

Verwendungsweisen des Begriffs der „Ganzheitlichkeit“ in der Pädagogik. Eine Problematisierung

Inaugural - Dissertation

Zur Erlangung des Doktorgrades
der Philosophischen Fakultät
der Universität Passau

vorgelegt von

Gabriele Stier

Regensburg

2002

1. Gutachter: Prof. Dr. G. Pollak
2. Gutachter: Prof. Dr. N. Seibert

Unentbehrlich für diese Arbeit und für mich waren die lehrreichen Gespräche mit Reinhold Mayer. Für seine tatkräftige Unterstützung danke ich ihm sehr. Außerordentlich hilfreich war der Einsatz von Hermann Stier. Ihm danke ich besonders für seine Geduld und sein Verständnis.

Für die Ermöglichung der Fertigstellung dieser Arbeit danke ich Herrn Prof. Pollak.

0.	<u>Einleitung</u>	S. 1
1.	<u>Deskription, Analyse und Kritik der Verwendung des Begriffs "Ganzheitlichkeit"</u>	S. 8
1.1	Aspekte der gegenwärtigen Verwendung des Begriffs der "Ganzheitlichkeit"	S. 8
1.2	Untersuchung der Bezugsgegenstände und Inhalte von "Ganzheitlichkeits"-Attribuierungen	S. 10
1.2.1	Vorbemerkungen zum Untersuchungsgegenstand	S. 10
1.2.2	Vorgehensweise der Systematisierung und Untersuchung des gegenwärtigen pädagogischen Umgangs mit dem Begriff der "Ganzheitlichkeit"	S. 12
1.2.3	Ausdifferenzierung der Bezugsgegenstände und Inhalte von "Ganzheitlichkeits"-Attribuierungen	S. 15
1.2.3.1	Verwendungen von Ganzheitlichkeit, die im erstellten Schema nicht eindeutig zuordnenbar sind	S. 50
1.2.4	Probleme und Defizite der dargestellten Verständnis- und Verwendungsweisen des Begriffs der "Ganzheitlichkeit" - Ein vorläufiges kritisches Fazit	S. 55
2.	<u>Referenzen bzw. Referenzräume als Basis von "Ganzheitlichkeits"-Begründungen</u>	S. 61
2.1	Häufig angeführte Referenzen bzw. Referenzräume von "Ganzheitlichkeits"-Begründungen	S. 61
2.2	Der Referenzraum "neue Naturwissenschaft"	S. 66
2.2.1	Beschreibung der Referenzen bezogen auf den Referenzraum "neue Naturwissenschaft"	S. 66
2.2.2	Bezugspunkt meiner Kritik: "Moderne Naturphilosophie"	S. 68
2.2.2.1	Das Programm der "Modernen Naturphilosophie". Die Abgrenzung zu einer spekulativen Naturphilosophie	S. 70
2.2.2.2	Moderne Naturphilosophie und der "Ganzheitlichkeitsbegriff" - Allgemeine Anmerkungen	S. 73

2.2.3	"Ganzheitliche Weltsichten" - verzaubert oder entzaubert?	S. 76
2.2.3.1	Die Entzaubertheit der naturwissenschaftlich begründeten "Ganzheitlichkeit"	S. 77
2.2.3.2	Schellings "ganzheitliche" Naturvorstellungen und die "ganzheitlichen" Resultate der modernen Selbstorganisationsforschung	S. 83
2.2.4	Welches "ganzheitliche Weltverständnis" wird von den "neuen Naturwissenschaften" bestätigt?	S. 93
2.2.4.0	Vorbemerkungen	S. 93
2.2.4.1	"Die neue Physik sagt uns, dass dichotomisches Denken - und letztlich die klassische Logik - aufzugeben sei und deswegen ..."	S. 94
2.2.4.1.1	Darstellung dieser Referenz	S. 94
2.2.4.1.2	Darstellung der Alternativinterpretationen	S. 98
2.2.4.1.2.1	Bohms Begründung der Beibehaltung der klassischen Aussagenlogik	S. 99
2.2.4.1.2.2	Poppers Begründung der Beibehaltung der klassischen Logik	S. 99
2.2.4.1.2.3	Bunges Begründung der Beibehaltung der klassischen Logik	S. 100
2.2.4.2	"Die neue Physik sagt uns, dass die Welt eine Ganzheit ist, dass es keine Subjekt-Objekt-Spaltung gibt und dass Nichtseparierbarkeit herrscht"	S. 102
2.2.4.2.1	Die Aufhebung der Subjekt-Objekt-Spaltung	S. 103
2.2.4.2.1.1	Verschiedene Auffassungen von Subjekt-Objekt-Spaltung	S. 103
2.2.4.2.1.2	Kritik an der Kritik der These der Getrenntheit von beobachtendem Subjekt und beobachtetem Objekt	S. 105
2.2.4.2.1.3	Alternativdeutungen, die keine Subjekt-Objekt-Vermengung behaupten und ohne sie in ihren Beschreibungen und Erklärungsversuchen auskommen	S. 107
2.2.4.2.2	Nicht-Separabilität	S. 109
2.2.4.2.2.1	Kritik an undifferenzierten Behauptungen	S. 109
2.2.4.2.2.2	Zusammenfassung der Einwände gegen Capra als Gewährsmann für neue Physik	S. 113
2.2.4.2.2.3	Alternative Deutungen	S. 116

2.2.4.3	“Die neue Physik sagt uns, dass die Welt bzw. die Natur eine Einheit ist und deswegen ...“	S. 117
2.2.4.3.1	Verschiedene Vorstellungen von “Einheit der Natur” bzw. “Einheit der Welt”	S. 118
2.2.4.3.2	Zusammenfassung	S. 121
2.2.4.4	Zwischenfazit von Kapitel 2	S. 122
2.2.4.5	“Verwissenschaftlichung” von Kritik an unerwünschtem Divergenzdenken und Differenzieren als eine der Funktionen der “naturwissenschaftlich begründeten Ganzheitlichkeit”	S. 124
2.3	Referenz auf Pestalozzis Kopf-Herz-und-Hand-Term: Ist in Pestalozzis Werk eine für gegenwärtige Pädagogik tragfähige Konzeptionierung des pädagogischen Ziels der “Einheit von Kopf-Herz-und-Hand” enthalten?	S. 135
2.3.1	Allgemeine Erziehungsansichten Pestalozzis	S. 136
2.3.2	Die “drei Kräfte” in Pestalozzis Erziehungs-Verständnis der Zusammenfassungs-Operation und der Dreierkombinations-Einheit	S. 140
2.3.3	Problematisierung der teleologisch-religiösen Argumentation Pestalozzis	S. 142
2.3.4	Pestalozzi als Gewährsmann für die “harmonische” Ausbildung aller Dimensionen	S. 143
2.3.5	Pestalozzis “Hand” - Metapher für eine körperbetonte Erziehung?	S. 146
2.3.6	Pestalozzis “Herz” - Eine Metapher für mit heutigen Vorstellungen vereinbare Menschenbildung, Sittlichkeit und Moralerziehung?	S. 147
2.3.7	Pestalozzis Vorstellung von “Erziehung, die sich an die Natur des Kindes orientiert”	S. 148
<u>Exkurs:</u>	Zum denkgeschichtlichen Kontext Pestalozzis und zu seiner Methode	S. 149
2.3.8	Zum theoretischen Hintergrund von Pestalozzis Kopf-Herz-Hand-Konzept	S. 153
2.3.9	Zur Pestalozzi-Legende	S. 156
2.3.10	Gesamtfazit zu Pestalozzis Kopf-Herz-und-Hand-Formel und der Bezugnahme moderner Ganzheitlichkeitskonzepte auf diese	S. 158

3.	<u>Kritische Analysen des Begriffs sowie von Verwendungen des Begriffs "Ganzheitlichkeit" auf unterschiedlichen Theorieebenen</u>	S. 164
3.1	Erkenntnistheoretische und handlungspraktische Restriktionen einer Einlösung von "Ganzheitlichkeit"	S. 164
3.1.1	Erkenntnistheoretische Einwände gegen Vollständigkeits- und Umfassendheits-assoziationen	S. 164
3.1.2	Einzelnutzenbezogenheit subjektiver Weltzugriffe als praktische Restriktion „ganzheitlichen“ Handelns	S. 165
3.2	Ideologiekritische Untersuchungen zum "Ganzheitlichkeits"-Begriff	S. 172
3.2.1	"Ganzheitlichkeit" als vermeintliches Enthymem	S. 172
3.2.2	Ideologiekritische Untersuchung deskriptiver und präskriptiver Verwendungen des Begriffs der "Ganzheitlichkeit"	S. 173
3.3	Kritische Untersuchung der Ableitung von Handlungsimperativen aus Ganzheitsfeststellungen	S. 188
3.3.1	Zur logischen Struktur der Begründungen von "Ganzheitlichkeits"-Postulaten	S. 188
3.3.2	Kann die "Ganzheit der Sache" Bezugspunkt für Handeln sein?	S. 194
3.3.2.1	Warum aus einer "entzauberten" Ganzheit logisch keine Handlungsimperative abgeleitet werden können	S. 198
3.3.3	Analyse ausgewählter Argumentationen mit "Ganzheit des Menschen" als Bezugspunkt pädagogischen Handelns	S. 204
3.3.3.1	Erkenntnistheoretische Probleme bezüglich der "Ganzheit des Menschen"	S. 205
3.3.3.2	Ableitungslogische pädagogische Begründungsprobleme mit der "Ganzheit des Menschen"	S. 210
3.4	Zur Diskrepanz zwischen Verwendungsweisen des Ausdrucks und mit ihm verbundener Positivassoziationen aufgrund verschiedener normativer Fassungen von „ganzheitlich-systemischem Denken“	S. 217
3.4.1	C. F. v. Weizsäckers "Vernunft als Wahrnehmung eines Ganzen"	S. 218

3.4.2	"Ganzheitliches Denken" im Unternehmen bzw. Unternehmens- und Personalführung als "Wahrnehmung eines Ganzen"	S. 220
3.5	Sieben kritische Thesen zu Verwendungen von "Ganzheitlichkeit"	S. 227
4.	<u>Darstellung und Problematisierung von Kontrastierungen "ganzheitlicher" und nichtganzheitlicher Erkenntnis- und Wissenschaftskonzeptionen</u>	S. 243
4.1	Zur Kontrastierung und Polarisierung von "ganzheitlichem" und nichtganzheitlichem Denken	S. 243
4.1.1	Darstellung der Kontrastierung und Polarisierung empirisch-analytischen versus ganzheitlich-systemisch-vernetzten Denkens	S. 243
4.1.2	Forderungen nach Analyse innerhalb von Ansätzen "ganzheitlichen Denkens"	S. 247
4.1.3	Zur behaupteten Obsoletheit des so genannten "alten Denkens" bezogen auf bisherige Ergebnisse dieser Arbeit	S. 252
4.1.4	Ansprüche und Probleme mit dem "Denken des Ganzen"	S. 255
4.1.4.1	Grundlegende Postulate "ganzheitlichen Denkens"	S. 255
4.1.4.2	Naturphilosophischer Holismus	S. 259
4.1.4.3	Grundlegende Problematisierung holistischer Denkorientierungen	S. 263
<u>Exkurs:</u>	Worin besteht das euphorisch kolportierte "Ausgehen vom Ganzen" im biologischen Holismus?	S. 269
4.1.4.4	Holistisches Denken im Rahmen systemischen Denkens	S. 278
4.1.5	Gewährleisten Intuition und Gestaltpsychologie gesicherte Zugänge zum "Ganzen"?	S. 287
4.1.6	Merkmale erfolgreichen ganzheitlichen Denkens - Empirische Ergebnisse zur Frage der Denkprozesse und -operationen erfolgreichen systemisch-vernetzten Denkens	S. 296
4.2	"Ganzheitlichkeit" als "Verbindung" von sinnlich-emotionalen und rational-wissenschaftlichen Wahrnehmungs- und Weltzuwendungsweisen: Der rationalitäts- und wissenschaftskritisch verwendete Begriff der "Ganzheitlichkeit"	S. 303

4.2.1	Problemstellung	S. 303
4.2.2	Problematik wissenschafts- und rationalitätskritischer Pauschalvorwürfe	S. 309
4.2.2.1	Zur Nichtstichhaltigkeit der Verdrängungs- und Entsinnlichungsbehauptung und zu pauschalen Kritik an der Ausdifferenzierung von Rationalem und Sinnlichem innerhalb der Moderne	S. 309
4.2.2.2	Aus dem "Ganzheitlichkeitsdiskurs" ausgeblendete Aspekte der Genealogie, der Ursachen und der Gründe faktischer/historischer Verdrängungen von Sinnlichkeit und Emotionalität	S. 317
4.2.2.3	Die faktische Selektivität der "ganzheitlichen Wahrnehmungsweisen"	S. 320
4.2.3	Die Problematik von "Ganzheitlichkeit", die als "Einheit" bzw. Integration von Verstand und Gefühl verstanden wird	S. 327
4.2.3.1	"Fühlen, Denken und Wollen als ungetrenntes Eines" - Beispiele problematischer "Ganzheiten"	S. 329
4.2.3.2	Das Überwältigungspotential der Gefühle und Affekte, ihr "blindmachendes Potential"	S. 332
4.2.3.3	Die Individualgenese von Sinnlichkeit und Emotionalität	S. 335
4.2.3.4	Plädoyer für einen kritisch reflektierten und diskursiv gestalteten Einbezug von Sinnlichkeit und Emotionen statt "Ganzheitlichkeit" - Hinweise gegen eine Dichotomisierung von Rationalität und Emotionalität	S. 340
<u>Exkurs:</u>	Zu Kants Gegenüberstellung von Vernunft und Sinnlichkeit/Trieb/Gefühl	S. 345
<u>Exkurs:</u>	Problematische Interpretationen zur Verwissenschaftlichung der Geburtshilfe	S. 348
4.2.4	"Nicht nur kognitiv ..." - Die als Ausweitung bzw. Vermehrung der Wahrnehmungsweisen verstandene "Ganzheitlichkeit"	S. 354
4.2.4.1	Differenzierung der verschiedenen Betrachtungsmodi statt additivnebenordnende "Ganzheitlichkeit": Merkmale und "Leistungsfähigkeiten" der sinnlich-subjektiven Betrachtungsmodi	S. 358
4.2.4.2	Wieso die sinnlich-subjektiven Wahrnehmungsweisen systematisch kein Erkenntnis- und Erklärungswissen erbringen	S. 366
4.2.4.2.1	Sinnlich-unmittelbare Wahrnehmung und Erkenntnis	S. 370

<u>Exkurs:</u>	Die Beschränktheit jeglicher wissenschaftlicher Wahrnehmung bzw. Erkenntnis	S. 374
4.2.5	Pädagogische und bildungstheoretische Konsequenzen	S. 375
5.	<u>Schlussbetrachtungen</u>	S. 379
5.1	Überlegungen zu nicht-erziehungswissenschaftlichen Funktionen von Verwendungen des Begriffs der "Ganzheitlichkeit"	S. 379
5.2	Eine kontraintuitive Neubewertung "ganzheitlichen Denkens"	S. 392
	Literatur	S. 404

0. Einleitung

Der Begriff der "Ganzheitlichkeit" zeichnet in der gegenwärtigen Pädagogik reformerische Positionen aus, die beanspruchen, Lernen sowohl umfassend zu humanisieren als auch umfassend zu effektivieren, bislang konträre Ansätze zu vereinen und aktuelle Problemlagen zu lösen. Dass solche Anliegen paradigmenerübergreifend allgemeine Zustimmung finden, erstaunt nicht. *"Ganzheitlichkeit ist eine wohlfeile Kategorie, die auf Antrieb Kopfnicken und Zustimmung auslöst - wer wollte schon gegen 'Ganzheitlichkeit' sein?"* (Kipp 1991, S.52). Sie zu hinterfragen wirkt blasphemisch oder - wie Atmanspacher meint - *"wie eine böswillige Unterstellung"* (1996, S.291). "Ganzheitlichkeit" wird in pädagogischen Kontexten als eine an sich wünschenswerte Beschaffenheit bzw. Entwicklung betrachtet. Zumindest dann, wenn - wie üblich - die Kategorie "Ganzheitlichkeit" nicht präzisiert und operationalisiert wird, besteht ihr Charakteristikum darin, dass sich alle widerstreitenden Positionen darin wieder finden.¹

Der Begriff der "Ganzheitlichkeit" erbringt aber keinen theoretischen Ertrag und damit nicht die Voraussetzung für eine faktische Einlösung seiner Versprechungen: Die Häufigkeit der Forderungen nach (mehr) "Ganzheitlichkeit" in pädagogischen Kontexten und die allgemeine paradigmenerübergreifende Zustimmung zu ihr gehen einher mit einem bemerkenswerten Mangel an Klarheit und Eindeutigkeit ihres jeweiligen Gehalts: *"Der Begriff der Ganzheit zählt zu jenen Begriffen, bei denen die Häufigkeit ihrer Verwendung typischerweise in krassem Mißverhältnis zur Tiefe ihres Verständnisses steht - ein Begriff, mit dem oft nichts begriffen ist."* (Atmanspacher 1996, S.291) *"Es gibt ... kaum einen Begriff in der Pädagogik, mit dem so viele und so fundamentale Ungenauigkeiten zugekleistert werden wie mit demjenigen der Ganzheitlichkeit"* (Fauser 1990, S.3). Zu ergründen, wodurch sich die als Allerheilmittel gebende "Ganzheitlichkeit" pädagogisch handelnd herstellen lässt, gestaltet sich sehr schwierig. Die Kategorie der "Ganzheitlichkeit" ist geeignet, *"prächtige Verwirrung zu stiften, jedenfalls dann, wenn man beginnt, sie zu hinterfragen und sie nicht einfach nur hinnimmt"* (Reinisch 1996, S.95). Dabei erscheint der Begriff der "Ganzheitlichkeit" alles andere als ein komplizierter sozialwissenschaftlicher Fachterm, ihm begegnet man sehr häufig in alltäglichen Lebensbereichen: Er wird in unterschiedlichsten Lebensgestaltungsbereichen gepriesen und angestrebt. Folgende willkürlich herausgegriffene Angebote illustrieren dies: *"Ganzheitliches Heilen"*² (1), *"ganzheitliche Gesundheitsarbeit"* bzw. *"ganzheitliche Gesundheitspflege"* (2), *"ganzheitliche Darmsanierung"* (3), *"ästhetische Zahnheilkunde"*

¹ Nachdenkenswert ist, ob sich (in, aber auch außerhalb, pädagogischer Kontexte) ein vergleichbar weltanschauungs- und paradigmenerübergreifend allgemeine Zustimmung erntender Begriff findet.

² Bei den Fundquellen handelt es sich um Tageszeitungen und diverse (populärwissenschaftliche) Zeitschriften.

unter ganzheitlichen Aspekten“ (4); „ganzheitlicher Qualitätsbegriff“ (5); „ganzheitliche Farb- und Typberatung“ (6), „spirituelle ganzheitliche Lebensweise“ (7), „ganzheitliche Ansätze zum Naturschutz“ (8), „ganzheitliche Architektur“ (9), „ganzheitliche Geomantie-Gärten“ (10), Ausbildung zum „ganzheitlichen Lebensberater“ (11), „ganzheitliche Körpermalerei“ (13), „ganzheitliche Sehschule“ (14). Viele (alternative) Beratungs-, Therapie-, Meditations- und Bewegungsformen wie -methoden bezeichnen sich explizit als „ganzheitlich“: „Systemtherapie“ (15), Feldenkrais, Progressive Muskelentspannung, Kinesiologie, NLP, Körpertheater, die fernöstlich orientierten Tai Chi Chuan, Qi Gong, Shiatsu, Zilgri. Darüberhinaus laufen auch alternative Lernmethoden unter dem Etikett „ganzheitlich“: Suggestopädie, Superlearning, Brain-Gym etc.³. Den entsprechenden Ratgebern, Programmatiken und Angeboten ist gemeinsam, dass sie sich alternativ, human und innovativ geben, die Qualität „ganzheitlich“ wird nicht erläutert, sie scheint ein selbstverständliches Attribut zu sein. Den Adressaten wird vermittelt, „Ganzheitlichkeit“ sei „das“ Menschengemäße.

Die allgemeine Zustimmung, die Forderungen nach mehr Ganzheitlichkeit finden, scheint aber das einzig Einheitliche im boomenden „Ganzheitlichkeitsdiskurs“ zu sein. Was die Pädagogik betrifft, so beschränkt sich der „Ganzheitlichkeits“begriff auf den ersten Blick nicht auf bestimmte Problembereiche⁴, er tut sich vielmehr in einer Fülle von unterschiedlichsten Fachdiskursen hervor: „Neues Lernen“, „Wandel im Denken“ (u.a. in der beruflichen Aus- und Weiterbildung⁵), „Lernkultur“, „Schlüsselqualifikationen“, „fächerübergreifender bzw. -integrierender Unterricht“, die Integration Therapie und Pädagogik, „Schulleben“, „Naturerleben“, „sinnliches Lernen“, „emotionales Lernen“, „soziales Lernen“, „entdeckendes Lernen“, „Praktisches Lernen“ „Körperlernen“, „natürliches Lernen“, „ästhetisches Lernen“, „ökologisches Lernen“, „Humanistisches Lernen“, „vernetztes Denken“, „Handlungsorientierung“, „Schule und Leben“, „Gesundheitserziehung“, „Reform der Schule“. Fülle und Heterogenität dieser Einzelthemen deuten die Schwierigkeit an, das Phänomen des Ganzheitlichkeitsbegriffs in der neueren Pädagogik zu bearbeiten⁶.

Auch innerhalb der pädagogischen Teildisziplinen und Bereichspädagogiken finden sich keine einheitlichen Verwendungen des Begriffs der Ganzheitlichkeit. In der Berufs- und Wirtschaftspädagogik bei-

³ Vgl. u.a. das Angebot in Buchläden; es gibt eigene Verlage und Reihen zu ganzheitlichen Gesundheits- und Erfahrungsmethoden: U.a. „Verlag für Ganzheitliche Medizin“, Kötzing.

⁴ Dies war in der ersten Hälfte des 20. Jh. innerhalb der Ganzheitspsychologie und dem Gesamtunterricht der Fall.

⁵ (vgl. Halfpap 1991 a, Arnold 1995 b, Lipsmeier 1989, Ulrich/Probst 1988)

⁶ Dies bestätigt Fauser: Seiner Erfahrung nach werden allein in der Schulpädagogik unterschiedlichste Konzepte, Aktionen und Vorstellungen zum „ganzheitlichen Unterricht“ gezählt: *„Projektunterricht, Arbeitslehre, Schultheater, Rollenspiel, Musik, Tanz, Meditation ... der ganze Bereich der Künste, die gesamte Gruppe komplexer aufgaben- und problemorientierter Arbeitsweisen, erfahrungsbezogene Unterrichtsformen... Veranstaltungen wie Wandern, Praktika, Ausflüge und Exkursionen, ... die Erkundung, Analyse und Pflege sog. ‚vernetzter‘ Systeme wie Biotope, Betriebe, alternative Energie, und schließlich ein breites Spektrum psychologisch orientierter, therapeutischer oder pseudotherapeutischer Techniken und Moden ...“* (S.3f).

spielsweise wird nach Reinisch die Kategorie der "Ganzheitlichkeit" „für höchst unterschiedliche Problem- und Inhaltsbereiche und in unterschiedlichen Begründungs- und Verwendungszusammenhängen genutzt“ (H. Reinisch in Beck/Müller 1996, S.88). Offensichtlich wurde dies während einer Tagung, die sich dem Versuch einer Theoriebildung für eine "ganzheitliche" Berufspädagogik widmete und lediglich unterschiedliche, nicht aufeinander bezogene Auffassungsweisen hervorbrachte (vgl. Miller-Kipp, Bad Boll 1990). Zum selben Befund gelangte eine sport- und gesundheitspädagogische Tagung zu "Ganzheitlichkeit" (vgl. Röhlig in Medau 1996, S.9). Objekt und Begriff der "Ganzheitlichkeit" sind bislang unbestimmt geblieben, was die "ganzheitliche Sicht- und Wahrnehmungsweise" ausmache, sei nahezu unmöglich anzugeben (vgl. Veidt 1996, S.6). Eine "ganzheitliche Betrachtung" scheint mit unterschiedlichsten Gestaltungen von und Zugängen zur Welt vereinbar. In der Regel bleibt unklar, was mit "Ganzheitlichkeit" gemeint ist (vgl. auch Fauser 1991, S.3) und nicht einmal die einschlägigen Fachlexika nehmen eine Regelung von Verwendung und Gehalt des häufig verwendeten Begriffs der "Ganzheitlichkeit" vor⁷. Reinisch diagnostiziert eine "Beliebigkeit des Sprachgebrauchs" (1996, S.88) und Röhlig ein "vages Bild von Ganzheit" (in Medau 1996, S.9).

Aus dieser Not machen Erziehungswissenschaftler zuweilen eine Tugend und behaupten, "Ganzheitlichkeit" eindeutig zu definieren, sei ein Widerspruch in sich (u.a. Linde 1984, Miller-Kipp 1991). Für diese Auffassung finden sie unter Philosophen und Naturwissenschaftlern Gewährsleute: U.a. geht Jantsch von einer Nichterkennbarkeit der Ganzheitlichkeit aus (vgl. 1987, S.190). Ignoriert wird, dass sich in diesem Falle "Ganzheitlichkeit" kaum als erziehungswissenschaftliche Kategorie eignen würde: Schließlich wäre sie etwas Nichtkommunizierbares und Nichtfeststellbares, die Möglichkeit begrifflicher klarer Arbeit an dem, was "ganzheitlich" genannt und gefordert wird, würde abgelehnt und "Ganzheitlichkeit" wäre lediglich eine Sache privater Beliebigkeit.

Dass eine derart hochgradig vage Formel Gegenstand empathisch-positiver Bezugnahmen wird, verweist auf den Leerformelcharakter des Begriffs der "Ganzheitlichkeit" und stellt diesbezüglich innerhalb von Alltags- und pädagogischen Kontexten keine Besonderheit dar. Für viele kritische Erziehungswissenschaftler ist "Ganzheitlichkeit" deswegen ein "Zauberwort" (u.a. M.Kipp 1991, S.52), eine Zauberformel (Miller/Drescher 1994, S.288) eine "Wärme-Metapher" (Fauser 1996, S.281), der "Modebegriff der 90er-Jahre" (H. Woll, in ZBW 1997, S.296). Sie kritisieren ihn als "inflationär" oder insistieren, dass sie den derzeitigen "schwärmerischen" Umgang mit dem Begriff der "Ganzheitlichkeit" für eine wissenschaftliche Pädagogik für unbrauchbar halten. Wenn überhaupt, dann greifen sie ihn mit "spitzen Fingern" an (so Menck 1999, S.346).

⁷ Die Einträge in älteren Wörterbüchern (bis Anfang der 80er-Jahre etwa) behandeln "Ganzheitlichkeit" nur als Terminus der Ganzheits- und Gestaltpsychologie (die derzeitige Begriffsverwendung beschränkt sich darauf aber nicht).

Dennoch spielt er in vielen erziehungswissenschaftlichen Publikationen eine tragende Rolle. Zum einen wird für ihn theorieentwickelnde Funktion proklamiert, zum anderen bezeichnen ihn manche Pädagogen sogar als *“pädagogische Grundkategorie“* (Lipsmeier 1989). Der proklamierten Funktion innerhalb pädagogischer Theoriebildung steht so eine evident vielfach unwissenschaftliche Erscheinungsweise des Begriffs *“Ganzheitlichkeit“* gegenüber.

Bei den bisherigen Kritiken am Begriff der *“Ganzheitlichkeit“* handelt es sich nicht um systematisch-analytische Aufarbeitungen: Sie verbleiben allgemein und knapp, nicht selten ersetzt Polemik Analyse. Vor dieser Situation soll eine fundierte und v.a. nach den verschiedenen Verwendungsweisen differenzierte Analyse der Funktion(en) der Verwendung des *“Ganzheitlichkeits“*begriffs vorgenommen werden. Über die Klärung seines theoretischen Stellenwerts kann auch der Frage seiner Tauglichkeit im Sinne theoriebildender Potentiale nachgegangen werden.

Weil die bisherigen pädagogischen Abhandlungen zu *“Ganzheitlichkeit“* noch kaum als ausgearbeitete Theorien ganzheitlicher Pädagogik verstanden werden können⁸, muss eine Analyse *“der“* Theoriebildung zu *“Ganzheitlichkeit“* an einer Systematisierung der Begriffsverwendung und einer semantischen Klärung des begrifflichen Gehalts ansetzen.

Die vorliegende Arbeit beginnt deshalb (vgl. Kap.1) mit einer Untersuchung von Verwendungen von Begriffen und Argumentationen im Zusammenhang von Aussagen zu pädagogischer *“Ganzheitlichkeit“*. Sie strebt somit eine Freilegung des (jeweiligen) semantischen Gehalts des Begriffs *“Ganzheitlichkeit“* in seiner gegenwärtigen Verwendung an. Dazu ist es vielfach notwendig, die untersuchungsrelevanten Argumentationen und Begriffsexplikationen aus diffusen und vagen Abhandlungen bzw. Argumentationszusammenhängen herauszuarbeiten. Die hierbei angewendete Untersuchungsmethode wird in Kapitel 1. erläutert. Die Kapitel 2 bis 4 nehmen differenzierte Analysen der vorgefundenen Argumentationen mit dem Begriff der *“Ganzheitlichkeit“* vor.

Inhaltlich zeigt die vorliegende Arbeit,

- dass zwischen der Selbstverständlichkeit bzw. Scheinklarheit von *“Ganzheitlichkeits“*-Attribuierungen und der Komplexität bzw. Unaufgeklärtheit der als *“ganzheitlich“* bezeichneten Sachlagen ein Missverhältnis besteht: Bei den wie selbstverständlich als *“ganzheitlich“* verhandelten Sachlagen - u.a. handelt es sich um das Verhältnis von Emotion und Kognition, von Leib und Seele, von Ästhetik und

Rationalität, von Körper, Psyche und Geist, von Natur und Geist, von Naturwissenschaft und Geisteswissenschaft, um die Frage nach "wirklicher Erkenntnis", nach der Einheit der Wissenschaften, nach ökologischem Handeln - handelt es sich um hochkomplexe denkgeschichtliche "Dauerbrenner", die in den entsprechenden (ausdifferenzierten!) Fachdiskursen nach wie vor kontrovers und sehr aufwendig diskutiert werden. Der Begriff der "Ganzheitlichkeit" ist viel zu grob für diese Sachfragen, seine Verwendung täuscht über die Komplexität und Offenheit der Fragen hinweg. Er ebnet relevante Differenzierungen ein und pauschalisiert.

- dass neben erkenntnistheoretisch problematischen Auffassungen, die Ganzheit mit Absolutheit und Totalität konnotieren, folgende häufigen und allgemeine Zustimmung findenden Ansprüche fragwürdig sind:

- "Ganzheit des Menschen" wird als Bezugspunkt pädagogischen Handelns verwendet. Es kann begründet bezweifelt werden, dass dies - ohne eine bestimmte und notwendigerweise normative Füllung des Begriffsinhalts – sachlich-logisch möglich ist.

- Gefordert wird, Denken und Fühlen bzw. Rationalität und Emotionalität zu verbinden bzw. zu integrieren. Sowohl bezüglich einer (nichtnormativen) Realisierbarkeit, als auch der pädagogischen Güte dieser Intention lassen sich begründete Zweifel formulieren.

- "Ganzheitliches Denken" steht für alles einbeziehendes, vernünftiges, humanes Denken. Gezeigt werden kann aber, dass "ganzheitliches Denken" technologisch verkürzt und aus der Perspektive anderer "Ganzer" bzw. möglicher anderer Dimensionierungen von Ganzheit sehr fragmentarisch und borniert sein kann.

Desweiteren zeigt die vorliegende Arbeit,

- dass der vorfindbare wissenschaftliche Umgang mit dem Begriff der "Ganzheitlichkeit" aus Sicht einer kritisch-aufklärerischen Pädagogik problematische Funktionen erfüllt (insbesondere das Wegdefinieren von bestehenden und begründeten Antinomien und Widersprüchen in der Pädagogik)

- dass sich anstelle der Entwicklung (bereichs)pädagogisch-spezifischer Theorie(en) der Ganzheitlichkeit, "Referenzen" auf verschiedene Hintergrundtheorien und Gewährsleute finden. Meine Untersuchungen greifen sich die häufigen Referenzen auf die neuen Naturwissenschaften und auf Pestalozzi heraus. Beide Referenzen enthalten schlicht falsche Bezugnahmen und grobe Ungenauigkeiten.

- dass häufig ein "verzaubertes" bzw. "normativ-werthafte" Verständnis von "Ganzheitlichkeit" und ein "entzauberter" bzw. technologisch verwendeter "Ganzheitlichkeits"-Begriff vermengt werden. Diese Ver-

⁸ Es gibt keine pädagogische Theorie der "Ganzheitlichkeit": Schon die Versuche, zu bestimmen, worin "die" Idee der Ganzheitlichkeit besteht und wie sie in welchen pädagogischen Kontext zu integrieren sei, resultieren bislang in einer Vielzahl

mengungen sind folgenreich, da begründungsbedürftige instrumentell-technologische Zusammenhänge als an sich gut erscheinen.

- dass angesichts der Assoziationskraft des Begriffs der "Ganzheitlichkeit" vielfach "kontraintuitive"

Resultate zu verzeichnen sind: U.a.

- erweist sich das jeweilige "Ganze" als etwas höchst Partikulares,

- "ganzheitliches Denken" ebenso wie "ganzheitliches Wahrnehmen"

erweisen sich als hochselektiv,

- "ganzheitliche Bildung" kann faktisch auf „Totalverzweckung„ hin angelegt sein

- "ganzheitliche Methoden" erweisen sich als für beliebige Zwecke verwendbare Instrumente und nicht ausschließlich als Humanisierungskonzepte

Resümierend wird festgestellt werden können, dass der Begriff der "Ganzheitlichkeit" in (erziehungs)wissenschaftlichen Fachkontexten als wissenschaftlicher Begriff auftritt, faktisch mit ihm (bisher) aber überwiegend pragmatische Sprachfunktionen (Expression, Evaluation, Protest, Polarisierung) ausgeübt werden.

Diese Befunde sind Resultat der im Folgenden kurz vorgestellten fünf Kapitel:

In **Kapitel 1** werden die, wie bereits vermerkt, auf den ersten Blick so heterogenen und diffusen Verwendungen des Begriffs der "Ganzheitlichkeit" mittels einer inhaltsanalytisch orientierten Herangehensweise strukturiert. Hierbei werden wiederkehrende Verwendungsweisen benannt, herausgearbeitet und beschrieben.

Kapitel 2 behandelt zunächst Probleme der Inanspruchnahme des Referenzraums "neue Naturwissenschaft": Problematisiert werden logische Argumentationsschwächen, die sich v.a. im Ignorieren der modernen Naturphilosophie und der "Entzaubertheit" der "neuen Naturwissenschaft" zeigen lassen. Neben logischen Fehlern sind sachlich-inhaltliche Rezeptionsmängel zu benennen.

Desweiteren werden spezifische Probleme der v.a. in der Schulpädagogik starken Inanspruchnahme von Pestalozzi für heutiges "ganzheitliches" pädagogisches Denken und Handeln herausgearbeitet. Referenzen auf Pestalozzi erweisen sich in weiten Stücken als unstimmig, da dieser Gewährsmann nicht für das steht, wofür er derzeit so einstimmig bemüht wird. Gezeigt werden kann insbesondere, dass Pestalozzi keine inhaltsleere und normfreie Integration von "Kopf, Herz und Hand" anstrebte, während die heute propagierte "Kopf, Herz, Hand"-Formel abstrakt und leer formuliert wird.

unterschiedlicher Vorstellungen (vgl. 1.2.3f).

Darüberhinaus kann gezeigt werden, dass diese Referenzen aufgrund der pädagogischen Pestalozzi-Legende Begründungsarbeit substituieren.

Kapitel 3 arbeitet auf unterschiedlichen Theorieebenen und unter verschiedenen Perspektiven grundlegende Probleme heraus, die mit „Ganzheitlichkeit“ als Begriff bzw. mit Verwendungen und Deutungen derselben verbunden sind. Die kritischen Untersuchungen dieses Kapitels werden mit 7 Thesen zu derzeitigen Verwendungs- bzw. Verständnisweisen von „Ganzheitlichkeit“ abgeschlossen.

In **Kapitel 4** werden Darstellungen und Kontrastierungen zwischen „ganzheitlichen“ und nichtganzheitlichen Konzeptionen untersucht.

Zunächst wird ein Verständnis von „Ganzheitlichkeit“ untersucht, das Ganzheitlichkeit als systemische Vernetztheit fasst. Gezeigt werden kann, dass in Argumentationen, in welchen dieses Verständnis von „Ganzheitlichkeit“ vertreten wird, die jegliches „ganzheitlich-vernetzt-systemisches“ Denken kennzeichnende Reichweitebeschränkung ignoriert wird. Zudem wird der sozialtechnologische Charakter dieses Denkens übersehen. Obwohl ganzheitliches Denken notwendigerweise selektiv und normativ und deswegen begründungsbedürftig ist (da es zu jedem „ganzheitlichen“ Denken inhaltlich alternative Möglichkeiten „ganzheitliches Denkens“ gibt), erscheinen seine Inhalte hierbei als schlechthin *richtiges* Denken und Entscheiden. Darüberhinaus wird häufig ganzheitlich-systemisches-vernetztes Denken und empirisch-analytisches Denken fälschlicherweise einander kontrastierend gegenübergestellt.

Kapitel 4 befasst sich weiterhin mit Referenzenverweisen von „Ganzheitlichkeits“-Vertretern auf Rationalitäts- und wissenschaftskritische Positionen. In diesen Argumentationszusammenhängen können Begründungsdefizite auffindig gemacht werden: Der bemühte Verdrängungsvorwurf (Wissenschaft und Rationalität verdrängen das „Andere der Vernunft“) und der Beherrschungsvorwurf (das „Andere der Vernunft“ werde unterdrückt, domestiziert oder gar liquidiert) sowie die davon abgeleitete pädagogischen Konsequenzen sind sowohl sachlich wie logisch problematisch.

Der Punkt 4.2 thematisiert die rationalitäts- und wissenschaftskritisch formulierte „Ganzheitlichkeit der Wahrnehmung“. Problematisiert wird, dass unter dem Signum der „Ganzheitlichkeit“ gefordert wird, nicht mehr nur kognitiv zu lernen, sondern auch die affektiven, körperlich-sinnlichen, magisch-mystischen, ästhetischen etc. Wahrnehmungsweisen zu fördern. Herausgearbeitet wird u.a., dass solche Forderungen wichtige Differenzierungen hinsichtlich des spezifischen Vermögens, das die einzelnen Formen des Lernens jeweils beinhalten, vernachlässigen.

In **Kapitel 5** (Schlusskapitel) wird zunächst nach nichtwissenschaftlichen Funktionen gefragt, die eine Verwendung des Ganzheitlichkeitsbegriffs motivieren und befördern sowie des weiteren anhand zweier Thesen eine kontraintuitive Neubewertung von „Ganzheitlichkeit“ versucht.

1. Deskription, Analyse und Kritik der Verwendung des Begriffs

“Ganzheitlichkeit“

1.1 Aspekte der gegenwärtigen Verwendung des Begriffs der “Ganzheitlichkeit“

Die derzeitige Verwendung des Begriffs der “Ganzheitlichkeit“⁹ in pädagogischen Kontexten erscheint diffus, vielschichtig und schillernd.

Verbindliche Definitionen, wie sie z.B. durch eine Behandlung in pädagogischen Wörterbüchern und erziehungswissenschaftlichen Handbüchern bewerkstelligt werden könnten, sind in neueren Lexika selten. Als Ausnahmen sind zunächst Lipsmeiers und Münks Bearbeitung des Stichworts “Ganzheitlichkeit“ im 1999 erschienenen “Wörterbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik“¹⁰ zu nennen.

Bei ihrem Beitrag handelt es sich fast ausschließlich um eine Kurzfassung des von Lipsmeier 1989 veröffentlichten Zeitschriftenartikels “Ganzheitlichkeit als berufspädagogische Kategorie“. Der Beitrag klärt die Begriffsdiffusität nicht, sondern stellt unkommentiert und verkürzt heterogene Hintergrundtheorien zusammen: Die Aristoteles zugeschriebene *“These ... daß das Ganze mehr als die Summe seiner Teile ist“* wird nicht näher erläutert, obwohl sie alles andere als klärend und handlungsorientierend ist.¹¹ Stattdessen werden unterschiedlichste weitere Ganzheitsauffassungen aneinander gereiht: Pestalozzis “Kopf, Herz und Hand“-Formel¹², Ganzheitspsychologie, Humboldts neuhumanistische Bildungsauffassung, anthroposophische Ganzheitsauffassungen, Projektunterricht¹³. Sie werden nicht aufeinander bezogen; ob und wie sie die Orientierungsgrundlage für “Ganzheitlichkeit“ in der Betriebspädagogik bilden, bleibt unklar. Dass es sich bei den verschiedenen “Ganzheitlichkeiten“ in der Pädagogik um thematisch, weltanschaulich und methodisch höchst unterschiedliche Anliegen und Vorstellungen handelt(e), wird verschwiegen. Erstaunlich ist überdies, dass die bislang umfangreichste Abhandlung zur “Ganzheitlichen Berufsbildung“ (Ott 1995)¹⁴ nicht erwähnt wird, obwohl der Focus des Beitrags auf Berufs- und Wirtschaftspädagogik liegt.

Eine weitere Ausnahme ist Schröders “Grundbegriffe der pädagogischen Psychologie“ (1990). Die darin aufgenommene Definition von “Ganzheitlichkeit“:

⁹ Im Folgenden wird nicht zwischen den Begriffen “Ganzheit“ und “Ganzheitlichkeit“ unterschieden. Ich schließe mich Röthig an, laut welchem es sich um Synonyme handelt (1996, S.9).

¹⁰ herausgegeben von Kaiser/Pätzold.

¹¹ Vgl. kritisch dazu Punkt 4.1.3.

¹² Vgl. kritisch dazu Punkt 2.3f.

¹³ Worin die Ganzheitlichkeit der Projektmethode liegt, wird nicht angegeben.

¹⁴ Ott 2000 stellt eine nahezu identische Fassung des Konzepts von 1995 dar.

“Ganzheitlichkeit bedeutet im Gegensatz zum zufälligen Nebeneinander oder zur additiven Häufung eine urtümliche Geschlossenheit, aus der sich die Bedeutung der integrierten Bereiche ableitet und die sich durch einen unauflösbaren Wirkungszusammenhang auszeichnet“ (1990, S.48) ist wenig informativ (wie Moegling zeigt (1998, S.19)).

Keinen Eingang fand der Begriff der “Ganzheitlichkeit“ u.a. in folgenden einschlägigen Fachlexika: Reinhold 1999, Roth 2001, Lenzen 1989, Kochan/Neuhaus-Siemon 1979.

Bei der Mehrheit der älteren Lexika-Einträge zu “Ganzheitlichkeit“ (bis zu den 80er-Jahren etwa) handelt es sich um den in der Pädagogik kaum mehr vertretenen Ganzheits-Begriff der Ganzheitspsychologie und des Gesamtunterrichts der Weimarer Zeit, bzw. der 50er-Jahre (vgl. die Einträge zum Begriff der Ganzheit(lichkeit) in Horney 1970, Köck/Ott 1976, Groothoff/Stallmann 1968, Rombach 1970)¹⁵. Aber auch in neueren Lexika findet sich, wenn überhaupt, nur dieser frühere Ganzheits-Begriff (vgl. Böhm 1994, Keller/Novak 1993). Eine Sprachgebrauchsregelung für einen pädagogischen Begriff der “Ganzheitlichkeit“ scheint zusammen mit der sog. “Ganzheitsmethode“ bzw. der “ganzheitlich-analytischen“ Methode (die v.a. beim Erstlesen und Erstschreiben verwendet wurde) abgebrochen zu sein.

Die derzeit boomende Rede von “Ganzheitlichkeit“ ist bislang nicht sondiert und systematisiert worden. Obwohl “ganzheitliches Lernen“ eine mindestens ähnliche Konjunktur erfährt wie bspw. “selbstgesteuertes Lernen“, fehlt meines Wissens für “ganzheitliches Lernen“ bislang eine inhaltsanalytische Untersuchung, Systematisierung und Bedeutungserschließung.¹⁶

¹⁵ Anders als der gestaltpsychologisch bzw. humanistisch gefasste Ganzheitsbegriff (vgl. u.a. Fatzer 1987), der derzeit als einer unter vielen verschiedenen Ganzheitsvorstellungen auftritt (u.a. in Moegling 1998, in Arnold 1996a (S.49-51, 1996b S.29f), Buchen 1993, Fatzer 1987, Bürmann 1997).

¹⁶ Zumindest für die amerikanische Diskussion des self-directed learning stehen bereits seit 10 Jahren Systematisierungen der Verwendung des Begriffs “self direction in learning“ und der Forschungsliteratur zur Verfügung, u.a.: Long u.a. 1988, Caffarella/O'Donnell 1990, P.C. Candy 1991; Lit. in Reischmann 1997, S.125-137).

1.2 Untersuchung der Bezugsgegenstände und Inhalte von “Ganzheitlichkeits“- Attribuierungen

1.2.1 Vorbemerkungen zum Untersuchungsgegenstand

In erziehungswissenschaftlichen Publikationen erscheint der Begriff der “Ganzheitlichkeit“ als Gegenstand, der zum einen kritisch-ablehnenden Analysen unterzogen wird, zum anderen als einer, der positiv und konstruktiv als begriffliches Instrument bzw. Konstituens eines Konzepts aufgegriffen und entwickelt sowie als begriffliches Instrument einer Programmatik¹⁷ verwendet wird.

