

Inhaltsverzeichnis

A. Einleitung	13
B. Zur klassischen Beschreibung der Institution Schule	18
<i>I. Der Bürokratieansatz</i>	18
1. Zum Begriff Bürokratie	21
2. Theoretische Konzeptionen.....	23
a) Das Bürokratiemodell Max Webers	23
aa) Berechtigte Kritik an Webers Modell.....	26
bb) Die unberechtigte Kritik an Webers Idealtypus.....	28
b) Aktuelle Vorstellungsinhalte zum Bürokratiebegriff.....	30
3. Bewertung der Bürokratie	31
4. Die Merkmale von Bürokratiemodellen nach Litwack (1971)	34
5. Ansichten über den Lehrer als Beamten	37
6. Verwaltung und Bürger.....	41
7. Die Beseitigung oder Kontrolle der Bürokratie.....	43
8. Fazit: Bürokratie in der Schule	44
<i>II. Organisationstheoretische Ansätze</i>	45
1. Definitionen von Organisation.....	45
2. Beschreibungen von Organisation	47
a) Organisation als umwelt-offenes Gebilde	47
b) Organisationen als zeitlich überdauernde Gebilde.....	47
c) Ziele von Organisation.....	48
d) Organisation als strukturierte Gebilde	49
3. Schule als Organisation	50
<i>III. Der Konfliktansatz</i>	52
1. Definition und Abgrenzung vom Streß-Konzept	53
2. Arten von Konflikten	54
3. Konflikte in Organisationen.....	56
a) Die Überkomplizierung.....	56
b) Die Übersteuerung.....	58
c) Überstabilisierung.....	60
4. Differenzierung, Formalisierung und Hierarchie	61
a) Differenzierung.....	61

b) Formalisierung.....	63
c) Hierarchie.....	63
5. Der zeitliche Ablauf eines Konfliktes.....	64
6. Konfliktvermeidung.....	65
C. Allgemeine Vorbemerkungen zur Systemtheorie.....	67
I. Die Kybernetik.....	67
II. Das Übertragbarkeitsproblem.....	69
III. Das Verhältnis der Systemtheorie zu den Wissenschaften.....	72
IV. Information.....	74
1. Das Informationsmodell von Shannon / Weaver.....	75
2. Kritik am Modell von Shannon / Weaver.....	77
3. Entropie und Information.....	78
4. Redundanz.....	79
V. System und Modell.....	80
1. System und Modell.....	81
2. Formalisierung.....	82
3. Validierung von Modellen.....	83
4. Welche Modelle gibt es in der Erziehungswissenschaft?.....	85
a) Das Input-Output-Modell.....	85
b) Das Prozeßmodell.....	85
c) Das Organisationsmodell.....	86
D. Definition und Arten des Systems.....	88
I. Die Definition des Systems.....	88
1. Systemdifferenzierung nach Ropohl.....	90
2. Systemdifferenzierung nach v. Cranach.....	91
3. Systemdifferenzierung nach Bumann et al.....	91
II. Die Arten des Systems.....	93
1. Die Klassifikation von Bumann et al.....	93
2. Die Klassifikation von Ropohl.....	95
E. Quellen neueren systemtheoretischen Denkens.....	97
I. Die Thermodynamik.....	98
1. Grundaussagen der Thermodynamik.....	99
a) Ein einleitendes Beispiel: die Benard-Zellen.....	99
b) Die Hauptsätze der Thermodynamik.....	101
c) Thermodynamische Systeme und ihre Umwelt.....	104
2. Spezielle Aspekte der Thermodynamik.....	105

a) Entropie	105
b) Die drei Stufen des Gleichgewichtes	110
c) Dissipative Struktur	111
d) Reversibilität und Irreversibilität	112
<i>II. Evolutionstheoretische Ursprünge der Systemtheorie</i>	<i>114</i>
1. Evolutionstheoretische Ansätze	114
2. Evolution und Zweiter Hauptsatz.....	116
3. Zufall und Notwendigkeit	117
4. Hinweise aus der Evolutionstheorie	118
5. Fazit	118
F. Wissenschaftstheoretische Konsequenzen	120
<i>I. Vorbemerkungen</i>	<i>120</i>
1. Erziehungswissenschaft als Physik?	121
2. Die Physiker.....	122
3. Der ideale Forschungsprozeß.....	122
4. Naturwissenschaft vs. Sozialwissenschaft.....	123
<i>II. Determinismus</i>	<i>124</i>
1. Newtons Weltbild.....	125
2. Einstein.....	126
3. Heisenberg.....	128
4. Fazit	130
<i>III. Kausalität</i>	<i>130</i>
1. Zur Herkunft des Begriffes Kausalität.....	131
a) Die Frühmenschen	132
b) Griechische Naturphilosophie	133
c) Die Atomisten	133
2. Grundpositionen zur Kausalität	134
a) Aristoteles.....	134
b) David Hume.....	135
c) Immanuel Kant	137
d) John Stuart Mill.....	138
e) Friedrich Nietzsche.....	138
f) Bertrand Russell.....	139
g) Karl R. Popper.....	140
3. Kausalität und Gesetz.....	140
4. Kausalität und Willensfreiheit/Determinismus	143
5. Zur vermeintlichen Unmöglichkeit von Kausalität in komplexen Systemen.....	145
6. Zur Verträglichkeit von Kausalität mit dem Systemgedanken	146
a) Die Lösung Max Plancks: Seine Drei-Welten Theorie	146

b) Steuerungshierarchie komplexer Systeme.....	147
c) Die Zerlegung eines Systems	148
<i>IV. Zweck</i>	149
1. Definition von Zweck	150
2. Aristoteles	151
3. Die erste Ursache	152
4. Zweck als Erkenntnishilfe.....	153
5. Teleonomie	153
6. Teleologie versus Kausalität	155
7. Finalität.....	156
8. Fazit	157
<i>V. Zeit</i>	158
1. Definition der Zeit	159
a) Aristoteles.....	160
b) Bergson	161
2. Zeit als Konstruktion.....	162
3. Kant.....	163
4. Lineare Zeit	165
5. Thermodynamik und Zeit	167
6. Wahrheit und Zeit.....	169
<i>VI. Der Wissenschaftler als beobachtendes, selbstreferentielles System</i>	172
1. Der Beobachter als System.....	172
2. Der Konstruktivismus.....	175
a) Der versteckte Konstruktivismus.....	176
b) Entstehung des Weltbildes im Konstruktivismus.....	177
c) Die Wahrheit	178
d) Die Objektivität	178
e) Kritik	179
<i>VII. Die Reduktionismus-Debatte</i>	180
1. Reduktionismus.....	181
2. Holismus.....	182
3. Lösung	184
<i>VIII. Falsifikation</i>	187
1. Experimentum Crucis.....	189
2. Das Exhaustionsprinzip.....	191
<i>IX. Fazit</i>	195
G. Beschreibungsmodi von Systemen	196
<i>I. Selbstreferenz bzw. Autopoiese</i>	196

II. Die Selbstorganisation	201
H. Systemtheorie in der Soziologie	208
I. Einleitung	208
II. Luhmann I	209
III. Luhmann II	211
1. Einleitung	211
2. Aufbau des Systems	211
3. Luhmanns Verwendung des Begriffes Autopoiese.....	212
4. Sinn und Grenze.....	214
5. Phänomen Komplexität	216
6. Interpenetration: Systeme verstehen Systeme.....	218
7. Kritik	220
a) Die Nutzung des Begriffes Autopoiese.....	221
b) Zur Entstehung und Bildung von sozialen Systemen	222
c) Komplexität	222
d) Elemente von Systemen.....	224
e) Systemgrenzen.....	224
f) Stabilisierung der Realität.....	225
g) Sinnbegriff	225
h) Begrifflichkeit.....	226
i) Empiriefindlichkeit.....	227
k) Der Mensch als Systemfunktionär	227
IV. Fazit	228
I. Konsequenzen für die Erziehungswissenschaft.....	229
I. Die Kritik an Luhmann aus der Sicht der Pädagogik	229
II. Die Schule als System.....	231
1. Der alte Ansatz: die zwei Systeme in einer Schule.....	231
2. Schule als Ökosystem	233
3. Was ist ein soziales System?	235
a) Sind soziale Systeme selbstorganisierend?	235
b) Sind soziale Systeme autopoietisch?	236
c) Soziale Systeme sind synreferentiell.....	238
4. Der Mensch als humanes, soziales System	239
III. Innovationsmöglichkeiten im Schulsystem	242
1. Definitionen und Rahmenbedingungen	243
2. Barrieren gegen eine Innovation.....	244
a) Die sachliche Barriere.....	245
b) Die personelle Barriere	247

3. Erfolgskriterien für eine Innovation	251
4. Innovationsmodelle	252
<i>IV. Innovation in Systemen</i>	<i>254</i>
1. Systemische Innovation	255
a) Innovation im autopoietischen System	256
b) Innovation im selbstorganisierenden System	256
2. Substantielles und symbolisches Organisieren	258
a) Substantielles Organisieren	258
b) Symbolisches Organisieren	259
3. Ablauf einer systemischen Organisation	260
4. Komplexität	262
<i>V. Erhöht die Flexibilität!</i>	<i>265</i>
Epilog	268
Literaturverzeichnis	269