

Werner Boysen

# **Kybernetisches Denken und Handeln in der Unternehmenspraxis**

Komplexes Systemverhalten  
besser verstehen  
und gezielt beeinflussen



# Inhaltsverzeichnis

„Probleme lassen sich nicht mit denselben Mitteln lösen,  
durch die sie entstanden sind.“ (Albert Einstein)

Vorwort.....	7
<b>1 Einführung in systemisches Denken und Handeln in der Wirtschaft.....</b>	<b>13</b>
1.1 Umgang mit den Grenzen des wirtschaftlichen Wachstums und Suche nach neuer Stabilität .....	13
1.1.1 Die Grenzen des wirtschaftlichen Wachstums.....	14
1.1.2 Notwendigkeit des Umdenkens.....	17
1.1.3 Verantwortung für die Weichenstellung .....	20
1.1.4 Anregungen für Diskussions- und Leistungsbeiträge .....	21
1.2 Komplexitätsgestaltung.....	25
1.2.1 Komplexität nimmt weiter zu.....	25
1.2.2 Wertnetzübergreifendes Komplexitätsmanagement.....	27
1.3 Was sind Systeme eigentlich für Gebilde?.....	31
1.3.1 Was charakterisiert Systeme?.....	31
1.3.2 Was ist eigentlich Stabilität?.....	32
1.3.3 Was zeichnet stabile Systeme aus?.....	34
1.3.4 Wie erreichen Systeme stabilisierende Fähigkeiten?.....	34
1.4 Wie Organisationsentwickler die Typologie der Systemarchetypen nach Peter M. Senge für ein besseres Verständnis des Systemverhaltens einsetzen können .....	36
1.4.1 Zeitverzögerte Balance (Balancing Process with Delay).....	36
1.4.2 Eskalation (Escalation).....	37
1.4.3 Erfolg den Erfolgreichen (Success to the Successful) .....	39
1.4.4 Grenzen des Wachstums (Limits to Growth) .....	40
1.4.5 Problemverschiebung (Shifting the Burden).....	41
1.4.6 Scheiternde Korrekturen (Fixes that Fail) .....	43
1.4.7 Abrutschende Ziele (Eroding Goals).....	44
1.4.8 Ungewollte Gegnerschaft (Accidental Adversaries).....	45
1.4.9 Tragödie der Allmende (Tragedy of the Commons).....	45
1.4.10 Wachstum und Unterinvestition (Growth and Underinvestment).....	47
<b>2 Systemisch sinnvolles Management.....</b>	<b>49</b>
2.1 Systemisch sinnvolles Management als Schlüssel zu nachhaltigem Erfolg.....	49
2.2 Wie können wirksame Regelmechanismen eingeführt werden? .....	53
2.2.1 Wie funktionieren Regelsysteme? .....	53
2.2.2 Welchen Einfluss haben Regelsysteme auf die Stabilität? .....	55
2.2.3 Wie gelingt es Organisationsentwicklern, den Blick der Manager auf Beziehungen zu lenken?.....	56
2.2.4 Welchen Einfluss hat die Organisationsform auf die Selbstregelungsfähigkeit? .....	56