Zunächst zu kritisch-ablehnenden Analysen von “Ganzheitlichkeit“:

Autoren bzw. theoretische Befassungen, die sich den Begriff der “Ganzheitlichkeit“ in begriffskritischer Absicht zum Gegenstand machen, gebrauchen “Ganzheitlichkeit“ selber nicht aktiv. Sie sind in der folgenden Untersuchung (des Punkts 1.2.2) nicht Untersuchungsgegenstand.

Als Begriffskritiker treten u.a. auf: Anstötz (1985), Duncker (1989), Duncker/Popp (1997), Fauser (1991), Reinisch (1996), Kahlert (1992, 1994, 1997), Kipp (1992, 1997).

Der bisherige Forschungsstand sieht meines Wissens folgendermaßen aus: Diese bislang vorfindlichen begriffskritischen Aussagen werden auf einzelne Verwendungsweisen bezogen, ohne dass eine Erhebung und Systematisierung der vielschichtigen Verwendungspraxis des Begriffs der “Ganzheitlichkeit“ zugrundegelegt würde. Dabei greifen die Kritiker m.E. zwar wichtige Problematiken des gegenwärtigen Umgangs mit dem Begriff der “Ganzheitlichkeit“ auf: Fauser bspw. spricht dem Begriff der “Ganzheitlichkeit“ ab, für die Schulpädagogik als Maxime, als Leitlinie schulischer Praxis, als analytische Kategorie, als sozialisationstheoretische Kategorie und als schultheoretischer Begriff brauchbar zu sein. Aufmerksam macht er insbesondere auf die mit dem Begriff der “Ganzheitlichkeit“ vortragbare humanistisch gefärbte Aufklärungs-, Vielfalts- und Differenzierungsfeindlichkeit (u.a. in Fauser 1991; ähnlich auch Duncker, Reinisch, Anstötz). Aufklärungsfeindlichkeit und Fundamentalismusgefahr wird neben Fauser auch von Kipp (1992) zu bedenken gegeben, Kahlert erwähnt wie Fauser die Problematik der Vereinbarkeit geschlossener Ganzheiten mit der Moderne (ebda.). Die erkenntnistheoretische Problematik wird von Fauser, Duncker, Kahlert aufgegriffen.

¹⁷ Zuweilen scheint es vom “Wohlwollen“ des Forschers abzuhängen und nicht von der theoretischen Güte des Begriffs der “Ganzheitlichkeit“, ob und inwieweit ein Autor dem Begriff ablehnend-kritisch oder positiv-konstruktiv gegenübersteht: Woll bspw. kündigt seinen Aufsatz folgendermaßen an:

“Der Beitrag setzt sich mit dem Modebegriff der Ganzheitlichkeit auseinander. Es geht dabei nicht um eine theoretische Kritik dieses Begriffs, sondern eher um eine wohlwollende Einordnung und Exemplifizierung“ (Woll 1997, S.293).

Die pädagogisch aktuellen "Ganzheitlichkeits"verständnisse und deren Probleme erschöpfen sich darin aber bei weitem nicht. Beispielsweise hat die betriebspädagogisch relevante "ganzheitliche Unternehmensführung", der "ganzheitlich gebildete Mitarbeiter" im Betrieb¹⁸, oder das ganzheitlich-systemisch-vernetzte Denken nichts mit rationalitätsfeindlicher oder mystischer "Ganzheitlichkeit" zu tun. Diese "Ganzheitlichkeiten" sind vielmehr äußerst modern und konfliktieren auch nicht mit erkenntnistheoretischem Wissen. Ihre Problematik ist anders gelagert (vgl. Punkt 3.4.2). Die bislang angestellten und der Kritik zugrundegelegten Analysen sind teilweise zu undifferenziert. Beispielsweise lassen es die erkenntnistheoretisch argumentierenden Kritiker bei dem Hinweis bewenden, dass das Ganze faktisch nie vollständig zu erkennen ist. Die mit dem Ganzheitsanspruch vorliegende Kryptonormativität - etwas Selektives wird als "Ganzes" vorgebracht - arbeiten sie nicht heraus.

Nicht selten werden partikulare und eher randständige Extremverwendungen herausgegriffen und der Umgang mit dem Begriff der Ganzheitlichkeit daran kritisiert. Obwohl sie nur ausgewählte Varianten des derzeitigen Umgangs mit dem Begriff der "Ganzheitlichkeit" in den Blick nehmen, gelangen einige Kritiker zu einer generellen Abqualifizierung des Begriffs (z.B. Kahlert 1997, Duncker/Popp 1997).¹⁹

Meine Arbeit intendiert, die vorfindbare Kritik zu elaborieren, indem sie mehr von der Vielschichtigkeit der Begriffsverwendung einfängt und diese detaillierter und differenzierter analysiert als bisher geschehen.

Zu konstruktiven Bezügen auf "Ganzheitlichkeit" als begriffliches Instrument bzw. Konstituens eines Konzepts:

Positiv-konstruktive Befassungen mit "Ganzheitlichkeit" sind derzeit häufiger aufzufinden als begriffskritische. Sie sollen im folgenden Punkt, in dem eine Untersuchung des gegenwärtigen pädagogischen Umgangs mit dem Begriff der "Ganzheitlichkeit" vorgenommen wird, Untersuchungsgegenstand sein.

Als Ausgangspunkt solcher Arbeiten konstatieren ihre Autoren zum einen, dass "Ganzheitlichkeit" bzw. der Begriff der "Ganzheitlichkeit" für die Pädagogik relevant, notwendig und Ausdruck pädagogischer Güte sei.

¹⁸ Die Postulierung von ihm kennzeichnet ein "ganzheitlich" genanntes Personalentwicklungskonzept (vgl. Punkt 3.4.2).

¹⁹ Vgl. dazu Moegling (1998, S.34ff), der deren Kritik kritisiert und ihnen v.a. vorwirft, "Ganzheitlichkeit" auf einen irrationalen, esoterisch-spirituellen und totalitären "Ganzheitlichkeits"begriff zu reduzieren. In der Tat ignorieren Duncker/Popp und Kahlert, dass "ganzheitliches Denken" nicht nur als mystisches Erleben oder vollständige Erkenntnis verstanden wird, sondern z.B. auch als systemisch-vernetztes Denken. Ihnen aber vorzuwerfen, sie übergängen das "Bedürfnis des Menschen

Nach Moegling bspw. "... besteht weiterhin die Notwendigkeit der erziehungswissenschaftlichen Verwendung der Kategorie der "Ganzheitlichkeit" als Gegenbegriff zur Atomisierung der Menschen ..." (1998, S.14). Nach Lipsmeier ist "Ganzheitlichkeit" gar eine pädagogische Grundkategorie und als solche grundlegend für die Theorie beruflicher Bildung (1989; ähnlich bei R. Arnold). Weitere Beispiele für Positivbekundungen finden sich bei Linde (1984), Aregger (1991), Friedel (1994), Zitzlsperger (1989).

Zum anderen deklarieren sie, im Unterschied zu weiter unten zu behandelnden Verwendungsweisen, eine Explikation und v.a. eine Konzeption zu "Ganzheitlichkeit" in den jeweiligen pädagogischen Handlungsfeldern (u.a. Berufsbildung, Lernen, Unterrichtsdidaktik)²⁰ zu erarbeiten:

Als Beispiele für solche Intensions-Bekundungen sind zu nennen: Lipsmeiers Aufsatz zu "Ganzheitlichkeit" als "berufsbildender Kategorie" (1989), Arnold/Müller (1992, S.98), Woll (1997)²¹, Ott (1995, S.14)²², Seitz (1990), Schreier (1990), Moegling (1998), Zitzlsperger (1989)

1.2.2 Vorgehensweise der Systematisierung und Untersuchung des gegenwärtigen pädagogischen Umgangs mit dem Begriff der "Ganzheitlichkeit"

Zur Betrachtung diverser Verwendungen des Begriffs der "Ganzheitlichkeit" ziehe ich verschiedene pädagogische bzw. erziehungswissenschaftliche²³ Publikationen ab Ende der 70er-Jahre heran.

Zu dieser Zeit etwa ergab sich ein Wandel in der Verwendung des Begriffs der "Ganzheitlichkeit": Er wird nicht mehr auf einen ganzheits- und gestaltpsychologischen Fachterm (u.a. Krueger 1948) beschränkt, wie das zuvor der Fall war (vgl. etwa die Ganzheitsmethode in der Grund- und Volksschule: A. Kern 1958, 1962, 1965, Brückl 1941, 1959, J.Weber 1967; vgl. den Gesamtunterricht: Linde 1984, Taubert-Striese 1996, Feige 1996, Bd. 1; vgl. auch die bis 1970 erscheinende Zeitschrift "Die Ganzheitsschule"), sondern er weitet sein Verwendungsfeld in der in der Einleitung illustrierten unübersichtlichen Art aus.

Die Texte, die ich heranzog, um die in diesem Kapitel untersuchte Verwendungsweise des Begriffs der "Ganzheitlichkeit" zu untersuchen, sind im Anhang angegeben.

nach Ganzheitlichkeit" (S.36) ist aufgrund fehlender Belege und fehlender Explikation eines solchen anthropologischen Bedürfnisses unangebracht.

²⁰ Diejenigen, die bloß loben, sind unter 1.3.3 einzuordnen.

²¹ In seinem Schlusswort erwähnt Woll zwar auch "Nachteile" des Begriffs der "Ganzheitlichkeit": -"Der Begriff der Ganzheitlichkeit ist schwer bestimmbar. - Unterschiedliche Interessen werden mit diesem Begriff transportiert" (1997, S.309). Dennoch aber gelte: "Die Forderung nach Ganzheitlichkeit ist sinnvoll innerhalb eines handlungsorientierten Konzeptes." (ebda.)

²² "Die Intentionen dieses Buches liegen darin, eine didaktisch methodische Konzeption für ganzheitliche Berufs(aus-)bildung in gewerblich-technischen Berufsfeldern ... aufzuzeigen ..." (1995, S.14)

²³ Zwischen den Begriffen "pädagogisch" und "erziehungswissenschaftlich" unterscheide ich hier und im Folgenden nicht.

Vorausgreifend kann bereits an dieser Stelle gesagt werden, dass eine eingehende Betrachtung von Verwendungsbeispielen ergibt, dass die u.a. von Reinisch 1996, Arnold/Müller 1992, Fauser 1996 vertretene These von der Beliebigkeit des Sprachgebrauchs zu differenzieren ist: Es bestätigt sich zwar, dass der Begriff der "Ganzheitlichkeit" in verschiedenen Verständnisweisen für sehr heterogene Problemzusammenhänge verwendet wird. Den diffus und unregelmäßig erscheinenden Verwendungsweisen lassen sich aber wiederkehrende Verwendungstypen entnehmen, welche durch eine Ausdifferenzierung in sieben Aspekten beschrieben werden können²⁴.

Diese Typen und Aspekte konnte ich bei meiner Analyse der Verwendungen des Begriffs der "Ganzheitlichkeit" als übergeordnete Gesichtspunkte (Ordnungsaspekte), nach denen die Verwendung des "Ganzheitlichkeits"begriffs geordnet und weiter untersucht werden kann, herausarbeiten. Dies erfolgte sowohl induktiv ("aus dem Textmaterial heraus"), als auch deduktiv (aus bereits bestehenden sonstigen als sachrelevant eingestuften Theorien abgeleitet):

Das induktive Moment besteht darin, dass ich als Textrezipient bei der Durchsicht der Texte innerhalb der Einzeltexte auffindbare Verwendungen des Begriffs der "Ganzheitlichkeit" zunächst kennzeichne und dann analysierend jeweils miteinander vergleiche. In mehreren Interpretationsdurchgängen werden dabei allmählich Hypothesen darüber entwickelt, wie die verschiedenen Begriffsverwendungen abstrahiert, charakterisiert und voneinander unterschieden werden können. Ausgehend von ersten vorsichtigen Interpretationen des Textes bzw. der Textstellen wird so versucht, Interpretationen jeweils hinsichtlich ihrer Haltbarkeit und Konsistenz zu überprüfen und zu verdichten. Hierbei müssen manche Interpretationen evtl. bereits bei der Sichtung der nächsten Nennung des Begriffs der "Ganzheit" revidiert oder modifiziert werden. Induktion bedeutet nicht, dass die Ordnungsaspekte im Text als vorfindbares Fakt vorliegen. Sie sind Resultat eines kreativ deutenden "Entdeckens" des untersuchenden Rezipienten, der hypothesengenerierend den Text interpretiert und enthält somit Interpretamente des Rezipienten, die sich jedoch am Text als stichhaltige aufzeigen und insofern "verifizieren" lassen müssen.²⁵

Das deduktive Moment besteht darin, dass der Rezipient von sonstigen (als inhaltlich relevant aufzeigbaren) Theorien abgeleitete Hypothesen am Textmaterial prüft bzw. ein schon bestehendes

²⁴ Ich lege keine methodenausgewiesenen repräsentativen inhaltsanalytischen Untersuchungen zugrunde. Die im Folgenden herausgearbeiteten verschiedenen Verwendungsweisen vermögen die Spezifität des derzeitigen Umgangs mit dem Begriff der "Ganzheitlichkeit" aber zu illustrieren.

²⁵ Wird dies streng systematisiert und bei einer repräsentativen Textauswahl durchgeführt, so handelt es sich um eine wissenschaftliche Inhaltsanalyse: Die sukzessiven und über Revidierungen laufenden Anpassungen der Kategorien an das Material werden von den Methodikern der qualitativen Sozialforschung als Zirkelprozesse beschrieben (vgl. Lamnek Bd.2, S.205f, 404f), weil letztlich das, was aus dem Material an Bedeutung "herausgeholt" wird, zuvor an es versuchend angelegt wird. Die Bezeichnung "Zirkel" vernachlässigt m.E. jedoch das prozesshafte und revidierende Moment der sich wiederholenden, aber nicht identischen Zirkelprozesse. Der sukzessive Prozess der Anpassung der Ordnungsgesichtspunkte bzw. Kategorien an das Textmaterial kann besser mit dem Bild einer Spirale versinnbildlicht werden.

Klassifikationsschema anwendet. Letzteres ist bei mir nicht der Fall, da es zum Begriff der "Ganzheitlichkeit" für die Pädagogik noch kein Klassifikationsschema gibt. Allerdings ziehe ich theoretische Überlegungen heran, die v.a. der linguistischen Pragmatik (u.a. Schlieben-Langer 1975), Untersuchungen zu sog. *Slogans* in der "Sprache der Erziehung" (Scheffler 1971, daneben Osterwalder 1996 und Fetscher 1976), Schleicherts Überlegungen zur "enthymematischen Form des Argumentierens" (1997, S.17f) und Th. Geigers Konzept der "ideologischen Begriffe" (1968), entstammen. Desweiteren greife ich auf theoretische Ergebnisse der Reformpädagogik(diskussion), der Wissenschaftskritik, Schulkritik sowie der Naturphilosophie zurück. Aus diesen Kontexten stammende theoretische Überlegungen konstituierten einige der unten aufgeführten Ordnungsaspekte mit.

Bei den hier angestellten induktiven und deduktiven Verarbeitungsprozessen erfolgen sowohl Reduktionen als auch Explikationen. Die Ordnungsaspekte sind demnach Resultate von sowohl reduktiven als auch explikativen Verarbeitungen der rezipierten Verwendungen des Begriffs der "Ganzheitlichkeit". "Reduktiv" meint: *"Die in unterschiedlichen, oft sehr farbigen sprachlichen Gestalten erhobenen Beschreibungen, Meinungen, Wertungen, Folgerungen etc. ... werden auf sehr viel weniger umfangreiche, unmittelbar vergleichbare Codes reduziert."* (Huber 1993, S.270). Material wird komprimiert, zu Phrasen abstrahiert (paraphrasiert), ohne es aber zu entstellen. "Explikativ" meint: Durch die Muster-Zuordnungen wird ausgedeutet und umschrieben, was "Ganzheitlichkeit" in einem bestimmten Kontext meinen könnte. Aus der unmittelbaren Umgebung des "Ganzheitlichkeits"-Begriffs, aber auch unter Hinzuziehung der Gesamtaussage des Textes, werden Bedeutungen interpretiert und ausformuliert. Dann wird jeweils geprüft, ob sie im Gesamtkontext des jeweiligen Textes Sinn machen.

1.2.3 Ausdifferenzierung der Bezugsgegenstände und Inhalte von “Ganzheitlichkeits“-Attribuierungen

Was jeweils als “ganzheitlich“ ausgezeichnet wird - die vorfindbaren Bezugsgegenstände -, kann folgenden Gruppen zugeordnet werden:

A: Bezugsgegenstand Mensch

B: Bezugsgegenstand Sache

C: Bezugsgegenstand Wahrnehmung bzw. bildende Auseinandersetzung mit Sachen (kurz: Mensch-Welt-Auseinandersetzung).

Der Bezugsgegenstand **C** lässt sich ausdifferenzieren in:

Ca: das Prozessgeschehen von Wahrnehmung, Lernen oder Bildung

Cb: die Auswahl bzw. Zusammenstellung des Bildungsinhalts und

Cc: Paradigmen der Erziehungswissenschaft oder ein Strukturmerkmal des Nachdenkens über Bildung und Lehre.²⁶

²⁶ Aufgrund der vagen Begriffsverwendungen ist meist erst bei eingehender Untersuchung des Kontextes zu entscheiden, welcher Bezugsgegenstand vorliegt. Wenn der Begriff der “Ganzheitlichkeit“ Aktivitätsformen deswegen als “ganzheitliche“ auszeichnet, weil der “ganze Mensch“ aktiv ist und einbezogen ist, liegt der Bezugsgegenstand “Ganzheit des Menschen“ vor. Dies ist der Fall bei: “Lernen mit Kopf, Herz und Hand“; “Lernen mit allen Sinnen“; “kognitive, emotionale und psychomotorische Lernziele“; “Kennen, Wissen, Wollen“. Beispiel: “Im offenen Unterricht sind kognitive, emotionale und soziale Lernprozesse gleichermaßen wichtig (vgl. ganzheitliches Lernen: Fatzer 1987“ (Deitering 1995, S.29). Diese Verwendung der Phrase “ganzheitliches Lernen“ ist dann dem Bezugsgegenstand Mensch zuzuordnen, wenn aus dem Kontext ersichtlich wird, dass es sich um ein Lernen *mit allen Sinnen* oder mit “Kopf, Herz, Hand“ handelt und “alle Sinne“ bzw. “Kopf, Herz und Hand“ bezüglich der Gesamtheit der menschlichen Anthropologie betont werden. Wenn aus dem Kontext allerdings ersichtlich wird, dass der Autor behauptet, unter dem Einsatz “aller Sinne“ oder von “Kopf, Herz und Hand“ könne der Gegenstand vollständig(er) erfasst werden, wäre die Phrase “ganzheitliches Lernen“ dem Bezugsgegenstand “Ganzheit der Sache“ zuzuordnen. Bei Mischformen, die folgendermaßen zu reduzieren sind: “Der ganze Mensch wendet sich mit allen Sinnen der ganzen Sache zu und wird ihr somit gerecht(er)“, läge der Bezugsgegenstand “Ganzheit der Mensch-Welt-Auseinandersetzung“ vor.

Die inhaltlichen Verständnisse von "Ganzheitlichkeits"-Attribuierungen (von der Beschaffenheit von "Ganzheitlichkeit") ein und desselben Bezugsgegenstandes unterscheiden sich erheblich²⁷: In pädagogischen Kontexten findet sich nicht je ein "Ganzheitlichkeits"-Verständnis pro Bezugsgegenstands-Klasse, sondern drei unterschiedliche, die jeweils wiederum in verschiedene Verständnisse zu unterteilen sind:

- 1: "Ganzheitlichkeit" im Sinne von quantitativer Vollständigkeit, Umfassendheit, Totalität
- 2: "Ganzheitlichkeit" im Sinne einer qualitativen Auswahl von Bestandteilen des Bezugsgegenstandes
- 3: "Ganzheitlichkeit" im Sinne einer bestimmten strukturellen Geartetheit

Diese drei Verständnisweisen treten in unterschiedlichen Varianten auf:

Neben inhaltlich-konkreten (Sinnlichkeit; Emotionen; Kopf, Herz und Hand; Werterziehung; Persönlichkeitsbildung; Qualifikation und Bildung) finden sich formale Beschaffenheitsangaben. Letztere geben die Art der Beziehung zwischen Elementen, die Art eines Zusammenhangs oder eines Aufeinanderbezugs an. "Ganzheitlichkeit" wird hier als ein struktureller Modus des Aufeinanderbezugs verstanden. Während die inhaltlich-konkreten Angaben umschreiben, was an den jeweiligen Bezugsgegenständen die Ganzheitsqualität ausmacht, beziehen sich die formalen Strukturangaben auf das Wie, das heißt auf die formale Struktur- oder Zusammenhangsqualität von Ganzheitlichkeit: U.a. "*selbstorganisiert*", "*systemisch*", "*dynamisch*", "*komplex*", "*vernetzt*", "*Übersummenhaftigkeit*". Das Wie thematisiert auch eine Ergänzung oder Ausweitung um eine Dimension bzw. einen Faktor, der bislang abgetrennt war; eine *Integration*; eine *Symbiose*; *Einheit*; ein Aufeinanderbezug, der durch *Harmonie* oder *Balance* gekennzeichnet ist; eine Verbindung, Zusammenstellung, eine Kombination von ausgewählten Dimensionen, Komponenten, Faktoren.

Die verschiedenen Bezugsgegenstände und Beschaffenheitsangaben von "Ganzheitlichkeits"-Attribuierungen lassen sich in Form einer **MATRIX** (siehe nächste Seite) systematisieren:

²⁷ Durch welche strukturelle Beschaffenheit sich "ganzheitlich" genannte Gegenstände, Zustände und Prozesse auszeichnen, geben die Autoren, die den Begriff der "Ganzheitlichkeit" verwenden, meist nicht explizit an. Deswegen sind implizite Angaben heranzuziehen: Um solche impliziten Angaben herauszuarbeiten, habe ich bei der Durchsicht der Texte eine "Explikation durch Kontextanalyse" vorgenommen: Dazu wird aus dem Textkontext zusätzliches Material herangezogen und interpretativ nach indirekten Um- und Beschreibungen jeweiliger "Ganzheitlichkeit" gesucht. Vereinfachtes Beispiel: Spricht ein Autor in seinem Aufsatz sehr oft von Fühlen, Denken, Wollen, das eine Einheit sein und im Unterricht gleichermaßen gefördert werden solle, so kann davon ausgegangen werden, dass er mit dem von ihm nicht explizierten Begriff der "Ganzheitlichkeit" die "*Einheit von Fühlen, Denken, Wollen*" meint.

Matrix zur Systematisierung von Bezugsgegenständen und Beschaffenheitsangaben von Ganzheitlichkeitsattributionen												
Bezugs- gegenstand von Ganzheitlich- keits-Attribuierungen	1 Quantitative Vollständigkeit/ Umfassendheit			2 Qualitative Auswahl						3 Strukturelle Geartetheit		
	Inhaltliche Beschaffenheit von Ganzheitlich- keits-Attribuierungen	21 Hervorge- hobene Einzel- dimension	22 Diaden	23 Triaden	24 Mehr als/ Ergänzung	31 Integra- tion	32 Einheit	33 Komplex, systemisch selbstorgani- siert, vernetzt	34 Ursprüng- lich			
A Mensch		A1	A21	A22	A23	A24	A31	A32	A33	A34		
B Sache		B1	B21	B22	B23	B24	B31	B32	B33	B34		
C Ausein- ander- setzungs- und Wahr- neh- mungs- weisen	Ca Prozelßgeschehen	Ca1	Ca21	Ca22	Ca23	Ca24	Ca31	Ca32	Ca33	Ca34		
	Cb Auswahl/Zusammenstel- lung des Bildungsinhalts	Cb1	Cb21	Cb22	Cb23	Cb24	Cb31	Cb32	Cb33	*		
	Cc Paradigmen der Erzie- hungswissenschaft	Cc1	*	*	*	Cc24	*	*	Cc33	*		

Die folgenden Erläuterungen zu den Feldern **A1** bis **Cc3₄** präsentieren vorfindbare "Ganzheitlichkeits"-Verständnisse in pädagogischen Kontexten¹:

Bereits an dieser Stelle sei vermerkt, dass die Felder der Rubrik 3₅ (Ganzheit als etwas Ursprüngliches) nur lückenhaft mit Beispielen illustriert werden. Diese mythische und vormoderne Verwendungsweise des Begriffes der "Ganzheitlichkeit"² stellt derzeit eine Außenseiterposition innerhalb der Pädagogik dar und ist m.E. hinreichend problematisiert worden (u.a. von Kahlert 1992, Fauser 1996, S.282f, 285, Gruschka 1988, S.9ff, Reinhardt 1992, S.145 und Gay 1987, S.35ff).

"Ganzheit des Menschen" scheint nicht gleich "Ganzheit des Menschen" zu sein: Der auf den Menschen angewendete Begriff der Ganzheitlichkeit wird zuweilen für die gesamte personelle physisch-psychische Struktur (A1), zuweilen aber auch nur für etwas Selektives bzw. Teilhaftes am Menschen - z.B. seine Qualifikationen - verwendet (A2₁-A3₅).

A1: Die quantitativ vollständige "Ganzheit des Menschen"- "Ganzheitlichkeit" im Sinne von **total alles** am Menschen

In dieser Verwendungsweise des Begriffes der "Ganzheitlichkeit" werden keine spezifizierenden Angaben ersichtlich, vielmehr werden "alle Dimensionen des Menschen" gefordert. Es wird verkündet, nichts, was Bestandteil einer Person ist, auszuschließen, egal in welcher Art und Beschaffenheit es vorhanden ist.³

So trifft Zitzlsperger die Aussage, Lernen sei ein "ganzheitlicher Prozeß", weil beim Lernen "der ganze Mensch" bzw. "der ganze Körper" beteiligt sei (1989, u.a. S.69ff, 86, 175, 200). Es gäbe kein Lernen, bei dem nicht der "ganze Mensch" beteiligt ist (dieser Ansicht sind auch Lipsmeier 1989, S.141, Arnold/Müller 1992, S.100f).⁴

Friedel setzt als Ziel pädagogischen Handelns, den ganzen Menschen zu erfassen und die affektive mit der kognitiven, die soziale mit der individuellen Dimension von Welterschließung zu verbinden (1994,

¹ An ausgewählten Stellen werden auch erste Problematisierungen der Verwendungsweisen angedacht.

² "Ganzheitlichkeit" besteht nach ihr darin, nicht nur intellektuell, sondern auch mythisch-religiös, der Zerrissenheit der sinnlichen Erfahrung durch die Fiktion einer ganzen heilen Natur zu begegnen, gegen die Funktionalisierung der Sinne und für die Unmittelbarkeit des Naturempfindens, gegen die Zersplitterung der Ganzheitlichkeit des Erlebens sich zu wenden.

³ Vor allem in Punkt 3.3.3.2 wird aufgezeigt, dass es sich bei der konstatierten und proklamierten "Vollständigkeit" faktisch um Selektivität und damit um Kryptonormativität handelt.

⁴ Bezüglich dieser Aussagen lassen sich folgende Fragen stellen: Sind so abstrakte Postulate nach Einbeziehung des "ganzen Menschen" - abgesehen davon, dass das, was (angeblich) unhintergebar immer der Fall ist, nicht eigens gefordert zu werden braucht - theoretisch fruchtbar; d.h., kann "Ganzheitlichkeit" - so verwendet - Erklärungskraft im Sinne einer handlungsanleitenden Funktion zur Gestaltung von Erziehungs- und Lernprozessen, für die Wissen um die spezifischen Arten des Beteiligtseins menschlicher Dimensionen, um die spezifischen Zusammenwirkprozesse, um die Funktionszusammenhänge etc. notwendig wären, einnehmen?

S.27). Nach Rössle meint *“Ganzheitlichkeit` ... vor allem das Ernstnehmen des ganzen Menschen, also nicht nur einer Leistungsfähigkeit oder seiner Intellektualität“* (Rössle 1989, S.180). Nach Dürig ist *“Ganzheitlichkeit“* ein *“pädagogisch-didaktischer Grundsatz der Umwelterziehung“* (1991, S.48). Diesen Grundsatz umschreibt er so: *“Umweltbezogenes Lernen soll auf den ganzen Menschen ausgerichtet sein“* (S.50). Bojanowski spricht von einer *“Entwicklung aller menschlichen Fähigkeiten auf geistig-kognitiver, affektiv-seelischer und physisch-körperlicher Ebene“*, dies fasst er als *“Komplettierung` der Bildung“* (Bojanowski 1991, S.42). Ähnlich sieht Ebert *“Ganzheitliche Bildung“* als *“eine Bildung unter Einschluß sämtlicher kognitiven, affektiven und psychomotorischen Komponenten“* 1987, S.21).

Nach Veidt stellt sich *“Ganzheit des Menschen“* dann ein, wenn seine Biologie, seine Psyche und soziale Aspekte bzw. Kognition, Ethik und Sinnlichkeit angesprochen werden. *“Die Einbeziehung und Verbindung aller Dimensionen individueller Weltbewältigung: sowohl des sinnlich-affektiven Moments, des kognitiven und ethischen Bereichs sowie die Verknüpfung des Individuums mit der Gesellschaft, verweisen auf den ganzen Menschen` in seiner biologischen, psychischen und sozialen Realität“* (1997, S.116; Hervorh. von G.S.). Alle Dimensionen zu integrieren, sei also *“ganzheitlich“*. Im selben Buch aber beschreibt Veidt die *“Ganzheitlichkeit“* als etwas immer schon Gegebenes.

Deitering vertritt die Auffassung, dass das ganzheitliche Lernen (eines, bei welchem die Motive, Bedürfnisse, Einstellungen, Werte, Kognitionen und Emotionen mit einfließen) *“dem ganzen Menschen gerecht“* werde (1995, S.106). Aus diesem Grunde sei auch Projektarbeit die ideale Form des Lernens (ebda., S.47).

Alle Potentiale nutzen, das heiße die bewusste und parabewusste Ebene, dies ist nach Seitz eines der Merkmale ganzheitlichen Lernens (1990, S.731).

Arnold/Müller behaupten, *“Ganzheitlichkeit als pädagogisches Prinzip verlangt ..., daß außer dem Verstand der Bereich der Gefühle und des Handelns in ihrer Einheit in den Prozeß der Veränderung oder Erweiterung des Lerners einbezogen werden ...“* (Arnold/Müller 1992, S.104). Sie schließen, dass Kopf, Herz und Hand deswegen *“gleichermaßen in ihrem `Wachstum` gefördert werden müssen“*, weil *“das Lernen nicht allein ein kognitiver Vorgang sei (...), sondern ein ganzheitlicher Entwicklungsprozeß des Individuums, an dem `Kopf`, `Herz` und `Hand` (Pestalozzi) gleichzeitig untrennbar beteiligt sind“* (1992, S.100f).

“Ganzheitlichkeit bedeutet zum einen den Bezug zu umfassenden Produktions- und Arbeitsorganisationsstrukturen, zum anderen die umfassende Anforderung bzw. Förderung sämtlicher Kompetenzen und Qualifikationsmerkmale der beteiligten Arbeitnehmer (vgl. Bähr 1989)“ (Kluger 1995, S.36).

Zöpfl u.a. wollen dem Menschen wieder *in seiner Ganzheitlichkeit gerecht werden* (so umschreiben sie den sog. "Erziehungsauftrag" der Schule). Hierzu wären Lehrplan und Lernziele zu ändern. U.a. wäre ein anderer Begriff von Intelligenz zu bilden: "*Klugheit, Weisheit, Sinnempfänglichkeit*", auch "*gesunder Menschenverstand*" müsste in ihn aufgenommen werden, die leibliche Dimension dürfe nicht mehr länger unberücksichtigt gelassen werden, Sinnesschulung wäre relevant, Psyche und Soma seien als Einheit zu sehen: Der "*ganzheitlichen Sicht des Menschen*" wird entnommen, was richtiges pädagogisches Handeln ist: Leib, Seelisches und Soziales müssen miteinander in Verbindung gebracht werden (vgl. Zöpfl u.a. 1990, S.495).

Auch Lehrpläne konstatieren, dass es dem Menschen in seiner Ganzheit entspricht, wenn "*Wissensvermittlung ... mit Wertorientierung, der Aufbau von Handlungsdispositionen mit der einsichtigen Übernahme gültiger Normen*" verbunden wird" (Hell 1986, S.446).

Auffällig an dieser Verwendungsweise des Begriffes der Ganzheitlichkeit ist, dass GdM sowohl als etwas Gegebenes (was nur übersehen, nicht aber verändert werden kann), als auch als etwas zu Tuendes (als Aufforderung) bezeichnet wird. Die Aussage, *Ganzheit des Menschen ist immer vorhanden*, steht neben der, *Ganzheit des Menschen muss errichtet werden*. Für Letzteres wird "Ganzheit des Menschen" manchmal auch als Bezugspunkt bzw. Ableitungsbasis für entsprechendes pädagogisches Handeln verwendet (so u.a. auch Frommer/Körsgen 1989, S.12; vgl. kritisch dazu Punkt 3.3.3f).

Im Gegensatz zum Vollständigkeits-Verständnis werden unter der "Ganzheit des Menschen" aber auch jeweils nur bestimmte, ausgewählte Bereiche verstanden:

A2: "Ganzheit des Menschen" im Sinne einer qualitativen Auswahl

A2₁: "Ganzheit des Menschen" im Sinne von hervorgehobenen einzelnen (erwünschten) Dimensionen am Menschen:

Dieses Verständnis von der "Ganzheit des Menschen" findet sich u.a. bei der Nennung von "*funktionale und extrafunktionale Qualifikationen*"; "*Kennen und Urteilen*"; "*naturale, humane und soziale Kompetenzen*" (bzw. *Vermögen oder Fähigkeiten*); *Persönlichkeitsentwicklung*. Hier bezieht sich "Ganzheit des Menschen" nicht auf die vollständige "Ganzheit des Menschen", sondern lediglich auf die Qualifikationsstruktur des Subjekts von Bildung bzw. auf pädagogisch angezielte Dispositionszustände. Es handelt sich nicht um eine quantitative, sondern um eine qualitative Lesart von "Ganzheit des Menschen". Es wird nicht alles am Menschen proklamiert und zugelassen, sondern nur das, was als Qualifikation, Kompetenz oder pädagogisch angezielte Disposition bewertet wird.

“Ganzheitlich“ sei es bspw., wenn *“die verschiedenen Kompetenzen des Schülers (kommunikative, kritische, poetische, emanzipatorische, kreative und emotive Kompetenz, Projektions- und Handlungskompetenz) zu ihrem Recht kommen“* (Göttler 1989, S.351).

Diejenigen Potentiale des Menschen, die nicht zu den Kompetenzen gezählt werden, gehören nach dieser Lesart nicht zur “Ganzheit des Menschen“.

Bei Seitz heißt es: *“Ganzheitliches Lehren und Lernen ... heißt, alle Lernbereiche ansprechen und entwickeln. Es gilt nicht nur kognitives Wissen und Fähigkeiten zu entwickeln, sondern auch psychomotorische und affektiv/soziale Aspekte zu fördern“* (Seitz 1990, S.727). Schwarz fordert, *“alle Schichten seiner (der Schüler, Anm. G.S.) Lernmöglichkeiten zu nutzen“* (Schwarz 1994, S.63).

Auch die Gleichsetzung des “Lernens mit allen Sinnen“ mit “Ganzheitlichkeit“ ist hier anzuführen (u.a. Struwe 1995, S.27)

“Ganzheit des Menschen“ wird auch mit *“Persönlichkeitsentwicklung“* verbunden (was u.a. die Teilnehmer der Tagung *“Zur Frage der Ganzheitlichkeit in der Beruflichen Bildung“* tun):

“Wir als Industrie (sic) gehen davon aus, daß das Beschäftigungssystem Betrieb Mitarbeiter braucht, die bildungsmäßig (sic) auf eine Entfaltung der Persönlichkeit hinauslaufen (sic). Nur eine breit angelegte berufliche Handlungsfähigkeit, die getragen ist von Fachkompetenz, Methodenkompetenz und Sozialkompetenz, wird den Anforderungen der Zukunft gerecht. Leisten kann dies nur eine Berufsbildung, die sich um Ganzheitlichkeit bemüht, also Kopf, Herz (Sensibilität) und Hand umfaßt. Mit einer breiten Palette von pädagogischen Maßnahmen bemühen wir uns, unsere Zielsetzung der Persönlichkeitsbildung näherzukommen.“ (Kratsch 1991, S.68).

Ganzheitlichkeit mit Persönlichkeitsförderung ineinzusetzen, findet man u.a. auch Halfpap (1991, S.163), Friedel (1994, S.35).⁵

Nach Reetz finden in einer ganzheitlich orientierten Persönlichkeitsbildung *“alle psychisch relevanten Systeme der Persönlichkeit (Wollen, Fühlen, Denken, Handeln)“* Berücksichtigung (1989, S.10). Diese Verwendungsweise schränkt die Ganzheit des Menschen zwar ein, dennoch wird ein Allbegriff verwendet. So könnte das Beispiel auch A1 zugeordnet werden.

⁵ Hier kann Folgendes angemerkt werden:

Mit dem Adjektiv “ganzheitlich“ werden die Eigenschaften *nichtselektiv, nichtbeschnitten, allumfassend, heil und gut* assoziiert. Wird die aus logischen Gründen unhintergebar normative Auswahl von menschlichen Dimensionen, die als “entwickelte Persönlichkeit“ bewertet werden, als “Ganzheit des Menschen“ bezeichnet, so wird aufgrund der Umfassendheits-Assoziationen des “Begriffs der Ganzheit“ das Moment des Selektiven und damit die Begründungsbedürftigkeit jeweiliger “Persönlichkeits-Entwicklungsmaßnahmen“ verdeckt.

Unter "Ganzheit des Menschen" werden auch Verbindungen, Zusammenstellungen und Aneinanderreihungen bestimmter selektierter Dimensionen und Kategorien verstanden.⁶ Dabei handelt es sich oft um traditionsreiche Zweier- oder Dreier-Kombinationen⁷, darüberhinaus werden aber auch sehr unterschiedliche Dimensionen zusammengestellt. Daraus ist zu schließen, dass unterschiedliche Dimensionierungs-Theorien des Menschen zugrundeliegen (sie werden nicht transparent gemacht). Auch über das jeweilige Kombinations- bzw. Zusammenfassungsprinzip werden keine Angaben gemacht.

A2: "Ganzheitlich" durch Verbindungen und Kombinationen von zwei Faktoren (Diaden)

U.a. werden folgende Kombinationen verwendet: *Kopf und Körper* (Moegling 1996, S.29ff), *Kopf und Hand* (Fauser 1990), *Persönlichkeit und Qualifikation* (Ott 1995), *Geist und Körper* (vgl. dazu Analysen in Medau 1996), *Leib und Seele* (Zöpfl u.a. 1990, S.495), *Verstand und Gefühl* (Veidt 1997), *Körper und Psyche* (Buchen 1993).

A23: "Ganzheitlich" durch Verbindungen und Kombinationen: Triaden

Häufiger als Zweier- finden sich Dreierkombinationen. Angegeben werden verschiedene **Triaden** von Dispositionen, Bereichen, Dimensionen: *Kopf, Herz und Hand; kognitiv-affektiv-psychomotorisch; Denken, Fühlen, Wollen, fachlich-politisch-ökologisch*. Loewer bspw. spricht von *Körper, Gefühl und Verstand* (1986, S.154), Ebert von *leiblichen, sozialen und geistigen* Bezügen (1987, S.21). Für die Kopf-Herz-Hand-Umschreibung von "Ganzheitlichkeit", finden sich aber nicht nur in der Schulpädagogik, sondern neuerdings auch im Kontext Betrieb(spädagogik) sehr viele Beispiele: Kratsch gibt bspw. kund, dass Betriebe Mitarbeiter mit entfalteter Persönlichkeit brauchen. *"Leisten kann dies nur eine Berufsbildung, die sich um Ganzheitlichkeit bemüht, also Kopf, Herz (Sensibilität) und Hand umfaßt."* (Kratsch 1991, S.68; Ähnliches ist zu finden bei Arnold/Müller 1992, S.100f).

Die positiv besetzte "Ganzheitlichkeit" scheint nach Kratsch immer dann vorzuliegen, wenn Kopf, Herz und Hand einbezogen sind. Was Kopf, Herz und Hand jeweils lernen und wie sie ausgebildet werden, wird nicht benannt und scheint irrelevant zu sein. Das bestätigt auch Lipsmeiers Antwort auf die Frage: *"Was verbanden oder verbinden Berufspädagogen mit der Kategorie 'Ganzheitlichkeit'?"* "Lipsmeier antwortet: *"... Bildung von Kopf, Herz und Hand, gleichzeitige Berücksichtigung kognitiver, affektiver, und psychomotorischer Lernziele ..."* (1991, S.21). Nicht immer wird von *Kopf, Herz und Hand* gespro-

⁶ Als Indikator für diese formale Beschaffenheit fungiert hier die additive Konjunktion "und".

⁷ Aus diesem Grunde werden für die Zweier- und Dreier-Kombinationen zwei eigene Rubriken geschaffen. Bei den Bezugsgegenständen Sache und Auseinandersetzungsweise dagegen werden sie zusammengefasst.

chen: Nach Bojanowski ist ganzheitliche Bildung *“Entwicklung aller menschlichen Fähigkeiten auf geistig-kognitiver, affektiv-seelischer und physisch-körperlicher Ebene“* (1991, S.42). Den unterschiedlichen Dimensionsangaben und ihren verschiedenen Kombinationen nach zu schließen, werden von den Autoren unterschiedliche *“Dimensionierungstheorien“* des Menschen vertreten. Diese werden nicht expliziert, es wird nicht begründet, wieso *“Ganzheit des Menschen“* ausgerechnet in den angegebenen Kombinationen bestehen soll. Es kommen auch verschiedene Operationalisierungsgrade vor. Die Inhalte und Qualitäten der oft metaphorisch formulierten Dimensionen (z.B. Kopf, Hand) werden nicht expliziert (dazu Punkt 2.3f). Es bleibt jeweils unklar, ob und inwieweit die sprachlichen Unterschiede bezüglich der Dimensionsbezeichnungen inhaltliche indizieren oder ob es sich um Synonyme handelt: Ist *Kopf, Herz und Hand* dasselbe wie *emotional, kognitiv und psychomotorisch*?⁸ Gleich lautende Dimensionsbezeichnungen können sehr unterschiedlich verstanden und konkretisiert werden: Jeder Verständnisweise wiederum werden verschiedene Konsequenzen entnommen.

A2: “Ganzheitlichkeit“ als Mehr-als-bislang, als Ergänzung um eine weitere Dimension

Die qualitativ ausgewiesene *“Ganzheit des Menschen“* wird nicht nur in erwünschten Personstrukturen und nicht nur in einer Verbindung von zwei oder mehr Komponenten gesehen, sondern bereits in der Tatsache, dass Bisheriges überhaupt ergänzt oder ausgeweitet wird. Dieses Verständnis von *“Ganzheitlichkeit“* ist zu umschreiben mit *mehr-als-bislang* oder *mehr-als-üblich* gegenwärtiger (als einseitig bewerteter) Auffassungen bzw. Zugriffe, ohne dabei bzw. damit eine *“Einheits-Qualität“* zu beanspruchen. Ausschlaggebend ist vielmehr, dass etwas umfassender als bisher aufgegriffen wird bzw. ein herkömmlicher Ausschluss oder eine herkömmliche Trennung überwunden wird.

Einzelne Dimensionen am Menschen bzw. einzelne pädagogische Gestaltungsweisen, die als ausschlaggebend für eine Verwirklichung von *“Ganzheit des Menschen“* dargestellt werden⁹, treten sehr oft im Nebensatz der Formulierung *“Nicht nur ..., sondern auch ...“* auf. Über die Unterscheidung zu A3₁ bzw. A3₂ kann oft erst durch Kontextanalysen entschieden werden, sie ist aber relevant, da Ergänzungen nicht immer eine Integration oder gar Einheit behaupten oder fordern.

Auffällig ist die Selektivität und Heterogenität dessen, von dem behauptet wird, dass es das bisherige Ausbildungsspektrum ergänzt und ausweitet und infolgedessen alles *“ganzheitlich“* sein kann. Dabei sind nicht nur die Inhalte und Bereiche, sondern auch die Abstraktionsniveaus heterogen. Weil eine

⁸ Fraglich ist zudem, inwieweit ein additiver Aufeinanderbezug menschlicher Dimensionen (von Fühlen, Denken und Wollen; von Denken und Gefühl etc.) ein pädagogisches Ziel darstellt und überhaupt möglich ist.

⁹ An diesem Beschaffenheitsverständnis wird die unten zu thematisierende Relativität (was als ganzheitlich gilt, ist abhängig vom gegebenen *“Normalzustand“*) und Kryptonormativität (faktisch sind nicht Werterziehung oder Emotionen, sondern nur solche bestimmter Ausprägung erwünscht und haben eine Chance berücksichtigt zu werden) deutlich.

„Ganzheitlichkeits“auszeichnung als pädagogische „Wertauszeichnung“ rezipiert wird, kann vermutet werden, dass diese Ergänzungen ohne Hinterfragen und Begründungsforderungen als pädagogisch wertvolle und humane akzeptiert werden.

Als Einzeldimensionen am Menschen, deren Berücksichtigung zugeschrieben wird, „Ganzheitlichkeit“ zu bewirken, werden z.B. solche genannt, die Böhme/Böhme als das *„Andere der Vernunft“* bezeichnen: *Sinnlichkeit, Psyche, Emotionen, Motivationen, Handeln, Wollen, Körper, Können*.

