

Management komplexer Systeme

Konzepte für die Bewältigung von
Intransparenz, Unsicherheit und Chaos

herausgegeben von
Prof. Dr. Johannes Weyer
und
Prof. Dr. Ingo Schulz-Schaeffer

HOCHSCHULE
LIECHTENSTEIN
Bibliothek

Oldenbourg Verlag München

Inhalt

Vorwort	V
Einleitung	
Dimensionen der Komplexität und Perspektiven des Komplexitätsmanagements	1
Johannes Weyer	
1 Einleitung.....	3
2 Dimensionen der Komplexitätsforschung.....	6
3 Komplexitätsmanagment.....	20
4 Literatur.....	25
Komplexitätstheorie	
Von der Governance-zur Komplexitätstheorie	31
Entwicklungen der Theorie gesellschaftlicher Ordnung	
Volker Schneider und Johannes M. Bauer	
1 Einleitung.....	32
2 Von der traditionellen Systemtheorie zur Governance-Theorie.....	33
3 Governance als institutionelle Kybernetik.....	36
4 Varianten der Komplexitätstheorie und die Emergenz sozialer Ordnung.....	40
5 Zur Integration der Komplexitäts- und Governanceperspektiven.....	47
6 Fazit.....	49
7 Literatur.....	50
Wichtigkeit, Komplexität und Rationalität von Entscheidungen	55
Uwe Schimank	
1 Einleitung.....	55
2 Dimensionen und Muster der Problembearbeitung.....	56
3 • Inkrementalismus: weniger als Planung.....	60
4 Sub-Inkrementalismus: Improvisation und ‚local action!‘.....	63

X	^	Inhalt
5	Planung als Rationalitätsfassade und als präventive Komplexitätsreduktion	67
6	Fazit.....	69
7	Literatur.....	69
	Die evolutionäre Organisationstheorie im Lichte der Komplexitätstheorie	73
	Peter Kappelhoff	
1	Einleitung.....	73
2	Komplexitätstheorie.....	75
3	Evolutionäre Sozialtheorie.....	79
4	Evolutionäre Organisationstheorie.....	82
5	Organisationsentwicklung als Management von Komplexität.....	83
6	Ausblick.....	88
7	Literatur.....	88
	Complexonomics	91
	Über den Zusammenbruch des Laplaceschen Weltbildes, den Einzug der Komplexität in die Wirtschaftswissenschaft und die Anmaßung von Wissen	
	Andreas Liening	
1	RunThrough.....	91
2	Wirtschaftswissenschaft unter dem mechanistischen Regulativ oder: <i>economia non facit saltum</i>	94
3	Der Zusammenbruch des Laplaceschen Weltbildes.....	101
4	Simulation eines komplexen Systems am Beispiel eines Angebot-Nachfrage-Modells.....	104
5	Konklusion — ein kurzes Plädoyer für eine (freie) Marktwirtschaft.....	112
6	Literatur.....	114
	Das Vermächtnis der <i>High Reliability Theory</i>	119
	Mathilde Bourrier	
1	Einleitung.....	119
2	Ein Blick zurück in die Geschichte (1987-1993).....	121
3	Inmitten der Kontroverse (1993-2000).....	130
4	Das Vermächtnis der High-Reliability Theory.....	139
5	Fazit.....	141
6	Literatur.....	142

Komplexitätsmanagement

Die Grenzen der Kontrollierbarkeit komplexer Systeme	149
Gudela Grote	
1 Komplexität und Unsicherheit.....	149
2 Das Beispiel TCAS.....	152
3 Kontrolle in automatisierten Systemen.....	154
4 Kontrolle durch Reglementierung.....	160
5 Abschließende Bemerkungen.....	165
6 Literatur.....	166
Von loser zu enger Kopplung	169
Die Entstehung risikofreudiger Universitäten und neuer Planungshorizonte	
Michael Huber	
1 Einleitung.....	169
2 Lose Kopplung: Erweiterungsvorschläge.....	171
3 Die Universität des New Public Management.....	174
4 Individuelle Leistungen als Fehlerquellen der Organisation.....	175
5 Der Umgang mit Fehleranfälligkeit: akademisches Risikomanagement.....	177
6 Schlussfolgerungen.....	181
7 Literatur.....	182
Komplexität an den Finanzmärkten	185
Das Beispiel des Portfoliomanagements	
Ekaterina Svetlova	
1 Komplexität der Finanzmärkte.....	185
2 Umgang minder Komplexität an den Finanzmärkten.....	188
3 Schluss.....	197
4 Literatur.....	198
Komplexitätssteigerung durch Steuerung in Organisationen	201
Eine Fallanalyse	
Matthias Klemm und Jan Weyand	
1 Einleitung.....	201
2 Steuerung komplexer Organisationen.....	202
3 Fallbeispiel: Wissensmanagement als Instrument zur Steuerung von Informationsflüssen.....	206

4	Schluss: Plädoyer für ein Verständnis von Steuerung als sozialer Tatsache.....	212
5	Literatur.....	213
	Organisationen, Autopoiesis und Governance-Modi	215
	Komplexitätsmanagement am Beispiel der Wiener Clusterpolitik	
	Eva Buchinger	
1	Einleitung.....	215
2	Organisationssysteme, Autopoiesis und Komplexität.....	216
3	Komplexitätsmanagement als Public Governance.....	218
4	Steuerung und Koordination: Modi der Public Governance im Vergleich.....	222
5	Kombination von Steuerung und Koordination: Die innovationspolitische Strategie der Stadt Wien.....	225
6	Integration von Steuerung und Koordination: Clusterpolitik der Stadt Wien.....	227
7	Resümee.....	231
8	Literatur.....	232
	Komplexität als Problem politischer Gestaltung	235
	Thesen zur Governance in der Innovationspolitik	
	Manfred Mai	
1	Einführung.....	235
2	Gründe für die gesteigerte Komplexität in der Innovationspolitik.....	236
3	Von Big Science zu Clustern.....	238
4	Von staatlicher Steuerung zur Governance.....	239
5	Fragmentierung und Mehrebenenverflechtung.....	241
6	Medialisierung.....	243
7	Konsequenzen der Komplexität für die politische Praxis.....	245
8	Thesen.....	248
9	Literatur.....	249
	Autorenverzeichnis	253