

Inhaltsverzeichnis

Teil I Komplexität in der Theorie

1	Einführung und Begriffe	3
1.1	»Es kommt darauf an«	3
1.2	Was ist Komplexität?	7
1.3	Hierarchie und Umfelder komplexer Systeme	10
1.4	Arten der Komplexität	12
1.5	Kompliziertheit vs. Komplexität	14
1.6	Fazit	16
2	Der Umgang mit Komplexität	19
2.1	Warum führt Komplexität zu Problemen?	20
2.2	Die drei Basis-Strategien	22
2.3	Weitere Herangehensweisen	27
2.4	Fazit	29
3	Realität und Modelle	31
3.1	Modellierung	32
3.2	Innere und äußere Komplexität	35
3.3	Informationshierarchien	38

VII

3.4	Erkennen und Modellieren von Komplexität im Alltag	41
3.5	Fazit	45
4	Bewusster Aufbau von Komplexität	47
4.1	Komplexität als Wettbewerbsvorteil	48
4.2	Der Nutzen strukturierter Daten	51
4.3	Die Freude an Herausforderungen	54
4.4	Die Praxis der Wappenkunde	55
4.5	Fazit	58
5	Natürliche Komplexitätsreduktion: Sprache und Weltbilder	59
5.1	Abstraktion und Sprache	60
5.2	Konflikte und Verhandlung	62
5.3	Wissen und Visionen	66
5.4	Fazit	69

Teil II Komplexität in der Praxis

6	Beispiel Variantenmanagement: Komplexitätstreiber identifizieren und greifbar machen	73
6.1	Eine Geschichte aus der Automobilindustrie	73
6.2	Ziele und grundlegende Konzepte	77
6.3	Praxistipps zum Variantenmanagement	80
7	Beispiel Unternehmensplanung: Hohe Komplexität verhindert Digitalisierung	85
7.1	Die Geschichte eines typischen IT-Projekts	85
7.2	Fairness als Komplexitätstreiber	90
8	Beispiel Softwareentwicklung: Komplexität bewusst steuern und Qualität sichern	93
8.1	Eine Geschichte aus der IT-Entwicklung	93
8.2	Herausforderungen der Softwareentwicklung	96
8.3	Paradigmenwechsel durch KI	102

9	Beispiel Projektmanagement: Komplexität durchdringen und mit Bedacht einsetzen	107
9.1	Die Geschichte zweier High-Potentials	107
9.2	Elemente des Projektmanagements	110
10	Beispiel Datenanalysen: Komplexitätsmodelle erkunden und nutzen	117
10.1	Eine Doktorarbeit und zwei Hobbyprojekte	117
10.2	Typische Methoden und mögliche Gefahren	123
Fazit und Nachwort		133
Literatur		135