

Ziel: Erkennen von Ursachen für die Entstehung von Problemen

Weg: Systematische Beschreibung durch grafische Zuordnung von Problem bzw. Wirkung (Fischkopf) und möglicher einzelner Ursachen bzw. Einflussgrößen mit Darstellung der Abhängigkeiten zwischen den Ursachen (Fischgräten).

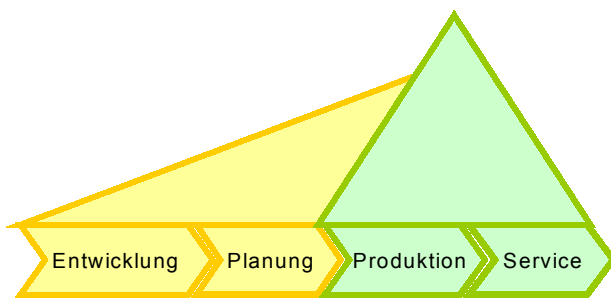
Vorteile/Chancen

- Systematische Ermittlung von Schwachstellen in vielen (Unternehmens-) Bereichen
- Auflösen komplexer Zusammenhänge
- zielgerichtete Aktivitäten zur Problemlösung ableitbar
- Kommunikationsimpuls
- Kann als Leitfaden für die Problemanalyse dienen

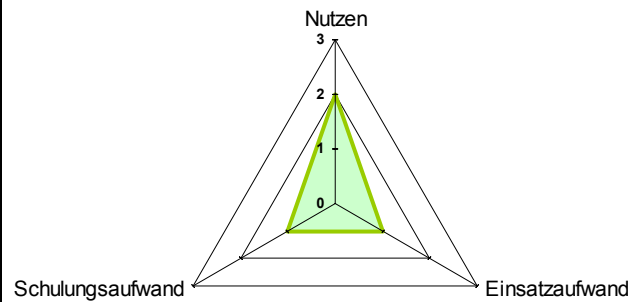
Nachteile/Risiken

- Gefahr der Vereinfachung (Visualisierungsfalle)
- Expertenwissen notwendig

Wirkungsfelder über die Prozesskette



Aufwand/Nutzen



Ausgewählte Einsatzgebiete

Arbeitsgestaltung	Führung/Motivation	PPS
Auftragsabwicklung	Gesundheits-, Arbeits- und Umweltschutz	Qualität
Controlling	Kontinuierliche Verbesserung	Robuste Prozesse
Datenermittlung	Logistik	Standards
Entgeltgestaltung	Personalentwicklung	Teamarbeit
Fabrik-/Prozessplanung	Produktentwicklung	Visuelles Management

Quantitative Ergebnisse

- Ermittlung von Einflussfaktoren auf ein Problem (Bündel von Problemursachen)

Qualitative Ergebnisse

- Strukturierung von Ursachen für ein Problem
- Visualisierung von Abhängigkeiten zwischen Ursachen
- Förderung der Teamarbeit
- Verbindung verschiedener Sichtweisen (Expertensichten)

Fischgrät-Diagramm

(Ishikawa-Diagramm, Ursache-Wirkungs-Diagramm, Ursache-Folge-Kette, 5M, 6M, 7M)

2 von 4

Prinzip: Für ein klar formuliertes Problem werden Schritt für Schritt mit zunehmendem Detaillierungsgrad für jeden Haupteinflussfaktor (Ursachenklasse z.B. Mensch, Maschine, Methode, Material, Management) die Quellen der Problemursachen identifiziert. Vorteilhaft ist eine moderierte Erarbeitung in einer interdisziplinären Gruppe auch unter Beteiligung von externen Experten.

Vorgehensweise:**Schritt 1** Problemformulierung (Wirkung):

- Das Problem wird als knappe Formulierung (Stichpunkt) an das Ende (Fischkopf) des Fischgrät-Diagramms geschrieben.
- Wird das Fischgrät-Diagramm in einer Arbeitsgruppe erstellt, muss über die Formulierung des Problems Kontext geschaffen werden.

Schritt 2 Festlegung der grundlegenden Ursachenklassen:

- Vorgabe weniger Ursachenklassen als Bezeichner für die Gräten des Diagramms, z.B. 5M (Mensch, Methode, Maschine, Material, Management)
- Wird in einer Gruppe gearbeitet, muss Kontext über die Inhalte der Ursachenklassen bestehen

Schritt 3 Sammeln möglicher Ursachen:

Nennungen von Ursachen erfolgen zunächst spontan, ohne Wertung und in zufälliger Reihenfolge. Sie werden z.B. auf Karten festgehalten (entweder in der Gruppe auf Zuruf oder zunächst einzeln im Stillen) und auf die Metaplanwand geheftet.

Schritt 4 Bewertung und Einordnung der Ursachen (Überprüfung der Kausalität Ursache – Wirkung mit Unterursachen):

- Ursachen (Nennungen) werden den festgelegten Ursachenklassen zugewiesen.
- Gibt es für eine genannte Ursache keine klare Zuweisung, muss untersucht werden, inwieweit die genannte Ursache
 - (a) weiter zu zerlegen ist oder
 - (b) eine neue Ursachenklasse festgelegt werden muss.
- als weitere Ursachenklassen werden häufig verwendet:
 - Umwelt,
 - Organisation
- komplexe Ursachen sollten in eigenen Fischgrät-Diagrammen aufbereitet werden

Schritt 5 Auswertung:

Das Ziel besteht darin, die wesentlichsten Ursachen und Ursachenklassen zu erkennen (z.B. mittels ABC-Analyse clustern), um Maßnahmen für deren Beseitigung ableiten und priorisieren zu können. Dies erfordert i.d.R. das Anstoßen eines PTCA-Zyklus.

