

Andreas Ninck
Leo Bürki
Roland Hungerbühler
Heinrich Mühlemann

Systemik

Vernetztes Denken in komplexen Situationen

4. vollständig überarbeitete Auflage

Verlag Industrielle Organisation

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	xi
1 Konzept.....	1
1.1 Was ist Systemik?.....	2
1.1.1 Lösungen von heute - Probleme von morgen.....	2
1.1.2 Systemisch denken.....	3
1.1.3 Konzept der Systemik.....	7
1.1.4 Systemik - eine integrierende Disziplin.....	10
1.2 Systemisches Vorgehensmodell.....	11
1.2.1 Einfach - kompliziert - komplex.....	11
1.2.2 Das systemische Vorgehensmodell.....	12
2 Denkmuster.....	17
2.1 Weltbilder.....	19
2.1.1 Paradigmen.....	19
2.1.2 Ethische Grundsätze.....	21
2.2 Wahrnehmung.....	23
2.2.1 Wahrnehmung liefert keine Wahrheit.....	23
2.2.2 Modellierung - Konstruktion der Realität.....	25
2.3 Kommunikation.....	27
2.3.1 Suche nach dem gemeinsamen Verständnis.....	28
2.3.2 Probleme der Wahrnehmung und Kommunikation.....	30
2.4 Systemdenken.....	32
2.4.1 Was ist ein System?.....	32
2.4.2 Komponenten und Beziehungen.....	33
2.4.3 Systemgrenze und Systemumwelt.....	34
2.4.4 Systemhierarchie.....	36
2.4.5 Formen der Systembeschreibung.....	36
2.4.6 Systemdenken und Problemlösen.....	39

2.5	Komplexität und Dynamik	40
2.5.1	Technische und natürliche Systeme	41
2.5.2	Kompliziertheit und Komplexität	43
2.5.3	Hierarchie und Holarchie	45
2.5.4	Determiniertheit und Zufall	46
2.6	Umdenken	50
2.6.1	Objektivität	50
2.6.2	Kausalität	51
2.6.3	Systemdynamik	51
2.6.4	Voraussagbarkeit	52
2.6.5	Beherrschbarkeit	52
2.6.6	Machbarkeit	53
2.6.7	Entwicklungsfähigkeit	54
	Kontrollfragen	55
3	Chancen- und Problemdefinition	59
3.1	Chancen und Probleme	62
3.1.1	Problem - Chance packen oder Gefahr abwenden?	62
3.1.2	Struktur und Charakteristik von Problemen	63
3.2	Situationsanalyse	64
3.2.1	Charakteristik der Situationsanalyse	64
3.2.2	Abgrenzung einer Situation	67
3.2.3	Auswahl von Systemkomponenten	68
3.2.4	Ganzheitlichkeit beurteilen	71
3.3	Wirkungsanalyse	76
3.3.1	Erstellen von Wirkungsdiagrammen	76
3.3.2	Beurteilung von Zustandsveränderungen	82
3.3.3	Systemische Grundmuster	84
3.3.4	Erstellen einer Wirkungsmatrix	91
3.3.5	Auswerten und Beurteilen	93

3.4	Problemformulierung.....	97
3.4.1	Charakterisieren des Gesamtsystems.....	98
3.4.2	Interpretieren der Schlüsseigrößen.....	101
3.4.3	Beispiel «Medizinal-Projekt».....	104
	Kontrollfragen.....	107
4	Problemlösung.....	m
4.1	Zielformulierung.....	113
4.1.1	Beteiligte Akteure.....	114
4.1.2	Erarbeiten.....	114
4.1.3	Analysieren.....	117
4.1.4	Formulieren.....	119
4.2	Lebensfähigkeit.....	121
4.2.1	Grundregeln zur Verbesserung der Lebensfähigkeit.....	121
4.2.2	Lebensfähigkeit als zusätzliche Zieldimension.....	124
4.3	Lösungsentwurf.....	127
4.3.1	Lösungsprozess.....	128
4.3.2	Rahmenbedingungen schöpferischen Denkens.....	132
4.3.3	Kreativitätsmethoden.....	135
4.4	Bewertung und Entscheidung.....	141
4.4.1	Kriterien der Bewertung.....	141
4.4.2	Systematisch entscheiden.....	142
4.4.3	Zukünftige Entwicklungen beurteilen.....	146
	Kontrollfragen.....	150
5	Umsetzung.....	153
5.1	Qualität.....	156
5.1.1	Was ist Qualität?.....	156
5.1.2	Wie wird Qualität geschaffen?.....	160

5.2 Systemische Projektführung.....	163
5.2.1 Projektziele definieren.....	164
5.2.2 Projektdynamik berücksichtigen.....	167
5.2.3 Lösungsprozess organisieren.....	172
5.2.4 Vorgehensmodell gestalten.....	175
Kontrollfragen.....	179
6 Anwendung.....	ist
6.1 Sensibilisieren für die Informatiksicherheit.....	181
6.2 Systemische Erarbeitung von Projektzielen.....	186
6.3 Organisationsentwicklung im Spital.....	194
6.4 Systemisches Vorgehen bei der Umstellung von Geldautomaten auf die Euro-Währung.....	202
6.5 Optimieren des Projektmanagements im Produkte-Entwicklungsprozess.....	208
6.6 Systemische Kostenoptimierung bei einem Logistikdienstleister.....	216
Literaturliste, kommentiert.....	223
Autoren/Verfasser von Praxisberichten	230
Sachwortverzeichnis.....	233