

SEEME

- Schwerpunkt liegt auf Kommunikations- und Kooperationsbeziehungen
- 3 Basiselemente
 - Rolle: Rechten und Pflichten, die einer Person oder Abteilung zugeordnet sind
 - Aktivität: Verhalten; hat Start- und Endzeitpunkt; kann Veränderung herbeiführen
 - Entität: Ressourcen zur Ausführung von Aktivitäten (Dokumente, Dateien, Nachrichten, Wissen oder Information)
- 1 Relationssymbol mit 9 kontextabhängigen Bedeutungen
- 2 Auslassungen
- 3 Unvollständigkeiten
- 4 Verzweigungen

SEEME-SYMBOLS

Basiselemente



Relation:

Erwartet was von
 Führt aus
 Wird beschrieben durch
 Beeinflusst
 Wird gefolgt von
 Verändert
 Gehört
 Wird benutzt von
 Enthält Beziehungen zu



Beabsichtigte Auslassung		Weitere Beschreibungen sind möglich, aber hier irrelevant. (mit +: Modellierer weiß mehr.)
		Weitere Beschreibungen sind durch Mausklick erreichbar.
Erkannte Unvollständigkeit		Modellierer hat Zweifel an der Richtigkeit/Gültigkeit der Beschreibung.
		Modellierer erkennt, daß die Beschreibung unvollständig ist, aber er ist nicht in der Lage die notwendigen weiteren Information anzugeben.
		Modellierer ist unsicher, ob weitere Infos spezifiziert werden sollen.

Verzweigungen

	nicht bekannt/ angebbbar		Beide Wege sind möglich
	Entweder der eine oder der andere Weg (nur einer von beiden)		Beide Wege müssen eintreten (immer beide)

SEEME – VOR- UND NACHTEILE

VORTEILE

- beabsichtigte Auslassungen und unsichere Informationen können dargestellt werden

NACHTEILE

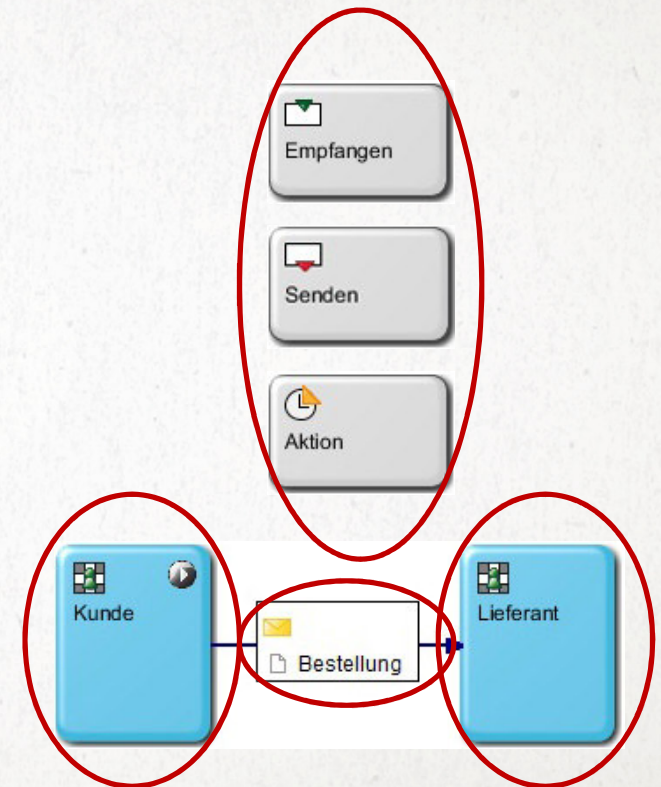
- Vage Informationen können nicht dargestellt werden, Vollständigkeit wird erzwungen
- Schwer verständlich für Anwender und Benutzer
- Erfahrung der Modellierer notwendig

SUBJEKTORIENTIERTE PROZESSBESCHREIBUNG

- Kommunikationssicht: Sie zeigt den Prozess als Ganzes, d.h. wie die Subjekte in dem Prozess zusammenspielen und welche Nachrichten sie dabei austauschen.
- Interne Subjektsicht: Sie zeigt das interne Verhalten eines Akteurs, also welche Aktionen ausgeführt werden und wie auf Kommunikation reagiert oder Kommunikation ausgelöst wird.