Sich als *„ganzer Mensch“* einer Sache zu nähern, heißt bei Veidt, das *Gefühl* hinzuzunehmen (Veidt 1997, S.1). „Ganzheitlichkeit“ setze sich damit ab von der sogenannten *„rein sachlichen Haltung“*, welche frei von jeglicher individuellen Betroffenheit sei. Sich als ganzer Mensch einer Sache zuwenden heiße, nicht auf ein rationales Subjekt reduziert zu sein und nicht als Wissenschaftler denken und handeln (Veidt 1997 S.34-39). „Ganzheitlich an etwas herangehen“, oder *„im ganzheitlichen Sinn etwas verstehen“*, heiße: auch seine Gefühle davon erwecken lassen, Assoziationen und Gefühlsqualitäten im Angesicht einer Situation, eines Gegenstandes bewusst werden lassen (Geborgenheit, Harmonie) (vgl. dazu Klünker 1994, S.14). „Ganzheitliches Erfassen der Lebenssituation“ heiße, auch ihre sozialen und emotionalen Bezüge verstehen. Ganzheit des Menschen wird konkretisiert als: Den Lehrstoff auch körperlich und gefühlsmäßig erfahrbar machen (Arnold/Müller 1992, S.106). Anzumerken ist, dass die erwähnten Autoren nicht auf die Frage eingehen, warum es wann und wo wünschenswert ist, Gefühle einzubeziehen (vgl. dazu Punkt 4.2ff).

Zuallermeist handelt es sich bei den Beispielen dieses Ordnungsaspektes um eine Ausweitung und Ergänzung der als einseitig bewerteten intellektuellen Schulung, der Geistes- und Verstandesbildung, der Wissensvermittlung: Gefordert wird, sie um die Entfaltung und Förderung der sinnlichen, körperlichen, ästhetischen, affektiven, emotionalen, moralischen Dimensionen zu ergänzen/auszuweiten. *„Beim ganzheitlichen Lernen sollen die Schülerinnen und Schüler nicht bloße Kenntnisse anhäufen, sondern vor allen Dingen auch ihre affektiven und psychomotorischen Dimensionen entfalten“* (Rekus 1996, S.7). Maßnahmen, die diese Dimensionen thematisieren, werden oft selber als *„ganzheitlich“* bezeichnet (obwohl es sich um einzelne isolierte Dimensionen handelt).

Als pädagogische Gestaltungsweisen, deren Aufnahme in pädagogische Kontexte zugeschrieben wird, *„Ganzheitlichkeit“* zu bewirken, sind bspw. zu nennen:

- *Therapie* (vgl. dazu Buchen 1993, Datler 1995)
- *Körperlichkeit* (vgl. Zitzlsperger 1989, Friedel 1994, S.75ff)
- *Meditation* (vgl. Franke 1989), *Stilleübungen* (vgl. Friedel 1994, S.29f)
- *Psychohygiene* (Müller 1989)
- *Menschenbildung* (vgl. Arnold 1996b, Brater 1988)

- Werterziehung von "Erziehendem Unterricht": "Der Erziehungsauftrag im Verständnis von Lernhilfe und Lebenshilfe richtet sich an den Menschen in seiner Ganzheit; Wissensvermittlung soll mit Wertorientierung, der Aufbau von Handlungsdispositionen mit der einsichtigen Übernahme gültiger Normen verbunden sein" (LP, S.252).“ (Hell, 1986). Auch bei Ott (1995, S.108ff) ist Ähnliches zu vernehmen. Ignoriert wird hier, dass eine so abstrakt formulierte Wertorientierung nicht umgesetzt werden kann, praktizierte Wertorientierung ist immer eine, die sich an inhaltlich bestimmte Werte orientiert.
- Leib (vgl. das oben erwähnte Zitat von Zöpfl u.a. 1990, S.495)
- Erfahrungs- und erlebnisorientierte Anteile, u.a. auch von Arbeit: Arnold/Müller (1992, S.106) betonen bspw., dass ganzheitliches Lernen "selber erleben und erfahren" bedeute und praktisches Lernen sei. Anzumerken ist hier, dass "Ganzheit des Menschen" gleichzeitig auch als Begründung für die Forderung nach solchem Lernen fungiert.
- Kreativität (BMBW 1986, S.16)
- Ästhetik (vgl. Zitzlsperger 1989, Schreier 1990, S.24f)
- Politisches und Ökonomisches (vgl. Arnold/Lipsmeier 1995, S.23)
- Vorwissen: "Ganzheitlich" sei nach Kluger eine Pädagogik, die das Vorwissen, die Vorerfahrungen, die Lebenswelt, die Sozialisationsbedingungen der Schüler miteinbezieht und die somit den Lerner nicht auf die Schülerrolle reduziert. In einer ganzheitlichen Schulpädagogik würden aber auch die Lehrer ihre ganze Person in den Lehr-Lern-Prozess mit einbringen (Kluger 1995, S.86)¹⁰.
- Alltagsrealität: "Ganzheitlichkeit" sei gegeben beim *Herausgehen der Schule in die lebendige Alltagswelt*, beim Aufgreifen jeweiliger *Kernprobleme der Zeit* (hier wird "Ganzheitlichkeit" mit *Lebens- und Realitätsnähe* umschrieben). Arnold/Müller bspw. nennen als weitere Ergänzung, die berufliche Bildung ganzheitlich machen würde, Lernsituationen, die "die komplexe Struktur von Ernstsituationen haben": "Eine ganzheitliche "Präsentation" der Lerninhalte verlangt, daß die Lerninhalte nicht als abstrakte Informationen aus der Lebensrealität herausgelöst werden und den Lernenden als Lehrstoff isoliert angeboten werden, sondern daß sie im Kontext konkreter und lebendiger Situationen der Lebensrealität angeboten werden." (Arnold/Müller 1992, S.105)
- Ökologisches: Miller-Kipp bspw. will "Ganzheitlichkeit" im Sinne einer humanistischen Vernunft der Pädagogik sehen, zu welcher die ökologische Richtung hinzuzunehmen sei (1991, S.45).
- Andersgeschlechtliches (Winkel 1990, S.188)

¹⁰ Dies wird als Maxime - Lehrer sollen oder dürfen dies tun - genauso wie als immer schon gegebene Tatsache, als unaufhebbare Bedingung jeden Lernprozesses also, aufgefasst.

- Das Hinzufügen von Dimensionen *“unbewusster Anteile des Menschen“*. In diesem Zusammenhang werden Suggestopädie und Superlearning als *“ganzheitlich“* bezeichnet (vgl. Paschen 1996, S.441, vgl. auch Seitz 1990, S.731).

- *Persönlichkeitsbildung:*

Systematisierungstechnisch treten bei Persönlichkeitsbildung Mehrfachzuordnungen auf: Bezüglich A2₁ z.B., wenn nicht so sehr das Moment der Ergänzung, sondern die einzelne Dimension selber als ganzheitlich bewertet wird. Unter Persönlichkeitsbildung wird verstanden:

- *die Mitvermittlung von Methodenkompetenz* (zur Fachkompetenz hinzu)
- *die Mitvermittlung von Sozialkompetenz* (zur Fachkompetenz hinzu)
- *die Mitvermittlung von Individualkompetenz* (zur Fachkompetenz hinzu; vgl. Ott 1995).

Diese Liste könnte mühelos noch weitergeführt werden. Ihr ist aber bereits zu entnehmen, dass die Inhalte der Ergänzungs-Ganzheitlichkeit höchst unterschiedlich und heterogen sind. Generell scheint alles, was aus systeminterner Perspektive einen externen Faktor und eine externe Betrachtung darstellt und von dem antizipiert werden kann, dass sich seine Hinzunahme systemfunktional bzw. systemeffektivierend auswirken wird, das System zu einer Ganzheit zu machen: Im System betriebliche Berufsausbildung bspw. gesellschaftlich-politische, psychologisch-soziologische, ökologische, geistig-normative, ethische Aspekte (vgl. Ott 1995, S.104ff). Wird *“ganzheitlich“* (z.B. *“ganzheitliche Techniklehre“*, Ott 1995, S.104f) mit *“erweiterter Qualifikationsbegriff“* (vgl. Ott 1995, S.20) oder *“erweiterte Techniklehre“* umschrieben, so liegt eine solche Ergänzungs-Ganzheitlichkeit vor. Auch die Vermittlung von *“Struktur- und Vernetzungswissen“* scheint betriebliche Ausbildung zu *“verganzheitlichen“*, da bislang nur sog. Strukturwissen vermittelt wurde. Vgl. Arnold/Müller (1992, S.104f).

Das, was jeweils ergänzt werden soll, wird lediglich abstrakt-allgemein - als Dimensionsangabe, ohne Nennung von Inhalten (politische, ökologische, soziale etc. Dimension) - benannt.¹¹

A3: “Ganzheit des Menschen“ im Sinne einer bestimmten strukturellen Geartetheit

Die strukturelle Geartetheit wird u.a. mit den Begriffen *“Einheit“*, *“Integration“* oder *“Symbiose“* angegeben. Diese werden selber nicht mehr expliziert. Es ist nicht eindeutig, nach welchen Kriterien worin *“Einheit“* und *“Integration“* gesehen werden. Weder über die Art des Integrations- bzw. des Vereinheit-

¹¹ Verdeckt wird dabei, dass bestimmte Inhalte dieser Dimensionen in bestimmten Systemen und Kontexten keineswegs erwünscht sind. Faktisch sind mit der *“Ergänzungs-Ganzheitlichkeit“* nur jeweils bestimmte inhaltliche Ergänzungen bestimmter inhaltlicher Art und nicht irgendwelche gemeint (vgl. zu dieser Kryptonormativität bzw. -selektivität Kapitel 3).

lichungsprinzips, noch über die Qualität des Integrierten finden sich präzisierende Aussagen. Erwähnt werden zuweilen lediglich die kaum empirisch zu prüfenden Qualitäten *“Harmonie“* oder *“Balance“*.

Bevor die verschiedenen Varianten der strukturellen Geartetheit der *“Ganzheit des Menschen“* (A3₁-A3₅) behandelt werden, sei kurz auf die Qualitätsangaben *“Harmonie“* oder *“Balance“* eingegangen:

Den Begriff *“Harmonie“* verwenden Zöpfl u.a. (1990, S.495), um eine *“gewisse Ausgewogenheit zwischen leiblichen, seelischen, sozialen und rationalen Kräften“* zu bezeichnen. Indikatoren dafür, wann diese Kräfte sich in der besagten *“gewissen Ausgewogenheit“* befinden, geben sie allerdings nicht an.

Winkel umschreibt *“Ganzheit“* als *“Abhängigkeit“* und *“Harmonie“* der einzelnen Glieder. Als Beispiel führt er Mann und Frau als Ganzheit an (Winkel 1990, S.188). Was will Winkel damit sagen? Sind Mann und Frau *an sich* voneinander abhängig und *“harmonisch“* aufeinander bezogen oder sollen sie das sein oder sind sie das nur unter der Bedingung einer bestimmten Qualität ihrer Partnerschaft oder nur aus Sicht bestimmter Perspektiven und Interessen?

Ohne zu explizieren, was *“Harmonie“* oder *“Balance“* konkret inhaltlich bedeuten¹², sieht auch Dürig die Ausrichtung auf die *“Ganzheit des Menschen“* in *“Balance-Herstellungen“*: *“Umweltbezogenes Lernen soll auf den ganzen Menschen ausgerichtet sein. In verschiedener Hinsicht soll deshalb im Sinne der Ganzheitlichkeit eine Balance angestrebt werden. Es ist dies*

- die Balance in der Beanspruchung der drei Lernmittel: Körper, Gefühl und Verstand.

- bezüglich des Stoffes die Balance zwischen Aufnehmen, Verarbeiten und Ausdrücken.

- die Balance zwischen selbstbestimmter und angeleiteter Tätigkeit.

- die Balance zwischen den persönlichen Bedürfnissen der einzelnen Teilnehmer/innen, den Bedürfnissen der Gruppe sowie dem Thema (...)*“* (Dürig 1991, S.50f, vgl. auch Dürig 1991, S.75).

A3₁: *“Ganzheit des Menschen“* als Integration von bisher Getrenntem

Lipsmeier sieht *“Ganzheitlichkeit“* u.a. in *“... Verschränkung von Theorie und Praxis, Integration der Lernorte Schule und Betrieb, Verschmelzung von Arbeiten und Lernen“* (Lipsmeier 1991, S.21). Auch die Formulierung *“nicht nur, sondern auch“* kann *“Integration“* anzeigen: Und zwar dann, wenn das *“Auch-noch-Hinzunehmen“* nicht in bloß ergänzender Intention erfolgt, sondern wenn ersichtlich wird, dass etwas Neues, Anderes, bislang Vernachlässigtes in Übliches eingepasst werden soll.

Ott fordert keine Einheit, aber eine *“Symbiose“*: *“Ziel einer ganzheitlichen beruflichen Bildung ist es, den Auszubildenden eine Handlungskompetenz zu vermitteln, bei der die fachliche und allgemeine (soziale, ethische und politische) sowie die praktische und theoretische Dimension gleichermaßen integriert sind*

(vgl. Leu, 1978). Demnach ist ganzheitliche Berufsbildung eine Symbiose aus beruflicher Handlungskompetenz und Persönlichkeitsentwicklung (vgl. Abb. 1)“ (Ott 1995, S.47f).

A3₂: “Ganzheit des Menschen“ als (unteilbare) Einheit

Wird “Ganzheit“ als **Einheit** verschiedener Dimensionen verstanden, so wird im Unterschied zu *Ergänzung* und *Trennungsüberwindung* zusätzlich eine - u.a. ontologisch bedingte - Zusammengehörigkeit betont: Menschliche Aktivitätsdimensionen (z.B. Kopf, Herz, Hand Körper, Verstand, Fuß etc. in unterschiedlichsten Kombinationen) werden hier nicht einfach verbunden, hinzugenommen oder ergänzt, sondern es wird behauptet, sie wären eine Einheit. Das Strukturmerkmal der *Einheit* kann auch durch die Phrase “zusammengehörig“ und durch besonders betonte “und“-Konjunktionen angegeben sein. “Einheit“ wird auch indiziert, wenn “Ganzheitlichkeit“ (indirekt) mit “*Unteilbarkeit*“ umschrieben wird.

Aussagen mit als “Einheit“ verstandenen “Ganzheitlichkeits“-Begriffen sind entweder banal oder unzulänglich belegt: Winkel konstatiert wahrlich nichts Neues, wenn er darüber informiert, dass “... *jede Person ein Individuum, eine unteilbare Ganzheit mit Körper, Geist und Seele und einer völlig eigenen Biographie*“ ist (Winkel 1990, S.188).

Veidt zufolge ist es “ganzheitlich“, wenn die Ansprüche der “sinnlichen Natur“ und diejenigen der “Sittlichkeit“ in eine “*neue Einheit*“ übergeführt werden können. Bei Pestalozzi geschehe dies über “Liebe“. Es sei eine “*Einheit, die auf den ganzen Menschen verweist, auf die Einbeziehung und Verbindung von Kognition, Emotion und Körper.*“ (Veidt 1997, S.308). Dass so eine solche Einheit herstellbar ist und dass es sich dabei um Einheit handelt, wird von Veidt nicht belegt.

Zu “*Mensch als eine Ganzheit*“ führt Ebert aus, dass der Mensch wegen seiner Unteilbarkeit nicht ohne Verlust seiner besonderen Merkmale nach Einzelaspekten zergliedert werden könne (Ebert 1989, S.566). Ist der “unteilbare“ Mensch überhaupt zergliederbar? Ebert unterscheidet nicht zwischen einer die psychische oder physische Gesundheit des Menschen beschädigende Zergliederung des Menschen durch und während des sozialen und praktischen Umgangs mit ihm und einer theoretisch-analytischen. Auch auf die Güte der Gründe von “Zergliederung“ geht er nicht ein. Worin besteht die von Ebert behauptete Einheit von Gefühl, Verstand, Handeln? Ebert scheint davon auszugehen, dass diese Einheit immer schon vorhanden ist. Auch die Tagungsmitglieder in Bad Boll gelangen zum Resultat: “*Verstand und Gefühl bilden eine Einheit*“ (Rössle 1991, S.181). Buchen spricht vom Menschen als “*somato-psycho-sozio-spirituelle Einheit*“ (1993, S.14). Diesbezüglich verwundert, wenn Friedel diese

¹² Die Frage wie, woran, womit man feststellen kann, inwieweit zwischen diesen Dingen “Balance“ oder “Harmonie“ besteht, ist den Ausführungen nicht zu entnehmen. Insofern wird Kriterien wissenschaftlicher Begriffsverwendung nicht entsprochen

Einheit meint fordern zu müssen: Sie verlangt, Kognitives und Emotionales zu einer *“Einheit“* zu verbinden (1994, S.35). Unklar bleibt, welcher Art und inwieweit dies überhaupt notwendig und sinnvoll ist angesichts der Tatsache, dass Kognition und Emotion laut der neueren Hirnforschung nie getrennt voneinander sind (vgl. J. Rubner 1999). Hier müsste präzisiert werden, was jeweils unter Emotion und Kognition verstanden wird und hinsichtlich was von Getrenntheit oder Einheit geredet wird, vgl. dazu die Punkte 4.2.3 und 4.2.4). Auch Meyder scheint *“Ganzheitlichkeit“* nicht als immer schon vorhandene Einheit zu sehen, denn sie verkündet, dass *“Ganzheitlichkeit“* in einer *“Zusammenführung von Verstand, Gefühl und Tun“* besteht (1991, S.77). Sie gibt aber nicht an, welcher Qualität diese Einheit ist. Genauso unexpliziert und unausgewiesen bleibt die sog. *“Leib-Seele-Einheit“*: So behaupten u.a. Zöpfl u.a., dass man dem Menschen dadurch wieder in seiner Ganzheitlichkeit gerecht wird, wenn man *“ihn in seiner Leib-Seele-Einheit zu berücksichtigen“* weiß (vgl. Zöpfl u.a. 1990, S.495). Unklar bleibt, ob es sich um den Leibbegriff der Phänomenologie oder um einen alltagssprachlichen Begriff (Leib als Synonym zu Körper) handelt. Auch wofür der Begriff *“Seele“* steht, wird nicht erläutert.

A3: “Ganzheit des Menschen“ als etwas Komplexes

In dieser Lesart wird Ganzheitlichkeit mehr oder enger explizit für Qualitäten wie systemisch, vernetzt, und selbstorganisiert verwendet. Aus diesem Grunde werden die Ordnungsgesichtspunkte Aa33 und A34 zusammengekommen.

Kösel bspw. beschreibt mit diesen naturwissenschaftlichen Begriffen die Komplexität der Lerner und behauptet, nur mit ganzheitlichen Methoden könne mit dieser Ganzheitlichkeit adäquat umgegangen werden (1993, u.a. S.71ff). Ebert beruft sich auf die kybernetische Biologie und die psychosomatische Medizin und bezeichnet den Menschen als offenes komplexes System (1989, S.566f; vgl. dazu auch Huschke-Rhein 1989).

Laut der pädagogischen Theorie der Ganzheitlichkeit müssen Lehrer für die Selbstorganisation der Lerner empfänglich sein (Arnold/Müller 1992, S.114).

A3: “Ganzheit des Menschen“ als etwas Ursprüngliches

Diese Verwendung des Begriffs der *“Ganzheitlichkeit“* stellt eine Randposition in der Pädagogik dar. Sie dient dazu, eine von den Autoren diagnostizierte moderne Fragmentierung des Menschen und multiple Persönlichkeitsausformungen, welche die *“Moderne“* auszeichnen, zu überwinden. Vorwissenschaftliche Integrität und Heilheit des Menschen kennzeichnen diese *“Ganzheitlichkeit“*. U.a.

(vgl. dazu genauer Punkt 3.2.2).

berichtet Linde (1984) über diese Position; Fauser (1996, S.282f, 285), Gruschka (1988, S.9ff), Reinhardt (1992, S.145) und Gay (1987, S.35ff) setzen sich kritisch damit auseinander. Zuweilen wird so weit gegangen, "Ganzheit" gar als *"phylo- wie ontogenetisch frühe Bewußtseinsstrukturen"* zu bezeichnen und anzustreben (Dauber 1989, S.29).

Zusammenfassend kann festgehalten werden:

Die Selbstverständlichkeit, mit der Autoren ohne Explikation und Begründung "Ganzheit des Menschen" propagieren, basiert keineswegs auf einem Konsens darüber, was alles zur "Ganzheit des Menschen" gehört (wie gezeigt, bezeichnet der Ausdruck "Ganzheit des Menschen" unterschiedliche Auffassungen personbezogener Bestandteile und Beschaffenheiten und wird unterschiedlich operationalisiert). In einer Rede mit einem Begriff oder Sachverhalt so umzugehen, als ob er allgemein verständlich und nicht explikationsbedürftig wäre, stellt ein Enthymem dar (vgl. genauer Punkt 3.2.1). Der Begriff "Ganzheit des Menschen" ist somit ein unkorrekt verwendetes Enthymem.

B: "Ganzheit" der Sache¹³

"Ganzheitlichkeit bezieht sich ... auf den ganzen Lerngegenstand / das ganze Phänomen (auch symbolhaft, lebenspraktisch und fächerübergreifend)" (Jenchen 1992, S.18).

Was aber heißt "ganzer" Gegenstand?

Auch hier kann zunächst unterschieden werden zwischen einem Vollständigkeitsverständnis (**B1**), einem qualitativen Auswahlverständnis (**B2**) und einem strukturellem Verständnis (**B3**).

B1: "Ganzheit der Sache" im Sinne quantitativer Vollständigkeit

In dieser quantitativen Lesart wird "Ganzheitlichkeit" als Gesamtheit, Umfassendheit und Vollständigkeit aufgefasst. Zunächst lassen sich zwei Varianten unterscheiden: neben *wirklich alles* im Sinne von *Totalität* (Variante 1) wird bescheidener, aber sehr vage, nur von (verschiedenen Weisen einer) *Annäherung an Vollständigkeit* (Variante 2) geredet:

Zu Variante 1: Ott bspw. sieht im ganzheitlichen Bildungsverständnis einen *"Anspruch postuliert, der sich auf alle Fähigkeiten und Möglichkeiten des Menschen und alle Bereiche gesellschaftlicher Existenz bezieht."* (1995, S.48, vgl. auch Ott 1994, S.199). Nach Hub besteht die ganzheitliche Sicht darin, alles

¹³ Dieser Bezugsgegenstand liegt vor, wenn Welt, Natur oder Gegenstände (außer Menschen) als Bezugsgegenstand auftreten. Auch wenn es um "ganzheitliches Wahrnehmen" oder "ganzheitliches Erkennen" geht, kann dieser Bezugsgegenstand gemeint sein: Und zwar dann, wenn eindeutig ersichtlich wird, dass primär die Sache "in ihrer Ganzheit" gemeint ist. Bspw. ist ein "ganzheitliches Lernen", bei dem der Lerner eine Sache nicht nur aus einer (fachdisziplinären) Sicht, sondern aus mehreren kennen lernt, der Kategorie der "Ganzheit der Sache" zuzuordnen, wenn ersichtlich beansprucht wird, mit diesem Lernen könne der Schüler die Sache ganz/in ihrer "Ganzheit" erfassen.

einzu beziehen (Hub 1991, S.90).¹⁴ Nach Friedel bedeutet "Ganzheitlichkeit", alle Dimensionen des Unterrichts erfassbar zu machen (vgl. Friedel 1994, S.28, 48f; orientiert an Fatzer 1987, S.119).

Zitzlsperger ordnet multisensorischer Gegenstandserfahrung bzw. einem "Zugang zur Welt über den ganzen Körper" mehr Erkenntnis zu als anderen, z.B. methodisch geleiteten wissenschaftlichen Wahrnehmungsweisen - "ganzheitliche Welterschließung" nämlich (1989, S.184ff).¹⁵

Viele Propagierungen der "Ganzheit der Sache" formulieren allerdings einen zurückgenommenen Anspruch, der meist aber sehr vage ausfällt. Sie verwenden z.B. Komparative oder fordern, "möglichst" viele Seiten eines Gegenstandes zu erfassen: "Szenisches Darstellen ermöglicht ein tieferes Eindringen in literarische Texte. Einen Text spielend nachzugestalten, hilft, ihn ... besser und tiefer zu verstehen, ihn ganzheitlicher und von möglichst vielen Seiten her zu erfassen" (Schwab 1990, S.266).

Wann diesbezüglich das Möglichste getan ist, für diese Frage werden keine Kriterien angegeben.

Andere sprechen nicht mehr oder nicht immer von der "Ganzheitlichkeit", sondern von *mehr oder weniger* "Ganzheitlichkeit": Durch multiperspektivisches Lernen meint Zitzlsperger "die Welt in deren Perspektivenvielfalt erfahren" lassen zu können: "So kommt es ... zur Möglichkeit einer multisensorischen Vermittlung und zum multisensorischen Erleben, das die "Gegenstände" eher ganzheitlich, aus verschiedenen Perspektiven erschließt" (1989, S.78).

Winkel betont, dass mit seinen "ganzheitlich konzipierte(n) Unterrichtssequenzen" (verschiedene aber gleichberechtigte Zugangswege zu einem Thema, verschiedene Erfahrungsbereiche oder Erfahrungsfelder (z.B. der emotional getönte, der informative Bereich...)) nicht auf das Ganze abgezielt werden könne, dass aber der Unterricht wesentlich ganzheitlicher gemacht werden könne als bisher (Winkel 1990, S.191).

Ein Vollständigkeitsverständnis etwas anderer Art liegt der Behauptung zugrunde, "Ganzheitlichkeit" sei gegeben, wenn versucht wird, *dem Anspruch der Sache gerecht zu werden*. Innerhalb der Umweltbildungs-Debatte taucht diese Verständnisweise beim Bezugsgegenstand Natur auf (vgl. Meyer-Abich

¹⁴ Interessant wäre es zu erfahren, was zu "Alles" gehört. Weiter unten wird gezeigt, dass sich dies, ohne dass dies ausdrücklich gesagt würde, auf die jeweilige Systemabgrenzung bezieht: Diese kann ein Unternehmen, oder die Arbeiterschaft, oder die Weltbevölkerung, oder irgendeine andre Gruppe sein (vgl. dazu Punkte 3.4.1, 3.4.2 und Kap. 5). Auch wird hierbei ignoriert, dass dieser Anspruch aus erkenntnistheoretischen und handlungspraktischen Gründen systematisch nicht einzulösen ist. Auffällig ist die erkenntnistheoretische Unterbelichtetheit vorfindbarer Aussagen zum Erkennen der "Ganzheit der Sache".

¹⁵ Leiblich-sinnlich und unter Einbeziehung der individuellen Wissensbestände und Imagination (Zitzlsperger 1989, S.63, 41), sowie der Emotionen sich auf Gegenstände zu beziehen (ebda. S.76, 79ff), "Bewegungsabfuhr, Hören, Sehen, Fühlen, Riechen und Schmecken" (ebda. S.171) verzerrt bzw. verhindert tendenziell Möglichkeiten von Erkenntnis, statt sie zu befördern. In Punkt 4.2.4 steige ich tiefer in diese Thematik ein.

1984; Mikelskis 1988; vgl. kritisch dazu Schönherr 1989). Hier müsste geklärt werden, wie ein solcher Anspruch erkennbar wird (dazu Punkt 3.3.2).

Neben diesen Vollständigkeits-Verständnissen (*alle Facetten von etwas, alle Faktoren einer Sache, alle Perspektiven einer Sache, Anspruch gerecht werden*) finden sich viele weitere:

B2: “Ganzheit der Sache“ im Sinne einer qualitativen Auswahl

Der Verwendungstyp **B2₁** (hervorgehobene Einzeldimension) liegt vor, wenn dem Hinzutreten bzw. der Berücksichtigung eines bestimmten Aspekts einer Sache Ganzheitlichkeit zugeschrieben wird. So beispielsweise bei Jenchen: *“Ganzheitlichkeit meint schließlich auch ... den Einbezug der ethisch-religiösen Komponente“* (1992, S.18).

V.a. in der neueren Berufsbildungsdebatte wird das Ziel der Handlungskompetenz zum Ausgangspunkt für Ganzheitlichkeitszuschreibung, denn *“volle berufliche Handlungskompetenz“* wird als Allkompetenz verstanden. Sie bestünde aus den Komponenten Fach-, Methoden-, Sozial- und Gestaltungskompetenz (Kluger 1995, S.88, ebenso Ott 1995, Walz 1991, S.105f, 108, Halfpap 1991, S.241f).

Bei “Ganzheit der Sache“ im Sinne einer qualitativen Auswahl liegen die Varianten *Verbindung von zwei und Verbindung von drei (bislang getrennten) Komponenten* (**B2₂** und **B2₃**) nicht so eindeutig getrennt vor wie beim Bezugspunkt A (Mensch). Sie werden in der Präsentation deshalb zusammengefasst.

Als Anwendungsbeispiel kann Ott genannt werden: *“Was ein ganzheitlicher Bildungsbegriff aus berufspädagogischer Sicht leisten muß, ist demnach die Verbindung von Theorie und Praxis, von Lernen und Arbeiten“* (1995, S.47).

B2₄: “Ganzheit der Sache“ im Sinne von Mehr als zuvor

Zu diesem Verwendungstyp ist u.a. das Verbinden des Mystisch-Ästhetischen einer Sache und des objektiv Erkennbaren einer Sache (Zitzlsperger 1989), die Verbindung von Sport und Kunst im “ganzheitlichen“ musischen Unterricht, die Verbindung von Arbeit und Lernen (u.a. Ott 1995, S.47) zu zählen. Desweiteren als “ganzheitlich“ bezeichneter Sachunterricht, der nicht nur eine bestimmte fachliche Perspektive einer Sache behandelt, sondern mehrere (vgl. die Beispiele in Kahlerts kritischen Analysen u.a. 1994 und 1997, S.92-118). Im ganzheitlichen Technikunterricht werden technologische Aspekte ergänzt mit ökonomischen, politischen, ökologischen und kommunikativen Implikaten (Ott 1995, S.111). Decker formuliert die derzeitigen Gegenstände von Weiterbildung als *“pluralistisch-ganzheitliches Paket ... in dem u.a. Lebens- und Arbeitswelt, Freizeit und Beruf, Person und Sache, Technik und Soziales, Gesundheit und Leistung vernetzt sind“* (Decker 1991, S.14).

B3: “Ganzheit der Sache“ im Sinne einer bestimmten strukturellen Geartetheit

B3₁: “Ganzheit der Sache“ als Integration von bisher Getrenntem

Die Hinzunahme wird hier mit der Angabe “Integration“ scheinbar näher bezeichnet.

Es handelt sich zumeist um die Hinzunahme von etwas, das bislang im Normalfall nicht zu der betreffenden Sache zählte. Z.B. wird Wirtschaftslehre, die Umweltschutzfragen in ihren Lehrstoff integriert, als “ganzheitlicher Unterricht“ bezeichnet (vgl. Fischer 1994). Ähnliches ist bei Miller-Kipp bezogen auf die Hereinnahme des Ökologischen in die Berufspädagogik zu finden (1991, S.45). Ebert fordert “*die Integration allgemeiner und berufsspezifischer Bildung*“, “*die Integration von Konfliktfragen*“ und “*die Integration kultureller Grundfragen*“ (1987, S.22). Nach Sauter vermittelt “*eine ganzheitlich integrierende Bildungsarbeit ..., Denk- und Handlungsstrukturen ..., welche den Mut zum naturwissenschaftlich-technischen Gestalten mit der Wertschätzung der Natur und Kultur, der Liebe zu Kunst und Musik und der gesamten Gefühlswelt des Menschen verbindet.*“ (1986, S.68)

B3₂: “Ganzheit der Sache“ als (unteilbare) Einheit

Einheit wird hier oftmals mit der Qualität der Übersummenhaftigkeit präzisiert: Diese wird umschrieben mit der Formel: Das Ganze ist mehr (oder anderes) als die Summe der Teile. “*Die Sache muß wieder als Ganzes (das wiederum noch mehr ist als die Summe seiner Teile) sichtbar gemacht werden*“ (Jenchen 1992, S.17). Auf den mangelnden Informationsgehalt und die fehlende Erklärungskraft dieser Aussage wird in Punkt 4.1.3.1 eingegangen. Weitere Beispiele für diesen Verwendungstyp finden sich derzeit häufig in der Diskussion um die sog. “lernende Organisation“ und Organisationsentwicklung (vgl. Dürr 1989) und Organisations- bzw. Schulkultur (vgl. zu letzterem u.a. Fauser 1996, S.285-288)

In diesem Sinne wird auch “Ökologie“ als Lehre von Ganzheiten bezeichnet. Dieses “Ganzheitlichkeits“verständnis wird oft kritisch gegen Analyse und insbesondere gegen die empirisch-analytische Wissenschaft gewendet (dass dabei immense Differenzierungsdefizite vorliegen ist Thema von Kap. 4).

Eine anderes Verständnis liegt dem sog. “ganzheitlich-analytischen Lehrgang“ in der Grundschulpädagogik zugrunde (vgl. Glöckel 1992, S.203f): Bei dieser Lehrgangsmethode wird mit “sinnvollen kindorientierten Ganzheiten“ begonnen, die dann allmählich in ihre Elemente differenziert werden. Dieser ganzheitliche Ansatz integriert analytisches Denken und begreift sich nicht als dessen Gegenteil.

Auch wenn darin nicht explizit von Einheit gesprochen wird, können auch folgende Nennung von “ganzheitlich“ dem Ordnungsaspekt **Bb3₂** zugerechnet werden: “... *dem Menschen ist sein Lebenszu-*

sammenhang als Erfahrung (in Form ganzheitlicher Schemata) innerlich präsent ... Die als Erfahrungszusammenfassungen abgespeicherten Schemata sind ganzheitliche Gestalten und kein bloßes starres System von Elementen und Operationsregeln ..." (Kluger 1995, S.75). "Unter Ganzheit verstehe ich zunächst eine 'urtümliche Geschlossenheit' (Schröder), einen Zustand, der nicht nur durch Teile, sondern auch durch deren Zusammenhang, deren Eingebundensein im Interesse oder Sinn eines Ganzen bestimmt ist." (Ebert 1989, S.564)

B3: "Ganzheit der Sache" als etwas Komplexes, als systemisch, vernetzt, selbstorganisiert

Dieses Verständnis liegt vor, wenn ein Unterricht "ganzheitlich" genannt wird, der keine didaktisierten aufgliederten Unterrichtsstoffhäppchen präsentiert, sondern komplexe Probleme aus der Alltagsrealität (vgl. Ott 1995, u.a.S.14), die "komplexe Struktur der Ernstsituationen der Lebens- und Berufswirklichkeit möglichst vollständig widerspiegeln" (Arnold/Müller 1992, S.101, vgl. auch S.105). In der Betriebspädagogik trifft man auf diese Ganzheitlichkeit auch bei den arbeitspsychologisch thematisierten "ganzheitlichen Handlungsvollzügen" (vgl. Hacker 1998).

In Otts ganzheitlicher Berufsbildung gilt berufliche Handlungskompetenz als ein ganzheitlicher Komplex: "Unter ganzheitlichen Aspekten erscheint somit berufliche Handlungskompetenz als ein hochkomplexes, zirkuläres didaktisches Konstrukt mit mehreren Vernetzungsebenen am Arbeitsplatz, im Betrieb und im Markt." (1995, S.50)

Vaupel dagegen meint mit ganzheitlichen Wahrnehmungsgegenständen lebensnahe diffus-komplexe, die undifferenziert wahrgenommen werden (1997, S.17f).

"Ganzheitlichkeit" im Sinne von Komplexität wird scheinbar näher bestimmt, wenn sie als systemisch, vernetzt, und/oder selbstorganisiert bezeichnet wird: U.a. wird innerhalb der in der Personalführungstheorie und der Betriebspädagogik vertretenen "ganzheitlichen" Sicht des Unternehmens das Unternehmen als selbstorganisiert und vernetzt betrachtet (vgl. Rummlers "ganzheitliche Managementphilosophie" 1991, Heinen 1987, Ulrich/Probsts "ganzheitliches Management" 1988 (v.a. S.231ff), Zimmermann 1992, Saxer 1998, Probst/Gomez 1989).

Auch in der Umwelterziehung wird der Begriff der "Ganzheitlichkeit" dafür verwendet, auf die fachliche Vernetztheit der Lerngegenstände hinzuweisen. "Ganzheitlichkeit bedeutet im Rahmen der ökologischen Erziehung (und sicherlich nicht nur dort), daß Vernetzungen mit anderen Teilbereichen und Fächern gesehen werden müssen, Phänomene des Lebens lassen sich eben nur selten auf ein einziges Fach beziehen (Wasser hat seine Bedeutung eben nicht nur aus chemischer Sicht, sondern auch aus biologischer, physikalischer, religiöser, erdkundlicher Sicht, Wasser spielt auch in der Literatur eine Rolle)." (Jenchen 1992, S.17)

Für die Schulpädagogik sei Girg als Vertreter eines ganzheitlichen Denkens, das sich auf die Vernetztheit der Sache konzentriert, genannt (1994, S.4-7).

B3: “Ganzheit der Sache“ als etwas Ursprüngliches

Unter anderem taucht diese “Ganzheitlichkeits“-Lesart in der Umwelterziehung auf: Als Auffassung von einer intakten, heilen Natur. Kritische Umwelterziehungstheoretiker wie Kahlert (u.a. 1992) und Heid (1992) zeigen die Probleme solcher Auffassungen auf.

Zusammenfassend lässt sich festhalten:

Diese unter B3 angeführten “Ganzheitlichkeit“ spezifizierenden Angaben sind nur scheinbar informativer als das Attribut “ganzheitlich“. Z.B. wird nicht präzisiert, worin Komplexität konkret besteht, obwohl es verschiedene Auffassungen von Komplexität gibt. Dasselbe ist der Fall bei “Selbstorganisation“(wobei es hier darüberhinaus noch eine Vermengung eines deskriptiven und eines präskriptiven Begriffs von Selbstorganisation gibt (vgl. Punkt 2.2.3f)).

C: “Ganzheitlichkeit“-Attribuierungen zum Bezugsgegenstand “Auseinandersetzung- und Wahrnehmungsweisen“

Auch die “Ganzheitlichkeit“-Attribuierungen zum Bezugsgegenstand “Auseinandersetzung- und Wahrnehmungsweisen“ sind höchst vielfältig und unterschiedlich.¹⁶

Ca: “Ganzheitlichkeit“ als Prozessgeschehen wahrnehmender oder lernender Auseinandersetzung

Es können modal und funktional sehr verschiedene *Lernarten, Denkweisen, Lehr- oder Lernverfahren, Organisationsformen, Vermittlungs-, Aneignungs- und Betrachtungsweisen* als “ganzheitliche“ ausgezeichnet werden¹⁷. Z.B. *Vernetztes Denken, systemisches Denken* (Ulrich/Probst 1988; Probst/Gomez 1989 u.a.), *Lernen des Lernens* (Ott 1995), *sinnliches und körperbezogenes Lernen* (u.a. Friedel 1994, S.75ff), *ästhetisches Lernen, aisthetisches Lernen*¹⁸, *handlungsorientierter Unterricht* (Woll 1997), *Projektunterricht* (vgl. Gudjons 1986, S.76), *Lernen mit allen Sinnen, multisensorisches Lernen* (Zitzlsperger 1989, u.a. S.15).

¹⁶ Zum Teil sind sie darüberhinaus widersprüchlich.

¹⁷ Zu diesem Bezugsgegenstand sind auch *pädagogische Prinzipien, Lernprinzipien, Unterrichtsprinzipien, Unterrichtsgrundsätze*, etc. zu zählen, wenn sich diese auf eine bestimmte Mensch-Welt-Auseinandersetzungsweise, also auf eine bestimmte Denkweise oder auf bestimmte Lehr-Lernverfahren etc. beziehen.

¹⁸ Zur Unterscheidung von “ästhetisch“ und “aisthetisch“ vgl. Punkt 4.4.1.

Hinter diesen alle als "ganzheitlich" bezeichneten Lehr-Lernformen stecken sehr verschiedene Arten lernender Auseinandersetzung.

Das "ganzheitlich" genannte vernetzt-systemische Lernen bspw. ist ein logisches-kognitives Denken; "Lernen mit allen Sinnen" dagegen versteht sich zuallermeist als nichtkognitiv (vgl. Rekus 1996, S.7). Mehr noch, "Lernen mit allen Sinnen" ist nicht gleich "Lernen mit allen Sinnen": Wie der entsprechenden Fachliteratur zu entnehmen ist, gibt es innerhalb der erziehungswissenschaftlichen Theoriebildung zu jeder dieser Lernformen und didaktisch-methodischen Ausrichtungen kontroverse Auffassungen und heterogene Konzeptionen (vgl. z.B. zum sog. "Sinnlichkeitsdiskurs" Aissen-Crewett 1998; oder zum projekt(orientierten) Lernen Gudjons 2001, Frey 1995). "Ganzheitlich" aber scheinen sie alle zu sein! (Dazu genauer in Punkt 4.2.4f.)

Bei näherer Betrachtung stellt sich ihre "ganzheitliche" Qualität nicht nur als heterogen, sondern als widersprüchlich heraus:

"Ganzheitliches Denken" wird wie erwähnt als nichtkognitives Denken, daneben aber auch als perfektioniertes kognitives Denken bestimmt: So gilt das vernetzt-systemische Denken als optimiertes kognitiv-rationales Denken. Seine "Ganzheitlichkeit" bezieht es aus der Frontstellung gegen das empirisch-analytische Denken: *"Ganzheitlichkeit kann auch im Gegensatz bzw. Unterschied zu analytisch gesehen werden. Die analytische Vorgehensweise ist meist gekennzeichnet durch die Arbeit an Details, durch die Reduktion (Stichwort: didaktische Reduktion) auf Details des Ganzen."* (Jenchen 1992, S.17). Diesem wird vorgeworfen, Komplexität systematisch nicht erfassen zu können, zu isolieren, nur Bruchstücke zu liefern und zu quantifizieren¹⁹. Die ganzheitlich genannte "Welterschließung über alle Sinne" bzw. das ganzheitliche "multisensorische Lernen" wendet sich gegen rein kognitives Lernen: *"Multisensorisches Lernen begründet sich in der Betätigung aller inneren und äußeren Sinne. Sehen, Hören, Fühlen, Riechen, Schmecken, kinästhetische und somästhetische Erfahrungen, Vorstellungen, Denkkakte, Phantasien usw. mit wechselnden Schwerpunkten (...) können kognitive, soziale, emotionale und psychomotorische Lernbereiche umfassen."* (Zitzlsperger, S.86). Weiter schreibt sie: *"... in ganzheitlicher Weise Welt erschließ (en) ... (heißt) nicht nur durch Wahrnehmungen über alle Sinneskanäle, sondern auch über die Anregung von Phantasie, von schöpferischen Vorstellungen, von Träumen und Möglichkeiten, kreativ die Umwelt mitzugestalten"* (ebda. S.15). Vertreter eines solchen Verständnisses von "ganzheitlichem Lernen" unterscheiden sich von solchen, die das vernetzt-systemische Lernen als ganzheitliches vertreten; Letzteres stellt rein

¹⁹ Dabei handelt es sich um Vorwürfe und um eine Polarisierung ganzheitlich versus analytisch, die einer näheren Analyse nicht standhalten (aufgezeigt wird dies in Punkt 4.1.2ff).

kognitives Denken dar. Neben den Sinnen, dem Körper und der Kognition wird auch Unbewusstes und Intuition als Quelle ganzheitlichen Denkens behauptet: *“Ganzheitlichkeit meint dann ... ein intuitiv-ganzheitliches Erfassen in einem organischen Lernrhythmus, wobei Faktenwissen noch mehr in den Hintergrund gedrängt wird ...“* (Jenchen 1992, S.18)²⁰.

Worin bei diesen Wahrnehmungsweisen im Einzelnen die “Ganzheitsqualität“ gesehen wird, dazu finden sich jeweils verschiedene - meist vage - Auffassungen. In der Matrix werden Mehrfachzuordnungen notwendig:

Ca1: “Ganzheitliches Wahrnehmen“ im Sinne quantitativer Vollständigkeit

Hinter einer “Ganzheitlichkeits“attribution von Wahrnehmungsweisen kann die Auffassung stecken, dass die jeweilige Wahrnehmungsweise ihren Gegenstand vollständig erfasst (was auch immer darunter verstanden wird, vgl. B1), aber auch die Auffassung, dass bei der Wahrnehmungsweise alle Dimensionen und Potentiale der wahrnehmenden Person einbezogen bzw. aktiv sind (was auch immer darunter verstanden wird: alle Sinne, Subjektivität, Emotion, Kopf, Herz und Hand, vgl. A1), oder die Auffassung, dass bei der attribuierten Wahrnehmungsweise dadurch, dass die Person ganz einbezogen ist (mit all ihren Sinnen, unter Hinzunahme ihrer Emotionalität) der Wahrnehmungsgegenstand vollständig erfasst wird (was auch immer darunter verstanden wird, vgl. Zitzlsperger 1989; B1).

Sowohl “multisensorisches Wahrnehmen“, als auch “mehrperspektivisches Wahrnehmen“, als auch “vernetztes Denken“ kann in diesem Verständnis als “ganzheitlich“ ausgezeichnet werden.

Ca2: “Ganzheitliches Wahrnehmen“ aufgrund bestimmter Auswahlprozesse

Im Unterschied zu Ca1 werden auch Wahrnehmungsprozesse als “ganzheitliche“ postuliert, die ausgewählte Dimensionen bzw. qualitative Ausrichtungen oder Konzentrationen beinhalten.

Ca2₁: Wahrnehmen, das wegen der Beteiligung einer besonderen Dimension des Betrachters oder des Wahrnehmungsgegenstandes als “ganzheitlich“ ausgezeichnet wird

²⁰ Diese sich diametral gegenüberstehenden “Ganzheitlichkeits“-Verständnisse lassen sich nicht einfach mit dem Hinweis auflösen, dass “Ganzheitlichkeit“ einmal an der zu erkennenden Sache (die “Ganzheit der Sache“ in all ihren Vernetzungen und in ihrem Systemcharakter erfassen) und das andere Mal an der erkennenden Person (die ganze Person, alle Sinne einsetzen und entwickeln) festgemacht wird: U.a. Zitzlsperger beansprucht nämlich mit ihrer “ganzheitlichen Welterschließung“, dass Ganzheit der Sache mittels des Einsatzes der ganzen Person erfasst werden kann.

