Michael Flämig

Naturwissenschaftliche Weltbilder in Managementtheorien

Chaostheorie, Selb^torganisation, Autopoiesis

Campus Verlag
Frankfurt/New York

Inhalt

1 Einleitung 9

1.1 Problemexplikation 9
1.2 Zum Begriff der Neuen Naturwissenschaften 12
1.3 Methodisches Vorgehen und Gang der Untersuchung 13

2 Wissenschaftliche Rationalität 17

2.1 Naturwissenschaften und Sozial Wissenschaften 17
2.2 Marcuse: Wissenschaft und Technik als Entwurf 26
2.3 Habermas: Invarianz der Naturwissenschaft 37
2.4 Ansätze für einen neuen Typ des Wissens 44
2.5 Eine Metaebene des Theorievergleichs 47
2.6 Entwicklung der Weltbildvektoren 56

3 Klassische und moderne Naturwissenschaft 67

3.1 Entwicklung zur klassischen Naturwissenschaft 68

3.2 Das mechanistische Weltbild 76
3.3 Der Einfluß der modernen Physik 90

4 Determinismus und Linearität in Taylors Werk 94

4.1 Bedeutung der *Wissenschaftlichen Betriebsßhrung* 94
4.2 Entstehungsbedingungen des Taylorismus 97
4.3 Die Prinzipien Taylors 99
4.4 Determinismus 102
4.5 Linearität 111
4.6 Taylor und die Naturwissenschaft 116

5 Chaostheorie 120

5.1 Entwicklung der Chaostheorie 121
5.2 Definition von Chaos 124
5.3 Mathematische Grundlagen 125
5.4 Die logistische Gleichung 136
5.5 Reorientierung der Weltbildvektoren 139
5.6 Dissipative Strukturen und Synergetik 151

6 Autopoiese 158

6.1 Aufbau der autopoietischen Theorie 160
6.2 Reorientierung der Weltbildvektoren 164
6.3 Einfluß der Autopoiese auf die Sozialwissenschaft 175

7 Neue Managementmodelle 189

7.1 Entwicklung der Organisationstheorie 190
7.2 Theorieentwicklung Industriesoziologie 193
7.3 Chaos theoretisch begründete Ansätze 198
7.4 Das St. Galler Management-Modell 219

8 Die Basis für eine »neue Idee von Wissenschaft« 254

Anmerkungen 264

Abbildungen 269

Literatur 270