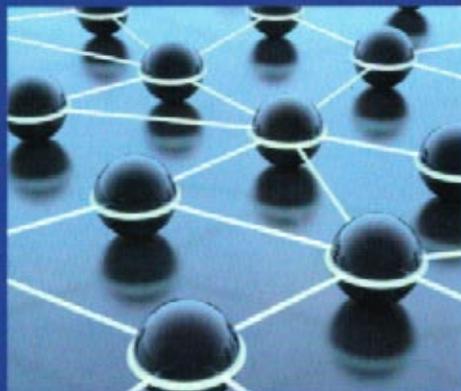


ANDREAS SCHUMACHER,  
THOMAS EDTMAYR

# TRIZ – Theorie des erfinderischen Problemlösens

Eine sekundäranalytische  
Untersuchung der jüngsten  
Entwicklungen und Trends



## Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

AVM – Akademische Verlagsgemeinschaft München 2013  
© Thomas Martin Verlagsgesellschaft, München

Umschlagabbildung: © ag visuell – Fotolia.com

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urhebergesetzes ohne schriftliche Zustimmung des Verlages ist unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Nachdruck, auch auszugsweise, Reproduktion, Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung sowie Digitalisierung oder Einspeicherung und Verarbeitung auf Tonträgern und in elektronischen Systemen aller Art.

Alle Informationen in diesem Buch wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet und geprüft. Weder Herausgeber, Autor noch Verlag können jedoch für Schäden haftbar gemacht werden, die in Zusammenhang mit der Verwendung dieses Buches stehen.

Printed in Germany

ISBN 978-3-86924-444-0

[www.avm-verlag.de](http://www.avm-verlag.de)

# Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung .....	11
2. Grundlagenteil / Theorieteil .....	13
2.1 TRIZ – Theorie des erfinderischen Problemlösens .....	13
2.1.1 Geschichtliche Entwicklung von TRIZ .....	13
2.1.2 Methodische Grundlagen .....	14
2.1.3 TRIZ - Werkzeuge .....	19
2.2 Methodische Inhaltsanalyse .....	28
2.2.1 Ziel der Inhaltsanalyse von Texten .....	29
2.2.2 Ablauf einer strukturierten Inhaltsanalyse (Text-Analyse) .....	29
2.2.3 Relevanz der Inhaltsanalyse für diese Arbeit .....	30
2.3 Qualitative Inhaltsanalyse .....	31
2.3.1 Ziel der qualitativen Inhaltsanalyse .....	32
2.3.2 Durchführung einer qualitativen Inhaltsanalyse .....	33
2.3.3 Ablaufmodell der qualitativen Inhaltsanalyse .....	33
2.3.4 Relevanz der qualitativen Inhaltsanalyse für diese Arbeit .....	34
2.4 Quantitative Inhaltsanalyse .....	35
2.4.1 Ziel der quantitativen Inhaltsanalyse .....	36
2.4.2 Ablauf der quantitativen Inhaltsanalyse .....	36
2.4.3 Relevanz der quantitativen Inhaltsanalyse für diese Arbeit .....	38
2.5 Kopplung Inhaltsanalysemethoden .....	39
2.5.1 Allgemeine Zusammenhänge .....	39
2.5.2 Zusammenstellung Unterschiede der Analysemethoden .....	40
2.5.3 Relevanz für diese Arbeit .....	41
3. Praxisteil / Praktische Umsetzung .....	42
3.1 Recherche TRIZ-Arbeiten .....	42
Rahmenbedingungen der Recherche .....	42
3.2 Vorgehensweise Systematische Literatur-Recherche .....	45
3.3 Clustering der Arbeiten (qualitative Inhaltsanalyse) .....	47
3.4 Analyse der Recherche .....	50
3.4.1 Ergebnisse der Recherche – Allgemein .....	50
3.4.2 Quellen-Ergebnis-Analyse .....	50
3.4.3 Zusammenstellung Effektivität der Recherche-Methoden .....	54

---

3.4.4	Ursachen-Analyse für Recherche-Ergebnisse .....	54
3.4.5	Ableitung von Aussagen über die Methode TRIZ aus der Recherche.....	55
4.	Ergebnisse / Auswertung .....	57
4.1	Analyse recherchierte TRIZ-Arbeiten .....	57
4.1.1	Vorgehensweise Analyse .....	57
4.1.2	Repräsentativität der Analysemethoden .....	59
4.2	Resultate der Analyse – Allgemein.....	60
4.2.1	Darstellung der Resultate - qualitativen Inhaltsanalyse .....	60
4.2.2	Darstellung der Resultate - quantitative Inhaltsanalyse .....	62
4.3	Resultate der Analyse – Relevante Ergebnisse.....	64
	Signifikante Resultate der Analyse.....	64
4.4	Ableitungen Trends/Entwicklungen TRIZ.....	69
	Zusammenfassung der signifikanten Resultate in Zahlen .....	69
4.5	Ableitung Trends-Entwicklungen – TRIZ .....	70
4.5.1	Aus der qualitativen Inhaltsanalyse .....	70
4.5.2	Aus der quantitativen Inhaltsanalyse .....	72
4.6	Experten – Interviews .....	75
4.6.1	Allgemein.....	75
4.6.2	Resultate ausgewählter Fragen .....	76
5.	Schlussfolgerungen / Resümee / Ausblick .....	79
5.1	Resümee.....	79
5.2	Ausblick.....	79
5.3	Kritische Betrachtung der Arbeit.....	80
6.	Anhang.....	81
7.	Literaturverzeichnis .....	93
7.1	Verwendete Literatur .....	93
7.2	Weiterführende Literatur.....	95
7.3	Sonstige Quellen .....	95
8.	Abbildungsverzeichnis.....	96
9.	Formelverzeichnis .....	98
10.	Tabellenverzeichnis.....	99
11.	Abkürzungsverzeichnis .....	100

## DAS BUCH

Auf Grundlage einer umfassenden Literaturrecherche von TRIZ-Publikationen, werden durch eine eigens entwickelte, interdisziplinäre Methodik der Inhaltsanalyse Informationen über zukünftige Entwicklungen und Trends gewonnen. Bei diesem Ansatz wird die Methodik der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring adaptiert und mit den Möglichkeiten der IT-unterstützten, quantitativen Methoden des „data mining“ sowie der „word clouds“ ergänzt, wodurch es möglich wird, aus großen Datenmengen gezielt Informationen zu extrahieren. Damit werden neue Sichtweisen eröffnet, etwa, wie in diesem Fall, Entwicklungen und Trends der Methode TRIZ abzuleiten. Komplementiert werden die so gewonnen Erkenntnisse durch Experten-Interviews, basierend auf einem dafür entwickelten Fragebogen.

ISBN 978-3-86924-444-0



9

7 83869

244440



AVM