Wahrnehmungsweisen kann wegen der Beteiligung einer besonderen Dimension des Betrachters oder des Wahrnehmungsgegenstandes "Ganzheitlichkeit" attribuiert werden. In diesem Sinne "ganzheitlich" können ein Wahrnehmen bzw. Lernen mit dem Körper, mit den Sinnen, mit den Emotionen und ein subjektives Wahrnehmen verstanden werden. Auch Projektunterricht und handlungsorientierter Unterricht werden aufgrund der Tatsache, dass diese Unterrichts- und Lernformen eine bestimmte Dimension einbeziehen als "ganzheitlich" bezeichnet (vgl. Ott 1995, Adolph 1992)²¹.

Auch wenn der Einbezug des Lernens des Lernens gefordert wird, liegt der Verwendungstyp Ca2₁ vor (so bei Seitz 1990, S.727-730, vgl. seine These 5).

Ca2₂ und Ca2₃ Ganzheitscharakter als Verbindung bzw. Kombination von Dimensionen des Betrachters oder des Wahrnehmungsgegenstands

Der Ganzheitscharakter kann auch an einer Verbindung bzw. Kombination von Dimensionen des Betrachters oder des Wahrnehmungsgegenstands festgemacht sein. So wird Lernen mit Kopf und Hand, mit Kopf, Herz und Hand, emotionales und rationales Lernen als "ganzheitlich" bezeichnet.²² Sich "ganzheitlich mit einer Sache auseinandersetzen" heie, sich *geistig und emotional mit der Sache auseinandersetzen* (Schwab 1990b, S.294ff). Bei diesem Verständnis von "Ganzheitlichkeit" ist interessant, wie der Autor "geistig" und "emotional" inhaltlich fasst: *"Anders gesagt: Wenn zu den wichtigsten Grunderfahrungen bei der Meditation die körperlich-seelisch-geistige Einheit des Menschen und die ganzheitliche, sowohl rationale als auch gefühlsmäßige Erfassung der Wirklichkeit gehören, dann sind meditative Erfahrungen und Anregungen als Ausgleich zur Verküpfung und Intellektualisierung für unsere Schule in der Gegenwart besonders wichtig und wohl sogar dringlich"* (Franke 1989, S.193).

Es finden sich viele weitere Kombinationen von Auseinandersetzungsweisen bzw. Dimensionen, die eine Ganzheitscharakterisierung begründen. Z.B. *"Ganzheitliches Lernen heißt sowohl Strukturwissen als auch Veränderungswissen bzw. Fähigkeiten erwerben."* (Seitz 1990, S.727). Ganzheitliches Lernen heißt auch, *"die digitale bzw. symbolische"* und die *"analoge bzw. ikonische"* Repräsentationsform zu nutzen (Seitz 1990, S.727).

Ca2₄: Ganzheitlichkeit durch Wahrnehmung, die mehr als zuvor einbezieht

²¹ Daneben aber auch deswegen, weil behauptet wird, sie aktivieren den ganzen Menschen, beziehen sie sich auf Realsituationen mit Ernstcharakter, vgl. Ca1, Ca34.

²² Wieso sich "Ganzheitlichkeit" ausgerechnet in den jeweils selektierten Dimensionen erschöpfen soll, bleibt unbegründet.

Einbezogen werden kann sehr Unterschiedliches: Sinne, Emotionen, praktisches Handeln, magische Dimensionen, Bewegungsformen, phantastische Dimensionen usw. Auch Unterrichtsprinzipien und -organisationsformen, die entsprechende Einbezüge praktizieren, werden "ganzheitlich" genannt: Projektunterricht, handlungsorientierter Unterricht.

"Bei allem Unterricht werden emotionale, auch unbewußte Lern- und Erlebnisprozesse integriert." (S.39). Kinder sollen *"... andere Welten, andere Wahrheiten und andere Wirklichkeiten als die nur rein rational und kausal begründbare Welt und Wirklichkeit"* erfahren (Zitzlsperger 1989, S.173).

Hier (wie auch bei den Verwendungsweisen Ca₂ und Ca₃) sind undifferenzierte Aneinanderreihungen, Verbindungs- und Integrationspostulate zu problematisieren: Kinder sollen scheinbar lernen, dass kognitiv-rational-wissenschaftliche, emotional-subjektive, magisch-mythische, imaginativ-phantastische Auseinandersetzungsweisen und Betrachtungen von Gegenständen unterschiedlos für alle Wahrnehmungsinteressen gleichermaßen gut sind. Worin beim Wahrnehmen eine Integration von Gefühl und Rationalität bestehen soll, wird nicht expliziert, die Problematik einer Gleichstellung diffus subjektiv-emotionaler Einschätzung mit kognitiv-rationalem Durchdenken nicht angesprochen (vgl. dazu Punkt 4.2.4.2).

Arnold setzt ganzheitliches Lernen gleich mit *"lebendigem Lernen"*. Dieses sei eines, *"... das nicht nur durch die Dominanz des Themas bzw. des fachlichen, sondern durch die gleichzeitige Relevanz des persönlichen Wachstums und des sozialen Lernens geprägt ist"* (1994, S.153).

Ca3: Strukturelle Geartetheit

Ca3₁: Ganzheitlichkeit wird in einer Wahrnehmungsweise gesehen, die eine Integrationsleistung vollzieht: So sieht Ott als *"Ziel einer ganzheitlichen beruflichen Bildung ... es, den Azubi eine Handlungskompetenz zu vermitteln, bei der die fachliche und allgemeine (soziale, ethische und politische) sowie die praktische und theoretische Dimension gleichermaßen integriert sind ..."* (1995, S.48). Seitz sieht ein Merkmal von "ganzheitlichem Lernen" darin, dass Wissensstrukturen gebildet werden: *"Ganzheitliches Lernen heißt nicht: isoliertes, beziehungsloses Wissen anhäufen und eintrichtern, sondern strukturiertes Wissen bzw. sinnvolle Ganzheiten erwerben."* (Seitz 1990, S.725)

Ca3₂: Etwas als Einheit zu betrachten und dies als Ausgangspunkt für eine Ganzheitlichkeitsattribuierung zu nehmen, liegt u.a. bei Ott vor: Er versteht Technik ganzheitlich, als eine Einheit des technisch Möglichen und des sozial Wünschbaren (1995, S.91ff).

Ca3: “Ganzheitliches“ Wahrnehmen als eines, das Komplexität berücksichtigt bzw. komplex ist und als eines, das Selbstorganisiertheit und Vernetztheit berücksichtigt oder selber selbstorganisiert und vernetzt ist

Zu dieser Verständnisweise zähle ich auch solche, die ganzheitliches Denken als ein Denken verstehen, das seine Objekte “unter verschiedenen Aspekten angeht“ (z.B. Mertens 1991, S.89. Dazuzurechnen sind auch Wahrnehmungsweisen, die versprechen “Vieldimensionalität“ bzw. “Mehrschichtigkeit“ einer Sache, z.B. von Technik, zu erfassen, so bei Ott 1995, S.112, 126).

Wenn Seitz schreibt: *“Ganzheitliches Lernen heißt also mit komplexen, vernetzten Situationen umgehen können, sei es denkend oder real handelnd“* (1990, S.730) dann ist eine Mehrfachnennung möglich: Ca33 und Ca34.

Ganzheitliches Denken in systemtheoretischer Perspektive wird als eines begriffen, das in Systemen denkt und die Welt als Ganzheit, d.h. hier als Gesamtsystem, betrachtet (vgl. Halfpap 1991 b, S.245; vgl. Woll 1997, S.305f; Krapf 1992, S.62). Die “Methode des vernetzten Denkens“ wird als “ganzheitliche Problembetrachtung“ bezeichnet (Rummler 1991, S.83, Saxer 1998, u.a. S.82). Auch Kluger versteht “ganzheitliches Denken“ als systemisches Denken, denn dieses bestehe immer darin, Ganzheiten zu erfassen (1995, S.36ff).

U.a. wird das systemisch-ganzheitliche Denken mit den “Wirkprinzipien der Natur“ analog gesetzt und einem “mechanischem Bild des Lebens“ gegenübergestellt. Solches ganzheitliches Denken zeichne sich aus durch die Berücksichtigung des Zusammenwirkens folgender drei Prinzipien (“der Natur des Lebendigen“): *“das Prinzip Kreativität führt zu Komplexität, das Prinzip der Vernetzung bzw. der Musterbildung durch Vernetzung und das Prinzip der Evolution durch Selbstorganisation“* (Arnold 1993, S.20, vgl. auch S.18-19 und S.20 ff. Dieses Beispiel könnte auch dem Feld Cc34 zugeordnet werden!).

Verwiesen sei auch auf die “Ganzheitliche Unternehmensführung“: “Ganzheitliches Denken“ im Unternehmen konzentriert sich auf die Vernetztheit der Faktoren des Unternehmensgeschehens, und auf deren sich selberorganisierende Dynamik (vgl. dazu Punkt 3.1.2.2). Laut Arnold/Müller findet ganzheitliches Denken seinen Niederschlag in aufgeschlossenen Konzepten von Führung und Management, die davon ausgehen, dass ein Unternehmen nicht wie ein mechanistisch funktionierender Apparat gesteuert werden kann, sondern ein systemisch-evolutionäres Gebilde ist (1992, S.102, vgl. auch Ulrich/Probst 1988, Probst/Gomez 1989, Zimmermann 1992, Laszlo 1994, Helmkamp 1994). In der Schule wird der Vernetztheit der Lerngegenstände besonders im “fächerübergreifenden Unterricht“ Rechnung getragen (vgl. B3₃ und Cb3).

Die im Sinne von systemisch, vernetzt, selbstorganisiert und komplex verstandene Strukturbeschaffenheit der “Ganzheitlichkeit“ wird oft in expliziter Kontrastierung zu “mechanisch“, linear“ und “kausal“ an-

gegeben.²³ Z.B. Arnold/Müller: Ganzheitlichkeit bedeute ein "nichtlineares Denken in offenen Systemen" (1992, S.102).

Ca34: "Ganzheitliches" Wahrnehmen als ursprüngliches Wahrnehmen

Zuweilen werden "ganzheitliche Auseinandersetzungsweisen" dadurch näher bezeichnet, dass sie als "ursprüngliche" umschrieben werden. Damit ist eine weitere Lesart von Ganzheitlichkeit gemeint: Entwicklungspsychologisch frühe (frühkindliche), z.T. auch stammesgeschichtlich frühe Formen. Modus und Inhalte "ursprünglicher Wahrnehmungsweisen" (frühkindlicher, alltagspraktischer, nichtwissenschaftlicher) sind faktisch hochsektiv (u.a. bestimmt von vorwissens- und interesseabhängigen Aufmerksamkeitsrichtungen), dies wird durch die Attribuierung "ganzheitlich" verdeckt. In diesem Zusammenhang sei darauf verwiesen, dass für dieses Ganzheitlichkeits-Verständnis fachlich präzisere und unmissverständlichere Bezeichnungen verfügbar wären, wie "coenästhetische Wahrnehmungsformen" (vgl. R. Spitz), "präsentative Wahrnehmung" (S. Langer 1984).

L. Huber informiert seine Leser darüber, dass "Ganzheitlichkeit" ursprüngliche ungefächerte Erfahrung bedeutet (in Hänsel: Handbuch Projektunterricht 1997, S.41). Kiersch bezeichnet "ganzheitliches Wahrnehmen" als "ursprüngliches Wahrnehmen", das nicht die cartesianische Trennung vollzieht (1995, S.175). In der Grundschulpädagogik wird oft auf das noch "ganzheitliche" Wahrnehmen der Kinder hingewiesen (so auch der Neuentwurf des GS-Lehrplans für Bayern; I, 2.8). Auch Hauptschülern wird ein "*mehr ganzheitliches Denken*" zugeschrieben als anderen Schülern anderer Schularten: In einem Aufsatz zum Biologieunterricht an der Hauptschule heißt es: "*... das mehr ganzheitliche Denken des Hauptschülers, sein Interesse vornehmlich am Einzelwesen*" und "*die Einmaligkeit jedes Lebewesens*" rechtfertigen die "*ganzheitliche Betrachtung/Behandlung des Einzellebewesens*". Damit ist gemeint: "*Wie lebt das Einzellebewesen in seiner Umwelt*" (Greill/Kreuz 1987, S.175ff).²⁴

²³ Wieso diese Qualitäten als "ganzheitlich" bezeichnet werden, ist wenig einsichtig, derzeit aber gängige Sprachverwendungspraxis.

Als Beispiele sei verwiesen auf Winkel, S.187f: Ganzheit im Sinne von Systemganzheit.

²⁴ In diesem Aufsatz findet sich keine weitere Explikation von "Ganzheitlichkeit". Der Begriff wird ohne Definition zum einen als Attribut für eine hauptschultypische Denkweise verwendet, zum anderen als Kennzeichnung für ein *Unterrichtsprinzip*.

Was die "cartesianische Trennung" betrifft, so ist zu fragen, inwieweit sie aus Gründen der Logik begrifflichen Denkens notwendig ist (vgl. Punkt 4.2). Ihre Implikationen und die Möglichkeit, sie zu überwinden, stellen schwierige philosophische Fragen dar, zu denen gegenwärtig kontrovers diskutiert wird. Die Aussage des obigen Zitats ist wegen der damit verbundenen Simplifizierung unangemessen.

Mit der als "ursprünglich" umschriebenen "ganzheitlichen Wahrnehmung" kann aber auch alltagspraktisches und lebensweltliches Wahrnehmen gemeint sein (Beispiele bei Böhme 1980²⁵; vgl. auch phänomenologische Betrachtungen zu Wahrnehmung, u.a. bei Meyer-Drawe).

Ein dürftiger Informationsgehalt des Begriffs "ganzheitliches Wahrnehmen" bzw. "ganzheitliches Denken" des Typs Ca wird augenscheinlich²⁶, stellt man einige der unterschiedlichen Varianten so bezeichneten Wahrnehmens und Denkens zusammen:

selbstorganisiert, systemisch, dynamisch, komplex, vernetzt, Übersummenhaftigkeit; eine Ergänzung oder Ausweitung um eine Dimension bzw. einen Faktor, der bislang nicht dabei war, der abgetrennt war; eine Integration; eine Symbiose, Einheit, ein Aufeinanderbezug, der durch Harmonie oder Balance gekennzeichnet ist; eine Verbindung, Zusammenstellung, Kombination von ausgewählten Dimensionen, Komponenten, Faktoren; Theorie und Praxis bzw. Wissen und Handeln betreiben, handlungsorientierter Unterricht, Projekt(orientierter)unterricht, Lernen und Arbeit, Methoden lernen (u.a. Lernen lernen), in, bzw. an lebensnahen und realitätsgerechten Situationen und Problemen lernen, ursprünglich wahrnehmen, nichtfachliches, fächerintegrierendes, -übergreifendes Befassen, qualitativ, hermeneutisch forschen, vollständige Handlungsvollzüge begleiten bzw. praktizieren.

U.a. wird ein sehr voraussetzungsreiches Wahrnehmen als ein "ganzheitliches" bezeichnet: Will es "ganzheitlich" sein, womit hier gemeint ist, will es der Komplexität, Vernetztheit und Systemhaftigkeit seiner Wahrnehmungsgegenstände gerecht werden, muss es das herkömmliche Wahrnehmen transzendieren. Im Gegensatz dazu werden "ursprüngliche" Wahrnehmungsformen, die Kleinkindern, Grundschulkindern, zum Teil aber auch angeblich nicht allzu stark bildungsmotivierten Menschen (Hauptschülern!) zugeschrieben werden, als "ganzheitlich" bezeichnet.

"Ganzheitlich" heißen daneben Wahrnehmungsweisen, die Spezifisches am Wahrnehmer aktivieren bzw. Spezifisches am Wahrnehmungsgegenstand focussieren: den Körper, die Sinne, die Emotionen, magische Intuitionen, Phantasien, ästhetische Dimensionen, subjektiv-persönliche Bedeutungen, Theorie und Praxis, Wissen und Handeln. Sowohl streng rational-logische als auch diffus-subjektiv-intuitive Wahrnehmungsweisen werden "ganzheitlich" genannt.

Cb: Mensch-Welt-Auseinandersetzungswesen, die sich auf die Auswahl bzw. die Zusammenstellung des Bildungsinhalts beziehen

²⁵ Dieses unterscheidet sich von der Diszipliniertheit und Gerechtigkeit des wissenschaftlichen Wahrnehmens, ist dennoch aber hochselektiv und perspektivisch, darüberhinaus teilweise bestimmt von (populär)wissenschaftlichem Wissen (vgl. Szientifizierung des Alltagsbewusstseins). Was also ist "ursprünglich-ganzheitlich" daran? (Vgl. dazu Punkt 4.2.)

Der Begriff der "Ganzheitlichkeit" bezeichnet hier curriculare Strukturmerkmale bzw. curriculare Qualitätskriterien, welche aber ebenfalls ein Sammelbecken unterschiedlicher Konzeptionen und Positionen bilden: Zum Beispiel *interdisziplinär, fächerübergreifendes bzw. -integrierendes Prinzip (Cb2₂/2₃), mehrperspektivisch bzw. multiperspektivischer Unterricht* ²⁷ (Cb2₄), *Arbeit und Lernen (C2₂), Fachkompetenz und Methodenkompetenz und Sozialkompetenz (Cb2₄)*. Die derzeit am häufigsten genannten curricularen Auswahlkriterien unterscheiden sich kategorial von der humanistisch-idealistischen Bildungsphilosophie der ganzheitlichen Bildung zwischen 1750-1850 (vgl. dazu die detaillierte Analyse von Beisbart/Marenbach 1989).

Cb1: Ganzheitlichkeit als Vollständigkeit

Ganzheitlichkeit wird hier durch einen mehrperspektivischen Ansatz gewährleistet gesehen. Autoren erwecken den Eindruck, wirklich *alle* Perspektiven einbeziehen zu wollen, d.h. Selektivität zu überwinden (vgl. Ott 1995). Auch Arnold/Müller verlangen, alle Lernbereiche anzusprechen (1992, S.103f).

Die Vollständigkeits-Ganzheit bezieht sich manchmal auch auf einen spezifischen Anspruch, der mit einem Bildungsunterfangen verfolgt wird: Es soll eine Art Allmachts- und Allerheilmittel darstellen: Stark analysiert heraus, dass "ganzheitliche Bildungskonzepte" es mit "Totalitätsaspekten" zu tun haben, "Ganzheitlichkeit" im Sinne von "Vollständigkeit" suggeriere, alle möglichen Felder würden abgedeckt, alles sei machbar, alle mögliche Probleme seien lösbar (Stark 1991, S.81).

Auch "ganzheitliche Aufgabenzuschnitte" innerhalb des Betriebs, z.B. die von Kern/Schumann ausfindig gemachten "ganzheitlichen Handlungsvollzüge" (vgl. auch Hacker), werden als pädagogisch relevante "Ganzheitlichkeit" bezeichnet (so Lipsmeier 1989). Zuallermeist sind sie keineswegs Resultat mehrperspektivischer und fächerübergreifender, sondern primär betriebswirtschaftlich rationaler Konzeption und Planung. "Ganzheitlich" werden sie genannt, weil die Arbeitnehmer den gesamten Produktionsprozess und nicht lediglich einen isolierten Teil daraus betriebsfunktional handelnd mitverfolgen (sollen).²⁸

²⁶ Der Gehalt eines Begriffs ist umso kleiner, je größer sein Umfang ist. Nicht falsifizierbare Aussagen haben kaum noch Informationsgehalt.

²⁷ Da mit dem Ganzheitlichkeitsbegriff hier zuweilen auch beansprucht wird, das "Ganze einer Sache" (besser) zu erfassen, könnte überlegt werden, solche Verwendungsweisen des Ganzheitlichkeits-Begriffs dem Bezugsgegenstand "Ganzheit der Sache" zuzuordnen. Da der Akzent aber auf der Art und Weise, wie die Ganzheit der Sache zu erfassen ist, liegt und nicht auf dieser Ganzheit selber, habe ich mich zu einer eigenen Rubrik entschlossen. Zudem scheinen Verwendungen zu überwiegen, die sich auf Wahrnehmungsweisen beziehen, ohne damit zugleich die Erfassung der "Ganzheit der Sache" zu beanspruchen.

²⁸ Verglichen mit anderen gesellschaftlichen Produktionsweisen (bei denen die Arbeiter z.B. auch über ökologische Folgekosten und den gesamten gesellschaftlichen Zweck einer Produktionsentscheidung mitentscheiden, oder nicht nur Produktion, sondern auch Zustellung und Wiederverwertung organisieren etc.) sind diese "ganzheitlichen" Arbeitsvollzüge enorm restringierte und entfremdete.

Die Felder Cb2₁ (“Ganzheitlichkeit“ der Zusammenstellung des Bildungsinhalts durch Berücksichtigung von einer zusätzlichen Einzeldimension) und **Cb2₄** (Ganzheitlichkeit im Sinne von Mehr als / Ergänzung) können im Verbund illustriert werden:

Nicht nur Fächerverbindungsprinzipien werden als “ganzheitlich“ bezeichnet: Ganzheitlichkeit scheint auch einfach nur darin gesehen zu werden, etwas Bestimmtes zusätzlich oder mehr als bisher zu berücksichtigen (mehrere Faktoren, mehrere Dimensionen, mehrere Perspektiven, eine größere Reichweite).

“Unter dem Aspekt einer kritisch-konstruktiven (Fach-)Didaktik erhält die ganzheitliche Berufsbildung auch eine ethische Dimension“ (Ott 1995, S.108).

Ott behauptet daneben, für ganzheitlichen Technikunterricht sei es konstitutiv, die sozialen Implikationen von Technik zu klären (1995, S.120).

In der Schulpädagogik wird *Erziehung und Unterricht* als ganzheitlich bezeichnet. Diesbezüglichen Aussagen nach zu schließen (u.a. Zöpfl 1990 etc.) verwirklicht jegliche Erziehung (unabhängig von ihren jeweiligen Zielen, Inhalten und Methoden) “ganzheitliche“ Bildungsansprüche bzw. *den* “ganzheitlichen“ Bildungsanspruch. Da aber höchstwahrscheinlich in keinem Unterricht erzieherische Momente vollständig auszuschließen sind, scheint diese Forderung überflüssig.

In der Berufsbildung wird unter dem Signum der “Ganzheitlichkeit“ bspw. gefordert, nicht mehr nur Fachkompetenz bzw. nicht mehr nur Qualifikation, sondern extrafunktionale Qualifikationen, soziale und kommunikative Kompetenzen, Methodenkompetenz, Persönlichkeitsbildung zu vermitteln (vgl. u.a. *Qualifikation als Bildung*, Arnold 1996b). “Ganzheitliche Berufsbildung“ erweiteren Fachkompetenz um *Methoden-, Sozial- und Individualkompetenz* (u.a. Ott 1995, S.126-129)²⁹; Halfpap 1991 b). Ott propagiert eine *“Erweiterung fachspezifischer (funktionaler) Qualifikationen durch übergeordnete (extrafunktionale) Qualifikationen ...“* (1995, S.1; vgl. auch S.132: das *“Zielspektrum allgemeindidaktisch weiten“*, indem *“auch übergeordnete Ziele einzubinden“* geplant wird).

Innerhalb der Diskussionen um “Kompetenzentwicklung“ wird aber auch behauptet, “Ganzheitlichkeit“ sei bereits dann eingelöst, wenn es überhaupt um Kompetenz und nicht (nur) um Einzelwissen und Einzelfertigkeiten geht. U.a. Bernien bezeichnet Kompetenz-Entwicklung im Unterschied zur Qualifikations- und Fertigkeitsvermittlung als ganzheitlich (in Albrecht 1997, S.28, vgl. auch Albrecht 1997, S.86).³⁰

²⁹ Zum Bsp. beschreibt Ott die Zielrichtung “ganzheitlicher Berufsbildung“ folgendermaßen: *“Hauptintention ganzheitlicher Berufsbildung ist es, die berufliche Handlungskompetenz und Persönlichkeitsentwicklung junger Menschen zu fördern.“* (Ott S.13)

³⁰ Damit enthält die derzeitige Berufspädagogik folgende argumentationslogisch widersprüchliche Aussage: Fachkompetenz ist sowohl ganzheitlich als auch das Gegenteil von ganzheitlich.

Cb2₂ und 2₃: “Ganzheitlichkeit“ der Zusammenstellung des Bildungsinhalts durch Kopplung von zwei oder drei Bereichen

Dieser Verwendungstyp liegt bspsw. vor, wenn *“ganzheitlich ... übermitteln“* umschrieben wird mit *“emotional und intellektuell“* übermitteln (Arnold/Müller 1992, S.103f; in Anlehnung an Cohn1990, S.9).

“Ganzheitlich“ sei die Kopplung von *“Arbeit und Lernen“* bzw. von fachlichem Wissen und praktischem Können (vgl. Ott, S.47; ebenso Lipsmeier, Bad Boll 1991).

Bei weiteren Ganzheitlichkeitsattributionen ist die Verbindung von Theorie und Praxis ausschlaggebend³¹. Otts Ansatz *“ganzheitlicher Berufsbildung“* begründet sich durch die Kopplung von Qualifikation und *“Persönlichkeitsbildung“*

Cb3₁: Ganzheitlichkeit im Sinne einer Integration der Bildungsinhalte

Seinen ganzheitlichen Ansatz der Berufsbildung bezeichnet Ott als *“integrativen technikkdidaktischen Ansatz“*, der fünf *“ganzheitlich“* vernetzte Erkenntnisperspektiven (technologische, ökologische, ökonomische, politische und geistig-normative) integriert (1995, S.106f).

Cb3₂ Ganzheitlichkeit im Sinne einer Einheit der Bildungsinhalte

“... außer dem Verstand den Bereich der Gefühle und des Handelns in ihrer Einheit in den Prozeß der Veränderung oder Erweiterung des Lerners ein (zubeziehen)“ (Arnold/Müller 1990, S.103f) - darin sehen die Berufsbildner Arnold und Müller Ganzheitlichkeit.

Das Einheitsverständnis von Ganzheitlichkeit, die sich auf eine Zusammenstellung des Bildungsinhaltes bezieht, liegt auch vor, wenn *“Ganzheitlichkeit“* als Gegenteil von fachlicher Gliederung und Spezialisierung und von Details verstanden wird. So polarisiert Glöckner *“Wahrnehmung der Ganzheit“* mit *“exakter Beobachtung und Unterscheidung von Details“*. *“Ganzheitlichkeit“* meint zumeist nichts Präziseres/Spezielleres als lediglich *“nicht fachlich gegliedert“* und das Gegenteil von Spezialisierung: Eine *“ganzheitliche Bildungskonzeption“* bedeute nach Lohrer (1989, S.415) *“Integration fachlicher Teilaufgaben“,* kein *“gefächerter Unterricht“*. *“Ganzheitlichkeit“* ist

Zum einen gilt Fachkompetenz als *“ganzheitlich“*, weil Kompetenz etwas Ganzheitliches ist (vgl. oben) und Fachkompetenz eine Kompetenz ist. Folglich erfüllt die Vermittlung von Fachkompetenz selber schon Ganzheitlichkeits-Ansprüche.

Zum anderen aber wird die alleinige Vermittlung von Fachkompetenz als das Gegenteil von ganzheitlich bezeichnet und behauptet Ganzheitlichkeit setze voraus, dass Fachkompetenz mit Sozialkompetenz, Methodenkompetenz und personaler Kompetenz ergänzt wird.

nicht eingeschränkt auf bestimmte Kriterien der Inhaltsauswahl und -anordnung, vielmehr werden sehr verschiedene Ansätze der Inhaltsauswahl gleichermaßen als "ganzheitlich" bezeichnet. Um eine Unterrichtsinhaltsauswahl und -organisation als "ganzheitliche" bezeichnen zu können, scheint es zu genügen, wenn sie formal eine wie auch immer geartete inhaltliche Erweiterung oder Ausdehnung des Bisherigen darstellt: *Mehr als bisher* (mehr Perspektiven, Fächer, Kompetenzbereiche).

So bezeichnet Ott den mehrperspektivischen Ansatz des beruflichen Fachunterrichts als "ganzheitlich" (Ott, S.112) und ebenso die integrierte, systemtheoretisch orientierte Technikdidaktik (in Orientierung an Ropohl). Nach Winkel zeichnet sich ein "ganzheitlicher" Unterricht dadurch aus, dass ein Thema "*unter dem Blickwinkel (von) sieben Erfahrungsbereiche(n) ausgebreitet*" wird: "*Folgende Erfahrungsbereiche oder -felder sollten bei der Unterrichtsplanung bedacht ... werden: Sinnliche Wahrnehmung; Spiel; Ästhetik; praktische Nutzenanwendung; Messen, Untersuchen, naturwissenschaftliche Verfahren; Darstellen; gesellschaftliche Bedeutung*" (Winkel 1990, S.192). Auch die Schüler könnten somit besser erreicht werden.

Dass der mit "nichtfachliches Lernen" explizierte Begriff "ganzheitliches Lernen" einen sehr geringen Informationsgehalt hat, wird ersichtlich, wenn man betrachtet, dass "Ganzheitlichkeit" alle bislang von den entsprechenden Fachkreisen unterschiedenen Formen nichtfachlichen Lernens im schulischen Unterricht undifferenziert einschließt und vermengt: den *fächerüberschreitenden, fächerverknüpfenden, fächerergänzenden, fächeraussetzenden* (vgl. Huber, erwähnt von Moegling 1998, S.57f), den *fächerübergreifenden Unterricht zur Begründung der Notwendigkeit fachlicher Spezialkurse*, den *fächerübergreifenden Unterricht zur Demonstration der Nützlichkeit fachlicher Spezialkurse*, den *fächerübergreifenden Unterricht zur Relativierung von Fachperspektiven*, den *fächerübergreifenden Unterricht zum Zwecke der Demonstration und Erprobung gemeinsamer Verfahren und formaler Wechselwirkungen*, den *fächerübergreifenden Unterricht zum Zwecke der "Entselbstverständlichung" und Enträtselung von Ausschnitten der Alltagswirklichkeit und zu deren Erprobung in begrenzten Aktionen* (vgl. Hiller-Ketterer, Hiller, erwähnt in Moegling 1998, S.57f, vgl. dazu auch Duncker/Popp 1997).

Ungeachtet ihrer erheblichen Divergenzen werden sie alle als "ganzheitlich" bezeichnet, weil sie alle "*ganzheitliche Erfahrungs- und Lernbereiche*" und eine "*Integration fachlicher Teilaufgaben*" darstellen, also kein "gefächerter Unterricht" sind (vgl. Schirlbauer 1991, S.192-201; vgl. auch Duncker/Popp 1997, Moegling 1998, Schreier 1990, S.7-31). Wegen seiner geringen Informativität übergeht das Attribut der "Ganzheitlichkeit" erziehungswissenschaftlich erarbeitete und pädagogisch relevante Differenzierungen.

³¹ Wieso aber soll Theorie und Praxis eine "Ganzheit" sein, v.a. wenn man erfährt, dass *Tag und Nacht* genauso ein Ganzes ist wie *Mann und Frau* (u.a. Winkel 1990, S.188).

Der "Ganzheitlichkeits"begriff gibt weder an, wie ungefächertes Lernen organisatorisch gestaltet werden kann, noch, welche inhaltliche Beziehung zwischen den integrierten Fächern eingegangen werden soll (möglich wäre eine komplementäre oder eine konzentrische oder eine kontrastive, eine dialogische, eine reflexive, vgl. dazu Moegling 1998, S.60):

"Die Ganzheitlichkeit des Verfahrens bringt eine häufige Fächerüberschneidung mit sich. Fächerübergreifender Unterricht mit angemessenen Zeitanteilen für Schwerpunktfächer ist im Elementarunterricht für kreatives Arbeiten besonders günstig und auch kindgemäß. Deutsch, Kunst und Musik treten besonders häufig zusammen, aber auch Mathematik, Sport (mit Rhythmik, Körpererfahrung) und Religion sind Elemente ganzheitlichen Unterrichtens und Sachkunde durchzieht tragend das gesamte Spektrum (sächliche, physikalische, technische, soziale, emotionale, biologische, geologische u.a. Erfahrungen.)" (Zitzlsperger 1989, S.86).

"Zusammentreten" der Fächer bzw. "tragendes Durchziehen" eines Faches und dies alles in "angemessenen Zeitanteilen" sind sehr vage Angaben.

Der Begriff der Ganzheitlichkeit verdeckt so insbesondere, dass bei nicht wenigen Konzepten fächerübergreifenden Lernens fachliches Lernen eine wichtige Komponente und keinesfalls das Gegenkonzept darstellt, z.B. im " *fächerübergreifende(n) Unterricht zur Begründung der Notwendigkeit fachlicher Spezialkurse.* ' Hierbei werden zur Bearbeitung anstehender Problemstellungen in dem einen Fach Leistungen parallel laufender Fächer verwendet, um deutlich zu machen, daß deren Leistungen sinnvoll sind ..." (Moegling 1998, S.58) oder im " *fächerübergreifende(n) Unterricht zur Demonstration der Nützlichkeit fachlicher Spezialkurse.* ' Es geht hierbei um die Absicht, komplexere Vorhaben über vorauslaufende fachliche Spezialkurse vorzubereiten." (ebda., S.59)

Für die Fachdiskussionen um die Begründungen der jeweiligen Konzeption fachübergreifenden, -integrierenden, -überschreitenden etc. Unterrichts spielt "Ganzheitlichkeit" als Kriterium oder Maßstab keine Rolle mehr, da der Begriff hierfür zu vage und zu weit gefasst ist. Um ihm Differenzierungsvermögen zu verschaffen, müsste er präzisiert, spezifiziert und eingegrenzt werden.

Interessant ist aber nun, dass dessen ungeachtet auf den (traditionsreichen und hochassoziativen) Begriff der "Ganzheitlichkeit" zurückgegriffen wird, um Differenzierungen zu leisten und zu begründen: Bspw. verwendet Linde (vgl. Linde 1984, vgl. auch Lohrer 1989, S.415) den "Ganzheitlichkeits"begriff, um zwischen dem von ihm abgelehnten Gesamtunterricht der Weimarer Zeit und einem heute erwünschten fächerübergreifenden Unterricht zu unterscheiden. Er betont, keine Renaissance des wissenschaftsfernen und kindertümelnden Gesamtunterrichts zu wollen. Er differenziert zwischen " *sinnvollen Fächerverbindungen und Lernzielverknüpfungen*" und den " *Bildungssymphonien*". Er gibt aber kein Merkmal von "Ganzheitlichkeit" an, mit dem sich ein heutiger "ganzheitlicher Unterricht" von

den Bildungssymphonien Wilhelms bzw. vom u.a. von Katzenberger adäquat kritisierten "Gesamtunterricht" der Nachkriegszeit distanzieren kann: Alle sind als "ganzheitlich" zu bezeichnen, die Kategorie der "Ganzheitlichkeit" impliziert keine Kriterien, aufgrund welcher Wilhelms Bildungssymphonien von den ganzheitlichen Unterrichtsformen ausgeschlossen werden können. "Ganzheitlichkeit" meint nicht mehr als nichtfachlich und integrierend, dies erfüllt auch Wilhelms Unterricht.

Cb3₃: Komplexe Lernsituationen mit Ernstcharakter bzw. realitätsnahe oder lebensnahe Lernsituationen als "ganzheitliche" Inhaltszusammenstellungen und Ganzheitlichkeit im Sinne von systemisch und auf Selbstorganisation begründete Inhaltszusammenstellungen

Mit Ganzheitlichkeit werden Forderungen an einen Lebenszusammenhang des Lernens und Lebensrelevanz des Lernens begründet: Bspw. wird gefordert, Schule soll Teil der Gemeinde sein, sie soll die Lebensprobleme und die Lebenswelt der Schüler ins Lernen einfließen lassen (vgl. Fauser 1991, Bad Boll, S.4f). Dasselbe Verständnis von "Ganzheitlichkeit" liegt vor, wenn ganzheitliches Lernen als verwirklicht angesehen wird, wenn im Werkunterricht nicht zergliederte Einzelaktivitäten geübt werden, sondern an einer realen Aufgabe gelernt wird. (vgl. Kunder/Merk 1990, S.247).³² Auch Ott betont solche Problemstellungen als notwendige Bedingung für "ganzheitliches Lernen" (1995, S.136ff). Autoren, die Projektunterricht als Verwirklichung "ganzheitlichen" Lernens und Denkens verstehen, sind diesem Verwendungstyp ebenfalls zuzurechnen (u.a. Adolph 1992).

Zu denjenigen, die Ganzheitlichkeit deswegen eingelöst sehen, weil sie ihr Bildungskonzept auf die Systemtheorie gründen, befindet sich auch Ott: Er bezeichnet Systemtheorie (Sachsysteme und soziotechnische Systeme) als "relevante Grundlage für Berufsschul-Curricula" (1995, S.123). Kluger stellt das *Verstehen von Zusammenhängen* in den Mittelpunkt einer neuen Berufsbildungskonzeption. Da sie das "Verständnis von allgemeinen Funktionszusammenhängen" ermöglicht und nicht nur in reiner Wissensvermittlung besteht, heißt sie ganzheitlich (1995, S.114).

³² Hier lässt sich anmerken, dass je nach realem Kontext eine "reale Aufgabe" sehr spezifisch und einseitig sein kann (z.B. die Aufgabe eines ungelerten Monteurs in einer Automobilfabrik). Wieso ist der Autor so sicher, dass Realsituationen und Handeln mit Ernstcharakter "ganzheitlich" und nicht im Gegenteil "einseitig" sind (was immer auch unter "ganzheitlich" verstanden wird: mehrperspektivisch angelegt, in Form ganzer Handlungsvollzüge)? Wenn Realität bereits "ganzheitlich" ist, im Unterschied zum Fachunterricht etwa, wieso sind dann ganzheitlichkeitsherstellende pädagogische Arrangements notwendig?

Zu bezweifeln ist, inwieweit "wirkliche Realität" in Bildungsräume und -zusammenhänge eingebracht werden kann: Schnittsetzungen, Interpretationen und Deutungen sind hier unhintergebar. Darüberhinaus gibt es gute Gründe für einen "pädagogischen Schutzraum", der Dimensionen der Realität bewusst ausschließt (u.a. ist kritische Distanz Voraussetzung für die Vermittlung realitätsaufklärenden Wissens).

Das Feld **Cb3₄** (Ganzheitlichkeit der Auswahl bzw. Zusammenstellung des Bildungsinhalts im Sinne von Ursprünglichkeit) ist unbesetzt. Es finden sich kaum Beispiele für eine solche Verwendung des Ganzheitlichkeitsbegriffs.

Cc: Ganzheitlichkeit als Attribut für Paradigmen der Erziehungswissenschaft oder als Strukturmerkmal des Nachdenkens über Bildung und Lehre

Hier befindet sich der Begriff auf einer höheren Abstraktionsebene, weil er nicht mehr pädagogische Maßnahmen selber auszeichnet, sondern das Nachdenken über Kriterien zu deren Auswahl und Beurteilung. Das "ganzheitliche Paradigma" ist ein Verbund heterogener Auffassungen und deswegen innerhalb wissenschaftstheoretischer Diskussionen ein nicht sehr fruchtbarer Begriff. Dazugezählt werden hermeneutische, qualitative, Kritik an mechanistischen, behavioristischen Konzepten, verschiedene wissenschaftskritisch gewendete Formen der Unterrichtsforschung und didaktischer Konzepte. Da sich nicht viele der Verwender des Begriffs der "Ganzheitlichkeit" auf die metatheoretische Ebene begeben, finden sich für Cc nicht für alle Felder der Matrix Beispiele.

Für W. Dürr gilt "Ganzheitlichkeit" als neues "didaktisches Paradigma" und als Ausdruck eines "neuen didaktischen Blicks" (Philosophie der Selbstorganisation (W. Dürr). Es bezeichne Ermöglichungs- statt Erzeugungsdidaktik (Arnold) und eine "neue Lernkultur" (Krapf 1992, Kösel 1993). Gesprochen wird auch von einer "Renaissance ganzheitlich-hermeneutischer Forschung" (Linde 1984, S.15). Ott begreift "Berufspädagogik als Wahrnehmung eines Ganzen", dies basiere auf einer philosophisch-anthropologisch geprägten Berufs- und Wirtschaftspädagogik (1995, S.47; Ott verweist auf Kiehn 1986 und Dürr 1989. Letzterer spricht von Organisationsentwicklung als Kulturentwicklung und als Einübung in die Wahrnehmung eines Ganzen. Wie oben schon bemerkt, will Dürr die "Philosophie der Planbarkeit" ersetzen mit der "Philosophie der Selbstkoordination und Selbstorganisation". Didaktik betrachtet Dürr als Theorie für den Umgang mit selbstkoordinierten und selbstorganisierten Lernprozessen. Er stellt sich mit seinem Konzept gegen eine Planungs- und Interventionstheorie im Unterricht.

Der Verwendungstyp Cc1 liegt vor, wenn Sommer als Merkmal eines notwendigen Paradigmenwechsels in der Pädagogik die "*Wiederbetonung der Ganzheit des Menschen*" vermerkt (1986, S.3). Ein plausibler Grund für die "Ganzheitlichkeits"-Attribuierung wird nicht expliziert; indirekt ist erkennbar, dass "Ganzheitlichkeit" wohl in der Eigenschaft *mehr-als-gewöhnlich* (Cc2₄) und als *strukturelle Beschaffenheit* Cc3 (u.a. als Paradigma, das Selbstorganisation berücksichtigt (Cc3₃) etc.) verwendet wird.

Im Feld Cc3₃ finden sich Beispiele, die Systemtheorie, Theorie der Selbstorganisation und Ökologie als "Grundlagenwissenschaft des ganzheitlichen Denkens" sehen (so Ulrich/Probst für das ganzheitliche Denken im Betrieb (1988, S.19-21).

Nach Linde ist "Ganzheitliche Pädagogik" eine "*Anschauung, Einstellung und Didaktik*", die den "*Tatsachen*" der gegenseitigen Abhängigkeit, des Holismus und der dynamischen Systemhaftigkeit "*Rechnung trägt*" (vgl. Linde 1984, S.20).

Insoweit ist ein Paradigma immer dann "ganzheitlich", wenn es eine der unterschiedlichen Ganzheitlichkeits-Verständnisse betont. Eine veranschaulichende Zuordnung ist nicht mehr notwendig.

Arnold/Müller sprechen die "wissenschaftstheoretische und forschungsmethodologische Ebene" explizit an und sehen Ganzheitlichkeit in der "Abkehr vom kruden Positivismus" (damit meinen sie "mechanistische" und "bruchstückhafte" Betrachtungsweisen. Sie propagieren eine "qualitative Forschung", die komplexe Sachverhalte mit einem "offengehaltenen Hypothesenset" analysiert und verweisen auf die (Wieder)Entdeckung des hermeneutisch-lebensgeschichtlichen Forschungsansatzes (1992, S.101).

1.2.3.1 Verwendungen von Ganzheitlichkeit, die im erstellten Schema nicht eindeutig zuordnenbar sind

Innerhalb des pädagogischen Ganzheitlichkeitsdiskurses lassen sich auch Begriffsverwendungen auffinden, in denen der Begriff "Ganzheitlichkeit" so dimensioniert ist, dass sie in ein differenziertes Schema wie dem erstellten nicht oder zumindest nicht eindeutig zuordenbar sind. In den folgenden **Restdimensionen I bis III** werden diese Verwendungen aufgezeigt.

Restdimension I: Die an mehreren Bezugsgegenständen festgemachte "Ganzheitlichkeit"

Neben den "Ganzheitlichkeits"-Verständnissen, die "Ganzheitlichkeit" auf jeweils nur einen der drei unterscheidbaren Bezugsgegenstände beziehen und "Ganzheitlichkeit" entweder als "Ganzheit des Menschen" oder als "Ganzheit der Sache" oder als "Ganzheit" der Auseinandersetzung des Menschen mit Sachen verstehen, findet sich ein Verständnis, das "Ganzheitlichkeit" durch eine Kopplung mehrerer Bezugsgegenstände eingelöst sieht. Ob diese Kopplung als eine notwendige Bedingung für "Ganzheitlichkeit" betrachtet wird, wird meist nicht ersichtlich. Festzustellen ist, dass sich die

Informationsleere, die Vagheit und die unzulänglichen Ansprüche, die bereits bei der nur auf einen Bezugsgegenstand bezogenen Ganzheitlichkeit zu kritisieren sind (vgl. oben), verstärken:

Bezüglich seines "didaktischen Grundsatzes der Ganzheitlichkeit" unterscheidet Halfpap eine "objektive Dimension" von einer "subjektiven Dimension": Die "objektive Dimension" von Ganzheitlichkeit besteht in der *"Einbeziehung der ganzheitlichen Lebenswirklichkeit (...), d.h. die Einbeziehung der (...) realen komplexen Handlungs- und Erlebnisfelder in schulisches Lernen, indem dieser Mehrperspektivität dadurch Rechnung getragen wird, daß fachwissenschaftlich getrennte Sicht- und Erklärungsweisen verknüpft werden und (auch) fachübergreifendes Lernen organisiert wird; denn die Lebenswirklichkeit ist nicht entsprechend den Unterrichtsfächern so willkürlich zerstückelt."* (in Miller-Kipp 1989, S.162f). Mit der subjektiven Dimension der Ganzheitlichkeit meint Halfpap, *"daß bei der Organisation der Lernprozesse gerade auch für die Entwicklung der beruflichen Handlungsfähigkeit - besonders im Hinblick auf die Schlüsselqualifikationen - die Persönlichkeit des Lernenden als Ganzes zu berücksichtigen ist (mit all seinem Denken, Fühlen und Wollen), d.h. auch die Entwicklung von Fähigkeiten, Gewohnheiten, Einstellungen, Überzeugungen und wertbezogenen Verhaltensweisen - nicht nur die Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten."* (ebda., S.163).³³

Ein Bsp. für einen mehrdeutigen Wortgebrauchs liefert Huber: *"Ganzheitlich` ... hat eine doppelte Bedeutung, nach der Seite der Gegenstände und nach der der Subjekte: Ganzheitlich ist bald das Attribut für den verlorenen Zusammenhang der Erkenntnisse, die Einheit der Wissenschaften, die es eigentlich wieder zu erfassen gelte - eine Erinnerung an den universalistischen Wissenschaftsbegriff der idealistischen Philosophie. Bald ist es das Kriterium für die Art des Lernprozesses, der alle Kräfte der Person, eben Kopf, Herz und Hand, erfassen soll."* (Hänsel 1997, S.43).³⁴

³³ Mehrere Bezugsgegenstände bemüht auch Lipsmeier mit seinen bildungstheoretischen, lernpsychologischen und produktionstechnologischen Begründungslinien.