ELEMENTE DER SUBJEKTORIENTIERTEN PB

- Subjekte (Akteure im Prozess)
- Aktionen (Senden, Empfangen, Interne Aktion)
- Objekten, die verschickt oder manipuliert werden können



VOR- UND NACHTEILE DER SUBJEKTORIENTIERTEN PB

VORTEILE

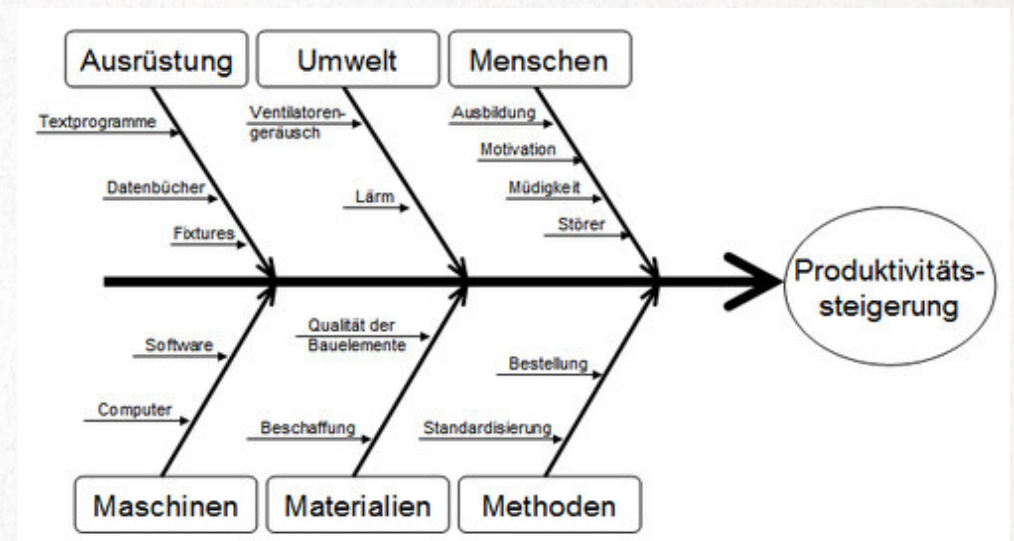
- Nähe zur natürlichen Sprache
- Leicht verständlich

NACHTEILE

- Komplexe Prozesse schlecht darstellbar

URSACHE-WIRKUNGS-DIAGRAMM

- Auch „Ishikawa-Diagramm“ oder „Fischgrät-Diagramm“
- Vorgehensweise: 5 Schritte