2.3	Wie kann die Schwarmintelligenz für Unternehmen erschlossen werden? .....	59
2.4	Spieltheorie als Grundlage einer fruchtbaren Gestaltung systemischer Wirkungszusammenhänge .....	62
2.4.1	Nash-Gleichgewicht nach John F. Nash (1950) .....	65
2.4.2	Pareto-optimales Gleichgewicht .....	67
2.4.3	Dominierende Strategie .....	67
2.4.4	Gemischte Strategie .....	68
2.4.5	Entscheidungsprinzipien .....	68
2.4.6	Selbstbindung nach Thomas C. Schelling .....	70
2.4.7	Fazit .....	71
<b>3</b>	<b>Methoden für die praktische Anwendung kybernetischer Prinzipien in Organisationen .....</b>	<b>73</b>
3.1	Gedanklicher Rahmen zur Einordnung verfügbarer Methoden .....	74
3.2	Methoden zur Erfassung und Gestaltung systemischer Wirkungszusammenhänge in Organisationen .....	76
3.2.1	Geschäftsprozessmodellierung .....	76
3.2.2	Sensitivitätsanalyse .....	78
3.2.3	System Dynamics .....	79
3.2.4	CyberPractice – Eine effektive und praktikable Methode zur Erfassung und Gestaltung systemischer Wirkungszusammenhänge .....	80
3.3	Das Systemische Unternehmensprofil als Einstieg .....	102
3.3.1	Methodischer Hintergrund .....	103
3.3.2	Durchführung und Ergebnis .....	106
3.4	Systemkostenanalyse .....	109
3.5	Weitere Instrumente für systemisch sinnvolles Management .....	110
<b>4</b>	<b>Was heißt „Systemisches Management“ für Führungskräfte mit funktionaler Verantwortung? .....</b>	<b>113</b>
4.1	Was heißt „Systemisches Management“ für Controller? .....	114
4.1.1	Wie planen systemisch arbeitende Controller? .....	114
4.1.2	Wie gehen systemisch arbeitende Controller mit Entscheidungen um? .....	115
4.1.3	Wie führen systemisch arbeitende Controller? .....	119
4.1.4	Welche Informationen setzen systemisch arbeitende Controller ein? .....	120
4.2	Was heißt „Systemisches Management“ für Vertriebsleiter? .....	122
4.2.1	Systemische Herausforderungen für Vertriebsleiter .....	122
4.2.2	Wie kann Systemisches Management Vertriebsleitern helfen, diese Herausforderungen zu bewältigen? .....	123
4.3	Was heißt „Systemisches Management“ für den F&E-Leiter? .....	130
4.3.1	Welche Aufgaben beinhaltet F&E? .....	130
4.3.2	Wie können F&E-Leiter Innovationen fördern? .....	130
4.3.3	Wie gelangen handlungsleitende Informationen in die F&E-Abteilung hinein? .....	134

4.3.4	Weshalb stimmen sich Entwicklungsabteilungen so häufig nicht mit den Zielkunden über Neuentwicklungen ab? .....	134
4.3.5	Weshalb stimmen sich Entwicklungsabteilungen oft nicht mit anderen Fachabteilungen im Hause ab?.....	135
4.3.6	Auf welche Felder sollte sich die F&E konzentrieren?.....	136
4.3.7	Was können F&E-Leiter zur Wachstumsfrage beitragen?.....	137
4.4	Was heißt „Systemisches Management“ für Fertigungsleiter?.....	138
4.4.1	Was verstehen wir unter systemisch sinnvollem Fertigungsmanagement? .....	138
4.4.2	Was können Fertigungsleiter zu systemischem Management beitragen? .....	140
4.5	Was heißt „Systemisches Management“ für Supply-Chain-Manager? .....	145
4.5.1	Systemisches Supply-Chain-Management.....	145
4.5.2	Wie können solche bahnbrechenden Verbesserungen in der Praxis erreicht werden?.....	146
4.6	Was heißt „Systemisches Management“ für den HR-Manager? .....	152
4.6.1	Aufgabenfeld des HR-Managers.....	152
4.6.2	Wie können sich HR-Manager für Systemisches Management einsetzen? .....	153
5.	<b>Fazit</b> .....	157
	Anmerkungen .....	159
	Stichwortverzeichnis.....	161
	Abbildungsverzeichnis.....	165
	Tabellenverzeichnis.....	167
	Literaturnachweis.....	169
	Bedeutende Vordenker systemischen Denkens und Handelns .....	173
	Einflussreiche Spieltheoretiker .....	174
	Danksagungen .....	175
	Der Autor.....	177