Analyse dient dazu innerhalb eines Teams in einem strukturierten Brainstorming alle Ideen zum Thema in übersichtlicher graphischer Weise darzustellen.

Ursachenforschung mit der Ishikawa Methode

Das Ishikawa Diagramm versucht alle Ursachen und Ihre Abhängigkeiten aufzuzeigen, die zu einem bestimmten Ergebnis oder einer Wirkung führen. Somit wird es allgemein auch als Ursache-Wirkungs-Diagramm bezeichnet oder seiner namensgebenden Form nach auch als Fischgräten Diagramm. Wichtig dabei ist eine Strukturierung der Ursachen in Haupt-Einflussfaktoren, die je nach Betrachtung von Problemen in Prozessen oder auf konstruktiver Ebene unterschiedlich sein können.

Erklärung der Fischgräten-Form

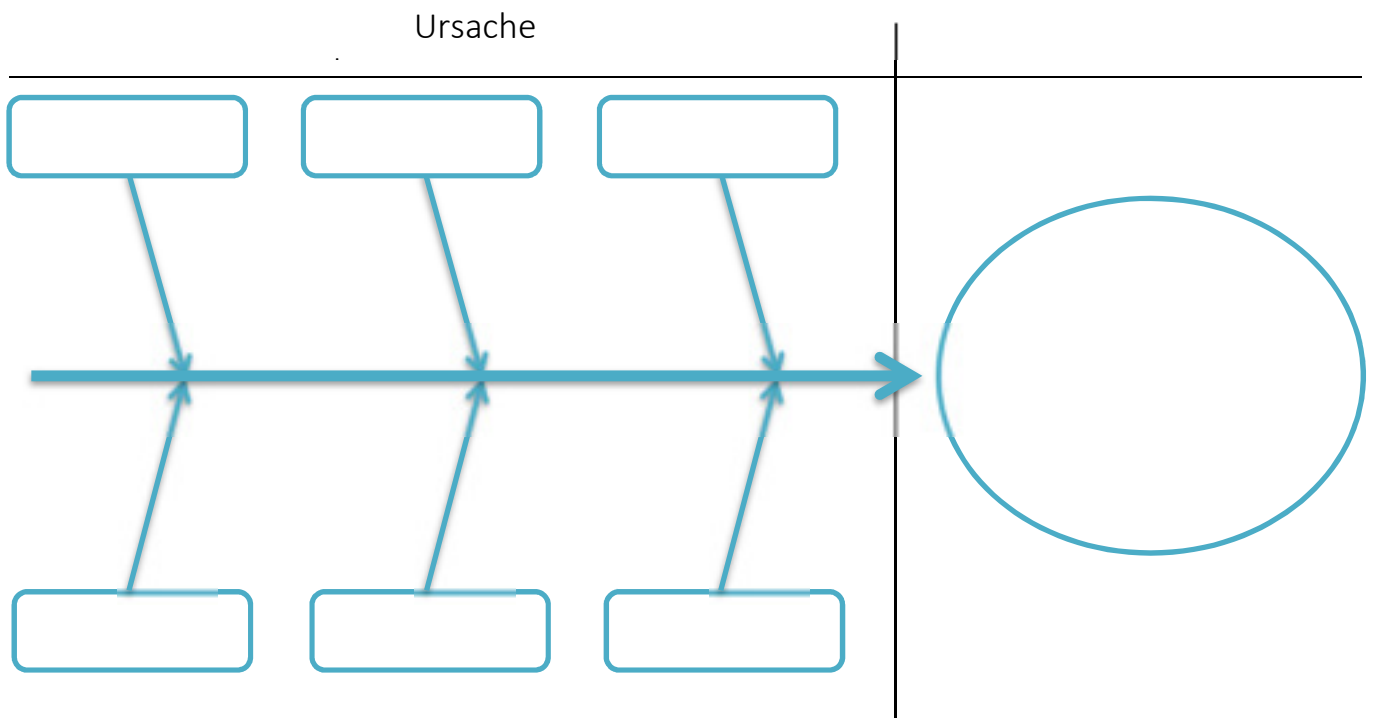
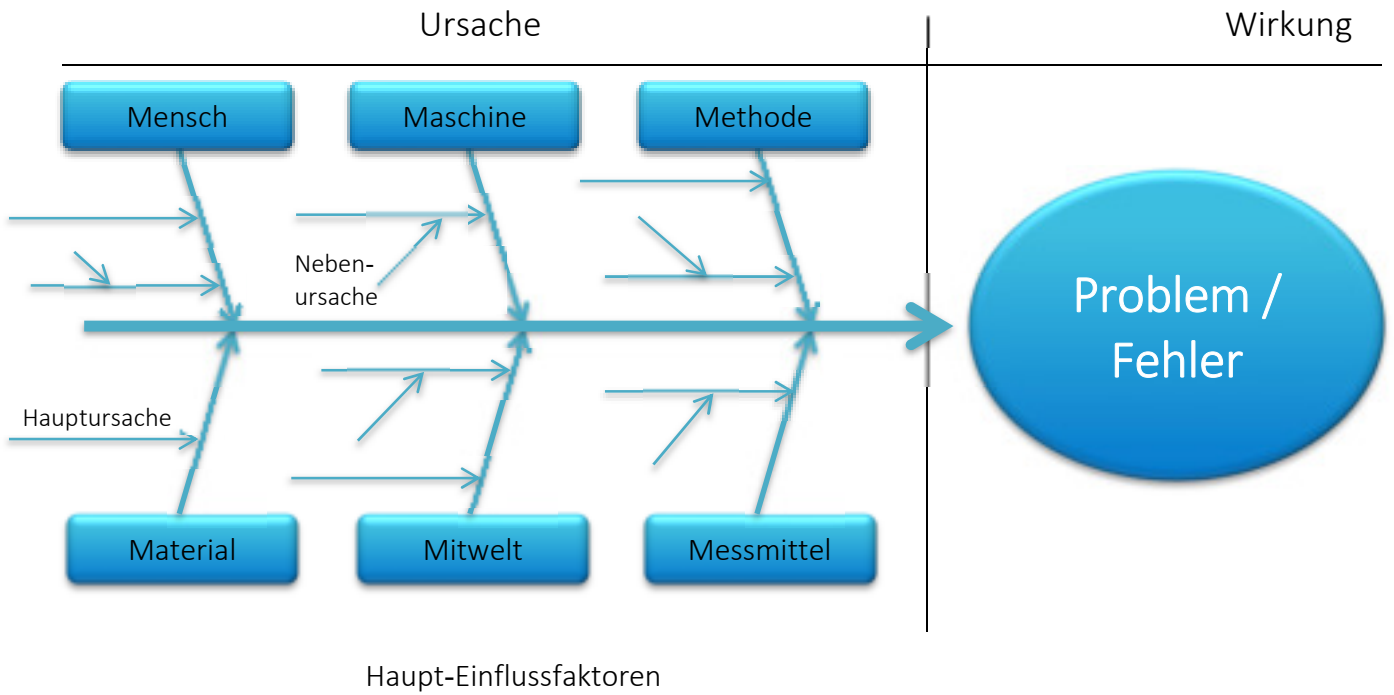
Das Ishikawa Diagramm erinnert in seiner grafischen Form an einen stilisierten Fisch. Als Verlängerung der „Wirbelsäule“ wird auf der rechten Seite das zu untersuchende Problem möglichst konkret ausformuliert und in den „Kopf“ eingetragen. Sämtliche auf die „Wirbelsäule“ zeigenden „Gräten“ mit den zur Problemstellung passenden Haupteinflussfaktoren beschriftet. Dies ermöglicht eine genaue Analyse der verschiedenen Einflussfaktoren, auch dann, wenn die Problemursachen miteinander in Zusammenhang stehen.