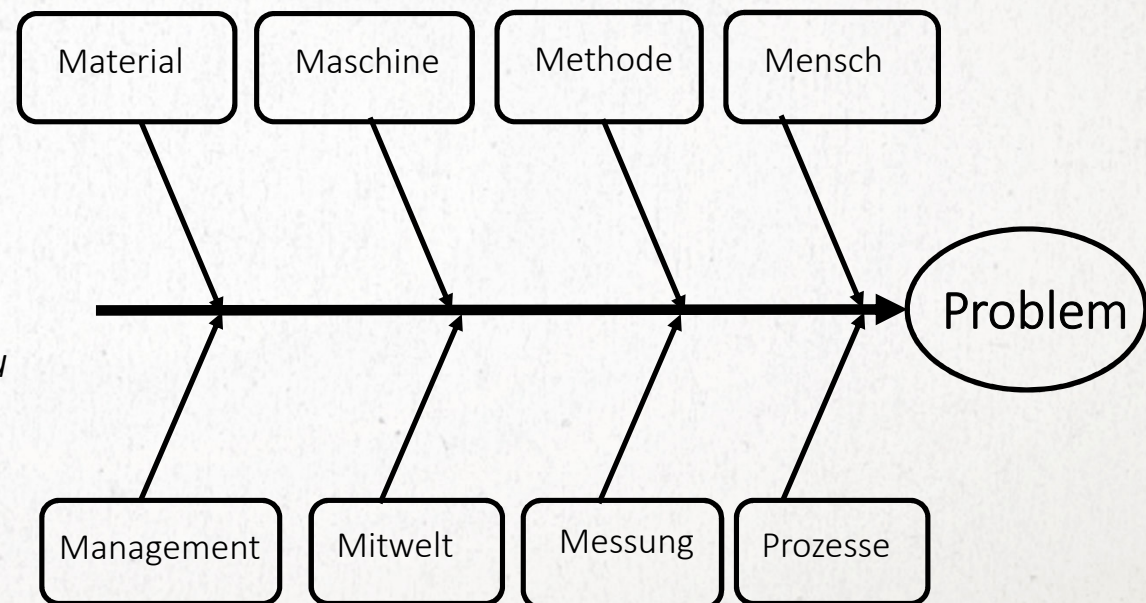
Beispiel Ursache-Wirkungs-Diagramm; Quelle: Wikipedia

VORGEHENSWEISE URSACHE-WIRKUNGS-DIAGRAMM

1. SCHRITT:

U-W-DIAGRAMM ZEICHNEN UND DIE HAUPT EINFLUSSGRÖßEN EINTRAGEN

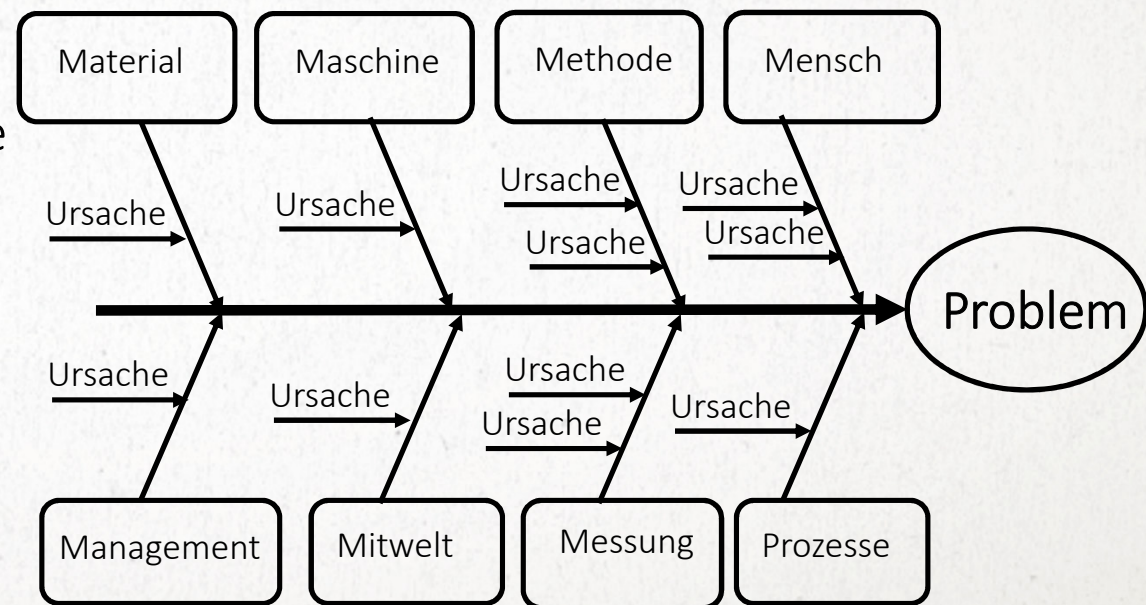
- horizontaler Pfeil nach rechts
- Spitze: das möglichst prägnant formulierte Ziel oder Problem
- Schräg: Pfeile der Haupteinflussgrößen, die zu einer bestimmten Wirkung führen. Ein Pfeil bedeutet: „... trägt dazu bei, dass ...“
- Ursprüngliche Haupteinflussgrößen: Material, Maschine, Methode, Mensch, Management, Mitwelt, Messung, Prozesse



