

TRIZ

TRIZ ist ein russisches Akronym für die *Theorie des erfinderischen Problemlösens*. Im Zentrum steht ein systematischer Werkzeugkasten aus Prinzipien, Modellen und Analyseschemata, der dabei unterstützt, Zielkonflikte methodisch zu erkennen und aufzulösen – effizient, nachvollziehbar und lösungsorientiert.

Prinzip

1. Technische und kreative Probleme folgen bestimmten wiederkehrenden Mustern.
2. Viele Erfindungen lösen ähnliche Widersprüche auf vergleichbare Weise.
3. Durch Anwendung dieser Muster sollen sich gezielt neue, wirksame Lösungen entwickeln lassen.

Zentrale Konzepte

1. *Technischer Widerspruch* ⇒ Zwei Anforderungen stehen sich scheinbar entgegen (z. B. „leicht, aber stabil“)
2. *Physikalischer Widerspruch* ⇒ Eine Eigenschaft soll gleichzeitig gegensätzlich ausgeprägt sein (z. B. „heiß und kalt“)
3. *40 Innovationsprinzipien* ⇒ Verallgemeinerte Lösungsansätze, die aus Patentanalysen abgeleitet wurden
4. *Widerspruchsmatrix* ⇒ Tabelle, die typische Zielkonflikte mit passenden TRIZ-Prinzipien verknüpft
5. *Ideale Lösung* ⇒ Das optimale Ergebnis mit minimalem Aufwand, Ressourceneinsatz und Nebenwirkung

Beispielhafte Prinzipien (aus den 40)

1. *Prinzip 1: Segmentierung* ⇒ Zerlege das Objekt in Teile
2. *Prinzip 13: Umkehrung* ⇒ Drehe Richtung, Prozess oder Kräfte um
3. *Prinzip 35: Veränderung der physikalischen Eigenschaften* ⇒ z. B. Form, Temperatur, Farbe ändern

Anwendung

1. Formulierung eines Problems mit Widersprüchen
2. Analyse mithilfe der Widerspruchsmatrix
3. Auswahl passender TRIZ-Prinzipien
4. Ableitung konkreter Lösungsansätze
5. Bewertung und Weiterentwicklung

Vorteile

1. Bietet strukturierte Werkzeuge statt bloßer Intuition
2. Reduziert Zufall durch systematische Mustererkennung
3. Besonders wirksam in Technik, Produktentwicklung und Industrie
4. Ermöglicht radikale Innovationen und patentfähige Ideen

Quellen & Links

1. <https://de.wikipedia.org/wiki/TRIZ>

From:

<https://wiki.ct-lab.info/> - Creative Technologies Lab | dokuWiki

Permanent link:

<https://wiki.ct-lab.info/doku.php/about:kreativitaetstechniken:triz>

Last update: **2025/04/23 06:38**

