
Inhaltsverzeichnis

1 Einführung: Komplexität und Pünktlichkeit	1
Literatur	5
2 Beziehung ist alles: Komplexität und Korrelation	7
2.1 Alles Gauß, oder?	7
2.2 Korreliertes Verhalten	13
2.3 Ein Modell für gekoppelte Ereignisse: die Kettenreaktion	16
2.4 Was heißt denn hier kritisch?	21
Literatur	26
3 Wider den Einheitsbrei: Komplexität und strukturelle Vielfalt	27
3.1 Von kleinen und großen Zahlen: Strukturen auf allen Skalen	27
3.2 Da vergeht einem Hören und Sehen: potenzierte Wahrnehmung und ihre Grenzen	32
3.3 Potenzgesetze überall	39
Literatur	44

4	Selbst ist der Mann: Komplexität und selbstorganisierte Kritikalität.....	45
4.1	Sandkastenspiele.....	45
4.2	Sand im Prozessor: ein Computermodell.....	49
4.3	Von unter- und über- und einfach kritischen Beben.....	52
	Literatur.....	57
5	Was rauscht denn da? Komplexität und Fluktuation.....	59
5.1	Frequenzen und ihre Analyse.....	59
5.2	Komplexität und Gedächtnis.....	62
5.3	Und wenn's nun doch bloß Zufall ist?.....	66
5.4	Komplexität aus Nullen und Einsen.....	70
	Literatur.....	76
6	Haarscharf am Abgrund: Komplexität und Chaos.....	77
6.1	Komplexität zwischen Ordnung und Chaos.....	77
6.2	Je oller, je doller: warum alles immer komplexer wird ...	81
6.3	Wie die Lemminge: ein Wachstumsmodell.....	87
6.4	Strukturen auf allen Skalen: die Schönheit der Kante ...	93
6.5	Edge of chaos: die ultimative Komplexität.....	97
	Literatur.....	100
7	Halten und gehalten werden: Komplexe Netze.....	103
7.1	Zusammenhalt gefragt.....	103
7.2	Wer da hat, dem wird gegeben – Komplexität durch bevorzugte Anlagerung.....	107
7.3	Komplexe Netze überall.....	112
	Literatur.....	116
8	Die Komplexität der Bahn.....	117
8.1	Ein komplexes Netz.....	117
8.2	Wenn der Knoten platzt – die Bahn an der Kante.....	123
8.3	Ja mach nur einen Plan.....	125
8.4	Wie pünktlich kann die Bahn denn sein?.....	126
	Literatur.....	131

9 Bitte zurücktreten – 5 Wege, Komplexität zu reduzieren ...	133
9.1 Simplify your System	133
9.2 Vergiss die Puffer nicht.....	134
9.3 Teile und herrsche	136
9.4 Exportiere Probleme	136
9.5 Auf zu neuen Horizonten	137
Literatur	138
10 Zum Schluss: Verweile doch, du bist so schön.....	139
11 Anhang: Wenn's mal wieder länger dauert	141
11.1 Eine Runde Poker spielen.....	141
11.2 Wie geht's weiter mit dem Geld?.....	143
11.3 Schneeflocken basteln.....	145
11.4 Ein Netz entwerfen.....	147
11.5 Komplexität beobachten.....	147
Literatur	148
Verwandte und weiterführende Literatur	149
Sachverzeichnis	151