VORGEHENSWEISE URSACHE-WIRKUNGS-DIAGRAMM

2. SCHRITT: HAUPT- UND NEBENURSACHEN ERARBEITEN

- Potentielle Ursachen benennen.
- kleinere Pfeile zeigen auf die Linie der jeweiligen Haupteinflussgrößen
- Liegen weitere Ursachen zugrunde, kann weiter verzweigt werden; dadurch ergibt sich eine immer feinere Verästelung.



VORGEHENSWEISE URSACHE-WIRKUNGS-DIAGRAMM

3. SCHRITT: VOLLSTÄNDIGKEIT ÜBERPRÜFEN

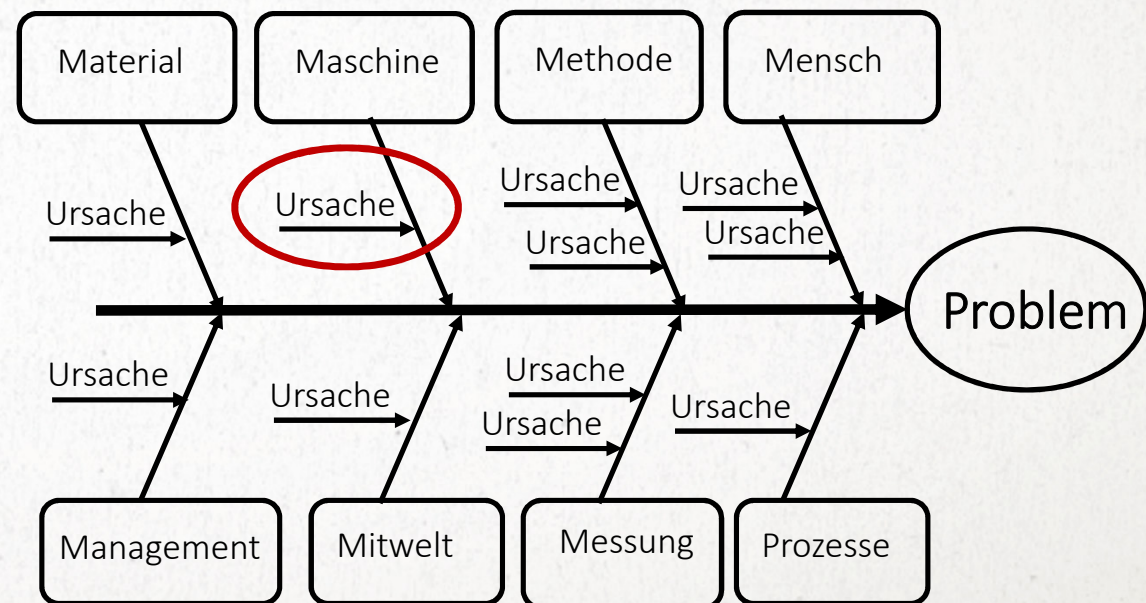
- Überprüfen, ob wirklich alle möglichen Ursachen berücksichtigt wurden.
- Durch die Visualisierung ist es oft leichter, weitere Ursachen zu finden.



VORGEHENSWEISE URSACHE-WIRKUNGS-DIAGRAMM

4. SCHRITT: AUSWAHL DER WAHRSCHEINLICHEN AUSSAGEN

- Potentielle Ursachen werden bezüglich ihrer Bedeutung und Einflussnahme auf das Problem gewichtet.
- Die Ursache mit der höchsten Wahrscheinlichkeit ermitteln.



