

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1. Einleitung	1
1. Die Biologie als Leitwissenschaft	8
2. Erklärungen und das HO-Schema	12
Kapitel 2. Die wissenschaftliche Erklärung nach Hempel und Oppenheim	13
Kapitel 3. Die Konzeption evolutionstheoretischer Ansätze	25
1. Die verschiedenen Selektionstypen der Eigenschaftsklassen	31
2. Beispiele	38
3. Zeit und Zufall	43
Kapitel 4. Verhaltensforschung und Soziobiologie	47
1. Die Grundauffassungen der Verhaltensökologie	49
2. Die Untersuchungsmethodik in der Verhaltensökologie	54
3. Beispiele aus der Verhaltensökologie	56
4. Zusammenfassende Betrachtung verhaltensökologischer Modelle	75
5. Die Zeit in der Verhaltensökologie	79
Kapitel 5. Selbstorganisation	85
1. Die Theorie Manfred Eigens	87
2. Selektion und Selbstorganisation	92
3. Sequenzraum und Quasispezies	94
4. Die Fehlerschwellenbedingung	98
5. Die Theorie Ilya Prigogines	100
6. Die Dynamik gleichgewichtsferner Systeme	104
7. Die Theorie von Maturana und Varela	108
8. Maturanas Beschreibung der Evolution	112
9. Das Kriterium der Validierung wissenschaftlicher Erklärungen	115
10. Systeme	118
11. Innen und Außen	131
12. Zufall und Wahrscheinlichkeit	133
13. Prognosen, Retrodiktion und Selbstorganisation	136
14. Abschließende Bemerkungen zur Selbstorganisation	139
Kapitel 6. Das narrative Erklären	143
1. Erklären und Handlung	150
2. Eine Struktur der narrativen Kette	153
3. Punktsätze	154
4. Transportsätze	155
5. Hypothesen 0-ter, 1-ter und 2-ter Ordnung	156
6. Einschränkungsbedingungen und die Rolle der Konstriktion	158

7. Die speziellen Einschränkungen	162
8. Die Wechselwirkung der Einschränkungen mit der narrativen Kette	165
9. Möglichkeit vs. Realität und die Simulation verschiedener Welten	169
Kapitel 7. Zusammenfassung	179
1. Schlussbemerkung	189
2. Literatur	190
3. Danksagung	196