Zum Halfpap-Zitat: Halfpap ignoriert, dass Mehrperspektivität nicht objektiv evident vorliegt, sondern Resultat entsprechender standpunktabhängiger kognitiver Bezugnahmen auf Sachverhalte ist. Er präzisiert nicht, auf welche Weise Fachwissenschaften "verknüpft" werden sollen und er beansprucht Unmögliches, wenn er "alles" Denken, Fühlen, Wollen des Lernenden berücksichtigen will. Darüberhinaus verschweigt er, dass eine auf berufliche Handlungsfähigkeit ausgerichtete Persönlichkeitsentwicklung eine restringierte und derzeit höchstwahrscheinlich keine "ganzheitliche" im neuhumanistischen Sinne ist (beispielsweise dürften für Betriebe nur bestimmte und nicht irgendwelche *wertbezogenen Verhaltensweisen* erwünscht sein).

³⁴ Uneindeutigkeit und Informationsleere bei gleichzeitig wuchtigem und bedeutungsschwerem Wortgebrauch lässt sich bei Huber diagnostizieren. Auch die propagierte *"Einheit der Wissenschaft"* ist traditionsreicher Gegenstand komplizierter philosophischer Befassungen und bei weitem noch nicht bewältigt (vgl. u.a. Mainusch 1993). Somit stellt sie keine sinnvolle Theoriebasis für "ganzheitlichen" Projektunterricht dar. Auch beim Vorhaben, *alle Kräfte der Person zu erfassen*, wird Huber notwendigerweise scheitern. Pädagogisch sinnvoller wäre zu begründen, welche "Kräfte" wie und wozu "erfasst" werden sollen.

Mehrere Bezugsgegenstände liegen auch zugrunde, wenn Linde den Gesamtunterricht wünscht: "... *ein der Leib-Seele-Geist-Ganzheit des Lehrers und der Schüler entsprechendes und auf die organismische Ganzheit der Welt und des Lebens bezogenes Schulleben.*" (Linde 1984, S.91)³⁵

Arnold/Müller (1992) nehmen eine Ebenendifferenzierung zu ganzheitlicher Berufsbildung vor und unterscheiden dabei verschiedene Bezugsgegenstände von Ganzheitlichkeit:

Individualebene: Lernen als "*ganzheitlicher Entwicklungsprozeß*", an dem Kopf, Herz und Hand "*gleichzeitig untrennbar beteiligt sind und deshalb gleichermaßen in ihrem "Wachstum" gefördert werden müssen*" (1992, S.101).

Didaktisch-methodische bzw. bildungstheoretische Ebene: "*Lernsituationen ... die die komplexe Struktur der Ernstsituationen ... der Lebens- und Berufswirklichkeit möglichst vollständig widerspiegeln*" (ebda.).

Wissenschaftstheoretische und forschungsmethodologische Ebene: "*Abkehr vom 'kruden Positivismus' und von 'mechanistischen' und 'bruchstückhaften' Betrachtungsweisen*". Stattdessen eine "*qualitative Forschung*" mit "*ganzheitlichem und offenem Zugriff*" (ebda.). Die Autoren sprechen von einer Rehabilitierung der "*ganzheitlichen-hermeneutischen Forschungsrichtung*". Vertreter sehen sie in Mayring und Heinze (ebda.).

Produktionstechnologische Ebene: "Ganzheitliche Aufgabenzuschnitte, Aufgabenintegration, "aufgeschlossenerere" Führungs- und Managementkonzepte (ebda., S.102).

Diese Ausführungen illustrieren nochmal beispielhaft die anhand einer Untersuchung der Bezugsgegenstände aufzeigbaren Probleme derzeitiger Verwendungen des Begriffs der "Ganzheitlichkeit" in pädagogischen Kontexten: Vor allem die Vieldeutigkeit und das Fehlen eindeutiger Vorstellungsinhalte: Auf der "Individualebene" verstehen die Autoren unter "Ganzheitlichkeit" etwas anderes als auf der bildungstheoretischen, auf der wissenschaftstheoretischen oder der produktionstechnologischen Ebene: Zum einen wird der Einbezug von Kopf, Herz und Hand, zum anderen Komplexität und realitätsgerechte Authentizität, dann qualitative-hermeneutische Forschung und schließlich vollständige Produktionsabläufe betont. Das Allgemeine, das rechtfertigt, dies alles "ganzheitlich" zu nennen, besteht in nichts Genauerem als in der Qualität *mehr als zuvor, alles was jeweils als relevant* erachtet wird und ist demnach relativ. Es könnten beliebig weitere Ebenen

³⁵ Hier lässt sich die Frage stellen, was unter der *Leib-Seele-Geist-Ganzheit* zu verstehen ist? Was unterscheidet "Seele" von "Geist"? Woran erkennt der Pädagoge, ob und inwieweit ein Schulleben (was versteht Linde eigentlich darunter?) der *Leib-Seele-Geist-Ganzheit des Lehrers*, ob und inwieweit es der *Leib-Seele-Geist-Ganzheit der Schüler* entspricht? Was kann und muss er tun, um das *Schulleben* auf die *organismische Ganzheit der Welt und des Lebens* zu beziehen? Diese Fragen müsste Linde präzise und handlungsanleitend beantworten, damit seine Ausführungen für Erziehungswissenschaft und praktische Pädagogik fruchtbar werden.

eingeführt werden, bezogen auf welche alles, was irgendwie als *mehr als zuvor* bezeichnenbar ist bzw. irgendeine Vollständigkeit darstellt (welche faktisch immer Resultat einer interessenabhängigen Bewertung ist) als "Ganzheitlichkeit" attribuiert werden kann.

V.a. aber sind bei anderen Autoren andere Vorstellungsinhalte auffindbar.

Restdimension II: Die negativ erschließbare "Ganzheitlichkeit"

Eine spezielle Art der nur impliziten Angabe der Beschaffenheit von "Ganzheitlichkeit" ist die häufig auftretende **negative Angabe**: Autoren geben an, was "Ganzheitlichkeit" nicht ist, z.B.:

"Grundschul Kinder nehmen Phänomene, Fragen und Probleme der sie umgebenden Welt nicht nach Fächern gegliedert oder nur kognitiv, sondern ganzheitlich wahr" (Entwurf für einen neuen GS-Lehrplan, Bayern; I, 2.8).

Oder sie explizieren das Gegenteil von "Ganzheitlichkeit" und formulieren einen Kontrast, z.B. zu *Spaltung, Differenzierung, Isolierung, Kognition, Rationalität, fachlicher Gliederung*. Ein häufig auftretendes Kontrastmuster ist *"Rationalität und Ganzheitlichkeit"* (vgl. Zitzlsperger 1989) oder *"ganzheitlich und mechanisch"*. Wie die Inhalte von "Ganzheitlichkeit", so sind auch die formalen Strukturmerkmale von "Ganzheitlichkeit" durch eine Analyse auftretender Kontrastmuster und Gegenteilangaben eruiert. Zu nennen ist hier eine sehr häufige Angabe: "Ganzheitlichkeit" im Sinne von *Mehr als die Summe der Teile*. Was aber das Gegenteil von Summe oder mehr als eine Summe konkret ist, wird nicht immer expliziert (vgl. dazu Kap. 3.3.2.3). Die negativ zu erschließende "Ganzheitlichkeit" stellt zuallererst einen sehr großen Begriffsumfang dar und ist somit kaum informativ: "Nichtfachliches" oder "nichtkognitives" Wahrnehmen bspw. kann vieles sein, ausgeschlossen ist lediglich rein fachdiszipliniertes Wahrnehmen bzw. rein kognitives Wahrnehmen. Inwieweit es solches überhaupt gibt, ist fraglich.

Der Rezipient des Begriffs der "Ganzheitlichkeit" kann also auch negativ kaum exakt und präzise erschließen, worin der Autor die inhaltlichen Beschaffenheit von "Ganzheitlichkeit" konkret sieht.

Auch folgender Befund zeigt die Schwierigkeit, präzise und eindeutig in Erfahrung zu bringen, welche Beschaffenheit mit "Ganzheitlichkeit" gemeint ist: Nicht selten kann nämlich nicht eindeutig geklärt werden, ob in einem Text, in dem direkt neben den Begriff der "Ganzheitlichkeit" ein weiteres Attribut gestellt ist, dieses Attribut die Funktion hat, eine neue Qualität anzugeben oder ob es der Explizierung/Umschreibung von "Ganzheitlichkeit" dienen soll. Bspw. bleibt unklar, ob Linde mit dem folgenden Satz meint, "Ganzheitlichkeit" sei ein Synonym zu "Interdependenz" oder ob er mit

“Interdependenz“ und “Ganzheitlichkeit“ zwei verschiedene Zustandsqualitäten meint: Linde spricht an der betreffenden Stelle von einer neuen Richtung der Pädagogik, *“die wieder mehr die Interdependenz und die Ganzheitlichkeit des Menschen in den Mittelpunkt zu rücken scheint.“* (Linde 1984, S.11f). Auch die folgende Textstelle kann auf zwei verschiedene Arten interpretiert werden: *“Den umfassenden und ganzheitserstrebenden Ideen von der Einheit der Person ...“* (ebda., S.56). Es bleibt strittig, ob *“ganzheitserstrebend“* dasselbe ist wie *“umfassend“*; oder ob beide Adjektive auf verschiedene Merkmale verweisen.

Restdimension III: Die wesensgemäß nicht zu definierende “Ganzheitlichkeit“

Linde stellt die Frage, ob “Ganzheit“ etwas ist, was sich dadurch auszeichnet, dass es nicht definierbar ist. Dies bestärkt er auf S.97: *“So ist das E i g e n t l i c h e der Ganzheit nicht mitteilbar, und wo es doch in den gewohnten Kategorien herkömmlicher Denkweise geschieht, muß es mißverstanden und mißdeutet werden.“* Daneben stellt sich Linde auch die Frage - und indirekt wird klar, dass er sie mit ja beantwortet - ob wegen der *“Dynamik des Lebendigen, die ein pädagogischer Ganzheitsbegriff mit enthält, möglicherweise jede Definition verbietet und entsprechend einem neuen Paradigma nur Näherungen und Umschreibungen erlaubt“*. Auf S.19 macht er klar, dass die eigentliche “Ganzheitlichkeit“ etwas Dynamisches und Fließendes ist. So auch Jantsch (vgl. 1990, S.190).

Ebert meint *“Ganzheit ... ist prinzipiell offen und in ihrer Gesamtheit prinzipiell nicht erfaßbar“* (Ebert 1989, S.569). Mit einer solchen konstatierten Nichtdefinierbarkeit hängt zusammen, dass der Begriff der “Ganzheitlichkeit“ zuweilen die Funktion eines Fluchtpunktes einnimmt. Darauf gehe ich in Punkt 3.2.3.1 kurz ein.

1.2.4 Probleme und Defizite der dargestellten Verständnis- und Verwendungsweisen des Begriffs der "Ganzheitlichkeit" - Ein vorläufiges kritisches Fazit

Im Anschluss an die Darstellung der Bezugsgegenstände und Inhalte einer Auswahl derzeitiger Verwendungsweisen des Begriffs "Ganzheitlichkeit" sollen einige auffallende Problemaspekte und Defizite schlaglichtartig aufgezeigt werden, die innerhalb dieser Zugriffsweise bereits unter kritischem Blick, der nach der Aussagekraft und Präzision des Begriffs fragt, hervortreten.

- Bei der Deskription der Verwendung des "Ganzheitlichkeits"-Begriffs treten vielfältige Verständnisweisen zwischen verschiedenen Autoren/Konzeptionen sowie oftmals auch ein diffuser Begriffsgebrauch innerhalb einzelner Abhandlungen/Konzepte deutlich zutage. Obwohl also vielfältige und sogar widersprüchliche Vorstellungen von Ganzheitlichkeit den derzeitigen pädagogischen Fachdiskurs beherrschen, wird in ihm zuallermeist allgemein - und das heißt undifferenziert - von "Ganzheitlichkeit" geredet und Ganzheitlichkeit für wertvoll gehalten.
- Ein nur geringer Gehalt des Begriffs geht damit einher. Dies wird auch durch den breiten Anwendungsbereich grundgelegt, auf den das Attribut "ganzheitlich" bezogen wird. Bei "Ganzheitlichkeit" scheint es sich um einen Begriff zu handeln, der auf höchstwahrscheinlich alle Bezugsgegenstände bezogen wird, die Konstituenten pädagogischen Handelns darstellen: Lernsubjekt, Lerngegenstand und Lernhandlung bzw. Lernsituation. Im Rückgriff auf das kritisch-rationale Wissenschaftsverständnis, nach dem eine Aussage umso informativer ist, je mehr sie ausschließt, impliziert dieser Mehrfach- bzw. Allbezug nicht einfach nur eine Abstraktheit des Ganzheitlichkeits-Begriffs, sondern auch geringen Informationsgehalt bis hin zu weitgehender Informationsleere³⁶: Der Hinweis, "*Kopf, Herz und Hand*" sind "*gleichzeitig beteiligt*" gibt bspw. nicht an, welche konkreten Dispositionen und Dimensionen des Menschen wie aktiv sind. Woran erkennt man, dass Kopf, Herz und Hand "wachsen", wie ist deren "Wachstum" zu fördern, woran erkennt man, dass sie "*gleichermaßen*" im Wachstum gefördert sind? Genauso informationsleer sind Umschreibungen mit den Begriffen "Balance", "Harmonie". Wie gezeigt, lassen auch die Negativangaben kaum eine eindeutige Erschließung zu.

³⁶ Dies heißt geringe Falsifizierbarkeit und ist ein weiteres Kennzeichen für Unwissenschaftlichkeit (vgl. Popper 1969, S.47-59, Opp 1976, S.255ff).

- Die inhaltlich-konkreten Angaben zur Beschaffenheit "ganzheitlich" sind nicht nur vielfältig und vage, sondern auch widersprüchlich bzw. inkompatibel³⁷.

Bereits die Behauptung eines immer gegebenen Beteiligtseins des ganzen Menschen beim Lernen einerseits und gleichzeitig die Forderung nach Einbezug des ganzen Menschen in "ganzheitliche" Lernsituationen andererseits wirft grundlegende logische Schwierigkeiten auf. Fraglich ist zudem, wie sich beide Aussagen mit der Auffassung vertragen, der "Ganzheit des Menschen" sei zu entnehmen, worin richtiges pädagogisches Handeln besteht.

Logisch gesehen setzt die Behauptung, ein bestimmtes Lernen werde dem "ganzen Menschen" gerecht oder von ihm gefordert, die Auffassung voraus, man könne konkret wissen, welche Ansprüche die "Ganzheit des Menschen" stellt, was ihr entspricht und was nicht.³⁸ Nicht nur grundlegende Normprobleme werfen sich hier auf, sondern - zumindest vor dem heutigen Stand geistes- und sozialwissenschaftlicher Forschung - unüberwindbare erkenntnistheoretische Probleme.

Auch wenn man die These abstrakt als richtig unterstellt, dass beim Lernen oder Erziehen immer (irgendwie) der "ganze Mensch" beteiligt, tangiert oder verändert wird, so folgt daraus nicht, dass Pädagogik den "ganzen Menschen" als Folie oder Gegenstand nehmen muss sowie kann. Intentionale Bildungs- und Erziehungsvorhaben können sich (und müssen sich) zum Einen auf diejenigen "Teile" des Menschen beschränken, von denen man weiß, dass sich an ihnen bzw. bezogen auf sie Absichten kontrolliert in Wirkungen umsetzen lassen. Dies steht dem nicht entgegen, dass Pädagogik konkrete Forschungsanstrengungen hinsichtlich dabei auftretender nichtintentionaler Effekte bzw. bisher unkontrollierbarer Nebeneffekte unternimmt.³⁹

Zum anderen ist, auch wenn "der ganze Mensch" vollständig/umfassend erkannt werden könnte, ein Zulassen und eine Förderung des "ganzen Menschen" nicht möglich: Es ist (bildungs)praktisch unmöglich, immer wirklich alle Dimensionen des Menschen einzubeziehen bzw. zu fördern, denn aus sachlich-logischen Gründen geht die Förderung einer Dimension - z.B. balletttänzerisches Ausdrucksvermögen -

³⁷ Theoriebildende wissenschaftliche Sätze zeichnen sich durch (zumindest theorieimmanente) Widerspruchsfreiheit mit anderen Sätzen aus (vgl. Popper 1969, 1973, Opp1976) - diese Regel wissenschaftlicher Aussagen ist hier nicht eingehalten. Die Widersprüchlichkeit könnte aufgelöst werden, geht man von verschiedenen Ganzen auf verschiedenen Ebenen aus: Im Vergleich zur Vermittlung von isolierten Fertigkeiten ist die Entwicklung von Fachkompetenz "ganzheitlich", weil hier zusätzlich zu den Fertigkeiten auch Metawissen, Bereitschaften, Eigeninitiative etc. gefördert werden. Das Bezugs ganze ist hier das fachlich begrenzte Aufgabenspektrum. Im Vergleich zur auf fachliches Handeln begrenzten Fachkompetenz ist die "Mitarbeiter-Persönlichkeit", die bereit ist, ihre kommunikativen, emotionalen, methodischen und sozialen Potentiale für fachliche und nichtfachliches Handeln betriebsdienlich auszuschöpfen "ganzheitlich". Das Bezugs ganze ist hier der "ganze Mensch", der sich mit all seinen Potentialen für den Betrieb einsetzt.

Hier wird die Relativität der "ganzheitlich"-Attribuierung deutlich: Die Ganzheitlich-Auszeichnung bemisst sich relativ zur Reichweite der abgegrenzten "Ganzheit". Sehr Fragmentarisches kann somit "ganzheitlich" genannt werden (vgl. dazu Punkt 3.4.2 und Kap. 5).

³⁸ Die Problematik der Verwendung des Begriffs der "Ganzheit des Menschen" als Bezugspunkt pädagogischen Handelns wird in Punkt 3.3.3f vertieft.

³⁹ Zur Kryptonormativität von "Förderung aller Potentiale am Menschen vgl. Punkt 3.3.3.

notwendig einher mit der Vernachlässigung, manchmal sogar der Verunmöglichung, einer elaborierten Ausbildung einer anderen Dimension - z.B. diejenige, die überdurchschnittlich weites Kugelstoßen ermöglicht. Zudem setzen zeitliche Schranken von Lehr-Lernprozessen Grenzen. Unrealistische (All)Ansprüche liegen deshalb auch vor, wenn z.B. Konzepte der Berufsbildung beanspruchen, Kopf, Herz und Hand *„gleichermaßen“* zu fördern, wie auch *Lebens- und Berufswirklichkeit möglichst vollständig widerzuspiegeln* (vgl. dazu Ott 1995; Lipsmeier 1989).

Vor allem aber ist fraglich, ob ein Aktiv- bzw. Akutwerden von wirklich *allen* Potentialen am Menschen entgegen des nichthinterfragten Nachdrucks von *„Ganzheit des Menschen“*-Postulaten pädagogisch überhaupt gewollt werden kann. Menschen verfügen über viele Dimensionen und Potentiale, die z.B. ethisch-moralisch nicht erwünscht sind. Lassen sich Fragen dazu, wie mit welchen Dispositionen und Ausprägungen der ganzen Person in pädagogischen Kontexten umgegangen werden soll, ausblenden (wenn in der Vorbereitung und im Verlauf jeden pädagogischen Handelns diese Fragen jedes Mal schon durch ausgewählte Inhalte sowie Methoden entschieden werden)?

- Widersprüchliche Angaben finden sich desweiteren, untersucht man, was alles als pädagogischer Beitrag, Entsprechung oder Einlösung der *„Ganzheit des Menschen“* angegeben wird: Bspsw. geben Schulpädagogen als Methode das Spiel an und behaupten, das Spiel entspräche der Forderung, *„sich an den Schüler als Ganzheit zu wenden“* (Winkel 1990, S.196), daneben werden aber auch *„Lebensnähe“* einer Tätigkeit (vgl. unter vielen anderen Arnold/Müller 1992, S.105) und darüberhinaus Stilleübungen (Friedel 1994, S.29f) als Einlösung dieser Forderung bezeichnet. So konträre Aktivitäten wie Spiel, Tätigkeiten mit Ernstcharakter und kontemplative Versenkung gelten als *„ganzheitlich“*.

Widersprüchlich sind auch spezifische Angaben zu *„ganzheitlichen Methoden“* Sie werden als *entprofessionalisiert, lebendig, natürlich*, umschrieben. Dann aber ist zu lesen, dass *„Ganzheitlichkeit“* gerade in mehr oder einer neuen Professionalität, welche auch die unbewussten Anteile im pädagogischen Feld berücksichtigt (vgl. Kösel 1993, S.266ff). Andere Autoren⁴⁰ sehen das *„Ganzheitliche“* von Lernmethoden in einer Ausweitung der Zwecke von Lehren: Z.B. *nicht mehr nur Sach-, auch Sozial- und Methodenkompetenz* oder gar *„Individualkompetenz“* anstreben.

- Widersprüchlich ist es auch, wenn *„ganzheitliches Wahrnehmen“* einmal als *„ursprüngliches Wahrnehmen“*, das andere Mal aber als lern- und wissensvoraussetzungsreiches *„vernetztes Denken“* umschrieben wird.

- Wenn nicht als Widerspruch, so doch als grobe Unstimmigkeit ist zu werten, wenn "Ganzheitlichkeit" einmal als immer schon gegebene Bedingung pädagogischen Handelns, dann aber als anzustrebendes Ziel bzw. zu bewerkstelligende Qualität bezeichnet wird. Beispielsweise ist der anvisierte "Zugang zur Welt über den ganzen Körper" (Zitzlsperger 1989, S.184ff) einer, der höchstwahrscheinlich faktisch nie suspendiert werden kann. Sinnvoll ist also nicht, ihn einzufordern, sondern, eine bestimmte Qualität der "ganzen Person" zu explizieren und zu postulieren.

- Feststellbar ist, dass der Akzent der Qualitätsangaben auf den formalen Strukturen von "Ganzheitlichkeit" liegt: Auch bei den inhaltlich-konkreten Angaben wurden sehr oft nur formal-abstrakte Bereichsangaben gefunden: "Fühlen", "Denken", "der Kopf" etc. geben lediglich formal-abstrakt die Dimension an. Sie stehen für alle möglichen Denkinhalte, Gefühlsinhalte etc. Falls es sich bestätigt, dass der Begriff der "Ganzheitlichkeit" primär eine formal-abstrakte Strukturbeschaffenheit ausdrückt, der mit allen Inhalten - auch ethisch problematischen - vereinbar ist, so kann dies als ein "kontraintuitiver" Befund bezeichnet werden. Schließlich wird mit dem Begriff der "Ganzheitlichkeit" etwas pädagogisch äußerst Wertvolles und Humanes und nicht nur formale Dimensionen assoziiert.

- Dass sich in vielen Matrixfeldern "Ganzheitlichkeit" faktisch als etwas sehr Selektives (z.B. nur bestimmte Dimensionen des Menschen, nur bestimmte Aspekte einer Sache etc.) zeigt, stellt einen weiteren "kontraintuitiven" Befund dar. Dass es sich in den Fällen, in denen sich Selektivität und damit Normativität nicht zeigt, faktisch auch um Selektives handelt, kann mit ideologiekritischen Analysen aufgedeckt werden (vgl. dazu Punkt 3.2f).

- Die Qualitätsangaben von "Ganzheitlichkeit" stellen lediglich Behauptungen dar, die nicht empirisch-theoretisch begründet werden (bspw. wird der Sachverhalt der "Einheit" nicht mit empirischen Ergebnissen belegt). Es handelt sich vielfach um nicht als solche ausgewiesene Werturteile; Kryptonormativität⁴¹ liegt vor.

Dies konnte oben bereits bei den Begriffen "Integration", "Einheit", "Harmonie", "Balance" angemerkt werden (und wird in Punkt 3.2.2 vertieft). An dieser Stelle sei ein weiteres Beispiel erwähnt: Nach Winkel heißt *eine Ganzheit sein*, dass "ganz enge Beziehungen" herrschen. Dies verdeutlicht er an der "Erde-Sonne-Ganzheit": Zwei Wochen Nacht wären eine Katastrophe für die Erde (G. Winkel 1990, S.187): "Eng" wird definiert über die Relevanz für uns Menschen, die leben wollen: Nur für uns, und bei

⁴⁰ Hin und wieder propagiert aber auch ein und derselbe Autor widersprüchliche Auffassungen von "Ganzheitlichkeit".

⁴¹ In etwas anderer Akzentuierung geht auch der nächste Aspekt darauf ein (vgl. Punkt 2.3).

solchen Interessen, wäre eine Aufhebung oder Störung der "engen Beziehung" eine Katastrophe, nicht aber an sich.

- Es wird nicht expliziert, ob die Qualität "ganzheitlich" als intersubjektiv wahrnehmbare und kommunizierbare Qualität oder als intrasubjektive Empfindungsqualität aufgefasst wird (wird in Punkt 4.2.4 vertieft). Bei ersterem würde "Ganzheitlichkeit" als etwas intersubjektiv Definierbares bzw. Wahrnehmbares, Regelbares, intersubjektiv Erkennbares verstanden. Bei letzterem würde sie als etwas nur dem Subjekt selber Zugängliches, Nichtartikulierbares aufgefasst. Im letzteren Fall wäre sie eine nur dem Subjekt selber zugängliche Erlebnisqualität (eine kaum zu versprachlichende Empfindungsqualität, ein Körpergefühl, z.B. ein Bewegungsempfinden). Als Beispiele kann auf Arbeiten von Bäuml-Roßnagl (u.a. in PW 11/1990, S.482ff) verwiesen werden. Auch Adolphs Aufsatz zum Projektlernen als ganzheitliches Lernen ist indirekt zu entnehmen, dass das Ganzheitliche in einer spezifischen Erlebnisqualität liegt: Kann man mit seiner Wissensstruktur ein Problem nicht lösen, so erlebt man eine Schwierigkeit; Emotionen ergeben sich. Nach Adolph ist dies "*ein erster Hinweis auf das Ganzheitliche dieser Erlebnislage*". (Adolph in Paetzold 1992, S.168)

Fazit:

Hauptresultate des ersten Kapitels:

Die Systematisierung vorfindbarer Verwendungen des Begriffs der "Ganzheitlichkeit" in aktuellen pädagogischen Kontexten ergab, dass die Kritik an der Diffusität der Begriffsverwendung zu differenzieren und zu elaborieren ist: Es können zumindest grobe Muster der Verwendung herausgearbeitet werden. Diese aber sind in vielfältiger Weise fragwürdig:

Die vorfindlichen Beschaffenheitsangaben sind höchst unpräzise, obwohl Ganzheitlichkeit als erziehungswissenschaftlicher Begriff deklariert wird. "Ganzheitlichkeit" zeigt sich als eine nur unzureichend nach wissenschaftlichen Kriterien definierte und theoretisch verarbeitete Größe. Es finden sich kaum Konzeptbildungen und Theoriebildungen. Bestehende sind bzgl. ihrer theoretischen Begründung des spezifisch Ganzheitlichen problematisch. Anstelle von Theoriebegründungen finden sich häufig knappe Referenzangaben. Viele Lesarten vorfindlicher "Ganzheitlichkeitsansprüche" scheinen erkenntnistheoretisch problematisch und handlungspraktisch systematisch kaum einlösbar.

Die in den anschließenden Kapiteln 2 bis 5 vorgenommenen Einzeluntersuchungen werden in Kapitel 1 angedeutete Probleme des Begriffs der "Ganzheitlichkeit" vertiefen. Dabei wird sich u.a. herausstellen,

dass, was "ganzheitlich" genannt wird, faktisch jeweils höchst selektiv ist, und "Ganzheitlichkeit" ein vielschichtig ideologischer Begriff ist.

Über die Befunde des ersten Kapitels hinaus wird desweiteren sich zeigen, dass die herausgearbeiteten Verwendungen des Begriffs der "Ganzheitlichkeit" innerhalb pädagogischer Diskurse spezifische - nicht aber wissenschaftliche theorieförderliche - Funktionen erfüllen: Der Begriff fungiert m.E. als Protestbegriff, Reformbegriff, Kontrastbegriff, Fluchtpunkt und stellt einen Relativbegriff⁴² dar.

⁴² Die jeweilige inhaltliche Bestimmung von "Ganzheitlichkeit" bestimmt sich relativ zu der als defizitär und schädlich bewerteten vorfindlichen Gegenwart.

2. Referenzen bzw. Referenzräume als Basis von “Ganzheitlichkeits“-Begründungen

2.1 Häufig angeführte Referenzen bzw. Referenzräume von “Ganzheitlichkeits“-Begründungen

Bei der Untersuchung pädagogischer Publikationen, die den Begriff der “Ganzheitlichkeit“ verwenden, ist der Eindruck zu gewinnen, dass dessen Definition, Explikation und Konzeptionierung oftmals durch Referenzen ersetzt zu werden scheinen.¹

Diese Referenzen bestehen in Verweisen auf verschiedene “Hintergrundtheorien“ und Gewährsleute. Beide stehen für “Referenzräume“. Die Verwender des Begriffs der “Ganzheitlichkeit“ sind danach zu differenzieren, ob und in welche Referenzräume sie den Begriff der “Ganzheitlichkeit“ stellen.

Die Referenzräume können manifest oder latent sein:

Manifeste Referenzen und Referenzräume zeichnen sich dadurch aus, dass sie explizit vom Autor genannt werden: Z.B. durch Formulierungen wie “... *Ganzheitlichkeit im Sinne von XY*“ oder “*Ganzheitlichkeit nach XY*“. Für XY kann ein Name eines Wissenschaftlers oder einschlägig bekannter Pädagogen stehen oder der Name einer wissenschaftlichen Disziplin. Anstelle von Gewährsmänner können auch “theoretische Grundlagen“ explizit angekündigt werden: Friedel (1994) und Aregger (1991) bspw. nennen Identitätstheorien, Ganzheitspsychologie, Humanistische Pädagogik, Gestaltpädagogik, biologische Grundlagen des Lernens. Winkel nennt Ethologie, Kybernetik und Ökologie (1988, S.187). Veidt führt folgende heterogene Zusammensetzung unterschiedlichster Denkrichtungen und Disziplinen als “*Theoretiker der Ganzheit*“ an: Aristoteles, Aurelius Augustinus, Thomas von Aquin, Cusanus, G. Bruno, Pascal, Spinoza, Leibniz, Goethe, Hegel, Schelling, Dilthey, Husserl, Driesch, Bertalanffy, Quantenphysik, Systemtheorie, Kybernetik, (radikaler) Konstruktivismus, Biologie, Naturreligion, Ökologie, Natur- und Alternativmedizin, pantheistische Mystik, buddhistische und hinduistische Philosophie, Kosmologie, Naturphilosophie, Lebensphilosophie, Kulturkritik, Esoterik, New Age, die Ganzheitspsychologie, Humanistische Psychologie bzw. Humanistische Pädagogik (1997, S.2-4). Die genannten Theorien werden lediglich genannt, nicht inhaltlich beschrieben.

¹ Dies zeigten bisher nicht nur die Punkte 1.2.3 und 1.2.3.1 an. Auch in der weiteren Abhandlung wird an vielen Stellen deutlich, dass der Begriff der “Ganzheitlichkeit“ selten expliziert wird, dass nur wenige theoretische Konzeptionserarbeitungen vorliegen, die Begründungen von Forderungen nach “Ganzheitlichkeit“ logisch und sachlich unzulänglich sind und der enthymematische Begriffsgebrauch überwiegt.

Oft ist der Referenzraum nicht einmal direkt erwähnt, sondern wird nur angedeutet. Dies bezeichne ich als "latente Referenzräume". Um sie aufzuspüren, sind kontextbezogene Interpretationen hilfreich. So können aus den rezipierten Argumenten etablierte Sichtweisen und Positionen aufgefunden gemacht werden. Z.B. kann die wiederholte kontrastive und polemisierende Zueinanderstellung von "Ganzheit des Menschen" und Rationalität den Referenzraum Rationalitäts- und Wissenschaftskritik andeuten, auch wenn nicht explizit ein rationalitäts- und wissenschaftskritischer Theoretiker erwähnt wird. Nicht nur der Vorstellungsinhalt von "Ganzheit des Menschen" ist auf diese Weise indirekt zu erschließen², sondern auch zugrunde liegende Hintergrundtheorien oder Referenzräume.

Häufig aufzufindende Referenzräume, in die der Begriff der "Ganzheitlichkeit" zum Zwecke konzeptionell-theoretischer Aufwertung gestellt wird, sollen im Folgenden kurz aufgerissen werden:

- Die sog. "Neue Naturwissenschaft":

Referenzen auf sie sollen dem Ganzheitlichkeits-Begriff wissenschaftliche Gültigkeit verleihen. Inwieweit dies gelingt, wie begründet dieser wissenschaftliche Anschein dann ist und welche Auswirkungen dies für die Funktion des Begriffs der "Ganzheitlichkeit" hat, wird in Kap. 2 herausgearbeitet. Der Referenzraum neue Naturwissenschaft wird sehr weit gesteckt und umfasst u.a. verschiedene Selbstorganisationstheorien, Quantenphysik, Evolutionstheorien, Kybernetik, Systemtheorie, neue Biologie:

"Eine ganzheitliche Sichtweise, nach deren Annahmen wir uns als lebende Systeme entwickeln können, orientiert sich an den Prinzipien der Selbststeuerung und Selbstorganisation, wie sie von Maturana, Varela und Jantsch als Kennzeichen alles Lebendigen, auch des Menschen, erkannt worden sind. Ausgehend von der grundlegenden Position des Strukturdeterminismus und der Autopoiese lebender Systeme ist ein Input-Output-Denken, bei dem vorausgesetzt wird, daß jeder Lernende alles lernen könne, nicht mehr denkbar." (Kösel 1993, S.39f)

Nach Lipsmeier (1989) soll sich die Verfolgung und Konkretisierung der Ganzheitlichkeitsidee in der beruflichen Bildung an Capras "Neuem Denken" orientieren: Capra lehnt Descartschen Reduktionismus ab und rät zu "ganzheitlicher Systemschau". Auch Arnold bemüht Capra, Quantentheorie und Selbstorganisation (Arnold/Müller 1992, S. 100, 102; Arnold 1994, S.147). Darüberhinaus Moegling (1998, siehe oben). Quantenphysik nach Bohm, Systemtheorie, Kybernetik, Konstruktivismus und Biologie nach Prigogine werden von Veidt herangezogen (1997, S.2-4). Referenzen auf die neuen Naturwissenschaften sind auch zu finden bei Dürr, der mit Quantentheorie und Selbstorganisations-

² Mit "Ganzheit des Menschen" "muss" hier das gemeint sein, was wegen Wissenschaft und Rationalität zerstört wurde, u.a. die "Einheit von Fühlen und Denken".

Theorie argumentiert (vgl. 1989, S.9, 91f etc., vgl. auch 1995, 1997). Lipsmeier/Münk 1999 nennen eine Fülle heterogener Theorien, ohne den genauen Bezug oder Zusammenhang aufzuzeigen. Kösel beruft sich auf Wilber, Capra, Maturana (1993, S.26, 39, 65ff, vgl. die "kosmische Weltsicht,,"). Huschke-Rhein nennt u.a. Capra und Jantsch, den Unternehmenskulturansatz und neuere Ansätze der Managementlehre (vgl. Laszlo, in Lehmann 1994, S.49). Die Kybernetik, die Konzepte dynamischer Systeme, Chaostheorie, die allgemeine Evolutionstheorie "liefern Schlüsselkonzepte über den Umgang mit komplexen und instabilen Systemen (vgl. für Betriebspädagogik und Personalentwicklung die Autoren bzw. Schüler der St. Galler Gruppe: Gomez, Probst, Ulrich usw.).

Eine *"Annäherung zwischen Erziehungswissenschaft und Naturwissenschaft"* bestätigt und untersucht auch Miller-Kipp (1992, vgl. u.a. S.39f): Sie betont, dass die aktuelle "Ganzheitspädagogik" auf neue Naturwissenschaft verweist und diesbezüglich sehr große Forschungsdefizite bestehen: Ganzzeitliche Bildung in der heute neuen - ökologischen und kybernetischen - Konnotation sei als praktische Aufgabe zu begreifen (vgl. Miller-Kipp 1992, S.36). *"Der wissenschaftsgeschichtliche Hintergrund dazu (des gegenwärtigen Booms der "Ganzheitlichkeit" auf dem Bildungsmarkt, G.S.) ist die Theoriebewegung zur Synthese: das in der Naturwissenschaft, insbesondere in der Biologie und der Physik zu verzeichnende Bemühen nach einer einheitlichen Erklärung der Evolution, ... Ihr erkenntnislogisches und methodisches Instrumentarium sind moderne Evolutions- und Systemtheorien ... (Bateson 1981, 1982; Maturana/Varela 1987). Diese Entwicklung und ihr Ertrag sind in der Erziehungswissenschaft nur randständig rezipiert worden (Huschke-Rhein 1986, 1989); von einer gründlichen Befassung mit den neuen Wissensbeständen und ihrer gesellschaftlichen Verwertung in unserer Disziplin kann keine Rede sein."* (ebd., S.37)

Auf den genannten Huschke-Rhein wird in Punkt 3.1.2 näher eingegangen.

"Ganzheitlich" genannte neuere Unternehmens- und Personalführungskonzepte beanspruchen, ihre theoretische Basis u.a. in der Biologie zu haben: Unternehmen und Belegschaft werden als "ganzheitliche" lebende Systeme betrachtet. "Die Regelung komplexer biologischer Systeme" (Hub 1991, S.94; vgl. auch S. 87, 93) wird zum Vorbild des neuen Führungsstils erklärt (dies ist der Untersuchungsgegenstand von Punkt 3.4.2).

Auf die Theorie "offener Systeme" wird unter vielen anderen von Probst verwiesen: "Systemdenken ist: ganzheitliches Denken in offenen Systemen" (in Probst/Siegwart 1985 u.a. S.185). Ganzheitliches Denken wird verstanden als Denken unter und von komplexen Bedingungen, die als solche nicht wissbar und nicht voraussagbar sind, wegen derer sich "Machbarkeit" verunmögliche, unter denen aber dennoch gehandelt werden müsste.

- "Neue Wissenschaftstheorien"³

Linde bspw. sieht in der Renaissance der hermeneutisch-qualitativen Methoden eine Tendenz hin zu "Ganzheitlichkeit" (...). Trotz der deklarierten theoretischen Verortung von "Ganzheitlichkeit" in den Referenzraum der "weichen" wissenschaftstheoretischen Richtungen, wird nicht erkennbar, dass und wie "Ganzheitlichkeit" auf diesen Referenzraum bezogen konkretisiert wird. Zuweilen wird aus den "neuen Wissenschaftstheorien" ein "neues Denken" bzw. ein "Umdenken" abgeleitet und "Ganzheitlichkeit" darin gesehen: U.a. Ebert (1989, S.564f), Ott (1995, S.22f). Arnold/Müller bspw. beziehen sich auf Capra und Dürr (in Arnold/Lipsmeier 1992, S.97, 100), Lipsmeier (1989, S.146), Arnold (1996 b, S. 25f).

- Pestalozzi

"Lernen mit Kopf, Herz und Hand nach Pestalozzi" ist die wohl häufigste Umschreibung und theoretische Verortung "ganzheitlichen Lernens" in der Schul- und Allgemeinen Pädagogik. Kaum jemals aber wird konkret angegeben, worin das Verständnis der "Kopf-Herz-und-Hand-Ganzheitlichkeit" des als Gewährsmanns für aktuelle Pädagogik bemühten Pestalozzi bestand. Untersucht man, aus welchem Denken heraus Pestalozzi welches "ganzheitliche Lernen" postulierte und praktizierte, so gelangt man zur Einsicht, dass Pestalozzi kaum eine Orientierungsgrundlage für derzeitige Pädagogik sein kann. Diese Desillusionierung einer pädagogischen Gewissheit wird in Punkt 2.3.ff vorgenommen.

- Der Referenzraum der neuhumanistischen Bildung nach Humboldt

Dieser Referenzraum wird derzeit ausgerechnet in der Betriebspädagogik und in der Personalführungstheorie aufgebaut (vgl. Bongard 1987, Arnold u.a. 1996 b, S.20). Behauptet wird, Betriebe heute würden "ganzheitlich ausgebildete Mitarbeiter" verlangen. Dies wären Subjekte, die all ihre Kräfte entfaltet hätten. Betriebliche Strukturen und Produktions- wie Führungskonzepte hätten sich aus betriebswirtschaftlichen Gründen in eine Richtung verändert, die ermöglicht, dass Arbeitnehmer in der und durch die betriebliche Arbeit ganzheitliche Entfaltung betreiben könnten. Nicht zuletzt wäre damit eine Konvergenz zwischen den bisher konfligierenden Ansprüchen von Wirtschaft und Pädagogik gegeben.

- Theorien und Positionen der Wissenschafts- und Rationalitätskritik

stellen einen weiteren, vielschichtigen, Referenzraum dar. Bspw. wird zur Konkretisierung und Begründung von "Ganzheitlichkeit" häufig auf die sog. Notwendigkeit einer Aufhebung der cartesianischen

³ Zum Teil wird behauptet, "neue Wissenschaftstheorien" wären von den "neuen Naturwissenschaften" abzuleiten.

Subjekt-Objekt-Spaltung verwiesen. Ebenso auf die Überwindung der unheilvollen "kalten Rationalität", auf die Notwendigkeit eines Ablegens des isolierten Denkens innerhalb von Fachgrenzen, auf eine Rehabilitierung des "Anderen der Vernunft" (vgl. Böhme/Böhme). Festzustellen ist, dass die Referenzbeziehung zwischen der Kategorie der "Ganzheitlichkeit" und den zumeist undifferenzierten wissenschafts- und rationalitätskritischen Standpunkten Letztere noch mehr pauschalisiert (vgl. Kap. 4)

- Gestaltpsychologie und Humanistische Pädagogik

Innerhalb dieses "Ganzheitlichkeits"-Referenzraumes finden sich Autoren, die ihren Ganzheitlichkeitsbegriff eng und stringent an den Theorien und Kategorien der Humanistischen bzw. der Gestaltpsychologie entwickeln und verwenden (u.a. Fatzer 1987, Buchen 1993). Sie sind zu unterscheiden von Autoren, die lediglich programmatisch Vertreter beider Theorierichtungen nennen (z.B. die von Arnold sowie Ott praktizierten Nennungen von R. Cohn). Präzis gestalttheoretisch bzw. humanistisch entwickelte "Ganzheitlichkeits"-begriffe können im Rahmen dieser Arbeit nicht untersucht werden; auf die Funktion der programmatischen Erwähnungen von Gestalttheoretikern gehe ich kurz in Punkt 4.1.3.3 ein.

- "New Age"

Nach Fauser stellt New Age eine wichtige Hintergrundtheorie des "Ganzheits"-booms dar. In erziehungswissenschaftlichen Kontexten findet man diesbezügliche Referenzen aber seltener als in der Ratgeberliteratur. Dieser schillernd-vielschichtige Referenzraum muss in der vorliegenden Arbeit ausgeschlossen werden.

Im Folgenden sollen exemplarisch zwei der angeführten Referenzräume - zuerst die sog. "neue Naturwissenschaft" und dann Pestalozzi - genauer daraufhin untersucht werden, ob ihren Theorien bzw. Aussagen wissenschaftlich fundiert eine solche Rolle zuzuweisen ist.

2.2 Der Referenzraum “neue Naturwissenschaft“

2.2.1 Beschreibung der Referenzen bezogen auf den Referenzraum “neue Naturwissenschaft“

Ein erheblicher Teil der Postulate nach “ganzheitlichem Denken“ bzw. einer “ganzheitlichen Sicht“ werden mit Referenzen auf sog. “neue Naturwissenschaft“ konkretisiert. Deren Paradigmen und Befunde werden “ganzheitlich“ genannt. Zu den sog. “neuen Naturwissenschaften“ zählen Quantentheorie (u.a. Heisenberg 1927, 1930, 1935, Bartels 1996, S.72-99), Systemtheorie und Selbstorganisation (vgl. Maturana 1987, Maturana/Varela 1987, Prigogine/Stengers 1981, Jantsch 1975, Krohn/Küppers 1992, Paslack/Knost 1990, Kratky/Wallner 1990), Autopoiese (vgl. Fischer 1993, Schmidt 1987), Synergetik (vgl. u.a. Haken 1977, 1981).

Diejenigen pädagogischen Ratschläge und Themen, die mit “ganzheitlich“ genannter “neuer Naturwissenschaft“ in Verbindung gebracht werden, sind sehr unterschiedlicher Herkunft. Herkunftsbereiche sind u.a.: Allgemeine Pädagogik (v. Saldern 1991, Huschke-Rhein 1984, 1989, Tremml/Strobel-Eisele 1995, Jantzen 1986), Umwelterziehung (vgl. Altner 1984), berufliche Bildung (vgl. die zahlreichen Veröffentlichungen von Rolf Arnold), Wirtschaftspädagogik (u.a. die Arbeiten der St. Galler: Probst, Ulrich, Gomez; zu Knypphausen 1991; W. Dürr 1995, 1997), Didaktik (u.a. vernetztes Denken, fächerübergreifender Unterricht, z.B. Kösel 1993, v. Saldern 1996)⁴.

Nicht diese Ratschläge und Themen, sondern ihre behauptete naturwissenschaftliche Begründetheit ist im folgenden Untersuchungsgegenstand. Ich werde diese Behauptung hinterfragen, anschließend werde ich kritisch untersuchen, was Pädagogen damit alles begründen.