VORGEHENSWEISE URSACHE-WIRKUNGS-DIAGRAMM

5. SCHRITT: ÜBERPRÜFUNG DER WAHRSCHEINLICHSTEN URSACHE AUF RICHTIGKEIT

- Abschließende Analyse mit Unterstützung von Fachkräften mit deren Kenntnissen und Erfahrungen
- Wurde tatsächlich die richtige Ursache für das Problem ermittelt?



URSACHE-WIRKUNGS-DIAGRAMM VOR- UND NACHTEILE

VORTEILE

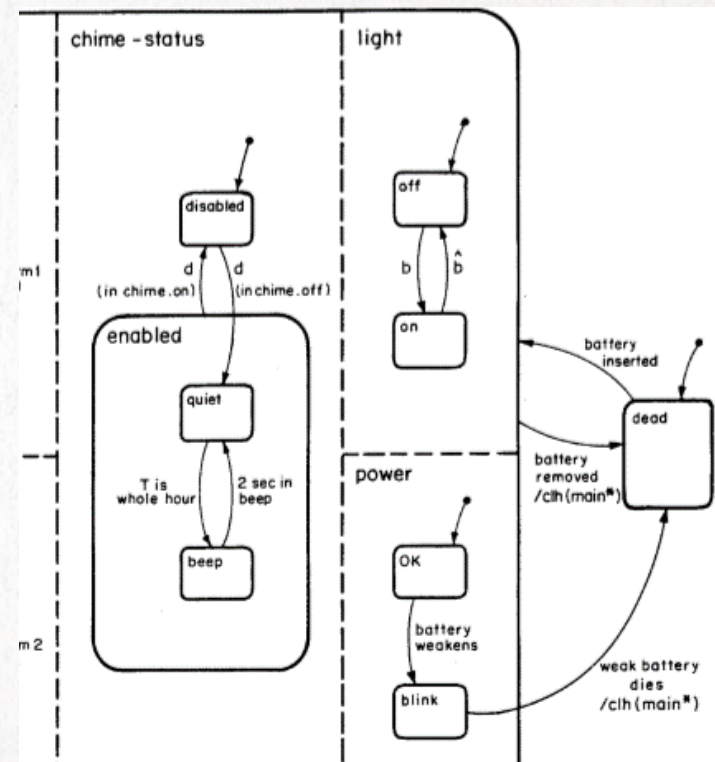
- Gute Diskussionsgrundlage bei Gruppenarbeit
- Teamarbeit ermöglicht vielseitige Betrachtungsweise
- Geringer Aufwand bei der Durchführung
- Leicht erlern- und anwendbar
- Förderung eines besseren Verständnisses von Problemen und ihrer vielseitigen Ursachen

NACHTEILE

- Unübersichtlich und umfangreich bei komplexen Problemen
- Keine vernetzten Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge darstellbar
- Wechselwirkungen und zeitliche Abhängigkeiten werden nicht erfasst

ZUSTANDÜBERGANGSDIAGRAMM (STATE CHART)

- Darstellung von einer begrenzten Anzahl von Zuständen und deren Übergangsbedingungen (Übergang in einen anderen Zustand)



