

# Morphologischer Kasten

Nach seinem Erfinder *Fritz Zwicky* soll mit dieser Methode eine "Totallösung" zu einem gegebenen Problem ermöglicht werden.

### **Die Ideenvielfalt wird über die systematische**

- Zerlegung komplexer Sachverhalte in abgrenzbare Einzelemente (Problemparameter),
- Gestaltvariation der Einzelemente und
- Kombination von Gestaltvariationen zu neuen Ganzheiten = neuen Gesamtlösungen erzeugt.

*Die Bezeichnung Morphologischer Kasten ist irreführend, üblicherweise wird ein morphologisches Tableau verwendet.)*

### **Vorgehensweise**

1. **Situationsbeschreibung**  
(siehe Checkliste zur Problemklärung oder Zielklärung ) und Problemdefinition
2. **Bestimmung der Parameter des Problems**  
(Parameter sind die bei allen Lösungen wiederholt auftauchenden Merkmale, die unterschiedlich gestaltet sein können)

### **Hilfsfragen zum Finden der Parameter:**

- Worin (Merkmale, Eigenschaften, Komponenten) können sich denkbare Lösungen unterscheiden?
- Welche Lösungskomponenten lassen unterschiedliche Gestaltungen zu?

*(Methode: Brain Writing mit Metaplan-Kärtchen)*

3. **Anordnen der Parameter**  
in der Vorspalte einer Tabelle
4. **Für jeden Parameter**  
wird jetzt jede denkbare Ausprägung gesucht und in die Parameterzeile eingetragen.

5. **Durch Kombination der einzelnen Ausprägungen**  
(im Prinzip) jedes Parameters können neue Lösungen synthetisiert werden.

*(Unter der Annahme, alle Parameter mit allen ihre Ausprägungen erhoben zu haben, sind auch alle denkbaren Lösungen im Tableau enthalten.)*

6. **Die von einzelnen Gruppenmitgliedern favorisierten Lösungen**  
werden im gemeinsamen Prozess bewertet (unter Anwendung intuitiver oder kriteriengestützter Lösungsbewertungsmethoden).

### **Das Finden der Parameter**

Da das Finden der Parameter als schwierigster Schritt empfunden wird, einige weitere Tipps:

- Parameter müssen voneinander logisch unabhängig sein , damit die freie Kombinierbarkeit gegeben ist,
- Parameter müssen auf alle denkbaren Lösungen zutreffen können und nicht nur für eine Teilmenge des Problems gültig sein,
- Parameter sollen konzeptionelle Relevanz besitzen und nicht unwesentliche Details der gesuchten Lösung beschreiben.

Parameter ↓	Ausprägung →							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Wasserspeicher	Behälter integriert	fremd	Durchlauf					
Energiequelle	Elektrizität	Akku	Mikrowelle	Induktion	Gas	Öl, Benzin	(Holz-) Kohle	chem. Energie
Heißwassertransport	Steigrohr	Schwerkraft	Pumpe	von Hand	kein			
Extraktion	Filter	Patrone	Beutel	offenes Gemisch				
Trennung	keine	Absetzen	Filter	zentrifugal	elektromagnet.			
Speicherung Fertigkaffee	keine	Behälter integriert	fremd					
Warmhaltung	Wärmeplatte, elektrisch	Kerze	Gas	Benzin	Behälterisolation	keine		
Entnahme	von Hand	Auslaufhahn	Schöpfprinzip					

— derzeit verbreitete Lösung — interessante Alternative

Morphologischer Kasten über Gestaltungsmöglichkeiten von Kaffeemaschinen mit 3x8x5x4x5x3x6x3=129.600 konzeptionellen Alternativen  
(Quelle: Schlicksupp)