

# Steckbrief: Heuristische Umformulierung

Kategorie	Methoden zum Auffinden wichtiger Problemzusammenhänge, Problem-Ursachen und neuer Problemdefinitionen
Vorgehensweise	<p>Ziel der Methode ist, zu einem gestellten Problem neue Lösungs-<b>Wege</b> aufzuzeigen, die zu innovativen Konzepten führen. Es geht also darum, neue Problemdefinitionen zu finden und sich aus gewohnten Zugängen/Auffassungen, wie ein Problem zu lösen sei, zu befreien.</p> <p>Der Methodenanwendung liegt die Auffassung zugrunde, daß eine Problemsituation (allgemein) als ein System zu betrachten ist, dessen konstituierende Elemente in zielbezogener Wechselwirkung stehen. Ein Problemlösung besteht – ebenso allgemein - darin, auf wenigstens eines der Systemelemente so einzuwirken, daß sich das System in den gewünschten Sollzustand ändert.</p> <p>Die empfohlene Vorgehensweise bei der Heuristischen Umformulierung besteht darin, die gegebene Problemsituation möglichst vollständig aufzuzeigen und darzustellen, wie die beteiligten Systemkomponenten miteinander verflochten sind. Dann setzt man (systematisch und überdeckend) an jeder Komponente an und formuliert die zielbezogene Fragestellung, wie auf diese Komponente einzuwirken sei, damit das gewünschte Ziel erreicht wird. Auf diese Weise entstehen mehrere – fallweise zehn oder mehr – alternative Problemstellungen, die nun daraufhin untersucht werden, welche auf besonders vorteilhafte Weise zu innovativen und gleichzeitig „eleganten“ Lösungen führen würde.</p> <p>Dabei sind als Gütekriterien zur Auswahl nützlich:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• K1: Der Grad der Zielerreichung, der mit einer erfolgreichen Lösung erreicht werden würde.</li><li>• K2: Die der Problemdefinition immanente Schwierigkeit der Lösungsfindung.</li><li>• K3: Der Aufwand, gefundene Lösungen zu realisieren. Die Einschätzung der alternativen Problemdefinitionen nach diesen Kriterien kann nur pauschal-intuitiv erfolgen und verlangt fachspezifische Erfahrungen und Urteilsvermögen.</li></ul> <p>Es sei noch einmal betont: Das Ergebnis der Methoden-Anwendung sind <b>neuartige Lösungs-WEGE</b> und <b><u>n i c h t</u></b> konkrete Lösungsideen.</p>
Typische Aufgabenstellungen Zeitbedarf	<p>Alle, die auf die Entwicklung neuer, innovativer Lösungswege abzielen. Für technische und nichttechnische Probleme gleichermaßen geeignet.</p> <p>Einschließlich der Visualisierung des Problems: 3-4 Stunden</p>
Notwendige Erfahrung	Fachliche Versiertheit im Aufgabenbereich und eine notwendige Befähigung zum abstrahierenden Denken

Mögliche Probleme bei Erstanwendung Empf. Teamgröße und -struktur Einzelanwendung Besondere Vorteile

Neigung, konkrete Lösungsideen hervorbringen zu wollen.

3-5 Teilnehmer mit gutem fachlichen Hintergrund

Ohne weiteres möglich und empfehlenswert Kreative Bearbeitung eines Innovationsprozesses in der wichtigen Vorphase der Problemdefinition – in der Praxis häufig ein Mangel.

Gedankliche Öffnung des potentiellen Lösungsspielraums.

Unzureichende (unvollständige) Erfassung/Visualisierung des „Problem-Systems“

Helmut Schlicksupp: Produktinnovation. Würzburg 1988

Anwendungs-klippen Weiterführende Literaturquellen

**Beispiel:**

**Die Problemsituation:** Beim Aufbringen eines zähflüssigen Mörtels als Belag für Industrieböden auf Beton-Untergrund werden größere und kleinere Luftblasen in Unebenheiten des Untergrundes eingeschlossen. Während der Phase des Abbindens steigen vor allem größere Luftblasen bis an die Oberfläche und bilden dort Blasenkuppeln, die je nach erreichter Aushärtung entweder stehen bleiben oder noch zerplatzen und Krater bilden. Die so entstehende Oberfläche kann zum Auslöser von Kundenreklamationen werden und erfordert Nachbesserungen (Einebnen). Was kann zur Lösung der Problematik unternommen werden?

In der nachstehenden Abbildung ist das Problem visualisiert. Die möglichen Einwirkungen auf die beteiligten Problemkomponenten sind als alternative Problemdefinitionen eingetragen.