Mit den “neuen Naturwissenschaften“ beschäftigen sich nicht nur Naturwissenschaftler. Nicht nur in der Pädagogik, sondern in unterschiedlichen Fach- aber auch alltagsweltlichen Diskussionskreisen wird die “neue Naturwissenschaft“ argumentatorisch bemüht: V.a. in der Ökocodebatte, in neuen Gesundheits- und Therapiemodellen und in der unübersichtlichen Esoterik- und New-Age-Szene (vgl. u.a. die Anzeigen in der Zeitschrift Psychologie heute). Die Verweise auf “neue Naturwissenschaft“ enthalten keine Details der jeweiligen naturwissenschaftlichen Modelle. Sie beschränken sich nicht auf empirisch bestätigte Erkenntnisse, sondern stellen emphatische und oft unausgewiesene Interpretationen neuer

⁴ Wie Kapitel 1 zeigte, ist “ganzheitliche Sicht“ bzw. “ganzheitliches Denken“ nicht der Name für ein präzise bestimmtes Erkenntnis- und Denkprogramm. Vielmehr finden sich unterschiedliche Verständnisweisen davon, was beim Erkennen und Denken wie als “ganzheitlich“ bezeichnet wird.

naturwissenschaftlicher Ansätze dar (dazu unten ausführlicher). Den sog. Laien werden nicht so sehr die einzelnen Ergebnisse der neuen Naturwissenschaft näher gebracht, vielmehr wird kolportiert, was diese für unser Welt- und Selbstverständnis insgesamt bedeuten würden: Vielfach werden die naturwissenschaftlichen Erkenntnisse als Kosmologie interpretiert, d.h. als Aussage über die Beschaffenheit der Welt insgesamt: Behauptet wird, dass sie auf ein "ganzheitliches Weltbild" verweisen und sogar, dass sich somit eine bislang nicht vorstellbare Parallele zwischen rationaler Naturwissenschaft und Mystik zeigen würde (vgl. Capra 1985, 1986, Ferguson 1983, Kakuska 1984, Wilber 1988, Kather 1994). Diese Kosmologie wird zum Ausgangspunkt eines "neuen Denkens"⁵ genommen: Das Universum als Ganzes würde zu neuen Antworten auf Fragen nach dem Sinn und dem Sollen der Welt und der Menschen führen.

Auch in pädagogischen Kontexten enthalten die Referenzen keine empirischen Detailkenntnisse und mathematischen Formalismen aus Quanten-Theorie, Selbstorganisations-Theorie etc. Die von mir durchgesehenen pädagogischen Autoren umschreiben ihre Verweise auf neue Naturwissenschaft lediglich mit Allgemeinaussagen (vgl. die Beispiele in 1.2.7). Paraphrasiert man diese, so kann ihr Kerngehalt folgendermaßen formuliert werden:

- *Die neue Physik sagt uns, dass alles mit allem zusammenhängt.*
- *Die neue Physik sagt uns, dass wir als Teil des Ganzen bestimmte Aufgaben hätten.*
- *Die neue Physik sagt uns, dass es keine Gegensätze gibt.*
- *Die neue Biologie sagt uns, dass wir autonome Wesen sind.*
- *Die neue Physik und Biologie sagt uns, dass es keine objektive Erkenntnis gibt.*
- *Die neue Physik/Biologie, weist uns darauf hin, dass pädagogisches Steuern und Beeinflussen unmöglich ist.*

Diese als "ganzheitlich" attribuierten und als Resultate der Naturwissenschaft ausgegebenen Aussagen sind Allaussagen, Aussagen über den Gesamtzusammenhang der Welt bzw. über "die Welt insgesamt" und über unsere Stellung, wie unsere Aufgabe in ihr. Es handelt sich um kosmologische Aussagen und um Antworten auf Sinn- und Sollensfragen.

⁵ Vgl. etwa E.R. Gruber, der Systemtheorie, Selbstorganisation, Interpretationen quantenmechanischer Ereignisse etc. Bereichen des New Age zuordnet und sie mit "Neue Wissenschaft - neues Denken" überschreibt (1989, S.16).

2.2.2 Bezugspunkt meiner Kritik: “Moderne Naturphilosophie“

Kosmologische Aussagen zu Sinn- und Sollensfragen sind derzeit eindeutig keine wissenschaftlich bestätigten Aussagen. Empirisch gesichertem wissenschaftlichen Wissen konnte bislang weder ein Entwurf zur Welt insgesamt noch Antworten auf Sinn- und Sollensfragen ohne spekulative Zusatzannahme entnommen werden. Das für Kosmologie-Erstellung notwendige empirisch bestätigte Wissen fehlt (oder fehlt zumindest noch). Bislang konnte die Naturwissenschaft noch kein, alle Phänomene erfassendes und alle Detailerkenntnisse synthetisierendes Gesamtbild der Welt entwerfen. Immer noch sind die Erkenntnisse der Naturwissenschaft Erkenntnisse über Einzelbereiche und nicht über die Natur insgesamt, sie wurden gewonnen im Rahmen von nicht letztbegründeten und auch nicht alles umfassenden Modellen. *“Die neue Physik sagt uns, daß die Welt eine Einheit, die Natur eine Ganzheit und alles mit allem zusammenhängt“* - solche Aussagen stellen kein empirisch gesichertes Wissen dar (vgl. Bartels 1996, S.197f). Sie sind irreführend formuliert, denn heutige physikalische Erkenntnisse lassen eine so weite Aussage nicht zu. Beispielsweise sind sich die Quantentheoretiker zwar einig über den mathematischen Formalismus der Quantenphysik, nicht aber darüber, was dieser über die Beschaffenheit der Welt insgesamt aussagt.⁶ Genau das aber interessiert uns: Es gibt *“... zumindest ein philosophisches Problem ..., das alle denkenden Menschen interessiert. Es ist das Problem der Kosmologie: das Problem, die Welt zu verstehen - auch uns selbst, die wir ja zu dieser Welt gehören, und unser Wissen“* (Popper 1969, S.XIV).

Kosmologische Deutungen hinsichtlich der Welt insgesamt und unserer Stellung in ihr nimmt traditionell die Naturphilosophie vor. Die von mir zu untersuchenden Referenzen sind demnach naturphilosophische Aussagen und **nicht** Ergebnisse der neuen Naturwissenschaften.⁷ Aus einer rational-wissenschaftlichen Sicht handelt es sich bei Kosmologien “nur“ um Deutungen und Interpretationen naturwissenschaftlicher Erkenntnisse, d.h. um Interpretationen, die Aussageebenen der jeweiligen naturwissenschaftlichen Gesetzesformulierungen transzendieren und damit empirisch (derzeit) überprüfte sowie überprüfbare Aussageebenen deutlich verlassen. Naturphilosophische Aussagen können (derzeit zumindest) auch keine Grundlage für objektiv richtige Antworten auf Sinn- und Sollensfragen darstellen (und sind für umfassende Antworten dieser Art wahrscheinlich nie geeignet).⁸

6 Bereits über die Struktur der Mikrowelt herrscht wenig Einigkeit (vgl. Russ 1993, S.64), nur Deutungen sind möglich und es ist völlig unentschieden, welche richtig ist (vgl. ebd., S.12, 36).

7 Der dieser Sicht zugrunde liegende präzise eingeschränkte Zuständigkeitsbereich von Wissenschaft wird in Punkt 2.2.2.1 dargestellt.

8 Die Beantwortung von Sinn- und Sollensfragen wird wohl immer auf Wertentscheidungen basieren.

Hinsichtlich des Grades an Spekulation herrschen unter den naturphilosophischen Konzepten deutliche Unterschiede. Von hochspekulativen naturphilosophischen Deutungssystemen lassen sich Ansätze unterscheiden, die eine (im Folgenden so genannte) “Moderne Naturphilosophie“ (vgl. Punkt 2.2.2.1) repräsentieren. Deren paradigmatische Grundanlage ist so geartet, dass ihre Deutungen auf Erkenntnissen der neuen Naturwissenschaften basieren und sie bei ihren interpretierenden Erweiterungen versuchen, nicht in Widerspruch zu diesen Theorien zu kommen. Insofern lassen sie sich zwar nicht als “harte“ Erkenntnisse einstufen (dies entspricht auch nicht ihrem Selbstanspruch), allerdings auch nicht als bloße Spekulationen abtun.

Meine im Folgenden zu begründende These lautet:

-
Die kosmologisch und handlungsorientierend ausgerichteten Verwendungen des Begriffs der "Ganzheitlichkeit" im Referenzraum "neue Naturwissenschaft" geben sich den Anschein naturwissenschaftlicher Erkenntnisse. Sie stellen jedoch nicht naturwissenschaftliche Aussagen dar und auch nicht Aussagen im Sinne der "Modernen Naturphilosophie". Sie werden unter Missachtung der Fragestellungen und des Kenntnisstands der "Modernen Naturphilosophie" formuliert und sind damit äußerst fragwürdige bzw. hochspekulative naturphilosophische Aussagen.

Obwohl der Begriff der "Ganzheit" sehr informationsarm ist und viele verschiedene Vorstellungen vereint, wird er weder geschärft noch differenziert. Pauschal wird konstatiert, die neue Naturwissenschaft verweise auf "Ganzheitlichkeit". Mit der Kategorie der Ganzheit werden gewichtige Unterschiede zwischen spekulativ-metaphysischem und naturwissenschaftlich begründbarem Ganzheitsdenken nivelliert.

Um dieser These nachzugehen, soll zunächst die Wahl des Bezugspunkts meiner kritischen Analyse - die "Moderne Naturphilosophie" - begründet werden.

2.2.2.1 Das Programm der "Modernen Naturphilosophie". Die Abgrenzung zu einer spekulativen Naturphilosophie

"Die" Naturphilosophie stellt ein traditionsreiches und heterogenes Feld dar. Unterschiedliche Richtungen vertreten unterschiedliche Aufgabenverständnisse. Grob ist zwischen metaphysisch-spekulierender und rational-wissenschaftlicher "Moderner Naturphilosophie" zu unterscheiden. Geht es Pädagogen um Aufklärung und klares Denken, so müsste es sich bei dem von ihnen verwendeten Begriff der "Ganzheitlichkeit" um eine Kategorie handeln, die den Standards der rational-wissenschaftlichen Naturphilosophie gerecht wird.

Aus rational-wissenschaftlicher Sicht dürfen naturphilosophische Aussagen nicht willkürlich erfolgen, sondern sind methodisch zu reglementieren. Sie können Naturwissenschaft erkenntnismäßig nicht transzendieren. Der rational-wissenschaftlichen Sicht entspricht das neue Paradigma der "Modernen

Naturphilosophie“ (beschrieben und angewendet u.a. von Bartels 1996, Kanitscheider 1996, 1993; Ruß 1993)⁹:

Die Vertreter der “Modernen Naturphilosophie“ orientieren sich an die analytische Philosophie und bezeichnen sich selber als rationale und wissenschaftsorientierte Naturphilosophen (vgl. Kanitscheider; so vertreten auch von Stöckler 1989, Ruß 1993). “Moderne Naturphilosophie“ zeichnet sich v.a. dadurch aus, dass sie epistemologisch nicht über Naturwissenschaft hinaus geht. Darin unterscheidet sie sich kategorial von einer spekulativ-metaphysischen Naturphilosophie:

Die spekulativ-metaphysische Naturphilosophie versteht sich der Naturwissenschaft gegenüber als Überinstanz. Sie behauptet, Ergebnisse der Naturforschung systematisieren, kommentieren, bewerten und zu einem kohärenten Ganzen der Natur synthetisieren zu können bzw. mit ihren Methoden (Einführung, Kontemplation, “Schauen“, Introspektion) einen besseren “Draht“ zum “Wesen“ und zum Ganzen der Natur zu haben als empirische Detailforschung (vgl. Bartels 1996, S.16). Sie geht über wissenschaftliche Aussagen hinaus: Ihre Diktion und ihre Aussage sind oft rational schwer nachvollziehbar und dem Gefühlsbereich (Poesie, Dramatik) näher als wissenschaftlich rationaler Analyse und Argumentation (vgl. Kanitscheider 1996, S.2). Diese Naturphilosophie entwickelt Gesamtbilder der Natur im Rahmen von dogmatischen Aussagezusammenhängen und mit einem mit Wissenschaft nicht vereinbaren begrifflichen Instrumentarium (vgl. Bartels 1996, S.11).

Im Unterschied zur spekulativ-metaphysischen Naturphilosophie beansprucht die “Moderne Naturphilosophie“ nicht, die Natur besser verstehen zu können als Naturwissenschaft. Genauso wenig behauptet sie, den “Schlüssel zur Einheit der Natur“ zu haben. Ihrer Auffassung nach haben Naturphilosophen folgende Aufgaben: Ihr Gegenstandsfeld sind die Bezüge und Abhängigkeiten philosophischen Denkens und naturwissenschaftlicher Forschung: Naturwissenschaft findet ihre Kategorien nicht als evidente vor, sondern sie erfasst Empirisches auf dem Hintergrund gut begründbarer Annahmen, die z.T. naturphilosophischen Konstitutionszusammenhängen entstammen. Moderne Naturphilosophie reflektiert darüber, wie die Erkenntnisse der Naturwissenschaft unsere Vorstellungen von der Natur verändern. Die Vermittlung naturwissenschaftlicher Forschung mit dem alltäglichen Denken über Natur stellt nach Bartels (1996) eine kulturelle Aufgabe “Moderner Naturphilosophie“ dar¹⁰. Neben der Wissenschaftstheorie der Naturwissenschaft bemüht sich moderne Naturphilosophie, *“bewußt zu machen, an welchen Stellen unsere allgemeinen Vorstellungen über die Natur durch*

⁹ Dabei verweist Bartels darauf, dass “Moderne Naturphilosophie“ noch keine etablierte Kategorie der Philosophie darstellt, was aber der Tatsache, dass dieses Verständnis von Naturphilosophie eine neue Wissenschaftstheorie für eine mit moderner Wissenschaft vereinbare Naturphilosophie darstellt, keinen Abbruch tut.

naturwissenschaftliches Wissen korrigiert werden müssen ... (und) wie die modernen Naturwissenschaften das allgemeine Denken über die Natur formen und differenzieren“ (Bartels 1996, S.18). Bartels zeigt dies konkret am Bsp. des Materiebegriffs. Infolge quantentheoretischer Erkenntnisse hat sich eine neue Materievorstellung ergeben. In ähnlicher Weise sind Zeit- und Raumvorstellungen durch die Relativitätstheorie beeinflusst worden. Zu Fragen, die naturwissenschaftlich noch nicht gelöst sind, kann Naturphilosophie lediglich Plausibilitätsüberlegungen anstellen (Bartels 1996, S.19): Z.B. stellt sie die Frage nach der Realität des Raumes aus Sicht der Allgemeinen Relativitätstheorie und entwickelt Plausibilitätsüberlegungen dazu. Oder sie fragt, was Quantenphysik über die Beschaffenheit der Welt besagt und überlegt plausible Deutungen dazu. Auch die Frage nach dem Ganzen der Welt und nach unserem Selbstverständnis sind Themen “Moderner Naturphilosophie“. Das intersubjektiv bestätigte Bild der Welt insgesamt kann sich den Vertretern der “Modernen Naturphilosophie“ zufolge nur durch zukünftigen¹¹ naturwissenschaftlichen Fortschritt ergeben (vgl. ebd., S.19). Moderne Naturphilosophie beansprucht nicht, ein Instrumentarium zu haben, mit welchem sie naturwissenschaftliches Detailwissen zu einer Kosmologie synthetisieren könnte (vgl. ebd., S.16). Naturphilosophie verfügt nicht über ein besonderes Verfahren, um naturwissenschaftliche Aussagen aus verschiedenen Bereichen zu einem “Ganzen der Natur“ zusammenzufassen (vgl. Bartels Kritik an Kanitscheiders Synthese-Begriff in Bartels 1996, S.17, Fußn.9 und S.19) noch über ein Verfahren der Beantwortung der Frage nach unserer Stellung in der Welt. Spekulative Kontemplation der Natur, mystische Erfahrung, “Schauen“ oder “Einfühlen“ sind nach ihr keine Wege dazu. Die Erstellung allgemein gültiger Kosmologien gehört deswegen nicht mehr in den Zuständigkeitsbereich der “Modernen Naturphilosophie“. Auch wenn sie als naturwissenschaftliche Erkenntnis formuliert werden, sind kosmologische Aussagen spekulative Deutungen und kein bestätigtes Wissen. Zu naturwissenschaftlich nicht gelösten Fragen kann Naturphilosophie nur hypothetische Deutungen entwickeln.

Diese dürfen aber nicht willkürlich sein, sondern haben den Status von Plausibilitätsüberlegungen auf der und ausgehend von der Basis naturwissenschaftlich bestätigter Theorien. Von diesen ausgehend ist ihre logische Stimmigkeit, sachliche Richtigkeit, argumentative Nachvollziehbarkeit zu prüfen. In diesem Zusammenhang haben Naturphilosophen in Kenntnis des jeweils aktuellen Standes naturwissenschaftlicher Theorien den Gehalt und die Konturen von Begriffen, die dem allgemeinen Denken über Natur entstammen, zu schärfen (vgl. Bartels 1996, S.22) und auf traditionell von der Naturphilosophie bearbeitete Themen (Zeit, Raum, Kausalität, Ganzheit der Welt, Sinn der Welt) hin

10 Um diese Vermittlungsaufgabe zu erfüllen, bemühen sich Naturphilosophen meistens, allgemein verständlich und unter Verzicht auf den naturwissenschaftlichen, mathematischen Formelapparat, Fragen “der Natur“ zu diskutieren.

11 Wie erwähnt ist das für ein solches Bild des Ganzen der Welt notwendige Wissen noch unzureichend.

zuzuschneiden. Qualitätskriterium ihrer Arbeit ist bspw. eine Vermeidung naturalistischer Fehlschlüsse (vgl. unten) sowie von Deutungen, die vorhandenes Wissen selektiv ausblenden.

Fazit:

“Moderne Naturphilosophie“ ist als diejenige Reflexionswissenschaft bestimmt, die untersucht, wie unser allgemeines Denken über Natur und Welt insgesamt von naturwissenschaftlichen Erkenntnisfortschritten beeinflusst wird und wie wir unsere Naturvorstellungen aufgrund gesicherter, naturwissenschaftlicher Detailkenntnisse korrigieren können. Zusammengefasst bestehen Aufgabenbereich und Fragestellungen der Naturphilosophie in Folgendem:

- *Sie fragt nach Bezügen und Abhängigkeiten philosophischen Denkens und naturwissenschaftlicher Forschung.*
- *Sie fragt, wie die Erkenntnisse der Naturwissenschaft unsere Vorstellungen von der Natur/das allgemeine Denken über die Natur verändern, korrigieren, differenzieren.*

Ihre Aufgabe ist es,

- *naturwissenschaftliche Forschung mit dem alltäglichen Denken zu vermitteln.*
- *Deutungen und Interpretationen naturwissenschaftlicher Erkenntnisse auf Tragfähigkeit und Plausibilität zu prüfen (d.h. auf logische Stimmigkeit, sachliche Richtigkeit, rationale Nachvollziehbarkeit).*
- *Gehalt und Konturen von Begriffen, die dem allgemeinen Denken (anschaulich dominiertem Alltagsdenken über Natur) entstammen, zu schärfen.*

2.2.2.2 Moderne Naturphilosophie und der “Ganzheitlichkeitsbegriff“- Allgemeine Anmerkungen

Es gibt nicht eine oder “die“ “ganzheitliche Weltansicht“. Im Laufe der abendländischen Naturforschung und ihrer naturphilosophischen Ideengeschichte wurde Natur immer wieder als “Ganzheit“, “(dynamische) Einheit“, Organismus und produktiver Prozess aufgefasst.¹²

Verfolgt man die Denkgeschichte so findet man unterschiedlichste Ideen zu Instanzen, Prinzipien oder Kräften, die die Verbindung der Teile zu einem Ganzen und den Ursprung des Ganzen verständlich machen.¹³

Gemeinsam ist vielen, dass sie nicht wissenschaftlich prüfbar sind oder schließlich widerlegte Ideen darstellen. So z.B. der "ganzheitliche" Weltbegriff bei den Stoikern: Sie nehmen einen alles durchdringenden Stoff - das Pneuma - an. Es erfülle das Universum, bilde das verbindende Medium zwischen allen Dingen und schaffe eine umfassende Abhängigkeit zwischen ihnen (vgl. Kanitscheider 1993, S.162).

Als weiteres Bsp. sei die Naturphilosophie der Renaissance erwähnt: U.a. nehmen ihre Vertreter einen "unbewegten ersten Bewegter" an, oder verfolgen die Idee der ewigen Vorhandenheit der Welt (Aristoteles). Sie sind verwiesen auf Zusatzannahmen externer Bewegungsprinzipien (Keßler, 1992, S.16) bzw. auf die Annahme einer äußeren Instanz beim Entstehen organischer Naturen (Demiurg, u.a. der platonische Timaios, "dator formarum"). Aber auch die sich allmählich einstellende "Immanentisierung von Transzendenz" (vgl. Gloy 1996, S.17ff) - wegen ihres Naturalismus geriet sie in Konflikt mit der Theologie (vgl. G. Bruno) - ist noch auf Spekulation verwiesen: U.a. wenn ein animistischer Kosmos angenommen wurde, d.h. eine Seele als weiser Dirigent oder Stifter der Einheit und Ordnung von Natur (hier wurde jeder einzelne Prozess als Manifestation dieser ordnenden Einheit gedacht (Keßler 1992, S.25). Das moderne Selbstorganisations-Konzept dagegen kann mit dem freien Zusammenspiel der Kräfte das erklären, wozu früher ein vorgegebenes Einheitsprinzip oder eine planende und ordnende Kraft angenommen werden musste (darauf wird unten noch genauer eingegangen).

Als besonders stark geprägt von "ganzheitlichem" Denken gilt die fernöstliche Philosophie (Hinduismus, Buddhismus, Taoismus, (vgl. Pietschmann 1980).

Gloy (1996) untersucht die Geschichte der Naturphilosophie und der Naturwissenschaft auf Phasen und Konzepte holistischen Denkens und weist folgenden ideengeschichtlichen Phasen "ganzheitliches" Denken zu: Naturmagischen Auffassungen der Renaissance, Leibniz Monadologie, Schellings Naturphilosophie, Novalis' romantischen Naturauffassungen, Hölderlins Naturbegriff, dem Vitalismus, dem Holismus, New Age und Ökologie.

Und nicht zuletzt werden die modernen Selbstorganisationskonzepte, Systemtheorien, die Quantentheorie als "ganzheitlich" bezeichnet.

Ungeachtet aller Unterschiedlichkeit finden sich formal gleiche Merkmale einer "ganzheitlichen Welt-sicht": U.a. die Natur und das Universum als eine "dynamische Einheit" zu verstehen, eine prozesshafte Betrachtung in der Naturforschung, die Rede von der "Produktivität der Natur", die Auffassung, "alles

12 Die unterschiedlichen "ganzheitlichen" Vorstellungen haben sich nicht jeweils sukzessive abgelöst, sondern sie bestehen zum Teil nebeneinander fort.

13 Von mir weniger behandelt wird (im weiteren Verlauf der Arbeit) die Auffassung von "Ganzheitlichkeit" als Heilssein und Unversehrtheit, welche v.a. in der Ökocodebatte vertreten wurde, vgl. Altner 1984.

hängt mit allem zusammen“, die Aufhebung der sog. „Subjekt-Objekt-Spaltung“. Diese Merkmale bedeuten in den unterschiedlichen Kontexten aber sehr Unterschiedliches.

Die Weltdeutungskategorie „Ganzheitlichkeit“ bedarf somit in hohem Maße einer naturphilosophischen Bearbeitung nach den oben genannten Fragestellungen.

In Punkt 2.2.4.5 werde ich konkret zeigen, dass pädagogische Autoren den Begriff der „Ganzheitlichkeit“ trotz dessen Angewiesenseins auf naturphilosophische Analyse in keiner Hinsicht naturphilosophisch reflektieren. Sie verwenden ihn vielmehr als selbstverständlichen bzw. greifen unkritisch auf vulgäre Deutungen zu¹⁴. Der Begriff der „Ganzheitlichkeit“ wird zur Vermittlung neuer naturwissenschaftlicher Erkenntnisse benutzt, ohne zu fragen, welches der vielen möglichen Verständnisse von „Ganzheitlichkeit“ naturwissenschaftlich tragfähig ist.

Wie hätten Theoretiker der Pädagogik den derzeitigen naturphilosophischen Erkenntnisstand zu befragen, bevor sie Ganzheitlichkeits-Aussagen treffen?

Bevor Pädagogen den naturwissenschaftlichen „Ganzheitlichkeits“-Begriff verwenden, müssten sie Naturphilosophie dahingehend befragen, welche traditionellen und alltagstheoretischen „Ganzheitlichkeits“-vorstellungen über Natur im Lichte neuer naturwissenschaftlicher Erkenntnisse wie zu korrigieren und zu modifizieren sind.

Dazu wäre zunächst der Gehalt und die Konturen von Ganzheits-Begriffen, die dem allgemeinen Denken über Natur entstammen, zu schärfen (vgl. Bartels 1996, S.22). Zu fragen wäre dann: Was besagt moderne Naturwissenschaft zu den vorfindbaren Ideen einer „Ganzheit der Natur? Welche „Ganzheitlichkeit“ kann begründet werden, welche stellt dagegen noch Spekulation dar bzw. ist aus rationaler Sicht abzulehnen oder obsolet, welche ist nur unter Hinzuziehung von normativen Zusatzprämissen begründbar? Anschließend wäre zu prüfen, welche Konsequenzen (für Pädagogik) daraus abzuleiten sind.

Im Folgenden sollen ausgewählte Aspekte der in pädagogischen Kontexten verwendeten naturwissenschaftlich begründeten Begriffe der „Ganzheitlichkeit“ im Sinne dieses Fragekatalogs befragt werden.

Ich beginne mit einem - so weit ich die Literatur überblicken konnte - kaum genannten Unterschied zwischen früheren bzw. fernöstlichen „ganzheitlichen“ Naturauffassungen und denen der neueren Physik¹⁵: Den Unterschied zwischen „entzaubertem“ und „verzaubertem“ Ganzheitsdenken. Die

14 Wie oben erwähnt, scheinen sie sich oftmals gar nicht bewusst zu sein, dass sie naturphilosophisch argumentieren und nicht naturwissenschaftliche Erkenntnisse reproduzieren.

15 Weiter unten wird darauf hingewiesen, dass sich aus naturwissenschaftlichen Erkenntnissen nicht automatisch eine bestimmte Naturauffassung ableiten lässt. Vielmehr sind der Erkenntnisproduktion bereits Naturvorstellungen vorausgesetzt (Paradigma), was aber nicht bedeutet, dass diese nicht mehr naturwissenschaftlich geprüft werden können. Bevor

Autoren, die in pädagogischen Kontexten einen naturwissenschaftlich begründeten Begriff der "Ganzheitlichkeit" verwenden, lassen diese folgenreiche¹⁶ Unterscheidung verschwimmen.

2.2.3 "Ganzheitliche Weltansichten" - verzaubert oder entzaubert?

Den Unterschied zwischen "ver- und entzaubern" Aussagesystemen möchte ich in Anlehnung an M. Webers "Entzauberungs-Theorem" (vgl. 1988, S.564) verdeutlichen: "Entzaubert" ist ein Aussagezusammenhang bzw. Erklärungszusammenhang, wenn er weder einen immanenten Zweck noch einen transzendenten oder extramundanen Lenker, noch sonstige metaphysische und mystische Prinzipien bemüht; wenn er ohne transzendente und intersubjektiv nicht nachvollziehbare Wesenheiten auskommt. Ein solcher Aussagezusammenhang wird als nichtmetaphysischer verstanden. Metaphysik lässt sich als "Lehre von den übersinnlichen Gegenständen" bezeichnen (vgl. Stegmüller 1989, S.346). Nach Kant beschäftigt sich Metaphysik mit Aussagen, deren Wahrheitswert sich nicht auf Beobachtungen stützt und nicht mit den Instrumenten der formalen Logik festgestellt werden kann (vgl. ebd., S.181). Demnach sind Fragen nach dem Absoluten, nach Gott etc. nur metaphysisch zu beantworten. Metaphysik beschäftigt sich mit den "ewigen Rätseln" (vgl. ebd. S.386).

Ein metaphysischer Aussagezusammenhang ist ein hochgradig spekulativer und als solcher in seiner spekulativen Anlage uneinholbar.¹⁷ Zwar kann auch ein nichtmetaphysischer Aussagezusammenhang empirisch ungesicherte Annahmen (die streng genommen als spekulative Sätze bzw. Theorieelemente einzustufen sind) mitbeinhalten, z. B. wenn in ihm Eigenschaften von etwas angenommen werden, die noch nicht ausreichend empirisch nachgewiesen worden sind. Jedoch stellt sich bei solchen Annahmen im Kontext der Erstellung empirisch gehaltvoller Theorien die Notwendigkeit, nach Möglichkeiten zu suchen, einen solchen Theoriestatus möglichst schnell zu überwinden und jeweils gute empirische Nachweise für die jeweiligen Modelle und Theorien zu finden. Erst ein Gelingen dieser Nachweise rückt neue Erklärungsmodelle in den Rang elaborierter Theorien.

Was macht es nun sinnvoll, die "Moderne Naturphilosophie" als Regulativ einer Beurteilung von rational haltbaren Ganzheitlichkeits-Aussagen zugrunde zu legen?

naturwissenschaftliche Ergebnisse eine bestimmte Vorstellung von *der* Natur "ergeben", werden sie gedeutet und interpretiert. Dies stellt den Gegenstandsbereich von Naturphilosophie dar.

¹⁶ Die Unterscheidung ist folgenreich hinsichtlich der Möglichkeiten der logischen Ableitung von Handlungsorientierung (vgl. dazu u.a. Punkt 3.3).

¹⁷ Metaphysisch-spekulative Theorieelemente entziehen sich systematisch rationaler intersubjektiver Überprüfbarkeit.

Die Basis von deren naturphilosophischen Aussagen sind moderne naturwissenschaftliche Theorien. Die wissenschaftstheoretisch reflektierte, empirische Begründungsbasis der Naturwissenschaften stellt ein gut gesichertes Fundament ihrer Forschungsergebnisse dar.

Wie jede Theorie sind auch naturwissenschaftliche Theorien jedoch nicht vollkommen voraussetzungslos. Sie beruhen auf gewissen paradigmatischen Grundaussgangspunkten. Ihr empirisches Fundament kann keine absolute Gewissheit über die Richtigkeit ihrer Aussagen erbringen. Dennoch ermöglichen konsequente empirische Rückversicherungsmaßnahmen ein Verlassen grundlegend spekulativer Theoriegebäude, wenn sie das, was als theoriebestätigendes oder -widerlegendes "Faktum" jeweils erscheint bzw. als solches erscheinen kann (im Rahmen intersubjektiver Theorieprüfungen), nicht dogmatisch festschreiben. Innerhalb des (historischen) naturwissenschaftlichen Forschungsprozesses lassen sich viele Situationen aufzeigen, in denen bisher nicht wahrgenommene Phänomene (bzw. "Fakten") auftraten, die alte Erklärungsmodelle als unzureichend auswiesen und deshalb ergänzende oder neue Erklärungsmodelle notwendig machten.¹⁸ Das Auftreten gewisser Phänomene zwang die Naturwissenschaften im historischen Erkenntnisprozess nicht nur zu zahlreichen Präzisierungen ihrer Theorien, sondern auch zu grundlegenden begrifflichen Neuformulierungen sowie zu Neuformulierungen ganzer Theorien, die manchmal auch den paradigmatischen Kern der Theorien tangierten.¹⁹

2.2.3.1 Die Entzaubertheit der naturwissenschaftlich begründeten "Ganzheitlichkeit"

Im Folgenden soll exemplarisch gezeigt werden, dass und wie die neuen naturwissenschaftlichen Konzepte bislang nur mit spekulativen Annahmen ("verzaubert") beantwortbare Fragen nun rationalwissenschaftlich bearbeiten (wenn auch hochabstrakt und nur modellhaft, so doch ohne Heranziehung metaphysischer, übersinnlicher Seinsheiten) und dabei nicht das Programm rational-analytischer Wissenschaft verlassen ("entzaubert").

¹⁸ Interpretationen, die aus der Unhintergebarkeit paradigmatischer Annahmen einen prinzipiellen Zweifel an Theorien schlechthin in der Weise ableiten, dass man deswegen alle Theorien als grundsätzlich fehlbar hinsichtlich ihrer Aussagekraft einander gleichsetzt (u.a. im Gefolge der anarchistischen Phase von Feyerabend auch moderne wissenschaftliche Theorien als "verzauberte", auch nur als Mythen und spekulative Deutungen einzustufen) und somit streng genommen jeden historischen Erkenntnisfortschritt der Naturwissenschaften in Zweifel zieht, teile ich nicht. Wenn jegliche Theorie unhintergebar auf paradigmatischen Annahmen gründet, läßt sich rational sinnvoll nur ein Diskurs über gute Gründe (vor dem Hintergrund des jeweiligen inhaltlichen und methodologischen Wissenstandes) für bestimmte paradigmatische Annahmen führen.

¹⁹ Insofern können naturwissenschaftliche Theorien - zumindest idealtypisch, d.h. einmal abgesehen von zeitweise beobachtbaren forschungssoziologisch bedingten Restriktionen des Wissenschaftsfortschritts bzw. eines offenen kritizisti-

Als Naturwissenschaft sich wegwandte vom Glauben an eine göttliche Ordnungstiftung und von der Auffassung einer immanenten Zweckhaftigkeit der Natur selbst, stellte sich ihr ein Erklärungsdefizit bezüglich der Frage nach der Entstehung und der Aufrechterhaltung von Ordnung und der Frage nach dem Phänomen Leben (vgl. u.a. Krohn, Küppers, Krug, 1992, S.8). Für die Frage nach der Entstehung und Aufrechterhaltung von Ordnung, d.h. der Organisation der Beziehungen zwischen den Dingen hatte man, als Naturforschung aufhörte, sie mit Göttern, Dämonen oder okkulten Kräften oder mit einem Konzept der "zweckgebenden Kausalität" zu lösen, keine (innerwissenschaftliche) Erklärung mehr (vgl. ebd., S.11). Atomistische Vorstellungen, mechanistische Gesetzmäßigkeiten und entsprechender Reduktionismus²⁰ erwiesen sich als unzulänglich, Lebensphänomene, Komplexität und die Entstehung von Ordnung zu erklären.

Die mechanistische Wissenschaft konnte Entstehung von Ordnung (und somit auch des Lebens) nur mit Rückgriffen auf spekulative, nicht empirisch gesicherte Konzepte und übernatürliche Ursachen klären. Beispielsweise nahm Newton (vgl. seine "dynamische Theorie eines mechanischen Systems": Die Ordnung des Planetensystems ergibt sich allein aus der Gravitation) einen "divine arm" an, um den hohen Ordnungsgrad des Sonnensystems zu erklären. Er meinte nämlich, dieser könne nicht entstehen, wenn die Gravitation eine innere Eigenschaft der Körper wäre (vgl. Kanitscheider 1993, S.166). Als Erklärung bleibt nur Übernatürlichkeit²¹. Als weiteres Bsp. ist zu erwähnen, dass erst Planck mit dem Wirkungsquantum eine Erklärung für die Gleichbeschaffenheit der Mikrowelt gegeben hat. Erst ab diesem Zeitpunkt brauchte sie nicht mehr metaphysisch und theologisch "erklärt" zu werden. Noch Maxwell meinte, dass es sich, weil bei einem natürlichen Entstehungsvorgang die Moleküle nicht exakt identisch, sondern alle ein kleines bisschen verschieden wären, um einen übernatürlichen Schöpfungsvorgang handeln müsste (vgl. Kanitscheider 1993, S.75). Um ohne die Beanspruchung von Göttern Leben zu erklären und zu verstehen, wie komplexe Strukturen und Organisationen entstehen, zog man holistische Zusatzannahmen heran: Sie implizierten aber die Annahme und Einführung teleologischer und formgebender Prinzipien (z.B. die hypothetische Annahme einer "Lebenskraft" oder eines "Bildungstribs"). Sie waren zwar bis weit ins 19. Jh. verbreitet (vgl. Krohn/Küppers/Krug 1992, S.11 und Krohn/Küppers 1992, S.31ff), wurden aber zunehmend kritisiert. Sie stellten sich nämlich als

schen Binnenverhältnisses jeweiliger Theoriediskurse (vgl. Kuhn 1978) - so verstanden werden, dass sie in der Lage sind, auch zentrale paradigmatische Voraussetzungen jeweils zu problematisieren.

20 Er erklärt auch das Organische mechanisch, d.h. über Wirkursachen.

21 Kant dagegen lehnte es ab, Götter in Anspruch zu nehmen, um das Universum zu erklären, vgl. Krohn/ Küppers 1992, S.37ff; er wird als erster konsequenter Denker von Selbstorganisation und der Aufhebung der Kontroverse von Reduktionismus - alles ist nach mechanistischen Gesetzen erklärbar - und Holismus - Vorausgesetztheit organischer Ordnung - bezeichnet, vgl. ebd., S.32, vgl. Kanitscheider 1993, S.166).

Annahme von "verborgenen Kräften" dar und wurden als "okkulte Kräfte", die nur den Stand unseres Nichtwissens verschleiern würden, bezeichnet.

Im Rahmen der in diesem Jahrhundert begründeten Ablösung des klassischen mechanistischen naturwissenschaftlichen Weltbildes zugunsten von sog. organisch-holistischen Auffassungen²² (in deren Zuge die neuen Naturwissenschaften entstanden), ist ein Teil dieser Erklärungsprobleme ein großes Stück weit gelöst worden. Quantentheorie und die seit den 60er-Jahren erstellten Konzepte der Selbstorganisation (der Autopoiese, der dissipativen Strukturen, der Synergetik) bieten derzeit Klärungen für die Frage nach der Entstehung von Ordnung und dem Phänomen des Lebens, für Unberechenbarkeit, Irregularität und Dynamik, ohne auf die bislang immer beanspruchte Annahme höherer und extraterrestrischer bzw. übernatürlicher Instanzen oder empirisch nicht zugänglicher Immanentisierungen der Transzendenz (u.a. Entelechie als immateriell formende Prinzipien, Formkräfte, Lebenskräfte, Planungsideen, Bildungstriebbeseeltheit der Natur, Natursubjekt) rekurrieren zu müssen. Vielfalt und Komplexität konnte früher nicht über mechanistische Gesetzmäßigkeiten allein wissenschaftlich erklärt werden. Die Idee einer "schöpferischen Natur" oder eines "kreativen Universums" (vgl. Kanitscheider 1993, u.a. S.158ff) stand zwar zur Verfügung, sie war aber immer mit Teleologie und Anthropomorphismus - der Auffassung, Natur sei ein wollendes Subjekt oder eine Künstlerin - verbunden. Nun kann ein "schöpferisches Universum" gedacht werden, ohne damit "absichtliche Planung" (vgl. Kanitscheider 1993, S.7) voraussetzen zu müssen. Derzeit bietet das Konzept der Selbstorganisation eine wissenschaftliche, nichtteleologische und nicht Formkräfte beanspruchende Erklärung für die Entstehung von Ordnung und Organisation.

Nur um diese Aussagen anschaulicher zu machen, sei kurz auf die Ansätze der "Neuen Naturwissenschaft" eingegangen. Den Anspruch sie darzustellen, erhebe ich damit nicht!

Selbstorganisation meint die spontane Produktion und Reproduktion prozessualer Muster. "Spontan" deutet darauf hin, dass die Produktion nicht von außen, von der Umwelt oder einem extramundanen Lenker bestimmt wird. Da auch kein immanenter Zweck angenommen zu werden braucht, ist "Entzauberung" gegeben. Ordnungsentstehung und -erhaltung kann erklärt werden über eigengesetzliches Prozessieren, durch Selbstreferentialität in Konstellationsfolgen, kohärente Verhaltensmuster und geschichtete Netzwerke (vgl. z.B. die nun mögliche nichtmetaphysische Erklärung des "menschlichen Geistes"; vgl. Fischer 1990, Wolf 1990). Selbstorganisation bedeutet zwar die Abkehr von der Vorstellung "entseelter Mechanismen", wie z.B. einem Uhrwerk (vgl. die frühen wissenschaftlichen Vorstellungen), meint aber gerade nicht die Wiedereinführung von immateriellem Geist, einer

22 In Punkt 4.1ff wird die gängige Kontrastierung zwischen mechanistischer und holistischer Auffassung problematisiert.

Seele oder transzendenten Wesen. Man hat nun Einsicht in die Unabsehbarkeit, ist dadurch aber nicht verwiesen auf die Annahme, nun doch von einem höherem Lenker abhängig zu sein. Darüberhinaus braucht auch nicht Chaos im alltagssprachlichen Sinn angenommen zu werden.

Die Erfahrung von Chaos in der Natur kann ohne die Annahme eines willkürlichen Willens (vgl. die Dämonen-Auffassung) und einer Grenze wissenschaftlicher Erkenntnis gedacht werden: Vielmehr zeigt Chaosforschung, dass Chaos nicht ohne jegliche Gesetzmäßigkeit abläuft, sondern die Folge eines besonderen Gesetzestypus ist. Er zeichnet sich durch Nichtlinearität und Selbstähnlichkeit aus (u.a. Kanitscheider 1993, S.12). "Ganzheitlichkeit" fungiert auch als Attribut für die durch die Chaosforschung erkannte materielle Beschaffenheit der Welt: Nichtseparierbarkeit und "Unberechenbarkeit". Vgl. den so genannten "Schmetterlingseffekt": ein System weist bereits bei kleinsten Abweichungen von den Anfangsbedingungen drastische Veränderungen im Endzustand auf. Die Gründe können ohne spekulative Zusatzannahmen beschrieben werden. Früher dagegen wurde Nichtseparierbarkeit mit einer an sich existenten Einheit, mit einem beseelten Wesen und ähnlichen metaphysischen Annahmen begründet: Heute dagegen ist keine subjektive Wesenheit gemeint, wenn gesagt wird, Chaos bezeichne die *"ganzheitliche, unauflösbar komplizierte Individualität der Vielfalt aller komplexen Systeme"* (Kanitscheider 1993, S.176). Es wird erklärt, wie diese zustandekommt (u.a. Mandelbrots "Geometrie des Irregulären": die Fraktale werden nach festen Bildungsgesetzen erzeugt, vgl. das Phänomen der Selbstähnlichkeit).

Metaphysik und Spekulation wird überflüssig, wenn Selbsterzeugung (spontane Bildung und Selbsterhaltung, Eigengesetzlichkeit durch Selbstreferentialität, d.h. kein von außen vorgegebenes Gesetz) zum Schlüssel für das Verständnis des Lebens wird (so Varela 1987, S.119ff).

Auch die moderne Systemtheorie beansprucht, die Zweckfreiheit von Systemen aufzuzeigen und teleologisches Denken ablösen zu können (vgl. dazu Revermann 1989, S.283). Das biologische System ist zweckfrei und regelt sich ausschließlich selbst, die Regelprozesse sind mehrfach ineinander verflochten. Systemtheorie ist als Wissenschaft von einer Ganzheit zu verstehen, die nicht mehr die mystische Ganzheit ist (ebd., S.123).

Die neuen "ganzheitlichen Auffassungen" von der Natur kommen aber nicht nur ohne Spekulation aus, sondern können teilweise "Ganzheit" schon mathematisch präzise charakterisieren (vgl. Kanitscheider 1993, S.162), die Systemtheorien können qualitative Sprünge und Zustandsänderungen der Systeme prognostizieren (vgl. ebd.)

Selbstorganisations- und Systemtheorien haben demnach zwei Grundfragen nichtmetaphysisch gelöst: Zum einen die alte holistische Frage: Was hält die Teile zusammen, kommt aber nicht aus den Teilen?

(vgl. Revermann 1989, S.117) Zum anderen die Frage: Wie entsteht aus elementaren Wechselwirkungen Ordnung (in dieser Frage bestand nach Maturana/Varela (1987) bislang das Grunddilemma der Biologie, der Entstehung von Leben)? Anzumerken ist, dass dafür mechanistische Wissenschaft nicht abgelöst/ersetzt, sondern erweitert wurde:²³ Dadurch, dass Kausalität nicht mehr auf lineare Ursache-Wirkungsketten beschränkt wurde, sondern man zyklische Kausalitäten und rückwirkende Prozesse erkannte, konnte mechanistische Wissenschaft auch komplexe Systeme bearbeiten: Komplexe Systeme bauen sich auf unter den Bedingungen des thermodynamischen Nichtgleichgewichts. *“Nichtgleichgewichtsprozesse sind ... irreversible, d.h. nicht umkehrbare Prozesse. Solche Prozesse verlaufen selbst für den Fall, daß sie vollständig von deterministischen Gesetzmäßigkeiten beherrscht werden, aufgrund ihrer exzeptionellen Randbedingungen einmalig“* (Küppers 1992, S.10). Das aber heißt, die Erscheinung holistischen Verhaltens eines Systems (z.B. der Flüssigkeit in dem Gefäß bei der Benard-Instabilität) ist kein hinreichendes Indiz mehr für dessen Nichtreduzierbarkeit (im Beispiel der Benard-Instabilität auf Zustand und Verhalten der einzelnen Moleküle) und Nichtdeterminierbarkeit (durch Strukturbildungs-Gesetze). Die klassische mechanistische Naturwissenschaft konnte komplexe Systeme nur deswegen nicht fassen, weil sie von linearen und einfachen Ursache-Wirkungsketten ausging:

“Während Ursache und Wirkung in einfachen Systemen über die Randbedingungen und die Dynamik des Systems linear miteinander verknüpft sind, gibt es in komplexen Systemen eine starke Rückkopplung der Dynamik auf die Randbedingung selbst. Andererseits wird die Dynamik eines Systems erst durch dessen Randbedingungen induziert. In komplexen Systemen stehen also Ursache und Wirkung in einem zyklischen Verhältnis zueinander, wobei die Verknüpfung über jene irreversiblen Prozesse erfolgt, die den Systemen eine Entwicklungsgeschichte aufprägen.“ (Küppers 1992, S.11)

Die Konzepte des thermodynamischen Nichtgleichgewichts, der Irreversibilität und des spontanen Entstehens von Ordnung aus Unordnung waren Voraussetzungen zur wissenschaftlichen Erfassbarkeit der Frage nach dem Entstehen der Natur. Sie wird physikalisch über Wechselwirkprozesse im Mikrobereich beantwortet. Innerhalb dieser Konzepte stehen Gleichungen zur mathematisch exakten Beschreibung der Vorgänge zur Verfügung. Prognoseprobleme können mit dem Verweis auf die extrem hohe Komplexität plausibel begründet werden. “Geister“, “Dämonen“ und übernatürliche Kräfte“, aber auch eine objektiv gegebene “Ganzheit an sich“²⁴ sind zu Erklärungszwecken überflüssig. Die Organisation der Ganzheit wird im Sinne einer “Prozessdynamik“ verstanden (vgl. Krohn/Küppers/Krug

²³ Vgl. dazu auch die verschiedenen “Mechanistisch“-Begriffe (siehe unten).

