



Arbeitsblatt – MORPHOLOGISCHER KASTEN

Der Morphologische Kasten bietet die Möglichkeit, zu einem gestellten Problem die Gesamtheit an denkbaren Lösungen aufzuzeigen. Dazu sind die variablen Parameter möglicher Lösungen aufzuführen.

Hinter jeden Parameter werden nun alle denkbaren konkreten Ausführungsmöglichkeiten (= Ausprägungen) aufgelistet. Einzelne Lösungsalternativen entstehen dadurch, dass man aus jeder Parameterzeile eine Ausprägung wählt und diese durch Linien miteinander verbindet. Lösungen finden sich somit durch das systematische Kombinieren der unterschiedlichen Ausprägungen.

Beispiel: „Es liegen seit geraumer Zeit Kundenbeschwerden über die schlechte Qualität unserer Fenster vor. Nach einigen Wochen verziehen sie sich angeblich, so dass sie nicht mehr richtig zugehen.“

Zunächst ist es jetzt wichtig nicht in eine zu enge Problemsichtweise zu geraten wie etwa: „Wie verbessern wir die Spannung im Rahmen so, dass sie sich nicht mehr verziehen?“ Mit etwas Abstand betrachtet kann die Aufgabenstellung wie folgt erweitert werden: „Wie entwickeln wir unsere Fenster so, dass sie sich über Jahre bequem öffnen und schließen lassen?“.

Nun sammeln wir zuerst die Parameter, die unsere Torkonstruktion in ihrer Gesamtheit darstellen.

- Material des Fensterrahmens
- Verglasung
- Typ Abdichtung
- Typ des Schlosses

Jetzt erstellen wir den morphologischen Kasten und schreiben alle möglichen Ausprägungen an die Parameter, die diese haben könnten.

Parameter	Ausprägung 1	Ausprägung 2	Ausprägung 3	Ausprägung 4
Material Rahmen	Aluminium	Kunststoff	Holz	Holz-Alu
Typ Glas	Sprossenfenster	Einfaches Glas	Verspiegeltes Glas	Sicherheitsglas
Abdichtung	Einfach-verglast	Zweifach-verglast	Dreifach-verglast	Verbund-Glas
Schließtechnik	Einfacher Griff	Abschließbarer Griff	Panzerriegel	Stangenschloss

Schritt 1: Situationsbeschreibung

Zunächst werden die Aufgabenstellung und die Ausgangssituation sehr detailliert beschrieben.

Schritt 2: Bestimmung der Parameter des Problems

Parameter sind die Merkmale, die bei allen Lösungen wiederholt auftauchen und unterschiedlich gestaltet sein können.

Hilfsfragen zum Finden der Parameter: Worin (Merkmale, Eigenschaften, Komponenten) können sich denkbare Lösungen unterscheiden? Welche Lösungskomponenten lassen unterschiedliche Gestaltungen zu?

Schritt 3: Für jeden Parameter wird jetzt jede denkbare Ausprägung gesucht

Durch Kombination der einzelnen Ausprägungen jedes Parameters können neue Lösungen zusammengestellt werden. (Unter der Annahme, alle Parameter mit allen Ausprägungen erhoben zu haben, sind nun auch alle denkbaren Lösungen in der Tabelle enthalten.) Nun werden alle denkbaren neuen Kombinationen mit **Strichen** verbunden und so sichtbar gemacht.

Schritt 4: Evaluation

Die von einzelnen Gruppenmitgliedern favorisierten Lösungen werden im gemeinsamen Prozess bewertet (Gern auch unter Anwendung weiterer Techniken und Methoden).