Haupt-Einflussfaktoren

Neben den klassischen Haupt-Einflussfaktoren, die bei der Betrachtung von Prozessproblemen geläufig sind, kann es je nach Problembereich auch ganz andere Einflussfaktoren geben. Diese sind je nach Aufgabenstellung frei zu wählen und können z.B. auf konstruktiver Ebene oder im Marketing wie folgt lauten:

Prozessfaktoren:	Konstruktionsfaktoren:	Marketingfaktoren:
- Mensch	- Dimensionierung	- Produkt
- Maschine	- Lastenheft	- Preis
- Methode	- Toleranzen	- Mensch
- Material	- Oberfläche	- Herstellungsprozess
- Mitwelt	- Normen /	- Vertriebsort
(Umwelt)	Gesetze	-
- Material	- Temperatur	
	- Festigkeit	

Darstellungsbeispiel:



Anhang: Beschreibung der klassischen Haupt-Einflussfaktoren für Problemstellungen in Prozessen, etc.

Mensch. Dieser Einflussfaktor umfasst alle möglichen Gründe, die mit dem einzelnen Mitarbeiter zu tun haben. Beispiele können etwa fehlende oder nicht ausreichende Kenntnisse und Qualifikationen sein, aber auch eine unvollständige Übermittlung von Informationen, persönliche Konflikte am Arbeitsplatz oder eine schlechte Arbeitseinstellung können Problemursachen dieser Kategorie darstellen.

Maschine. Sind die eingesetzten Maschinen und Werkzeuge geeignet, um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen? Sind die Arbeitsplätze mit den nötigen Geräten ausgestattet? Die Reparatur und Instandhaltung spielt in diesem Bereich eine große Rolle, um mögliche Ursachen auszuschalten.

Methode. In jedem Unternehmen gibt es eine bestimmte Art, Dinge zu handhaben. Diese Prozesse haben sich zwar etabliert, sind aber nicht immer fehlerfrei. Unter den Bereich der Methode fallen daher mögliche Ursachen, die in der Arbeitsweise, den Strukturen am Arbeitsplatz und auch den Anweisungen durch Vorgesetzte zu finden sein können.

Material. Geht es beispielsweise um die Fertigung oder Verarbeitung von Produkten, ist das Material ein besonders wichtiger Faktor, der dementsprechend auch zu Problemen führen kann. Besonders im Bereich der Qualität können hier Gründe für Probleme zu finden sein.

Mitwelt. Gemeint sind hier Umweltfaktoren, die zu Problemen führen und ein Ergebnis negativ beeinflussen können. Umwelteinflüsse wie große Temperaturschwankungen oder hohe Luftfeuchtigkeit können beispielsweise die Produktivität reduzieren. Als Mitwelt kann aber beispielsweise auch die direkte Konkurrenz eines Unternehmens gesehen werden.

Messmittel. Im Unternehmen wird der Output beziehungsweise das Ergebnis und die Leistung einer Abteilung gemessen. Allerdings kann es bereits hier zu Schwierigkeiten oder Ungereimtheiten kommen.

Money. Fehlt es an nötigen Mitteln oder wird in falschen Bereichen gespart, kann dies eine Problemursache sein, die auf diesen Strang des Ishikawa-Diagramms festgehalten wird.

Management. Welche Entscheidungen trifft ein Unternehmen und in welche Richtung möchte ein Unternehmen sich entwickeln? Diese Kategorie beschreibt den manchmal negativen Einfluss des Managements, der zu Problemen führen oder diese zumindest begünstigen kann – wenn zum Beispiel keine klaren Ziele kommuniziert werden.