Beispiel: Funktionalität einer Multi-Alarm-Armbanduhr

VOR- UND NACHTEILE DES ZUSTANDÜBERGANGSDIAGRAMMS

VORTEILE

- Sinnvoll bei technischen Geräten

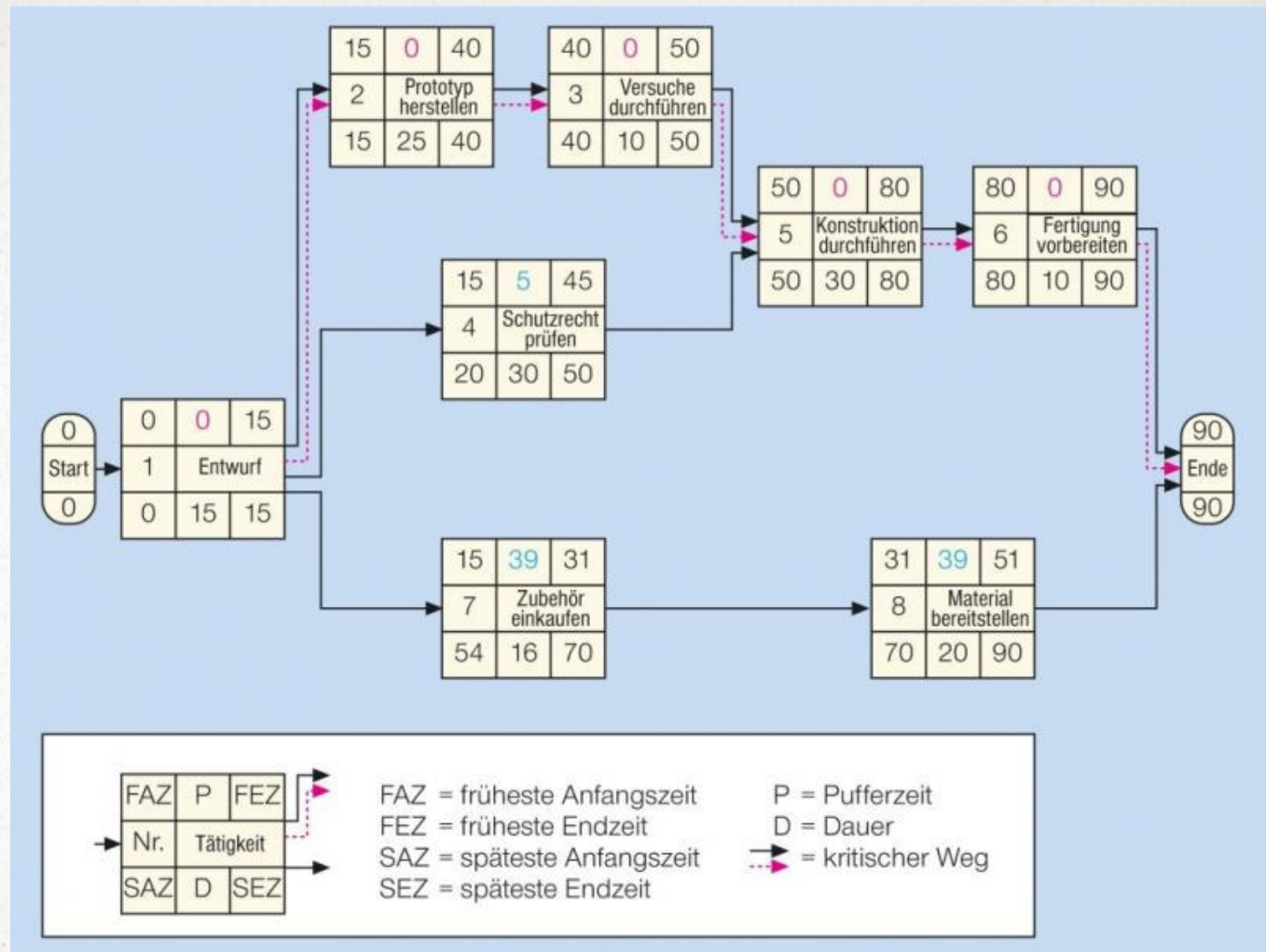
NACHTEILE

- Für Unternehmensabläufe nicht geeignet, da der Fokus auf Zustände und nicht auf die Aktivität von Mitarbeitern liegt.
- unübersichtlich

NETZPLAN

- Wird bei der Terminplanung von Projekten angewendet
- Logische Beziehung zwischen den Vorgängen
- Zeitliche Lage der Vorgänge
- Planung von Pufferzeiten
- Kritischer Pfad des Projektes kann ermittelt werden

BEISPIEL NETZPLAN



VOR- UND NACHTEILE DES NETZPLANS

VORTEILE

- Kritischer Pfad kann ermittelt werden

NACHTEILE

- Für die Darstellung von Geschäftsprozessen nicht geeignet, da wichtige Elemente, wie z.B. die ausführende Person, Dokumente und Software fehlen.