²⁴ was u.a. dann vorliegt, wenn Natur als beseelter, lebender, subjekthafter Organismus dargestellt wird.

1992, S.8), die spekulative Annahme der "Vorrangigkeit des Ganzen vor den Teilen" und/oder der ewigen Existenz des Ganzen (Ganzheitsmetaphysik und aristotelische Naturphilosophie; ebd.) ist damit überflüssig geworden.

Der bisherige Gegensatz zwischen Organizismus bzw. Holismus und Mechanizismus bzw. Reduktionismus (vgl. Krohn/Küppers/Krug 1992, S.13), wobei mit letzterem Wissenschaft und Rationalität (alles ist mechanisch über Wirkursachen zu erklären) mit ersterem aber Spekulation (spekulative Ideen und Zusatzannahmen, Zuhilfenahme von metaphysischen "Ursachen") verbunden wurde, hat sich in gewisser Weise aufgelöst. Der für die Erklärung von Ordnung und Lebensphänomenen unzulängliche Mechanismus ist überwunden oder erweitert worden, ohne aber logisch-rationale Wissenschaftlichkeit mitaufzugeben: Prozessualität, Unberechenbarkeit, Irregularität, Dynamik braucht jetzt nicht mehr mit Teleologie oder Formkräften oder Willkür eines transzendenten Lenkers "erklärt" zu werden. Sie sind u.a. mit Hakens Selbstorganisations-Forschungen entzaubert worden (vgl. u.a. Krohn/Küppers/Krug 1992, S.32).

Damit scheint ein bislang nicht erreichter Grad an "Entzaubertheit" unserer Vorstellung von der (Entstehung der) Welt gegeben. Viele Phänomene, die traditionell und bis vor kurzem als Hinweis auf ein übernatürliches Wirken und Wollen betrachtet wurden, können nun wissenschaftlich beschrieben werden.

FAZIT

Der neue naturwissenschaftliche Ganzheitsbegriff ist im Unterschied zu früheren (naturphilosophischen) "Ganzheits"begriffen ein "entzauberter". Um darauf aufmerksam zu machen, müsste eine Verwendung des Begriffs der "Ganzheitlichkeit" entsprechend kommentiert werden, denn der Begriff der "Ganzheitlichkeit" selber gibt nicht an, ob die so bezeichnete Vorstellung eine "entzauberte" oder eine "verzauberte" ist. Für welche kategorial verschiedene Vorstellungen gleichermaßen verwendet wird, soll im Folgenden am Beispiel eines Vergleichs der Naturphilosophie Schellings und der modernen Theorie der Selbstorganisation gezeigt werden.

2.2.3.2 Schellings "ganzheitliche" Naturvorstellungen und die "ganzheitlichen" Resultate der modernen Selbstorganisationsforschung

Der Naturphilosophie Schellings wird eine "ganzheitliche Sichtweise" der Natur bescheinigt, zudem wird seit gut 15 Jahren explizit über Analogien zwischen Schellings Naturauffassung und derjenigen der neuen Naturwissenschaften kontrovers diskutiert²⁵.

Es kann hier nicht darum gehen, Analogien herauszuarbeiten, behauptete Analogien zu prüfen oder über mögliche Gründe der aktuellen Renaissance Schellings nachzudenken (vgl. dazu Küppers 1992, Heuser-Keßler/Jacobs 1994). Aufzeigen möchte ich lediglich die folgenreichen und fundamentalen Unterschiedlichkeiten, die man verdeckt und nivelliert, wenn man - was gängige Praxis ist - sowohl hochspekulative Auffassungen, als auch Erkenntnisse der empirisch-rationalen reduktionistischen und letztlich mechanistischen Naturwissenschaft (vgl. unten) als "ganzheitlich" bezeichnet. Dem Attribut der "Ganzheitlichkeit" sieht man es nicht an, ob und wie verzaubert eine so bezeichnete Auffassung ist.²⁶ Infolge einer undifferenzierten und unkommentierten Verwendung des Begriffs der Ganzheitlichkeit, die die Unterscheidung zwischen "ver- und entzaubert" nicht explizit macht, kann der naturwissenschaftlich begründete "entzauberte Ganzheitsbegriff" mit früheren verzauberten Ganzheitsvorstellungen vermischt werden, spekulatives Ganzheitsdenken kann eine Renaissance erleben und den Anschein naturwissenschaftlicher Bestätigung erringen. Nicht zuletzt kann der Eindruck entstehen, die neuen Naturwissenschaften würden altes spekulatives Ganzheitsdenken nun bestätigen.

Dies ist eindeutig deswegen nicht der Fall, da die "Ganzheitlichkeit", auf die die neuen Naturwissenschaften hinweisen, sich hinsichtlich ihrer "Entzaubertheit" grundsätzlich unterscheidet von früheren Ganzheitsentwürfen.²⁷ Dieser Unterschied soll nun anhand eines direkten Vergleichs zwischen spekulativ-metaphysischem Ganzheitsdenken und der entzauberten neuen Naturwissenschaft veranschaulicht werden. Wie bereits angekündigt, werde ich als Beispiel für ein spekulatives "Ganzheits"denken etwas näher auf Schellings Naturphilosophie eingehen.

Diejenigen, die eine Analogie sehen zwischen Schellings "Ganzheits"denken und der neuen Selbstorganisationsforschung sind der Auffassung, Schelling hätte den konzeptionellen Umbruch der Naturwissenschaft hin zu einem "dynamisch-ganzheitlichen" und weg vom mechanistischen Weltbild in genialer Weise vorweggenommen (so z.B. Heuser-Keßler 1986, Schmied-Kowarzik 1989, Högbe

25 Vgl. u.a. die Diskussion zwischen Küppers und Heuser-Keßler (vgl. Heuser-Keßlers Rezension zu Küppers 1994 in Jahrbuch, Bd.5, S.282ff).

26 Nur einer "verzauberten" aber sind Handlungsimperative zu entnehmen (vgl. unten).

27 Am Ende dieses Kapitels wird angemerkt, wie relevant dieser Unterschied ist.

1989). Er hätte gesehen, dass Ursprung und Entstehung der Materie und des Lebens nicht mit linearen, einfachen Kausalbeziehungen und Kräftewirkungen zu erklären sei, hätte aber auch keine immanenten Lebenskräfte (wie es Vertreter des Vitalismus taten) oder schon bekannte (und bezweifelte/problematisierte) naturphilosophische Auffassungen wie Emanation bemüht. Vielmehr habe er das Werden der Natur betont, nicht ihr statisches und konstantes Sein, sondern ihre Dynamik und Einheit. Natur habe sich nach Schelling aus sich selber heraus organisiert, Schelling wäre sich ihrer Selbstorganisation bewusst gewesen. Die Analogie-Befürworter vermuten, dass Schelling schon das ahnte, was Prigogine, Haken, Eigen und deren Interpreten heute als neue Weltbild-verändernde Erkenntnis bezeichnen und dass sein Werk die neuen theoretischen Konzepte und Begriffe liefern könnte, um den Ursprung des Lebens zu fassen (so u.a. Heuser-Keßler 1986).

Dass aber Schellings Naturphilosophie eine "verzauberte" ist und damit zwischen ihr und der modernen Selbstorganisationstheorie fundamentale Unterschiede bestehen, die kaum einen Aufeinanderbezug erlauben, wird kaum erwähnt. Folgende Aspekte des Denkens Schellings zeigen, wie metaphysisch und hochspekulativ sein Denken ist: _

- Schelling setzt metaphysisch, dass die Natur ein "Ganzes" und als solches ein sich selber organisierendes Produkt ist (das nie endgültig fertig ist, sondern sich ständig weiterentwickelt). Die Behauptung, "*Ganzheit ist*", ist bei Schelling nicht Resultat empirisch-analytischer Forschung. Es handelt sich um eine ideelle Konstruktion, eine "*zum Postulat erhobene Unbedingtheit der Natur*" (Küppers 1992, S.84). Im Unterschied zu Naturwissenschaft wird sie nicht empirisch geprüft, sondern gilt bei Schelling, weil sie Resultat innerer intellektueller Anschauung ist, als objektiv wahr.
- Nach Schelling ist Wissen über Natur nicht durch kontrollierte empirische Erfahrung, sondern durch innere intellektuelle Anschauung zu erheben. Diese Methode nennt er "speculative Methode". Empirische Naturforschung ist für Schelling sekundär (vgl. Küppers 1992, S.57f).
- Schelling hält Natur nicht nur für ein von uns erfahrbares Objekt (*natura naturata*), sondern auch für ein Subjekt im Sinne Fichtes (*natura naturans*). Diese Natur wird per definitionem zur autonomen und freien Erzeugerin ihrer selbst erklärt.
- Die von Schelling gesetzte "Ganzheit der Natur" begründet er über den von ihm gesetzten ewigen und "universellen Erzeugungsprozeß" ("Produktivität" bzw. das "kreative Prinzip") der *natura naturans*. Der Erzeugungsprozess ist kein empirisch überprüfbarer, er wird begriffen als Entität an sich, als substantiell und objektiv real, als eine "primäre Substanz" (vgl. Schelling, zit. in Küppers 1992, S.48-56). Die Behauptung dieser als unbedingt gesetzten Produktivität der Natur ist genauso wenig wie die Behauptung, dass die Natur eine "Ganzheit" ist, Resultat empirisch fundierter Forschung. Natur und deren Produktivität ist bei Schelling per definitionem etwas nicht Objektivierbares, also auch nicht

Erforschbares, sondern eine nicht empirisch prüfbare Wesenheit. Er fasst sie als absolut und unendlich gegeben auf. Vgl. dazu Küppers:

“Eine wesentliche Konsequenz dieser Interpretation ist die Schlußfolgerung, daß die Natur den Charakter des Unbedingten besitzen muß. Da aber das Unbedingte seiner begrifflichen Bestimmung nach weder in einem Objekt noch sonstwie in einem Sein lokalisierbar ist, stellt sich die Frage, wie denn unter diesen Umständen die Natur als etwas Unbedingtes gedacht werden kann. ... Vom Standpunkt der Transzendentalphilosophie aus ist alles Sein etwas Bedingtes, da alles Sein nur als eine Konstruktion des vernünftigen Subjekts begriffen werden kann. Das, was am Sein unbedingt ist, kann nur als das Sein an sich oder das Prinzip des Seins angesehen werden, das sich in keinem seiner Produkte ganz darstellt ... Wie aber ist das Prinzip des Seins wiederum zu denken? Die Transzendentalphilosophie gibt hierauf folgende Antwort: Wenn alles Sein bloß eine Konstruktion des vernünftigen Subjekts ist, dann ist das Prinzip des Seins die ideelle Tätigkeit des Konstruierens selbst. Diese Position überträgt nun Schelling unmittelbar auf die Naturphilosophie. Da seinem Ansatz zufolge die Natur die Rolle des konstruierenden Subjekts übernimmt, ist das Unbedingte der Natur offenbar in der konstruierenden Tätigkeit der Natur zu suchen, das Wesen der Natur, sofern dieser im Sinne der Transzendentalphilosophie absolute Unbedingtheit zuzuschreiben ist, kann nicht in der Dinghaftigkeit der Naturprodukte bestehen, sondern allein in der absoluten und ewig währenden Produktivität als dem Ursprünglichen aller Naturprodukte“ (1992, S.48f)

- Jede einzelne Naturerscheinung wird aus dem unbedingt-absoluten Erzeugungsprozess der (Ganzheit der) Natur abgeleitet. Damit kehrt Schelling die Reduktionsrichtung vollständig um: *“Die organische Natur liefert demzufolge den Erklärungsgrund für die anorganische Natur und die Gesetze, auf die sich alle Naturerscheinungen zurückführen lassen, sind die Prinzipien, die der Natur als All-Organismus, d.h. der Natur als ganzes innewohnen“* (Küppers 1992, S.88). Die Lebensprozesse werden nicht als Äußerung komplexer chemischer Prozesse angesehen, sondern umgekehrt die chemischen Prozesse als zumeist unvollkommene Erscheinungen eines höheren Naturprinzips. *“Dieses höhere Naturprinzip ist aber der empirischen Naturforschung nicht in vollem Maße zugänglich, da es Schelling zufolge eine Eigenschaft der Natur als Subjekt ist und sich in der Natur als Objekt nur in Form seiner materiellen Projektionen wiederfindet“* (Küppers 1992, S.100). Schelling nimmt mit der Natur als Subjekt etwas Übernatürliches an, um diese zu erklären. Es bleibt ungeklärt, worin das Natur-Subjekt besteht: Schelling spricht davon, dass es *“außerhalb der Sphäre der Individualität“* liegt, im

Unermesslichen, im Absoluten: *“weil es überall gegenwärtig ist, ist es nirgends, weil es Alles ist, kann es nichts Bestimmtes oder Besonderes sein“* (vgl. Schelling zit. in Küppers 1992, S.103).

Diese Schlaglichter auf Schellings Denken zeigen: Methode und Inhalte von Schellings Überlegungen sind einem gänzlich anderen Denkraum als dem des rationalen wissenschaftlichen bzw. philosophischen Denkens verhaftet: Die Suche nach dem Ursprung der Natur wird bei Schelling mit einem spekulativen Denksystem beantwortet und nicht mit empirisch überprüfbaren Hypothesen. Er überträgt das Subjektkonzept der transzendentalphilosophischen Subjektphilosophie in die Naturphilosophie und interpretiert die Natur so, wie der Transzendentalphilosoph das *Ich* interpretiert: als “Subjekt-an-sich“. Schelling bemüht die spekulative Idee der Existenz einer *Natur an sich* und “erklärt“ damit den Ursprung der Natur. Dabei vollzieht er eine logische Ableitung von dem Axiom, *die Natur ist eine Entität an sich, sie ist absolut und ewig, ein Subjekt* (im Sinne der Transzendentalphilosophie). Da dieses Axiom nicht empirisch geprüft werden kann, haben allein daraus abgeleitete Aussagen keinen Erkenntniswert.

Die moderne Selbstorganisationsforschung arbeitet dagegen innerhalb eines von Schelling gänzlich verschiedenen Denkraums (vgl. unten). Mit den heute zur Verfügung stehenden Konzepten und Methoden - v.a. dem thermodynamischen Nichtgleichgewicht, mit dem auch die irreversiblen Phänomene und die komplexen Systeme von der Ungleichgewichtsphysik bearbeitet werden²⁸ - ist über den Ursprung der Natur zu forschen, ohne spekulativ z.B. kreative Kräfte einführen zu müssen. Eine “Selbstbewegung der Weltseele“ anzunehmen, um “erklären“ zu können, wer oder was die Materie strukturiert oder die Wechselwirkungen bestimmt, ist nicht mehr notwendig.

Einzuräumen ist, dass es auf den ersten Blick Ähnlichkeiten zwischen Schellings Vorstellungen über die Prinzipien der Naturprozesse und denjenigen der modernen Selbstorganisationsforschung zu geben scheint:

Z.B. die Betonung von Komplexität und Emergenz oder die Kopplung von selbstverstärkenden und hemmenden Mechanismen. Diese werden heute Autokatalyse und Inhibition genannt, während Schelling von einem Dualismus zwischen Produktivität und Hemmung sprach (vgl. Küppers 1992, S.55, 56, 74). Dass bzgl. der sprachlichen Formulierung der Naturauffassung eine Analogie bemerkbar ist,

²⁸ Vgl. zu den Möglichkeiten und Grenzen mechanistischer Naturwissenschaft zu Schellings Zeiten und heute Küppers über Le Sage und Kant. Kant hielt wegen der Unzulänglichkeit der Naturwissenschaft seiner Zeit die Frage nach der Entstehung des Lebens für nicht wissenschaftlich bearbeitbar: Die spekulative Zuweisung einer kreativ subjektiven Fähigkeit der Natur an sich konnte er mit seiner Auffassung von Wissenschaft nicht vereinbaren.

räumen auch die Kritiker der neuen und oft wissenschafts- und rationalitätskritisch akzentuierten Hervorkehrung Schellings ein: Küppers z.B. gesteht zu, dass Schellings *“Idee einer kontinuierlichen Selbstorganisation der Natur, die von den kleinsten Bausteinen der Materie bis hin zum reflexiven Bewußtsein führt“*, für die moderne Biologie paradigmatisch geworden sei. Schelling hätte die Bedeutung von Nichtgleichgewichtsprozessen für die Lebensphänomene gesehen (1992, S.14 und 100f). Küppers kritisiert dann aber in differenziert begründeter Weise den Großteil der Analogie- Behauptungen.

Diese Ähnlichkeit der von Schelling und den modernen Selbstorganisationstheorien angenommenen Prinzipien der Naturprozesse kann aber nicht als Hinweis dafür gedeutet werden, dass Schellings spekulative Annahmen über *“das absolute Ansich der Natur“* nun wissenschaftlich empirisch bestätigt werden.

Dagegen, sowohl Schellings Naturdenken, als auch das der modernen Naturwissenschaft als *“ganzheitlich“* zu bezeichnen, spricht Folgendes²⁹:

Wie bereits erwähnt basieren die ähnlich genannten Vorstellungen auf fundamental unterschiedlichen Methodologien (Vorannahmen und Methoden).

Wie sich dies nun auf die jeweiligen Vorstellungen über die Prinzipien der Naturprozesse auswirkt, sei im Folgenden (in Orientierung an die Untersuchungen Küppers) gezeigt:

Schelling betrachtet Produktivität als Element schöpferischer Freiheit des Natursubjekts, *“das sich grundsätzlich nicht nach dem Vorbild naturwissenschaftlicher Erklärungen auf ein mechanistisches Kausalgefüge zurückführen läßt“* (Küppers 1992, S.115), wohingegen das Prinzip der Selbstverstärkung der neuen Naturwissenschaft gerade etwas nicht Unbedingtes, sondern etwas, was durch die Produkte der *“Tätigkeit“* bedingt ist, bezeichnet (vgl. ebd. auch zur Unterschiedlichkeit im Prinzip der Hemmung). Schelling führte die von seiner spekulativen Idee eines naturimmanenten Kräftedualismus abgeleitete Dualität von Hemmung und Produktivität ein, um das Dilemma der Identitätsphilosophie - wie setzt sich das Absolute aus sich selbst heraus und wird anschaulich ohne seine Absolutheit zu verlieren - zu lösen. Das was die moderne Selbstorganisationstheorie als *“Autokatalyse“* und *“Inhibition“* bezeichnet, sind dagegen empirisch geprüfte Phänomene. Das Prinzip der Selbstorganisation im modernen Sinn - alle Organismen entstehen durch sukzessive und allmähliche Entwicklung aus ein und derselben primitiven Urform - findet sich bei Schelling nicht. Er verstand die Urform als ein Ideal und Entwicklung als Annäherung an das Ideal bzw. das Absolute: *“Die Entwicklungsgeschichte der Natur wird von Schelling nicht als ein Selbstorganisationsprozeß nach*

²⁹ Wodurch der Eindruck erweckt wird, die moderne Naturwissenschaft bestätige Schellings Ganzheitlichkeits-Vorstellung.

heutigem Verständnis gedeutet, sondern als ein idealistischer Entfaltungsprozeß, bei dem das Ideal, von individuellen Abweichungen abgesehen, fortwährend reproduziert wird.“ (Küppers 1992, S.116).

Aus der spekulativ begründeten Verschiebung der Reduktionsperspektive (vgl. oben) entwickelt Schelling Prinzipien und eine einheitliche Deutung aller Naturphänomene. Auch wenn es scheint, als ob er Konzepten der neuesten Naturwissenschaft vorgreift, z.B. Nichtgleichgewichtssysteme und -prozesse, so sind sie bei ihm gänzlich anders theoretisch grundgelegt und v.a. empirischer Naturforschung nicht zugänglich: In Schellings Denkraumen konnte das Unbedingte keine Naturerscheinung und somit kein Objekt empirischer Forschung, sondern nur *“nach innen gerichtete intellektuale Anschauung“* (vgl. ebd., S.59) und Spekulation (vgl. dazu ebd., S.57) sein, im Denkraumen der modernen Naturwissenschaft ist es Forschungsobjekt.

Mechanistisches Denken und Mathematisierung sind konstitutive Elemente von Modell bzw. Methode der neuen Selbstorganisationsforschung. Sie sind aber das genaue Gegenteil zu Schellings Naturvorstellung: *natura naturans* gilt bei Schelling als das Unbedingte, während die mechanistische Vorstellung Natur als bedingte (u.a. durch Wechselwirkungen verursachte) begreift. Mathematisierung wäre mit seiner Idee der schöpferischen Freiheit des absoluten Subjekts, als welcher er *die Natur* versteht, nicht vereinbar. Einmaligkeit, Komplexität und Spontaneität in der Natur deutet Schelling als Indiz für die Freiheit und Subjektivität der Natur (vgl. ebd., 1992, S.48-56). Die moderne Selbstorganisationsforschung hat dagegen erkannt, dass Einmaligkeit, Komplexität und Spontaneität der Annahme von Determinismus nicht widersprechen und die Einführung eines freien schöpferischen Willens oder eines ontologischen Zufalls nicht verlangen. Man kommt auch ohne diese spekulativen Annahmen aus: Die Erklärung läuft über Komplexität: die hochkomplexen und nie ganz zu erfassenden Randbedingungen, die zudem mit den Prozessen dynamisch interagieren, lassen nur statistische Annäherungen zu. Haken (einer der Hauptrepräsentanten der modernen Selbstorganisationstheorie) schreibt dazu: *“Bei den modernen Selbstorganisationstheorien steht der operationelle Anspruch im Vordergrund. Eine Theorie muß anhand von Experimenten prüfbar sein; zugleich wird deutlich, wie stark die moderne Selbstorganisationstheorie mathematisiert worden ist und damit sich in hohem Maße des Hilfsmittels der modernen Mathematik bedient. Es ist sicher ein falscher wissenschaftstheoretischer Ansatz, wenn man die Schellingsche Philosophie oder die heutige Selbstorganisationstheorie als besser oder schlechter einstuft ... In der Tat sind die Zielsetzungen und Methoden völlig voneinander verschieden ... Die Synergie basiert auf einer mathematischen Theorie und ist per se wertfrei“* (Haken 1994, S.12f, Fußnote von G.S.). Vgl. genauer zu Hakens Ansatz und seinen Experimenten, ebd. bis S.26). Auch Stöckler weist darauf hin, dass Schelling von *“ganz anderen Voraussetzungen aus argumentierte als die heutige Wissenschaftsphilosophie“* (1994, S.159). Ebenso ist Prigogine zu entnehmen, dass die

Erklärung biologischer Prozesse keine Wesenheit hinter oder über natürlichen und empirischer Forschung grundsätzlich zugänglichen Prozessen bedarf: *“Far from being outside nature, biological processes follow from the laws of physics, appropriate to specific nonlinear interactions and to conditions far from equilibrium“* (Prigogine/Nicolis 1977, zit. nach Bartels 1996, S.115).

Die modernen Selbstorganisationstheoretiker verlassen nicht den Denkraum der empirisch-analytischen Wissenschaft. Alle ihre Aussagen orientieren sich am Kriterium der empirischen Überprüfung. Sie gehen analysierend an “die Natur“ heran, stellen hypothetische Modelle auf und überprüfen diese experimentell. Eine “Ganzheitlichkeit der Natur“ als absolute Entität setzen sie nicht voraus. Die Vertreter der modernen Selbstorganisationstheorie (u.a. Prigogine und Haken) unterscheiden sich von Schelling u.a. darin, dass sie einzelne Selbstorganisationsprozesse, einzelne Phasenübergänge und nicht “die Natur an sich“ erforschen. Sie fragen nach der Entstehung von Strukturen in der unbelebten und belebten Natur. “Ganzheitlichkeit“ ist für sie Synonym für “Selbstorganisation“. Diese fassen sie als ein Phänomen, das sich bei der Wechselwirkung zwischen Teilchen ergeben kann. Somit ist “Ganzheitlichkeit“ bei ihnen ein mathematisch beschreibbares und mit Experimentalergebnissen begründbares Prinzip und nicht ideelle Konstruktion, Entität oder substantielle Wesenheit. Wenn sie oder ihre Interpreten sagen, die Welt ist “ganzheitlich“ beschaffen, so heißt dies zunächst nur, dass es in ihr Selbstorganisations-Prozesse gibt. Wie die Welt insgesamt beschaffen ist, geben ihre Ergebnisse (noch) nicht kund. Sie können höchstens Vermutungen darüber anstellen, wie die Welt insgesamt beschaffen sein müsste, könnte man das bei einzelnen Prozessen herausgefundene Prinzip der Selbstorganisation extrapolieren zu einem universellen Prinzip aller Vorgänge. Inwieweit diese Extrapolation möglich ist, ist noch nicht empirisch bestätigt.

Moderne Selbstorganisationstheoretiker verfolgen ein reduktionistisches³⁰ Programm. Um zu zeigen, dass damit “Entzauberung“ einhergeht, sei kurz auf Bartels Untersuchung eingegangen: Er fragt, ob der Befund der Selbstorganisation bedeutet, dass von Reduktionismus abzugehen ist. Zunächst unterscheidet er drei verschiedene Begriffe von Reduktionismus: in zunehmender Stärke ist der ontologische vom epistemologischen und vom methodologischen Reduktionismus zu unterscheiden.³¹ Er gelangt zu folgenden Ergebnissen: das Auftreten emergenter Phänomene und “holistisches Verhalten“ (ein Verhalten des Systems als Ganzes, das bislang nicht durch Isolierung der einzelnen Bestandteile und deren Einzelverhalten erklärt werden kann) ist mit Reduktionismus vereinbar. Prigogine etwa geht davon aus, dass das “ganzheitliche“ Verhalten des Systems durch

30 Reduktionismus, d.h. Erscheinungen auf physikalische Prozesse zurückzuführen, bedeutet Entzauberung.

31 Stöckler (1994) unterscheidet in etwas anderer Weise; Hoyningen-Huene 1985 vertritt dieselbe Unterscheidung wie Bartels.

Wechselwirkungen seiner Bestandteile zustande kommt. Er vertritt also eine mechanistische³² und reduktionistische Auffassung. Anders als die mechanistische Naturwissenschaft zu Zeiten Kants und Schellings, kann er aber mit dieser Auffassung das spontane und komplexe Phänomen der Ausbildung von Konvektionswalzen in einer Flüssigkeit - die in einem Gefäß eingeschlossen von unten erwärmt wird, wobei die oberen Schichten auf der vorherigen Temperatur gehalten werden - beschreiben und erklären, ohne dafür einen freien Willen, eine immanente unsichtbare übernatürliche Kraft oder einen ontologischen Zufall anzunehmen (vgl. dazu seine Nichtgleichgewichtsthermodynamik; u.a. kurz erläutert in Bartels 1996, S.112-116). Er kann zwar nicht den genauen Zustand der mikroskopischen Bestandteile, deren Wechselwirkungen "Ordnung durch Unordnung" herbeiführen, erfassen. Dieses Unvermögen aber kann er plausibel mit der hohen Komplexität (die exakten Anfangsbedingungen des Experiments sind bislang praktisch nicht exakt zu erfassen) begründen. Zu präferieren ist diese Begründung, weil sie bislang diejenige mit dem geringsten spekulativen Anteil darstellt. Mithilfe der statistischen Berechnung kann er die Dynamik der einzelnen Moleküle mitteln und er gelangt zu dem Ergebnis, dass die Konvektionswalzen immer bei einer gemittelten Temperatur (also bei einer bestimmten makroskopischen Anfangsbedingung) auftreten. Den genauen Zustand der einzelnen Moleküle braucht er dafür nicht zu beschreiben. Auch Hakens Synergetik stellt Bartels zufolge eine Reduzierung der organisierten Lichtstromentstehung auf Quantenmechanik dar. Die Prozesse, die eintreten, wenn ein System instabil wird, können mithilfe nichtlinearer Differentialgleichungen mathematisch exakt beschrieben werden. Auch Eigens Beschreibung der Dynamik der molekularen Selektion kommt ohne die Annahme objektiver Entitäten aus (vgl. dazu Bartels 1996, S.111-119 und Haken 1994, S.11-26). Ebenso verweist Stöckler darauf, dass die neue Naturwissenschaft zeigt, dass (im Unterschied zur Auffassung Schellings) die Vielfalt der Naturphänomene auf physikalischer Grundlage zu verstehen ist: Der ontologische Reduktionismus ist nicht aufzugeben, "*Der Traum von der nomologischen Einheit der Natur ist noch nicht zu Ende*" (Stöckler 1994, S.149-160, insbesondere S.160). Mit Kanitscheider vertritt ein weiterer renommierter zeitgenössischer Naturphilosoph bei der Interpretation der modernen Selbstorganisationsforschung ein reduktionistisches Verständnis: Die analytische Mechanik sei übertragbar auf "Systeme mit unendlich vielen Freiheitsgraden". Die neue Naturwissenschaft liefere "postmodernem Irrationalismus" keine Begründungen ihrer Kritik am Mechanizismus (1993, S.164 und 163). Die erklärungsbedürftigen geordneten Strukturen in der Natur können als Ergebnis physikalischer

32 Die "Ganzheitlichkeit" der modernen Selbstorganisationstheorie ist mit Mechanismus vereinbar: Nur pauschal-naive Vorstellungen vom mechanistischen Denken sehen darin v.a. Determinismus. Das Hauptmerkmal von Mechanismus ist aber primär nicht Determinismus, sondern Mathematisierung (vgl. die Ergebnisse der Untersuchungen von Dijksterhuis, gefunden bei Kanitscheider 1993, S.164). Außerdem kann eine determinierte Gesetzmäßigkeit mit erfahrener Einmaligkeit und Spontaneität vereinbar sein (vgl. oben und Bartels, S.10). "*Die Selbstorganisationstheorien scheinen so eher zu einer **Wiederbelebung des Mechanismus** als zu seiner fundamentalen Kritik zu führen.*" (Stöckler 1994, S.159, Hervorh. G.S.)

Wechselwirkungen, entstanden fernab vom thermodynamischen Gleichgewicht, verstanden werden. Eine ordnende Kraft oder ein kreatives und autonomes Natur-Subjekt brauchen nicht bemüht zu werden.

FAZIT

Aufgezeigt werden konnte, dass Schelling mit der Annahme einer Natur-an-sich, eines Absoluten und, einer Entität an sich seine "ganzheitliche" Theorie auf theoretischen Voraussetzungen gründet, die sich hinter oder über empirischer Forschung zugänglichen Erscheinungen der Natur befinden. Seine Annahmen sind empirisch nicht geprüft und lassen sich wegen ihres spekulativen sowie metaphysischen Inhalts zum Teil gar nicht prüfen. Die "ganzheitliche" Prozessualität des Werdens der Natur bei Schelling erfüllt somit M. Webers Kriterien "verzauberter" Theorien.

Die moderne Selbstorganisations-Forschung beschreibt die sich in Wechselwirkungsprozessen innerhalb von Naturbereichen formierende Naturqualitäten nicht in einem solch spekulativen Sinn, sondern macht sie zum Gegenstand empirischer Forschung und Analyse. Indem sie Grundprobleme der Naturforschung, die bislang nicht ohne (metaphysische) Spekulation beantwortet werden konnten, nun auf der Basis wissenschaftlich prüfbarer Annahmen beantworten können, erbringen die "neuen Naturwissenschaften" eine Entzauberung "ganzheitlicher" Naturvorstellungen. Letzteres ignorieren Positionen, die in dem Hinweis auf "ganzheitliche" Erklärungsmodelle der "neuen Naturwissenschaften" eine Bestätigung früherer naturphilosophischer Ganzheitsvorstellungen wie die Schellings sehen. Obwohl die heutige Selbstorganisationstheorie wegweist von romantischen Naturauffassungen und pantheistischem Naturgefühl (vertreten u.a. von Schelling, Hegel, Goethe, Novalis, Hölderlin) und diese nicht rechtfertigt (vgl. etwa in Krohn, Krug, Küppers 1992, S.167ff zu Goethes Selbstorganisations-Konzept und der modernen Theorie der Selbstorganisation), werden Parallelen zwischen spekulativ-mythischen und den modernen wissenschaftlichen Einsichten gesehen³³. Dass Reduktionismus und Mathematisierung (und damit mechanistisches Denken, vgl. Kanitscheider 1993, S.164) konstitutiv sind für die moderne Selbstorganisationstheorie, wird ignoriert. Pauschal und sehr undifferenziert wird davon gesprochen, dass sich Mechanismus als unzulänglich erwiesen habe³⁴. Diese pauschale Abwertung führt zu einer Rehabilitierung eines holistischen bzw. ganzheitlichen Denkens, das sich als konträr zu analytisch-mechanischen Auffassungen versteht. In diesem naturphilosophischen Kontext wird (unnötigerweise) nicht auf spekulative Ideen verzichtet, z.B. auf Entelechie (vgl. in Krohn, Krug,

33 Vgl. zur Kontroverse zu Parallelitätsbehauptungen zwischen Schellings dynamischen Organismuskonzept und der modernen Diskussion zu Selbstorganisation, in Gloy, Bd.2, Heuser-Keßler 1986, Küppers 1992; vgl. Capras Behauptung von Parallelen zwischen Quantentheorie und fernöstlicher Mystik.

Küppers 1992, S.155ff die Kritik an Sheldrake, er würde ähnlich wie Driesch wissenschaftliche organisatorische Annahmen durch die Hereinnahme von Entelechie vernebeln).

Indem nicht nur durch manche Naturphilosophen, sondern in den zahlreichen populärwissenschaftlichen Darstellungen und Deutungen behauptet wird, dass die moderne Naturwissenschaft auf ein "ganzheitliches Weltbild" hindeute und auch Spekulation und Mystizismus als wissenschaftlich gerechtfertigt angesehen werden, werden "Wiederverzauberungs"-Tendenzen begründet. Eine günstige Bedingung dafür ist auch der alltagssprachliche Assoziationsgehalt des Begriffs, der "ganzheitlich" eher normativ-werthaft mit heil, gelungen, harmonisch, vollendet konnotiert und im Alltagsdenken noch stark vorhandene romantische, anthropomorphe Naturvorstellungen (wollend, planend, harmonisch, geregelt, beseelt). All dies lässt entzauberndes, naturwissenschaftlich grundgelegtes Ganzheitsdenken eher als kontraintuitiv erscheinen und bildet schlechte Voraussetzungen für eine Verankerung der eher "nüchternen" mathematisierten Einsichten der neuen Naturwissenschaften bei naturwissenschaftlichen Laien.

Vor dem aufgezeigten Hintergrund kann vermutet werden, dass unkommentiertes Reden von der "ganzheitlichen Auffassung von Natur" und vom "ganzheitlichen Weltbild" in Bezug auf neue naturwissenschaftliche Theorien solche spekulativen Naturvorstellungen eher stützt als entzaubert (aufklärt) werden. Zumindest vermag sie keinen Unterschied für ent- als auch für verzauberte Naturvorstellungen aufzuzeigen. Um Missverständnisse zu vermeiden, wäre es vorteilhaft, den Begriff der "Ganzheitlichkeit" mit einer entsprechenden Schärfung und Kommentierung zu versehen.

Punkt 2.2.2 hat den Klärungsbedarf hinsichtlich der Frage nach Ent- und Verzaubertheit "ganzheitlich" genannter Auffassungen aufgezeigt. Den Unterschied zwischen ent- und verzaubertem Ganzheitsdenken zu ignorieren, ist folgenreich:

Mit der Annahme eines immanenten Zwecks der Natur und/oder eines extramundanen höchsten Lenkersubjekts ist im verzauberten Ganzheitsdenken Letztbegründetheit impliziert. Als faktisch vorhandener Naturzweck (apriori) oder als Ausdruck des Willens eines höchsten Subjekts stellt beides ein "objektiv vorhandenes Soll" dar, aus dem sich (logisch-immanent stimmig) Normen und Handlungsorientierung ableiten lassen.

Im Modell der Selbstorganisation und der mit ihm einhergehenden verzauberten Ganzheitlichkeitsvorstellung fallen diese Möglichkeiten einer Normableitung komplett weg, denn was sich prozessual herausbildet, ist deswegen nicht schon gut oder gut begründet. Es ist nicht Ausdruck einer höheren

34 Vgl. weiter unten, dass dies unrichtig ist: nur bestimmte mechanistische Annahmen, nicht aber Mechanismus überhaupt haben sich als unzulänglich erwiesen (schließlich heißt es Quantenmechanik).

Macht, sondern es ergibt sich einfach. Dem was Pädagogen vielfach tun, "Ganzheit" für *an sich gut* zu deklarieren, "Ganzheit" als Bezugspunkt pädagogischen Handelns zu erklären und ihr Normen und Handlungsorientierung zu entnehmen, entzieht sich damit jede Grundlage. (Darauf gehe ich u.a. in Punkt 2.2.4.5 näher ein.)

Vorher möchte ich aber auf inhaltsbezogene Unschärfen so genannter "ganzheitlicher Weltansichten" hinweisen. Im Sinne der in Punkt 2.2.1 genannten Aufgaben einer rational-wissenschaftsorientierten Naturphilosophie³⁵, möchte ich prüfen, wie differenziert der in pädagogischen Kontexten verwendete, naturwissenschaftlich begründete Begriff der "Ganzheitlichkeit" ist.

2.2.4 Welches "ganzheitliche Weltverständnis" wird von den "neuen Naturwissenschaften" bestätigt?

2.2.4.0 Vorbemerkungen

Im Folgenden möchte ich zeigen, dass Verständnisweisen des Ganzheitsbegriffs, die in Verweisen auf Ergebnisse der "neuen Naturwissenschaften" Referenzen für ihren Begriffsfüllung beanspruchen, vielfach nicht bestätigte Erkenntnisse, sondern Standpunkte repräsentieren³⁶ und dass viele Autoren nicht zwischen Erkenntnis und weltanschaulichen Standpunkten/Interpretationen unterscheiden. Konsequenterweise gehen sie dann auch nicht auf die Kontroversen um verschiedene Interpretationen naturwissenschaftlicher Erkenntnisse ein, sondern tun so, als sei die von ihnen vertretene die einzig Richtige.

Dazu sollen einige der konkreten Aussagegehalte der in 1.2.7 gefundenen Referenzen auf "neue Naturwissenschaft" näher untersucht werden:

Wie bereits erwähnt, lauten die Kerngehalte der Referenzen auf "neue Naturwissenschaft" in schematisierter Form³⁷:

- *Die neue Physik sagt uns, dass alles mit allem zusammenhängt.*
- *Die neue Physik sagt uns, dass wir als Teil des Ganzen bestimmte Aufgaben hätten.*
- *Die neue Physik sagt uns, dass es keine Gegensätze gibt.*

³⁵ Dort wurden u.a. folgende Fragestellungen und Aufgaben der modernen Naturphilosophie formuliert: Sie fragt, wie die Erkenntnisse der Naturwissenschaft unsere Vorstellungen von der Natur/das allgemeine Denken über die Natur verändern, korrigieren, differenzieren. Ihre Aufgabe ist es, Gehalt und Konturen von Begriffen, die dem allgemeinen Denken über Natur entstammen, zu schärfen.

³⁶ Punkt 2.1f erbrachte, dass der Referenzraum "neue Naturwissenschaft" (so bezeichne ich Verwendungen des Begriffs der "Ganzheitlichkeit" die auf "neue Naturwissenschaften" referieren) in der Propagierung eines "ganzheitlichen Weltbilds" besteht.

- *Die neue Biologie sagt uns, dass wir autonome Wesen sind.*
- *Die neue Physik und Biologie sagt uns, dass es keine objektive Erkenntnis gibt.*
- *Die neue Physik/Biologie, weist uns darauf hin, dass pädagogisches Steuern und Beeinflussen unmöglich ist.*

Die die "ganzheitliche Weltsicht" kennzeichnenden Kernaussagen - "Nichtseparierbarkeit" ("alles hängt mit allem zusammen"), Wegfall der Subjekt-Objekt-Spaltung, Einheit der Welt, Aufhebung von dualistischem Denken - werden so verwendet, als ob sie unzweifelhaft sowie umfassend zutreffen. Spezifizierende Explikationen oder Differenzierungen unterbleiben. Im Folgenden zeige ich, dass "ganzheitlich" hierbei als unterschiedslose Bezeichnung für unterschiedlichste Verständnisweisen von "Einheit der Welt", von der Aufhebung der "Subjekt-Objekt-Spaltung" und von "Nichtseparierbarkeit" dient, also keineswegs als eindeutiger Begriff auftritt. Darüberhinaus werde ich exemplarisch darauf hinweisen, welche Vorstellungen der oben genannten Komponenten naturwissenschaftlich bestätigt sind und welche nicht. Es wird sich zeigen, dass der derzeitige Umgang mit dem Attribut der "Ganzheitlichkeit" diese zu einem sehr plakativen, differenzlosen und leerformelhaften Begriff macht und dem hochkomplexen und differenzierten Diskussionsstand der "Modernen Naturphilosophie"³⁸ keineswegs gerecht wird. Der von Pädagogen bemühte Begriff der "Ganzheitlichkeit" ist vielfach mit solchen Vorstellungen von "Nichtseparierbarkeit", "Einheit" der Welt etc. gefüllt, die naturwissenschaftlich nicht bestätigt sind.

2.2.4.2 "Die neue Physik sagt uns, dass dichotomisches Denken - und letztlich die klassische Logik - aufzugeben sei und deswegen ..."

2.2.4.2.1 Darstellung dieser Referenz

Dass Pädagogen solches postulieren, sollen einige Zitatstellen aufzeigen:

Zur klassischen Logik zählt insbesondere der Grundsatz, dass sich Gegensätze ausschließen. Der Pädagoge Kösel zitiert im folgenden Jantsch (1979, S.370): *"Im Prozeßdenken gibt es ... keine dialektische Synthese von Gegensätzen, jenen plumpen westlichen Versuch, eine starre Struktur von Begriffen in Bewegung zu setzen. Es gibt nur eine Komplementarität, in der die Gegensätze einander*

³⁷ Belege folgen unten!

³⁸ Wie in 2.2.2.1 besprochen, versucht diese, naturwissenschaftliche Ergebnisse in ihren allgemeinen, über die jeweilige Spezialdisziplin hinausgehenden Aussagegehalten rational zu interpretieren.

einschließen.“ (Kösel 1993, S.187). Kösel plädiert desweiteren dafür, den “alten Dualismus“ zu überwinden und erhebt die Forderung nach “kosmischer Sichtweise“ (vgl. Kösel 1993, S.62).

Arnold beruft sich auf Quantentheorie, um zu fragen, “ ... ob die ... beschworene Dualität zwischen Bildung und Qualifikation Teil des Beobachteten, d.h. Teil der Realität, oder Teil bzw. besser: Eigenanteil des Beobachters ist. Ist es völlig auszuschließen, daß auch diese Gegenüberstellung von Bildung und Qualifikation das ‚Produkt von Dualisierungen ist, die sich in den Köpfen der Beobachter in sozialen, psychischen und mentalen Strukturen‘ niederschlagen, die einem alles bestimmenden ‚Entweder-Oder-Schema‘ folgen?“ (Arnold 1994, S.147)

Der Personalentwickler und Betriebspädagoge W. Dürr unterscheidet nicht zwischen subatomarer, makrophysikalischer und sozialer Ebene. Quantentheoretische Ergebnisse werden von Dürr auf die Makrowelt bezogen: Auch hier würde man mit analytisch-zerteilem, kausalem Denken der Wirklichkeit nicht gerecht werden, sondern ihre ganzheitlichen Strukturen zerstören (1995, S.8f): *“Die Quantentheorie, sagt von Weizsäcker, ist holistisch. Sie leugnet die Endgültigkeit aller Teilungen. Jede entscheidbare Alternative hängt in Wahrheit mit jeder anderen zusammen. Die Welt ist nicht aus Objekten zusammengesetzt; nur der endliche Verstand des Menschen zerlegt das Ganze in Objekte, um sich zurechtzufinden“ (Dürr 1997, S.107).*

Als Begründung für das Aufgeben dichotomischen Denkens und der klassischen Logik wird der sog. Teilchen-Welle-Dualismus der Quantenphysik bemüht; meist ohne ihn näher darzustellen. Um zu klären, ob und wie Quantenphysik dafür bemüht werden kann, muss zunächst erläutert werden, worum es sich beim Welle-Teilchen-Dualismus handelt (vgl. dazu auch Bartels 1996, S.72-84):

Es geht um die Frage, ob Mikroobjekte als Welle oder als Teilchen aufzufassen sind. Experimente mit Lichtstrahlen haben einerseits ergeben, dass mikrophysikalische Objekte (z.B. Photonen) als Welle aufzufassen sind (vgl. die Interferenzversuche, Russ 1993, S.20-24), andererseits stieß man auf experimentale Resultate, die nur mit der Annahme zu erklären sind, dass Mikroobjekte als Korpuskeln aufzufassen sind (d.h. dass das Licht aus Teilchen besteht). Anders als in der klassischen Mechanik ist es von der Versuchsanordnung abhängig, ob Licht als Welle oder als Teilchen zu betrachten ist (vgl. aber Wheelers delayed-choice-Experiment, in Bartels 1996, S.78f). Im Mikrobereich kann man Zustände nicht wie im Bereich der klassischen Mechanik durch Angabe von Ort und Impuls genau kennzeichnen: Hat man den Impuls genau definiert, so kann man über den Ort des Teilchens nichts mehr aussagen.

