

Morphologischer Kasten

Art	Methode
Kategorie	Lösungsentwicklung
Komplexität/Aufwand	Gering - Mittel

1 BESCHREIBUNG

Der Morphologische Kasten ist eine Methode zur systematischen Lösungsfindung. Der Ansatz dieser Methode besteht darin, Teilfunktionen bzw. Teilproblemstellungen und Teillösungen zu strukturieren und durch die Kombination verschiedener Teillösungen unterschiedliche Gesamtlösungsansätze zu erhalten. Ein Morphologischer Kasten kann auf unterschiedlichen Konkretisierungsebenen angewandt werden. So können physikalische Effekte, konkrete Lösungsentwürfe oder auch konkrete Bauteile als Teillösungen angesetzt und miteinander kombiniert werden. Darüber hinaus lassen sich Morphologische Kästen auch ineinander verschachteln, d. h., die Teillösung eines Morphologischen Kastens kann aus einem weiteren abgeleitet sein. [1, S. 455 - 459]

Teillösung	TL1	TL2	TL3
Schmutz aufnehmen	Saugen	Bürste	Elektrostatik
Energie bereitstellen	Akku	Luffdruck	Schwungrad
Energie transferieren	Lüfferrad	Bürste	Kohäsion
Raum bereitstellen	Gehäuse	Tüte/Sack	Vakuumpatrone

Abbildung 1: Morphologischer Kasten für die Entwicklung eines Tischstaubsaugers [2, S. 281]

Welche Daten werden benötigt?

Abhängig von der jeweiligen Fragestellung sind verschiedene Teillösungen zu definieren.

2 LITERATUR

- [1] **Ehrlenspiel, K. und Meerkamm, H. (2017):** Integrierte Produktentwicklung. Denkabläufe, Methodeneinsatz, Zusammenarbeit. 6. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Hanser, München, ISBN 978-3-446-44089-0.
- [2] **Lindemann, U. (2009):** Methodische Entwicklung technischer Produkte. Methoden flexibel und situationsgerecht anwenden. 3., korrigierte Aufl., Springer, Berlin. VDI-Buch, ISBN 978-3-642-01422-2.