

Inhalt

1	Einführung	7
2	Außerhalb der Routine: Kreatives Denken und Arbeiten	13
3	Methoden und Praxisempfehlungen	35
3.1	Die wichtigsten Kreativitätstechniken	35
3.1.1	Herkömmliche Methoden	35
3.1.2	Moderne widerspruchsbasierte Methoden	44
3.2	Wo verstecken sich die Ideen, und wie finde ich sie?	76
3.2.1	Die Nadel im Heuhaufen: <i>Thomas A. Edison</i>	76
3.2.2	Das „klassische“ Brainstorming: <i>Alex Osborn</i>	78
3.2.3	Die morphologische Gesamtübersicht: <i>Fritz Zwicky</i>	81
3.2.4	Verschiedene Blickwinkel: <i>Edward de Bono</i>	88
3.2.5	Die Oase der falschen Verheißung: <i>David Perkins</i>	90
3.2.6	Das Ideale Endresultat: <i>Genrich S. Altschuller</i>	92
3.3	Ein gut überlegter Start schlägt jede „geniale“ Spontanidee	94
3.3.1	Das <i>Pareto</i> -Prinzip	94
3.3.2	Systemanalyse. Schädliche und nützliche Effekte	96
3.3.3	Die geschichtliche Betrachtungsweise	100
3.3.4	Schon ein wenig Theorie hilft weiter	107
3.3.5	Die richtigen Fragen stellen!	110
3.4	Ausgewählte einfache Lösungsstrategien	113
3.4.1	Standardfälle – häufiger als vermutet	113
3.4.2	Was einander behindert, wird voneinander getrennt	121
3.4.3	Gewöhnliche und ungewöhnliche Kombinationen	127
3.4.4	Das Elementarprinzip der Umkehrung	131
3.4.5	Das Verändern der Umgebung	142
3.4.6	Das Umwandeln des Schädlichen in Nützliches	148
3.4.7	Die nicht perfekte Lösung	151
3.4.8	Makrosysteme und Mikrosysteme	155
3.4.9	„ <i>Von Selbst</i> “ – die raffiniert einfache Lösung	169

4	Fehlermöglichkeiten und Denkfallen	191
4.1	Das Unterschätzen der Systemanalyse	191
4.2	Wirklichkeit ist mehr als ein Ausschnitt der Wirklichkeit	199
4.3	Die Öko-Falle und das Wunschdenken	203
4.4	Das Übersehen nahe liegender Ähnlichkeiten	210
4.5	Das schwächste Kettenglied	213
4.6	Die Triebkraft von Naturvorgängen	215
4.7	Ganz ohne Physik geht es nicht	218
5	Technische, künstlerische und allgemeine Kreativität	233
5.1	Humor, Satire, Phantastik, Semantische Intuition	233
5.2	Innovative Prinzipien, demonstriert an Karikaturen	246
5.3	Optische Wahrnehmung und Kreativität	253
5.4	Sehr anregend: Umkehrformulierungen und Paradoxien	266
6	Methodische und experimentelle Studien	273
6.1	Wie arbeitete der große Erfinder <i>Hugo Junkers</i> ?	273
6.2	Erfindungspraktiker entdecken und nutzen TRIZ-analoge Prinzipien: <i>H. M. Hinkel</i> und <i>G. Elsner</i>	292
6.3	Eigene Experimente zu <i>Altschullers</i> Operator „A-Z-K“	294
6.4	Kann es „Künstliche Kreativität“ geben?	307
7	Von der Erfindung zur geschützten Erfindung	321
7.1	Klar definiert: <i>Entdeckungen, Erfindungen, Schutzrechte</i>	321
7.2	Was heißt „schutzfähig“? Haupt- und Hilfskriterien	322
7.3	Die Rolle des Standes der Technik	336
7.4	Das Formulieren der Patentschrift – leichter als gedacht	341
7.5	Das Gebrauchsmuster als so genanntes „Kleines Patent“	351
7.6	Schutzrechtspolitik, Lizenzen, Arbeitnehmererfindungen	354
8	Literatur	361
9	Register	373