

Vorbemerkung ... 7

1 Vom Objekt zum System ... 9

- 1.1 Descartes' Spaltung der Welt –
Ein kurzer wissenschaftsgeschichtlicher Rückblick ... 9
- 1.2 Systemisches Denken = systemtheoretisches Erklären ... 12

2 Vom Regelkreis zur Selbstorganisation ... 17

- 2.1 Unterschiedliche Systemtheorien
und die Logik ihrer Entwicklung ... 17
- 2.2 Kybernetik erster Ordnung ... 18
- 2.3 Theorie „dissipativer Strukturen“,
Synergetik, Chaos- und Komplexitätstheorie ... 19
- 2.4 Das Modell der Autopoiese ... 31

3 Von der „objektiven Erkenntnis“ zum „Er-Rechnen einer Realität“ ... 35

- 3.1 Triviale und nichttriviale Maschinen (= Systeme) ... 35
- 3.2 Die Kybernetik der Kybernetik
(= Kybernetik 2. Ordnung) ... 40
- 3.3 Das (Er-)Rechnen von Realität ... 43
- 3.4 Operationale Schließung 47
- 3.5 Strukturdeterminiertheit –
Perturbation/Irritation vs. Instruktion ... 51

4 Von der Übermittlung von Information zur Kreation von Information ... 56

- 4.1 Das Sender-Empfänger-Modell ... 56
- 4.2 Definition von Information:
Unterschiede, die Unterschiede machen ... 58
- 4.3 Beobachten – Unterscheiden und Bezeichnen ... 59
- 4.4 Re-Entry ... 66

- 4.5 Wahrheit vs. Viabilität –
Die „Passung“ zwischen Landschaft und Landkarte ... 68
- 4.6 Beschreiben, Erklären, Bewerten ... 71

5 Von der deterministischen Veränderung zum evolutionären Wandel ... 78

- 5.1 Strukturelle Kopplung ... 78
- 5.2 Koevolution ... 81
- 5.3 Variation, Selektion, Retention ... 83

6 Vom „ganzen“ Menschen zur Kommunikation als Element sozialer Systeme ... 85

- 6.1 Teil/Ganzes-Unterscheidung vs. System/Umwelt-
Unterscheidung ... 85
- 6.2 Was heißt Kommunikation? ... 91
- 6.3 Sinn und doppelte Kontingenz 94
- 6.4 Sinndimensionen: Sozial-, Sach- und Zeitdimension
der Kommunikation ... 97
- 6.5 Interaktion, Organisation, Gesellschaft ... 99
- 6.6 Ausdifferenzierung als Paradoxieentfaltung ... 104

7 Zum Abschluss: Zehn Gebote des systemischen Denkens ... 112

Literatur ... 117

Über den Autor ... 120