

Inhalt

Einleitung	7
1. Warum neue Entscheidungshilfen?	15
Unerwartete Rückschläge	15
Ein dichtes Netz wird zum System	22
Der Sprung auf eine neue Organisationsstufe	22
Die Funktion des Dichtestreß	25
Lineare Planung verhindert Selbstregulation	27
Das Gesetz vom Ausscheiden störender Teilsysteme	30
2. Woher neue Entscheidungshilfen?	34
Eine Firma, die seit 4 Milliarden Jahren nicht Pleite gemacht hat	35
Ein evolutionsfähiges Fließgleichgewicht	38
Verschachtelte Selbstregulation	38
Führungsgrößen in der Selbstregulation	40
Technik als unvollständiger Abklatsch	41
Kybernetisches und technokratisches Denken	43
3. Wie die Dinge aufeinander wirken	46
Lineare Beziehungen	48
Nicht-lineare Beziehungen	49
Wirkungen mit Grenz- und Schwellenwerten	54
Wirkungen mit Rückkopplung	56
Wirkungen mit zeitlicher Verzögerung	61
4. Acht biokybernetische Grundregeln	66
Regel 1: Negative Rückkopplung in verschachtelten Regelkreisen	68
Regel 2: Unabhängigkeit der Funktion vom quantitativen Wachstum	70
Regel 3: Unabhängigkeit der Funktion vom Produkt	72
Regel 4: Das Jiu-Jitsu-Prinzip	74
Regel 5: Das Prinzip der Mehrfachnutzung	76
Regel 6: Das Prinzip des Recycling	78
Regel 7: Das Prinzip der Symbiose	80
Regel 8: Die prinzipielle Befolgung eines biologischen Grunddesigns	82
5. Wie man ein komplexes System erfaßt	87
Grundforderungen an ein Simulationsmodell	88
Die variablen und festen Größen	88

Die Vernetzung	91
Das Entenmodell	95
Was ist eine Ente?	97
Grobstruktur und Vernetzungstyp	99
Freie Wahl verschiedener Komplexitätsebenen	100
Ein »sensitives« Modell	102
6. Der Aufbau eines Sensitivitätsmodells	104
Zur Art des Vorgehens	104
Das Ausfiltern der Daten	106
Simulation, Interpretation und Bewertung	109
Neuartige Strategiehinweise	111
7. Zur Anwendung und Umsetzung des Verfahrens	114
Das Sensitivitätsmodell als verständliches Arbeitsinstrument	116
Die Flexibilität des Modells	116
Der Vorteil offener Modelle	119
Übertragbarkeit des Sensitivitätsmodells	121
Das Spektrum der Anwendungsmöglichkeiten	122
8. Ergebnisse einiger Studien	124
Das Freizeit-Pueblo	124
Das »Ökoland«-Konzept	126
Das Landwerkstättenprojekt	127
Das Swissair-Projekt Kabine	129
Die Ford-Studie	133
Zu den Ergebnissen der Sensitivitätsstudien	135
Der erzieherische Wert	139
9. Begleitende Arbeitshilfen und Spielmodelle	141
Der Papiercomputer – ein Übungsmodell	142
Spielerisches Erfassen der Wirklichkeit	147
Zum Aufbau des Simulationsspiels	149
Was wir durch Ökolopoly erfahren können	152
Computerisierte Arbeitshilfen zum Sensitivitätsmodell	154
Literaturhinweise	158
Danksagung	165
Bildnachweis	166
Sachregister	167