

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung: Komplexität und Pünktlichkeit	1
	Literatur.	6
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	17
2.4	Was heißt denn hier kritisch?	22
	Literatur.	28
3	Wider den Einheitsbrei: Komplexität und strukturelle Vielfalt	29
3.1	Von kleinen und großen Zahlen: Strukturen auf allen Skalen	29
3.2	Da vergeht einem Hören und Sehen: potenzierte Wahrnehmung und ihre Grenzen	35
3.3	Potenzgesetze überall.	42
	Literatur.	48
4	Selbst ist der Mann: Komplexität und selbstorganisierte Kritikalität	49
4.1	Sandkastenspiele	49
4.2	Sand im Prozessor: ein Computermodell.	54

4.3	Von unter- und über- und einfach kritischen Beben	56
	Literatur	62
5	Was rauscht denn da? Komplexität und Fluktuation	63
5.1	Frequenzen und ihre Analyse	63
5.2	Komplexität und Gedächtnis	66
5.3	Und wenn's nun doch bloß Zufall ist?	70
5.4	Komplexität aus Nullen und Einsen	74
	Literatur	80
6	Haarscharf am Abgrund: Komplexität und Chaos	81
6.1	Komplexität zwischen Ordnung und Chaos ...	81
6.2	Je oller, je doller: warum alles immer komplexer wird	85
6.3	Wie die Lemminge: ein Wachstumsmodell ...	92
6.4	Strukturen auf allen Skalen: die Schönheit der Kante	98
6.5	Edge of chaos: die ultimative Komplexität ...	103
	Literatur	106
7	Halten und gehalten werden: Komplexe Netze ...	107
7.1	Zusammenhalt gefragt	107
7.2	Wer da hat, dem wird gegeben – Komplexität durch bevorzugte Anlagerung	111
7.3	Komplexe Netze überall	116
	Literatur	121
8	Die Komplexität der Bahn	123
8.1	Ein komplexes Netz	123
8.2	Wenn der Knoten platzt – die Bahn an der Kante	128
8.3	Ja mach nur einen Plan	131
8.4	Wie pünktlich kann die Bahn denn sein?	133
	Literatur	138

9	Bitte zurücktreten! – 5 Wege, Komplexität zu reduzieren	139
9.1	Simplify your System.	139
9.2	Vergiss die Puffer nicht	140
9.3	Teile und herrsche	142
9.4	Exportiere Probleme.	143
9.5	Auf zu neuen Horizonten	144
	Literatur.	144
10	Zum Schluss: Verweile doch, du bist so schön	145
11	Anhang: Wenn's mal wieder länger dauert	149
11.1	Eine Runde Poker spielen	149
11.2	Wie geht's weiter mit dem Geld?	151
11.3	Schneeflocken basteln	153
11.4	Ein Netz entwerfen.	155
11.5	Die Komplexität der „Komplexität“.	156
11.6	Komplexität beobachten.	156
	Literatur.	158
	Verwandte und weiterführende Literatur	159
	Stichwortverzeichnis	161