

Inhalt

6	Einleitung
---	------------

Uhrwerk und Chaos

14	Newton, Laplace und das erstaunliche Uhrwerk-Universum
22	Der Zufall ist vorhersagbar
26	Die Macht der Wahrscheinlichkeit
32	Das Tagebuch des Truthahns
36	Mit Pendeln spielen
42	Das ergibt keinen Sinn

Newtons störrische Bewegungen und eine sich aufschaukelnde Rückkopplung

50	Schwerwiegende Konstellation
58	Zwei Körper sind gut, drei Körper schlecht
64	Rotierende Galaxien
70	Billard versus Flipper
76	Sicherheit für Dampfmaschinen

Wetterprobleme und chaotische Schmetterlinge

84	In die Zukunft blicken
91	Ob Regen oder Sonnenschein
99	Das große Ganze
107	Die Transformation der Meteorologie

Seltsame Attraktoren und unmessbare Entfernungen

116	Inseln und Anziehung
121	Die seltsame Welt des Phasenraums
127	Selbstähnlichkeit
133	Auftritt Fraktal
143	Das fraktale Universum

Börsencrashes und Superhits

150	Wahrscheinlichkeit missverstehen
156	Markt spielen
160	Rückkopplung
163	Von Experten zu Bestsellern
165	Big Data
173	Was aus Chaos entsteht

Das Chaos zähmen

184	Turbulente Zeiten
189	Bedrohung aus dem Weltraum
197	Chaotische Geheimnisse
202	Verkehrschaos
205	Die Population gerät außer Kontrolle
209	Quantenchaos

Komplexität und Emergenz

214	Komplexe Systeme
224	Emergenz
232	Superorganismen
238	Anpassung
241	Emergentes Leben
244	Künstliche Intelligenz
247	Willkommen im Chaos und in der Komplexität
252	Register
256	Bildnachweis