

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	8
----------------------	---

Teil 1

1	Experimente	12
2	Die Verhulst-Dynamik	17
3	Simulation des anharmonischen elektrischen Oszillators	25
4	Die Poincaré-Abbildung	32
5	Iterierte Abbildungen	37
6	Die Intermittenz	60

Teil 2

7	Chaos und Determinismus	69
8	Der Ljapunovexponent	76
9	Selbstähnlichkeit und Kapazitätsdimension	82
10	Seltene Attraktoren und die Ljapunovdimension	88

Teil 3

11	Chaos bei konservativen Systemen: Phänomene	96
12	Das Poincaré-Birkhoff-Theorem	105
13	KAM-Theorem und Anwendungen	115

Anhang

A1	Versuchsanleitungen	121
A2	Die Diode	125
A3	Numerische Lösungen von Differentialgleichungen	127
A4	Numerische Bestimmung von Ljapunovexponenten	131
A5	Lösungen von ausgewählten Aufgaben	134
Quellen		143
Stichwortverzeichnis		144