Hilfsmittel (Werkzeuge):

- Metaplanwand mit Stiften, Karten und Pins
- Maßnahmenplan

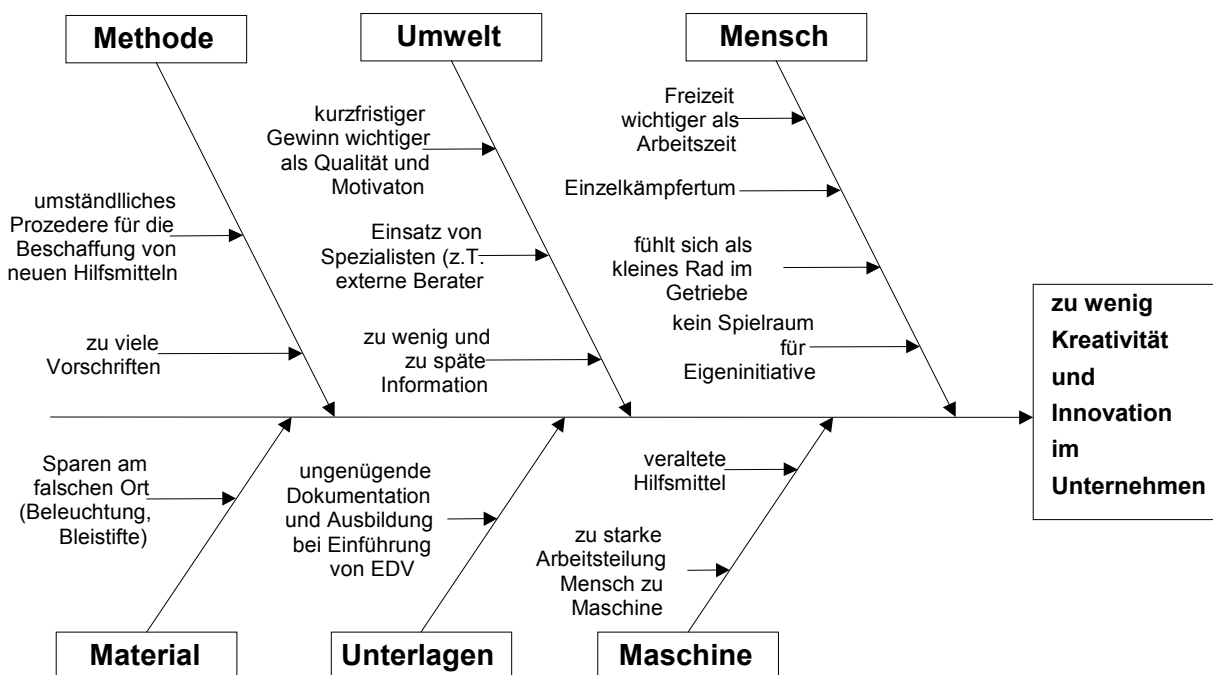
Ergänzende Methoden:

- ABC-Analyse
- Kreativitätstechniken
- Moderation
- PTCA-Zyklus
- Paarweiser Vergleich

Demonstrationsbeispiel:

Das Problem (Wirkung) „zu wenig Kreativität und Innovation im Unternehmen“ wird anhand eines Fischgrät-Diagramms zerlegt in 6 Ursachenklassen:

- Mensch,
- Umwelt (hier auch im Sinne von Organisation bzw. Management),
- Methode,
- Material,
- Unterlagen und
- Maschine.



Gesetzliche Rahmenbedingungen:

Tarifliche Rahmenbedingungen:

Schulungsanbieter (Beispiele):

- Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V., August-Schanz-Straße 21A, 60433 Frankfurt am Main, Tel.: (+49 69) 9 54 24-0, e-Mail info@dgg.de, Internet: www.dgg.de
- Deutsche MTM-Vereinigung e.V., Elbchaussee 352, 22609 Hamburg; Tel: (+49 40) 823011; e-Mail: info@dmtm.com, Internet: www.dmtm.com
- KAIZEN Institute – Germany, Benzstraße 9, 61352 Bad Homburg, Tel : (+49 6172) 138-0, e-Mail: Germany@Kaizen.com, Internet: www.kaizen-institute.com
- REFA-Verband, Wittichstraße 2, 64295 Darmstadt, Tel.: (+49 61 51) 88 01–0, e-Mail: REFA@refa.de, Internet: www.refa.de

Literatur:

- ELZ-94: Elzer, P. F.: Management von Softwareprojekten: eine Einführung für Studenten und Praktiker. Braunschweig. Wiesbaden: Vieweg, 1994
- GLA-93: Glaap, W.: ISO 9000 leichtgemacht. München, Wien: Hanser, 1993
- HEE-93: Heeg, F.-J.: Projektmanagement: Grundlagen der Planung und Steuerung von betrieblichen Problemlöseprozessen. 2. Auflage. München, Wien: Hanser, 1993
- HEE-94: Heeg, F.-J., Meyer-Dohm, P.: Methoden der Organisationsgestaltung und Personalentwicklung. München: Hanser, 1994
- MEH-96: Mehrmann, E., Wirtz, T.: Effizientes Projektmanagement. Erfolgreiche Konzepte entwickeln und realisieren. ECON Verlag: Düsseldorf, 1996, 2. Auflage
- SEI-94: Seiling, H.: Der neue Führungsstil. München, Wien: Hanser, 1994

Für Ihre Notizen: