

## GLIEDERUNG

Seite:

	EINLEITUNG	1
Kapitel I	WISSENSCHAFTSTHEORETISCHE UND WISSENSCHAFTS- GESCHICHTLICHE ASPEKTE IM RAHMEN DES SELBST- ORGANISATIONANSATZES	7
1.0.	Zur Komplementarität operationaler Er- klärungen und symbolischer Beschreibungen	8
1.1.	Evolutionäre vs. revolutionäre Modelle	16
1.1.0.	Zur Position des Hypothetischen Realismus	16
1.1.1.	Selbstorganisation im Hypothetischen Realismus	19
1.2.	T.S. Kuhns Paradigmatheorie in den Sozial- wissenschaften	21
1.2.0.	Ulichs Paradigmarezeption	23
1.2.1.	Wissenschaftstheoretisierung der Pädagogik	25
1.2.2.	Permanente Krise oder durch Krisen zum Fortschritt?	26
2.	Zum Problem des methodischen Anfangs und zur Begründung	28
2.0.	Induktives Vorgehen	29
2.1.	Logischer Empirismus und Positivismus	32
2.1.0.	Ausgang vom Gegebenen	32
2.2.	Ablösung des Induktionsprinzips durch die deduktive Methode bei Popper	39
2.2.0.	Deduktiv-axiomatische Methode	39
2.2.1.	Deduktion in der Pädagogik	44
2.2.2.	Soll-Axiome bei Klauer	45
3.	Zu den metawissenschaftlichen Normen des Kritischen Rationalismus	47
3.0.	Falsifikationskriterium Poppers	48
3.1.	Erkenntnisleitende Prinzipien der Methode des Kritischen Rationalismus	51
3.2.	Kritik an der geisteswissenschaftlich- hermeneutischen Tradition	54
3.3.	These der Wertfreiheit im Objekt-Zusammen- hang	58

4.	Zirkularität in der Begründungspraxis - T.S. Kuhns Paradigmatheorie	59
4.0.	Normale Wissenschaft	61
4.1.0.	Non-statement-view	62
4.1.1.	Strukturkern	62
4.2.	Theoriebeladenheit der Beobachtung	65
4.3.	Zirkularität in der Begründungsargumen- tation	68
4.4.	Die Theorie als ihre eigene Basis	74
Kapitel II	ZUR NÄHEREN BESTIMMUNG DES ORGANISMISCH- SYSTEMISCHEN PARADIGMAS IM RAHMEN DES SYSTEMBEGRIFFS	76
1.0.	Neuere Wurzeln des Systemansatzes	76
1.1.	Begründung der allgemeinen Systemtheorie durch C. v. Bertalanffy	76
1.2.	Organisation als Konzept: Welt als Organisation	81
1.3.0.	Frühere Wurzeln des Systemansatzes: Teil (I)	87
1.3.1.	Selbstorganisation bei Kant	89
1.3.2.	Organisation bei Schelling	96
1.3.3.	Das Hegelsche System	98
1.3.4.	Marx und Engels	101
2.	Frühere Wurzeln des Systemansatzes: Teil (II)	103
2.0.	Atomismus und Holismus	103
2.1.	Teleologie	108
2.2.	Natur und Geschichte	109
3.	Das Ganze als anders als die Summe der Teile - Atomismus und Holismus in der Neuzeit	114
3.0.	Reduktionismus und Holismus	117
3.1.	Gestalttheorie	118
3.2.	Ergebnis	123
3.3.	Drei Systemaspekte	123
3.4.	Standard-Definitionen von Systemen	125
3.5.	Zusammenfassung	128

Kapitel III	SELBSTORGANISATION ALS THEMA DER ANTHROPOLOGIE UND DER PÄDAGOGISCHEN ANTHROPOLOGIE	130
1.0.	Pädagogik und Selbstorganisationsansätze	130
1.1.	Begriff "Anthropologie"	133
1.2.	Pädagogische Anthropologie	134
1.3.	Differenzierung der verschiedenen Ansätze	135
1.3.1.	Philosophisch-anthropologischer und phänomenologischer Ansatz Anthropologische Betrachtungsweise	137
1.3.2.	Personal-pädagogisch anthropologische Ansätze	150
1.3.3.	Integrationswissenschaftliche Ansätze	158
1.3.4.	Anthropologiekritik und gesellschaftswissenschaftlicher Ansatz	162
1.3.5.	Anthropologiekritik und Krise der Pädagogischen Anthropologie	168
1.3.6.	Ergebnis der Diskussion und Verfassung der Pädagogischen Anthropologie	182
1.3.7.	Natur und Kultur: Integrative und geschichtliche Anthropologie im Rahmen der Theorie der Selbstorganisation	184
1.3.7.1.	Ethische und normative Konsequenzen	188
1.3.7.2.	Wahrnehmung der Zukunft	196
1.3.7.2.0.	Trivialisierungen	203
1.3.7.2.1.	Erstes Beispiel	206
1.3.7.2.2.	Zweites Beispiel	207
Kapitel IV	ZUR EINHEIT SYSTEMTHEORETISCHER PHILOSOPHIE	215
1.	Koevolution von Natur und Bewußtsein	216
2.	Systemtheorie der Evolution als Erweiterung des neodarwinistischen Rahmens	229
3.1.	E. Jantsch's prozessuale Anthropologie	244
3.2.	Selbstreflexive Mentation	252
3.3.	Verantwortungsethik für Makrosysteme	258

Kapitel V	ZUR SYSTEMATISCHEN AUFARBEITUNG DER THEORIEN SICH SELBST ORGANISIERENDER SYSTEME	271
1.	Übersicht	271
1.0.	Selbstorganisation und Kybernetik 1. Ordnung (Technokybernetik)	273
1.1.	Regelung	274
1.2.	J. v. Uexkülls Funktionskreis	275
1.3.	V. v. Weizsäckers "Gestaltkreis"	277
1.4.	Homöostase	280
1.5.	Erweiterung des Kausalschemas durch Rück- kopplungsbeziehungen im Regelkreis	280
1.6.	Differenz von Regelkreismodell und selbst- organisiertem biologischen System	282
1.7.	Reduktionistische Anthropologie der Kybernetik 1. Ordnung	287
1.8.	Information, Kommunikation und Sprache	288
1.8.0.	Informationsübertragungsparadigma	288
1.8.0.1.	Informationstheorie C.E. Shannons und W. Weavers	290
1.8.0.2.	Zur Kritik am Informationsübertragungs- paradigma	293
1.8.0.3.	Informations- und Kybernetikanthropologie K. Steinbuchs	299
1.9.	Das technische Modell in Didaktik und Pädagogik	304
1.9.0.	Das Regelkreismodell der Erziehung und der Didaktik: Zur technokybernetischen Er- ziehung Felix von Cubes	305
1.9.1.	Das informationstheoretische Konzept	307
1.9.2.	Das Regelkreismodell der Erziehung und des Lernens	308
1.9.3.	Regelkreis oder Selbstorganisation	311
2.0.	Zur Weiterführung des informationstheore- tischen Ansatzes im Rahmen der Theorie offener und selbstorganisierter Systeme	313
2.1.	Erstmaligkeit und Bestätigung als Kompo- nenten pragmatischer Information - Zum Konzept von Christine und Ernst v. Weizsäcker	321
2.2.	Fehlerfreundlichkeit und Tüchtigkeit	324
2.3.	Zum Paradigma des Friedens mit der Natur: Zum ökologisch-friedenspolitischen Aspekt der Selbstorganisationsdiskussion	327
2.3.1.	Zur Kritik des klassisch-dynamischen Modells	335

Kapitel VI	SELBSTORGANISATION ALS THEMA DER PÄDAGOGISCHEN PSYCHOLOGIE/KOGNITIVEN THEORIE	350
1.	Umweltoffene Systeme	350
2.	Selbsterhaltende Systeme	355
2.1.	Autopoietische Systeme	358
2.2.	Organisation	359
2.3.	Struktur	364
2.4.	Rolle des Beobachters	364
2.5.	Kybernetik II. Ordnung	366
2.6.	Wissenschaftliche Erklärung	372
2.7.	Erkenntnis und Interesse	373
3.	Einfache Einheit, zusammengesetzte Einheit, Existenz, Interaktion	376
3.1.	Einheit	376
3.2.	Existenz	378
3.3.	Phänomenbereich	379
3.3.1.	Interaktionsbereich	381
3.3.2.	Relationsbereich	381
3.4.	Der kognitive Prozeß	386
3.4.1.	Der kognitive Bereich	386
3.4.2.	Nervensystem	387
3.4.3.	Keine Informationsaufnahme	389
3.4.4.	Lernen als Instruktion?	393
3.4.5.	Abgeschlossenheit des Kognitiven Systems	400
3.4.6.	Organisation der Wahrnehmung durch Eigen- aktivität	406
3.4.7.	Basale Uniformität	410
3.5.	Interner und externer Beobachtungsstand- punkt	416
3.6.	Abstraktes Denken	423
3.7.	Unterscheidung dreier Phänomenbereiche	427
3.8.	Piagets Entwicklungstheorie und die Selbstorganisation kognitiver Strukturen	430
3.8.1.	Rekursion, Eigenwerte, Eigenverhalten	432
3.8.2.	Kognitive Dezentrierung	436
3.8.3.	Äquilibration	439
3.8.4.	Drei Aspekte in Piagets Entwicklungs- theorie	444

4.	Sprache	452
4.1.	Interaktion	454
4.2.	Kommunikation	456
4.2.1.	Denotation und Konnotation	457
4.2.1.1.	Poppers und Bühlers Sprachklassifikation	459
4.2.1.2.	Darstellungsfunktion	462
4.2.1.3.	Argumentative Funktion	462
4.2.1.4.	Sprache und Moral	463
4.3.	Rekursives Denken	468
Kapitel VII LUHMANN/SCHORRS SYSTEMTHEORETISCHE FRAGE NACH DER MÖGLICHKEIT VON ERZIEHUNG IM RAHMEN DES "AUTOPOIESE-KONZEPTS"		482
1.	Lernen und Evolution	482
1.1.	Funktion und funktionale Äquivalenz von Erziehung	483
1.1.1.	Grundbegriffliches Gerüst	483
1.1.2.	System/Umwelt-Differenz	485
1.1.3.	Soziale Systeme als autopoietische Systeme?	488
1.1.4.	Erkenntnistheoretische Differenzen	491
1.2.	Erziehungssoziologische Ergebnisse	492
1.3.	Abschluß und Kritik	503
	SCHLUSSBEMERKUNGEN	506
	LITERATURVERZEICHNIS	509