*“Die Welleneigenschaft mikrophysikalischer Objekte sorgt für folgende merkwürdige Situation:
Will man den genauen Ort einer Entität messen, darf deren Wellenzug nur einen eng begrenzten*

Raubereich einnehmen. Allerdings hat das dann zur Konsequenz, daß ein solches räumlich einigermaßen wohlbestimmtes Wellenpaket aus einem Kontinuum besteht. (Fußn. weggelassen; G.S.) Einem Kontinuum von Wellenlängen entspricht aber eine ganze Bandbreite von Impulsen. Umgekehrt benötigt man zur genauen Impulsbestimmung im Prinzip einen unendlich langen monochromatischen Wellenzug (Monochromatisches Licht ist Licht nur einer Wellenlänge). 'Der Ort, an dem sich das der Welle im Teilchenbild entsprechende Lichtquant befindet, ist aber infolge der unendlichen Ausdehnung der monochromatischen Welle völlig unbestimmt.' (Kanitscheider 1979, S.210) Gleichzeitige genaue Orts- und Impulsmessung einer Mikroentität erscheint also unerreichbar. Deren scharfe Impulsbestimmung geht mit einer eigentümlichen Unschärfe ihrer räumlichen Lokalisation einher und umgekehrt.“ (Russ 1993, S.25f).

Mit dem Planck'schen Wirkungsquantum und der Heisenbergschen Unschärferelation kann man die Unschärfen mathematisch formalisiert exakt beschreiben aber nicht erklären. Somit hat die Quantenphysik ein Problem: Es ist nicht eindeutig entscheidbar, ob Mikroobjekte (Z.B. Photonen, Elektronen) - letztendlich aber, weil auch die Makrowelt aus Mikroobjekten aufgebaut ist, alles (vgl. Bartels 1996, 72ff) - als Welle oder als Teilchen zu betrachten sind. Für Mikroobjekte scheinen gleichzeitig beide Betrachtungsweisen adäquat zu sein. Diese zwei Betrachtungsweisen sind aber gegensätzlich: Unserer Erfahrung und der klassischen Logik nach kann etwas nicht gleichzeitig die Eigenschaft diskontinuierlicher Massenpunkt (= Teilcheneigenschaft) und die Eigenschaft ausgedehnt-kontinuierlich (= Welleneigenschaft) haben, genauso wenig wie man gleichzeitig tot und lebendig sein kann. Eine komplette Beschreibung mikrophysikalischer Systeme kann aber nur durch beide widersprüchliche Sichtweisen gegeben werden. Dies stellt einen paradoxen und verunsichernden Befund der Quantenphysik dar. Zur Entstehung, Erklärung und Bedeutung dieser Experimentalergebnisse gibt es bislang weder bestätigtes, allgemein gültiges Wissen, noch eine einstimmig vertretene Interpretation. Es gibt lediglich verschiedene, nebeneinander stehende Interpretationen, und es kann nicht eindeutig entschieden werden, welche angemessener ist.

Im folgenden möchte ich zeigen, dass die Forderung, den Grundsatz der klassischen Logik, Gegensätze zu vermeiden, aufzugeben, nur aus einer dieser verschiedenen Interpretationen (der Kopenhagener Interpretation) abgeleitet wird. Diejenigen, die formulieren: *“Die neue Physik sagt uns, daß dichotomisches Denken - und letztlich die klassische Logik - aufzugeben sei“*, geben vor, diese Behauptung auf der Grundlage von quantenphysikalisch bestätigten Erkenntnissen zu treffen. Faktisch

aber treffen sie sie auf der Grundlage von nur einer unter mehreren mindestens genauso plausiblen Deutungen (der sog. Kopenhagener Interpretation) und deuten diese nochmals.³⁹

Was besagt die Kopenhagener Interpretation?

Sie interpretiert die oben geschilderten Experimentalergebnisse als "Welle-Teilchen-Dualismus" und bezeichnet diesen als "Komplementarität": Als "Vereinigung von Gegensätzen".

Die Kopenhagener Interpretation wird von Bohr und Heisenberg vertreten. Bohr nimmt eine konstitutive Rolle des Experimentators an. Er mutmaßt, die Entscheidung des Experimentators konstituiere die beobachtete Realität: *"Führt er eine Impulsmessung durch, so wird hierdurch ein definitiver Impuls real, dsgl. gilt für eine Bestimmung des Ortes etc."* (vgl. Russ 1993, S.26). Wie kann das sein? Die Messung stört das System auf eine Weise, dass abrupte Zustandsänderungen sich ergeben (Reduktion der Wellenfunktion, Kollaps des Wellenpakets) und die Schrödinger-Gleichung nicht mehr zutrifft. Die Superposition (= Überlagerung verschiedener, eigentlich sich ausschließender Zustände) geht unverzüglich-plötzlich in einen bestimmten Zustand über, je nach Messeingriff (vgl. Audretsch/Stöckler 1989, S.37). Aber: *"Die Zustandsänderung bei Messungen ist ... ein Prozeß besonderer Art, der sich von der Zustandsentwicklung des isolierten Systems (mit Schrödinger-Gleichung beschreibbar, G.S.) wesentlich unterscheidet, aber auch nicht allein auf die 'Störung' des Systems durch das Meßgerät zurückgeführt werden kann."* (Audretsch/Stöckler 1989, S.37) Bezüglich der Frage, auf was sie dann zurückzuführen ist, gibt es bislang nur Interpretationen.

Bohr interpretiert den Welle-Teilchen-Dualismus als "Komplementarität" (Russ 1993, S.24f, Stöckler 1984, S.232).

Diese Interpretation wird nun von Capra (u.a. 1985, S.143, 139, 1986, S.84) wie u.a. auch von Pietschmann (1980 bzw. 1995) als "Ganzheitlichkeit der Welt" bezeichnet. Die Gleichzeitigkeit von sich gegenseitig ausschließenden Zuständen bzw. physikalischen Zustandsbeschreibungen⁴⁰ wird als Indiz dafür gedeutet, dass die Regel des Ausschlusses von Gegensätzen und damit unsere zweiwertige Logik, sowie dichotomisierendes bzw. Entweder-oder-Denken nicht realitätsadäquat sei: Der Welle-Teilchen-Dualismus sei ein dramatischer Einbruch eines Widerspruchs in das naturwissenschaftliche Modell der Wirklichkeit, welches Widersprüche austreiben will (Pietschmann 1980, S.84). Mikroobjekte sind sich "eigentlich" ausschließende Tatsachen, somit existente Widersprüche. Widersprüche sind also

³⁹ Hinzu kommt die noch zu behandelnde Frage (vgl. weiter unten), inwieweit mikrophysikalischen Erscheinungen eine Gültigkeit für Aussagen innerhalb der Makrowelt, denen pädagogische Fragen über Subjekt und Lernen zuzuordnen sind, zukommt.

⁴⁰ Genau genommen sind Teilchen und Welle physikalische Zustandsbeschreibungsmodelle und als solche nicht als unverrückbare ontische Größen zu verstehen. Es besteht somit zumindest die Möglichkeit, dass beide noch nicht vollständig

ein natürliches Faktum, zu versuchen, sie zu vermeiden, sei realitätsinadäquat. Diese Deutung wird oft ergänzt mit dem Hinweis, dass die von der Quantenphysik herausgefundene Komplementarität der Weltdeutung der fernöstlichen Mystik genau entspräche (so Capra 1985, S.68, 141, 145, 160; 1986, S.82). Nach Capra folgt aus der Unschärferelation, aus dem Welle-Teilchen Dualismus und der Komplementarität das Aufgeben der zweiwertigen Logik, in der Weise wie dies in der fernöstlichen Mystik z.B im Taoismus gepflegt werde⁴¹: Im Taoismus werde versucht, Gegensätze gleichzeitig zu denken: *“Dieses“ ist auch “Jenes“*. *“Jenes ist auch “Dieses“*, so Chuang-tzu (vgl. Russ 1993, S.18). Seit den quantenphysikalischen Welle-Teilchen-Ergebnissen müsse man nicht mehr nur, wenn man dem Taoismus anhängt, von westlicher Rationalität und Logik Abschied nehmen, sondern auch dann, wenn man die Befunde der neuen Naturwissenschaft berücksichtigen will. Man müsse aufhören, Gegensätze als sich ausschließende Tatsachen zu betrachten, denn schließlich wären Mikroobjekte genau solche Tatsachen (vgl. Capra 1985, S.153f, 44). Die quantenphysikalischen Befunde machten nichts weniger als einen “Bewusstseinswandel“ notwendig.

Die Parallelen, die zwischen fernöstlicher Mystik und der neuen Physik gezogen werden, können hier nicht thematisiert werden (vgl. dazu auch Kakuska 1984 und kritisch Audretsch/Stöckler 1989). Mir geht es darum, die soeben dargestellte Behauptung, Physik lege es heute, da sie die “Ganzheitlichkeit der Welt“ erkannt habe, nahe, jegliches Entweder-oder-Denken abzulegen, zu hinterfragen. Mein Anliegen ist aus pädagogischer Sicht relevant, da nicht zuletzt das Divergenzdenken kritischer Berufspädagogik mit Referenz auf neue Naturwissenschaft kritisiert wird (so u.a. von Arnold, dazu weiter unten).

Mein Vorgehen besteht im Folgenden zunächst darin, dass ich zeige, welche Fülle an etablierten Deutungen der quantenphysikalischen Experimentalergebnisse es in keinster Weise nahe legen, dichotomisches Denken aufzugeben: Nur die Kopenhagener Interpretation, welche eine der umstrittensten Deutungen des Welle-Teilchen-Dualismus ist, und auch nur unter der Voraussetzung, dass sie in problematischer Weise interpretiert wird, lässt die Folgerung, dichotomisches Denken und zweiwertige Logik seien aufzugeben, zu (Punkt 2.5.1.2f).

2.2.4.1.2 Darstellung der Alternativinterpretationen

zutreffende Beschreibungen von “Materie“ sind (und der “Welle-Teilchen-Dualismus“ im Kontext des Erkenntnisfortschritts überwunden wird).

⁴¹ Vgl. Punkt 2.2.4.2.2.2.

Diese Darstellung verfolgt das Ziel, zu zeigen, wie die Alternativinterpretationen ihr Beibehalten der klassischen Logik begründen und worin die umstrittenen Deutungen derjenigen Deutung, der ein Aufgeben der klassischen Logik entnommen wird, bestehen:

2.2.4.1.2.1 Bohms Begründung der Beibehaltung der klassischen Aussagenlogik

Im Rahmen seiner kausalen Interpretation nimmt Bohm (1957) an, dass die Unschärfen keine Eigenschaften der Mikroobjekte darstellen, sondern nur in der derzeitigen begrenzten Messgenauigkeit begründet liegen. Unschärfe kommt wegen noch nicht erfassbarer Komplexität zustande und ist keine inhärente Eigenschaft der Mikrosysteme (vgl. Russ 1993, S.44). Die chaotischen Vorgänge (plötzliche, irreversible Zustandsveränderungen) sind auf kausale Prozesse zurückzuführen und auf tieferliegende Ursachen. Die genauen Zustände der Mikroobjekte sind nur deswegen noch nicht angebbbar, weil man bislang "verborgene Parameter" noch nicht gefunden hat. Da Bohm die sich ausschließenden Zustände nicht als Seinsweisen bzw. Eigenschaften der Mikroobjekte auffasst, gibt es Bohm zufolge keinen Dualismus im Sinne von zwei komplementären Seinsweisen der Mikroentitäten: Teilchen sind keine Wellen, sondern ihr Verhalten wird durch ein reales Feld beeinflusst. Das Feld wiederum wird beeinflusst durch das von Bohm angenommene Superquantenpotential (Bohm/Peats 1990, S.191). Das Feld kann mathematisch durch eine Wellenfunktion beschrieben werden (Russ 1993, S.38). Auf Bohms spekulative Konzeption des Holomovements als zugrunde liegender Ganzheit und Ursprung von Allem kann hier nicht eingegangen werden (siehe dazu: Bohm u.a. 1990, S.221; siehe Wilber, der betont, dass Bohm damit nichts Mystisches oder Transzendentes in die Quantenmechanik einführt; 1988, S.163f). Experten betonen, dass mit Bohms Deutungsversuch der Welle-Teilchen-Dualismus obsolet ist (Russ 1993, S.3). Damit fällt das Paradox der Teilchen, die auch Wellen sind, weg, und mit ihm der Grund, die Adäquatheit der klassischen Aussagenlogik zu bezweifeln. Bohm zeigt, dass ein solcher Zweifel nicht zwingend ist. Er scheint noch "weniger zwingend" zu werden, wenn man sieht, dass weitere Deutungen ebenfalls die klassische Logik beibehalten.

2.2.4.1.2.2 Poppers Begründung der Beibehaltung der klassischen Logik

Auch in Poppers Propensitätsdeutung fällt dieses Paradox weg, die Begründung ist aber eine andere: Nach Popper ist die Quantenmechanik eine statistische Theorie und die experimentell resultierenden

Unschärfen sind als "statistische Streuung" nicht aber als Eigenschaft der Elemente zu deuten. Genauso wenig wie die Aussage "Die Bewohner eines Mehrfamilienhauses sind zwischen drei und siebzig Jahre alt" nicht bedeutet, dass jeder Bewohner ein unscharfes Alter zwischen drei und siebzig Jahre hat (sondern ein spezifisches und bei ausreichendem Wissen genau angebbares) sind die mikrophysikalischen Unschärfen Welle und Teilchen Eigenschaften des einzelnen Mikroobjektes (vgl. Russ 1993, S.47; Popper 1982, S.55f). Popper meint also, dass das einzelne Teilchen zu jeder Zeit bezüglich aller Größen feste Eigenschaften hat. Die wellenartigen Wahrscheinlichkeiten kommen nicht jeweiligen einzelnen Teilchen zu. Die Komplementaritätsannahme der Kopenhagener Interpretation, welche Anlass ist für den Zweifel an der Adäquatheit der klassischen Aussagenlogik, beruht nach Popper auf einer Verwechslung: Eine statistische Verteilung wird mit einer physikalischen Eigenschaft der Elemente des Ensembles identifiziert. Auf die Kritik an Poppers Propensitätsdeutung gehe ich nicht ein (vgl. dazu Russ 1993, S.61, 49, Kanitscheider 1979, S.334). Mein Anliegen, zu begründen, dass aus der Quantentheorie nicht folgt, die klassische Logik abzulehnen, tangiert sie nicht.

2.2.4.1.2.3 Bunge Begründung der Beibehaltung der klassischen Logik

Bunge hat in seiner Nichtklassisch-Realistischen Interpretation darauf hingewiesen, dass in der Kopenhagener Interpretation⁴² Deutungen hineingemischt werden, die nicht im Grundkonzept und im Formalismus der Quantentheorie enthalten sind. *"Verfehlte Anwendung analogen Denkens ist für M. Bunge das Hauptmanko der KI (Kopenhagener Interpretation, Anm. G.S.) Es führt zu Paradoxien, die sich vermeiden lassen, sofern man nur die Grundaxiome der Quantentheorie sorgfältig rekonstruiert."* (Russ 1993, S.63) Bei diesen Deutungen handelt es sich um klassische Analogien. Mit klassisch meint Bunge Konzepte der klassischen Mechanik oder der Alltagsrealität: mentale Prozesse, Bewusstsein, Mikroentitäten, Teilchen, Wellen. Sie werden verwendet, um den Makrobereich physikalisch zu beschreiben und genau dies habe Bohr auch bei der Interpretation der quantenphysikalischen Experimente getan (vgl. Russ 1993, S.56). Dagegen zeichne sich Quantentheorie dadurch aus, *"daß sie nicht von klassischen Entitäten und nicht von Meßoperationen handelt, sondern von Mikrosystemen eigener Art, die zwar nicht bildlich vorstellbar, aber objektiv real sind."* (Russ 1993, S.64). Das Problem der Nichtanschaulichkeit macht Bunge mit Verweis auf die evolutionäre Gewordenheit unseres Erkenntnisapparates plausibel: in unserer Stammesgeschichte war es schlicht nie relevant, wahrzunehmen wie es im Mikrobereich zugeht. Bunge erläutert, warum die Anwendung klassischer Analogien (Wellenbild, Korpuskel-Vorstellung) auf mikrophysikalische Objekte in die Irre führt (vgl.

Bunge 1967, 1988). Quantenmechanik beziehe sich gerade auf einen Bereich mit nichtklassischen Eigenschaften: Quantone sind weder Teilchen noch Wellen, dies sind klassische Beschreibungskonzepte und auf Quantone nicht anwendbar. Es kann hier nicht näher auf die nichtklassisch-realistische Interpretation eingegangen werden, relevant ist aber Bunges bislang nicht widerlegte Auffassung, dass die Paradoxie des Welle-Teilchen-Dualismus nur Resultat der fehlerhaften Projektion von Klassischem auf Quantentheoretisches sei: d.h. der Verwendung der klassisch-physikalischen Terminologie in der Quantenmechanik, welcher diese Konzepte aber fremd sind (vgl. Russ 1993, S.56ff). Mikroobjekte sind weder Teilchen noch Welle. Sie sind Quantone, ein Drittes mit unanschaulichen Qualitäten, sie verhalten sich nicht wie klassische Teilchen und auch nicht wie klassische Felder (vgl. Bunge 1985, S.181). Quantone haben keinen definitiven Ort, keine scharfe Position und deswegen auch keine genauen Trajekturen. Sie verfügen über Orts-Verteilungen, Impuls-Verteilungen. *“Die Ansicht, unbeobachtete Mikroentitäten seien in einer Superposition ihrer Eigenzustände, drückt also einen realen Sachverhalt aus. Im Meßprozeß können hieraus scharfe Zustände entstehen. (...) die Meßapparatur filtert alle Eigenzustände aus mit Ausnahme desjenigen, der mit dem Eigenwert korrespondiert, der bei der Messung gefunden wird.”* (Russ 1993, S.58; vgl. Bunge 1985, S.181, 198; Bunge 1988, S.408). Was im Mikrobereich passiert und wie er beschaffen ist, ist als natürlicher physikalischer Ablauf zu interpretieren und sei irgendwann auch mathematisch zu fassen (Bunge 1985, Kap. 2). Bloß ist er nicht mit dem Modell, den Begriffen und daran hängenden Vorstellungen der klassischen Mechanik zu fassen. Nur wenn dies nicht berücksichtigt wird, kann eine Paradoxie, die Tatsache der gleichzeitigen Existenz sich eigentlich ausschließender Zustände, behauptet werden. Im Unterschied zu Bohm und Popper ist bei Bunge Unschärfe eine Eigenschaft des Quantons, sie führt aber dann nicht zu einem Paradox, vermeidet man, klassisch-physikalische Begriffe und Vorstellungen in die Quantenphysik einzuführen. *“Es gibt keinen Dualismus, sondern nicht-klassische sui generis-Qualitäten, die unter ganz spezifischen Umständen den klassischen Eigenschaften Ähnliches äußern können. Der Widerspruch in der dualistischen Auffassung tritt nur auf, weil klassische Konzepte ungerechtfertigterweise in die Quantentheorie hineingetragen werden. Der als ‘Vereinigung von Gegensätzen’ interpretierte Komplementaritätsbegriff entfällt also“* (Russ 1993, S.62). Mit der Tatsache der Vereinigung von Gegensätzen fällt aber auch der Grund weg, aus der Quantenphysik das Aufgeben der klassischen Logik zu folgern. Auch die Quantenfeldtheorie stützt den Dualismus nicht: Feldquanten sind keine Partikel (vgl. Bunge 1967, Abschnitt 3 und passim, nach Russ 1993, S.57).

⁴² welche als Begründung für Logik-Zweifel bemüht wird.

FAZIT

Die Alternativen zur Kopenhagener Deutung machen ein Aufgeben der klassischen Logik nicht erforderlich. Trotz der unterschiedlichen Auffassungen über die Struktur der Mikrowelt sind sie sich darin einig, dass die binäre Logik beizubehalten ist und dass die Kopenhagener Interpretation Schwächen aufweist. Diejenigen, die mit ganzheitlichem Denken die Abwendung von der binären Logik (bis hin zu einer Annäherung an fernöstliches Denken) meinen, können sich nicht auf *die* neue Physik berufen, sondern nur auf eine umstrittene Deutung eines ihrer Experimentalergebnisse. Viele andere etablierte Deutungen dieser legen keinerlei Abwendung von Gegensatzdenken nahe.

“Antisubjektivismus und Konservierung der klassischen Logik sind durchgängig zu konstatieren. Es finden sich keinerlei Gründe, die für ein ‘Überschreiten der Logik’, wie Capra es gerne sähe, sprechen“ (Russ1993, S.64f; vgl. auch Kanitscheider 1979, S.335.

Wenn es nun aber, entgegen der gegenwärtigen Theorieentwicklung der Quantenphysik, doch so sein sollte, dass die Kopenhagener Interpretation mit ihrem Welle-Teilchen-Dualismus zutrifft und die Grundbestandteile der Welt paradoxe Eigenschaften aufweisen (Gleichzeitigkeit sich widersprechender Eigenschaften), dann ist immer noch die Extrapolation vom Mikrobereich in die Alltagsrealität zu bezweifeln: Dass logisches Denken (u.a. der Grundsatz vom Ausschluss von Gegensätzen) in der Alltagsrealität aufzugeben ist, wäre ein unbelegter Schluss vom mikro- in den makrophysikalischen Bereich. Bspsw. ist Komplementarität im Mikrobereich keine Begründung dafür, dass man aufzuhören habe, zu sagen, die Katze ist entweder tot oder lebendig. Fraglich bleibt außerdem, wieso logisches Denken bislang technologisch so erfolgreich war, wenn es der Beschaffenheit der Welt nicht entspricht? Dazu folgender Hinweis: Auch im fernöstlichen Denken ist die Vereinigung von Gegensätzen keine empirische Erfahrung, sondern angestrebtes Ziel intensiver und systematischer Konzentrations- und Kontemplations-Bemühungen. Erfahrbar ist dagegen für uns die Entweder-oder-Struktur und die Ungleichzeitigkeit von Gegensätzen.

Obwohl noch keinesfalls bewiesen ist, dass in der Mikrowelt Gegensätze vereint sind und die Extrapolation von der Mikro- in die Alltagswelt problematisch ist, ist die Rede von “Vereinigung von Gegensätzen“ in viele öffentlichkeitswirksame, wissenschaftskritische Argumentationen eingegangen. In Punkt 2.2.4.5 wird dies exemplarisch an berufspädagogischen Vertretern ganzheitlicher Konzeptionen kritisch analysiert.

2.4.2.2 “Die neue Physik sagt uns, dass die Welt eine Ganzheit ist, dass es keine Subjekt-Objekt-Spaltung gibt und dass Nichtseparierbarkeit herrscht“

Ein anderer Inhalt "ganzheitlichen Denkens", der häufig mit Verweisen auf die neue Physik begründet wird, ist die Behauptung von Nichtseparierbarkeit bzw. der Aufhebung der Subjekt-Objekt-Spaltung? Hier wird "Ganzheitlichkeit" als Aufhebung der "Subjekt-Objekt-Spaltung" und als der Zustand der Nichtseparierbarkeit, wobei beide als neue Resultate der Naturwissenschaft aufgefasst werden, verstanden.

Die folgenden Ausführungen untersuchen Plausibilität und Differenziertheit von Aussagen des hier thematisierten Grundtyps.

2.2.4.2.1 Die Aufhebung der Subjekt-Objekt-Spaltung

Als Beispiel dafür, dass mit einer naturwissenschaftlich begründeten Aufhebung der Subjekt-Objekt-Spaltung in pädagogischen Kontexten argumentiert wird, sei R. Arnold zitiert:

Er behauptet, "... daß wir nicht nur aus der Quantenphysik wissen (daß; G.S.) - Beobachtungen ´ohne einen selbst´, d.h. ohne den Einfluß des erkennenden Subjekts auf das was es erkennt, nicht möglich ist ..." (Arnold 1994, S.147).

Kösel behauptet in seiner subjektiven Didaktik Ähnliches (1993, u.a. S.11f).

Auch Dürr leitet von der Quantentheorie "... ab daß die Annahme, Gegenstände existierten objektiv und unterlägen einem objektiven Geschehensverlauf, einerlei ob sie gewußt werden oder nicht" falsch ist (Dürr 1995, S.8). Ähnliches formuliert er 1997: es gelte "Abschied zu nehmen von der Vorstellung, die Welt bestehe aus Objekten, die der Mensch als erkennendes Subjekt bei hinreichender Willensanstrengung für sein Wissen und technisches Handeln verfügbar machen könne." (Dürr 1997, S.107, vgl. auch seine Veröffentlichungen 1987, 1989, 1991).

2.2.4.2.1.1 Verschiedene Auffassungen von Subjekt-Objekt-Spaltung⁴³

Zu fragen ist, inwieweit Aussagen in pädagogischen Kontexten, wie die von Arnold, Kösel und Dürr beispielhaft angeführten, etwas zu tun haben mit derjenigen Aufhebung der Subjekt-Objekt-Spaltung, die von Interpreten der neuen Naturwissenschaft diskutiert wird. Es wird der Anschein erweckt, dass hier direkte Zusammenhänge bestehen (schließlich wird auf Quantentheorie begründend rekuriert). Dem ist

⁴³ Ich orientiere mich im Folgenden an kritische Analysen von Russ (1993), der sich dabei u.a. auf Popper und Bunge beruft (vgl. daneben weitere kritische Stellungnahmen von Wilber 1988 und Kanitscheider 1979 und 1993).

die Annahme grundgelegt, es gäbe ein eindeutiges Verständnis davon, was "Subjekt-Objekt-Spaltung" meint, und es sei gesicherte physikalisch-wissenschaftliche Erkenntnis, dass zwischen Subjekt und Objekt nicht zu trennen ist.

Dagegen ist einzuwenden: Die quantentheoretisch diskutierte Subjekt-Objekt-Spaltung ist von der pädagogisch relevanten Subjekt-Objekt-Spaltung zu unterscheiden. Erstere bezieht sich auf ein erkenntnistheoretisches Problem, das lediglich in der Mikrowelt relevant ist.⁴⁴ Dazu nun die folgenden Ausführungen:

Wird in pädagogischen Kontexten von der Aufhebung der Subjekt-Objekt-Spaltung gesprochen, so meist im Sinne von Anthropozentrismus-Kritik und -Aufhebung, im Sinne von Kritik an der Asymmetrie des Educator-Educandus-Verhältnisses bzw. im Sinne einer Problematisierung der Tatsache, dass im pädagogischen Denken und Handeln das menschliche Subjekt zum Objekt von Forschung, Planung und Maßnahme wird (vgl. dazu u.a. die Kritik Heids (1994) an Oelkers (1987)).

In quantentheoretischen Kontexten wird unter der Subjekt-Objekt-Spaltung die Getrenntheit von Beobachter und Beobachtetem verstanden. Einige quantentheoretische Interpretationen behaupten, das Ideal, dass der Beobachter eine unabhängig von ihm selber existierende Realität beobachten kann, ohne sie während der Beobachtung zu verändern, müsse aufgegeben werden: Es habe sich im Mikrobereich als uneinlösbar gezeigt. In der Mikrowelt konstituiere der Experimentator mit seiner Wahl des Messapparats, was er dann beobachten kann. Mit der Aufgehobenheit der Getrenntheit von Subjekt und Objekt ist hier gemeint, dass der Beobachter durch seine Beobachtung das Beobachtungsobjekt verändert und nur etwas von ihm Beeinflusstes beobachten kann. Im Mikrobereich herrscht ein anderes Größenverhältnis zwischen Messgerät und Messobjekt. Messungen bewirken nicht-vernachlässigbare Veränderungen, sie sind störende Eingriffe in ein System, sie gehören dann zum zu beobachtenden System dazu und können davon nicht mehr abgezogen werden, weil alles davon in noch nicht rekonstruierbarer Weise beeinflusst wurde. Im Makrobereich finden auch Messwechselwirkungen statt, aber wegen der dort herrschenden Größenverhältnisse in vernachlässigbarer Weise. Zum Beispiel wirft eine Messung durch Radarstrahl den Merkur nicht aus seiner Bahn, sehr wohl aber werden Mikroobjekte durch Messungen in ihren Zuständen geändert. *"Damit wird im Quantenbereich ein neuer Objektbereich erzwungen derart, daß der Gegenstandsbereich nicht mehr*

⁴⁴ Darauf, inwieweit es aus erkenntnislogischen Gründen nicht einmal dort eine Subjekt-Objekt-Spaltung gibt (wegen des sog. "logischen Anthropozentrismus", vgl. Schmitz 1990), kann ich im Rahmen dieser Arbeit nicht eingehen.

eine isolierte autonome Existenzweise besitzt, weil nicht mehr alle Auswirkungen der Informationsgewinnung im Prinzip eliminierbar sind.“ (Kanitscheider 1996, S.100)

Bereits diese Konstitutionsthese bzw. Messwechselwirkung ist eine Interpretation (die z.B. von Wheeler nicht geteilt wird (vgl. Bartels 1996, S.78f). Sie wird auf zwei verschiedene Arten interpretiert: Im Folgenden unterscheide ich zwischen einer “schwachen“ und einer “starken“ Aufhebung der Subjekt-Objekt-Spaltung:

Als “schwache Aufhebung der Subjekt-Objekt-Spaltung“ charakterisiere ich die Messwechselwirkung. Die Mikroobjekte werden durch die Messung in nicht vernachlässigbarer Weise gestört. Diese Störung braucht nicht prinzipieller Natur zu sein: Ob es gelingen kann, den Messprozess selber zu durchschauen und zu rekonstruieren und die durch Messung induzierten Veränderungen abzuziehen, wird noch kontrovers diskutiert.

Mit “starker Aufhebung der Subjekt-Objekt-Spaltung“ meine ich dagegen die Idee, dass die Zustandsveränderungen zumindest im atomaren Bereich vom Bewusstsein des Beobachters verursacht werden. Es handelt sich um die so genannte mentalistische bzw. subjektivistische Deutung von v. Neumann (1932) und von Wigner (1967): Capra schließt sich dieser Deutung an und begründet damit die Konvergenz zwischen Physik und Mystik (u.a. 1986, S.90).

Inwieweit emphatische Konstatierungen der Notwendigkeit, die bisherige Annahme einer Spaltung von Subjekt und Objekt aufzugeben, auf einer schwachen oder starken Aufhebung basieren, wird meist nicht auf den ersten Blick deutlich.

2.2.4.2.1.2 Kritik an der Kritik der These der Getrenntheit von beobachtendem Subjekt und beobachtetem Objekt

Im Folgenden möchte ich zeigen, dass die schwache Aufhebung nur im Mikrobereich und dort nur Inhalt einer Deutung unter mehreren anderen ist und dass die starke Aufhebung der Subjekt-Objekt-Spaltung kaum aufrechtzuhalten ist. Die Einführung des menschlichen Bewusstseins in die Quantenphysik ist überflüssig.

Die Nichtgetrenntheit von Beobachter und Beobachtetem liegt wie erwähnt in der Grobheit des Messapparates begründet.⁴⁵ Dass noch keine Möglichkeit besteht, Methoden zu entwerfen, die keine Messwechselwirkungen hervorrufen, rechtfertigt nicht den Schluss, das Bewusstsein des Messenden erzeuge das Mikrosystem ("starke Aufhebung der Subjekt-Objekt-Spaltung"): Es handelt sich nicht um einen Indiz für idealistische Beobachter-Abhängigkeit und für solipsistische Bewusstseinsphysik. Dazu folgende Anmerkungen:

In den quantenphysikalischen Lichtexperimenten scheint der Experimentator durch seine Versuchsanordnung zu entscheiden, ob er Welle oder Teilchen beobachtet (bei einer Impulsmessung wird Impuls sichtbar, bei einer Ortsmessung wird ein Teilchen lokalisierbar). Ist daraus aber der Schluss zu ziehen, dass der Beobachter die jeweilige Quantenrealität konstituiert, dass es unabhängig vom Beobachter diese Realität als solche nicht gibt und dass somit Beobachter und Beobachtetes nicht getrennt voneinander vorliegen?

"Da es der Beobachter ist, der die Art des Meßgerätes und damit die dynamische Variable aussucht, (Energie, Impuls, Ort, Spin ...), scheint er den Ausschlag zu geben, welchen zukünftigen quantenmechanischen Zustand das System annimmt. Aus der Wahlmöglichkeit des Beobachters ergibt sich eine gewisse Versuchung, ihm eine konstitutive Funktion beider Etablierung der Mikrowelt zuzugestehen." (Kanitscheider 1996, S.102) Dieser Versuchung verfiel v. Neumann: Er führt 1936 das Bewusstsein des Beobachters in die Quantenphysik ein, um die abrupten Zustandsveränderungen, die sich in der Mikrowelt bei einer Messung ergeben, zu erklären (genauer: Kanitscheider 1993, S.99-112): Die Gründe der bei der Messung sich ergebenden irreversiblen, akausalen, un stetigen und stochastischen Übergänge in neue Zustände - "Kollaps der Wellenfunktion" genannt - verlegt v. Neumann in das Messgerät und in das Bewusstsein des Beobachters (vgl. auch Russ 1993, S.27f). Von Neumanns Deutung besagt, dass das Ich-Bewusstsein des Beobachters die neue Wellenfunktion des Systems erzeugt (sie wurde ab 1939 von London und Bauer fortgeführt; siehe dazu Kanitscheider 1996, S.103ff). Von Neumann und die Fortführer der subjektivistischen Interpretation (die z.T. einer "spiritualistischen Quantenphysik" anhängen) "erklären" das Geheimnis des Kollaps des Wellenpakets mit dem Bewusstsein des Experimentators und öffnen damit einer Mystifizierung die Tür (vgl. zur Kritik am Quantenidealismus: Kanitscheider 1996, S.105-110). Die subjektivistische Deutung v. Neumanns wird oft zu Aussagen wie: "Das Bewusstsein des Subjekts erzeugt das Universum" verkürzt. Kanitscheider spricht deswegen von psychologischer, mentalistischer Deutung, von idealistischer Erkenntnisdeutung und insbesondere bei v. Neumanns Nachfolgern von Quantenidealismus.

⁴⁵ Der Versuch, extrem feine Messapparaturen und -methoden zu entwickeln, die auch im Mikrobereich nur vernachlässigbare Störungen verursachen, scheitert, weil auch diese Messapparaturen nicht feiner sein können wie die Mikroobjekte selbst. Das Problem ist nur mathematisch zu lösen, aber nicht experimentell zu überprüfen.

Dazu ist kritisch einzuwenden: Zwar ist der Auffassung der objektiven Erfassbarkeit von Realität entgegenzusetzen, dass alle Rede von Realität begriffsvermittelt ist (abhängig von Vorformulierungen, von unseren Vorstellungen und Konstrukten etc.), die Einführung von idealistischem Phänomenalismus oder subjektivem Idealismus ist aber kein notwendiger Denkschluss (vgl. Kanitscheider 1996, S.110). Vor allem ist eine außerhalb von kognitiver Fassbarkeit sich befindende, erklärende Entität als Wiederverzauberung abzulehnen. In diesem Sinne seien kurz Alternativdeutungen genannt, die die irreversiblen, akasalen und un stetigen Übergänge in neue Zustände (den "Kollaps des Wellenpakets") demystifizieren und die "starke Aufhebung der Subjekt-Objekt-Spaltung" nicht teilen.

2.2.4.2.1.3 Alternativdeutungen, die keine Subjekt-Objekt-Vermengung behaupten und ohne sie in ihren Beschreibungen und Erklärungsversuchen auskommen

Die gängigen Alternativdeutungen gehen von einer beobachtungsunabhängigen Realität aus (Bohm, Popper, Bunge und zuvor schon Einstein und deBroglie).

In Bohms kausaler Interpretation spielt die Aufhebung der Subjekt-Objekt-Spaltung keine Rolle (vgl. Russ 1993, S.38-45). Die Anlässe für die Aufhebung fehlen: die Unschärfen gibt es bei ihm nicht als reale Eigenschaften und auch nicht die plötzliche Reduktion der Wellenfunktion. Beides ist somit nicht erklärungsbedürftig und die "Einführung des menschlichen Bewußtseins in die Quantenmechanik überflüssig" (Russ 1993, S.44). Bohm wendet sich eindeutig gegen den Versuch, Geist oder Bewusstsein in den Formalismus der Quantenphysik einzuführen: *"Unser Ziel ist es, diese Ordnung zu beschreiben, ohne dabei dem Beobachter eine funamentale Rolle zu geben"* (vgl. Wilber 1988, S.163).

Aus Poppers statistischer Deutung der Quantentheorie folgt, dass Subjekt und Objekt nicht vermengt sind, weil davon ausgegangen werden kann, dass Mikroobjekte feste Eigenschaften haben. Somit verliert der "Kollaps des Wellenpakets" seinen mysteriösen Charakter. Die plötzliche Reduktion des Wellenpakets ist triviales Merkmal der Wahrscheinlichkeitstheorie und etwa dem Münzwerfen analog: Die Propensität für beide Seiten ist gleich $\frac{1}{2}$, je eine der Möglichkeiten wird verwirklicht, das Bewusstsein des Beobachters spielt hier keine Rolle (vgl. Russ 1993, S.50). *"Als Fazit läßt sich jedenfalls ein grundsätzliches Festhalten Poppers an klassischen Realitäten auch im Mikrobereich konstatieren. Teilchen sind objektiv und real und Wellen sind objektiv und real. Beide hängen auch zusammen, sind jedoch nicht identisch. Dadurch verliert der Beobachter den Status einer für das Mikrogesehen wesentlichen Konstituenten. Die Trennung von Subjekt und Objekt wird somit aufrechterhalten."* (Russ 1993, S.52) Nach Popper indiziert Quantentheorie keine ganzheitlichen Aspekte der Realität, versteht man darunter die Nichttrennbarkeit von Subjekt und Objekt.

Auch Bunges nichtklassische-realistische Interpretation (die die nichtklassischen Eigenschaften von Quantonen betont, bemüht keinerlei Vermengung von Subjekt und Objekt (vgl. Russ 1993, S.55-65). Da der Welle-Teilchen-Dualismus hier als Folge eines Fehlers aufgefasst wird (klassische Konzepte in nichtklassischen Mikrobereich projizieren), braucht das Bewusstsein nicht als Paradoxieauflösung bemüht zu werden. Darüberhinaus kann Quantentheorie nach Bunge die starke Aufhebung der Subjekt-Objekt-Spaltung gar nicht begründen, da weder Bewusstsein noch eine Geist-Materie-Verbundenheit Komponenten dieser Theorie darstellen (Russ 1993, S.61f).

Im Unterschied zu diesen drei Deutungen sind die Vertreter der Kopenhagener Interpretation (v.a. Bohr, Heisenberg) "Anti-Realisten": Sie nehmen eine Untrennbarkeit von Beobachtungsapparatur und beobachtetem System und, damit verbunden, Unanalysierbarkeit des Messprozesses an.

Die Anti-Realisten vertreten eine "schwache Aufhebung der Subjekt-Objekt-Spaltung": Mit der "Unteilbarkeit des Quantenphänomens", meinen sie, dass die klassischen Messgeräte in einer nicht analysierbaren Weise mit den Mikroobjekten verstrickt sind und dass man nicht von einer autonomen atomaren Gegenstandswelt sprechen kann. Ihre Vorstellungen erübrigen aber eine Erklärung durch das Bewusstsein, denn Wellen und Superposition sind bei ihnen nicht real, sondern abstrakte mathematische Größen (vgl. Russ 1993, S.73). *"Die Ganzheitlichkeit des elementaren Quantenphänomens wurde ... weder von Bohr noch von Heisenberg im Sinne einer idealistischen Beobachterabhängigkeit oder gar im Sinne einer solipsistischen Bewußtseinsphysik gedeutet, bei der der Beobachter die physikalischen Zustände der Quantensysteme erzeugt. Heisenberg betont nur, daß 'bei der Diskussion irgendwelcher Experimente die Wechselwirkung zwischen Objekt und Beobachter berücksichtigt werden (muß), die mit jeder Beobachtung zwangsläufig verbunden ist'."* (Kanitscheider 1996, S.100f).

Fazit

Als gesicherte empirische Erkenntnis kann die Behauptung, Quantenphysik besage, die Subjekt-Objekt-Spaltung sei aufzugeben, nicht aufrechterhalten werden:

Wird die Subjekt-Objekt-Verwobenheit als Erzeugung der Mikrozustände durch das Beobachter-Bewusstsein gedeutet, so setzt sie sich der mittlerweile breit akzeptierten Kritik an den "unplausiblen Voraussetzungen" der v. Neumannschen und Wignerschen Deutung aus (vgl. Russ 1993, S.72, 79, vgl. Kanitscheider 1981, Kap. V, Abschnitt 7).

Mit Quantenphysik ist demnach eine Subjekt-Objekt-Spaltung-Aufhebung höchstens im Sinne einer Messwechselwirkung (schwache Aufhebung) begründbar. Dies aber nur, akzeptiert man die

Kopenhagener Interpretation. Wie erwähnt stehen ihr viele andere etablierte Deutungen konträr gegenüber.⁴⁶ "Ganzheitlichkeit" im Sinne einer Aufhebung der Subjekt-Objekt-Spaltung ist also weder in ihrer schwachen, noch in ihrer starken Form eine zwingende Konsequenz der Quantenphysik. Vorgetragen wird sie aber als solche.

Für Pädagogik ist ein weiterer Aspekt von Bedeutung: Pädagogik hat es nicht mit Mikroobjekten zu tun und die (bislang weder umfassend erklärte, noch suspendierbare) Beeinflussung mikrophysikalischer Messungen durch den messenden Zustand stellt keine Aufhebung der Subjekt-Objekt-Spaltung im pädagogisch relevanten Sinne dar: Im Makrobereich ist sie nämlich irrelevant. Führt man dort eine Beobachtung durch, so tangieren die subjektbedingten Einflüsse im Mikrobereich nicht die objektive Erfassbarkeit⁴⁷ im Makrobereich (sie sind zu vernachlässigen). Ob eine Extrapolation vom Mikro- in den Makrobereich möglich ist, ist noch keineswegs bestätigt. Anders gelagert ist das Problem, wenn menschliche Subjekte Untersuchungsgegenstand sind: Beobachtung wird vom beobachteten Subjekt wahrgenommen⁴⁸ und zum Anlass von aktiven Reaktionen. Das beobachtete Subjekt geht aktiv mit der Beobachtungs- bzw. Messsituation um, weswegen es während der Beobachtung nicht so handelt wie es ohne Beobachtung gehandelt hätte. Diese Problematisierung der Annahme einer Subjekt-Objekt-Spaltung ist aber nicht mit neuer Naturwissenschaft, sondern mit Psychologie zu erklären.

2.2.4.2.2 Nicht-Separabilität

Im Folgenden sollen Begriffsfüllungen von "Ganzheitlichkeit" untersucht werden, die ausgehend von einer "Nichtseparierbarkeit der Objekte im Mikrobereich" auf eine Nichtseparierbarkeit allgemein schließen.

2.2.4.2.2.1 Kritik an undifferenzierten Behauptungen

Verwendungen des Begriffs der "Ganzheitlichkeit", die auf eine - wie behauptet wird - von den neuen Naturwissenschaften bestätigte "Nichtseparierbarkeit" bzw. "Nicht-Separabilität" referieren, bemühen Untrennbarkeitsphänomene im Mikrobereich. Dass es solche gibt, wird allgemein anerkannt. Verwiesen wird auf das EPR-Paradox (vgl. Capra 1986, S.86ff, Bartels 1996, S.82) und Messungen des Spins von

⁴⁶ Vgl. die Deutungen Bohms, Bunges und Poppers und die Kritik an der Auffassung der "Anti-Realisten", die Außenwelt habe kein eigenständiges Dasein, vgl. dazu Russ 1993, S.76ff.

⁴⁷ Laut rational-analytischer Wissenschaftstheorie ist sie bei Einhalten wissenschaftstheoretisch erarbeiteter methodologischer Regeln zwar nicht im Sinne von "Wahrheit an sich", aber im Sinne von intersubjektiver Gültigkeit möglich (vgl. unten zu radikaler Erkenntniskritik)

⁴⁸ Vom Subjekt unbemerkte Beobachtungen sind zwar möglich, aber meist ethisch problematisch.

Elementarteilchen: Bei diesen Experimenten zeigte sich, dass räumlich weit entfernte Systeme wie ein System reagieren, dass *“... mikrophysikalische Objekte, die in der Vergangenheit in Wechselwirkung miteinander standen, nicht mehr vollständig voneinander separierbar sind, sondern trotz räumlicher Trennung einen unmittelbaren, instantan wirksamen Zusammenhang bewahren“* (Russ 1993, S.31). Man registriert messtechnische Übereinstimmungen, kann aber die Feinabstimmung des Verhaltens der zwei räumlich getrennten Phänomene nicht erklären. Aufschlussreich sind die Interferenzexperimente mit nur einem Mikroobjekt: Es verhält sich so, als wüsste es, wie sich die anderen verhalten, als ob es mit den anderen immer noch systemisch-holistisch verwoben ist, denn es ergibt sich auch bei Isolierung wieder das Interferenzmuster, obwohl Wechselwirkung zwischen den Teilchen ausgeschlossen ist. Der Forscher kann sich faktisch nicht auf ein Einzelteilchen beziehen, sondern immer nur auf ein Mikrosystem: *“Einmal ein System, immer ein System“* (Bunge, vgl. auch Bartels 1996, S.79-83). Diese Untrennbarkeitsphänomene werden als holistische Momente der Quantenphysik bezeichnet.

Zu betonen ist aber, dass die sich abzeichnenden, holistischen Momente der Quantenphysik sich im mathematischen Formalismus der Quantenphysik ergeben. Darüber, inwieweit und wie reale Entitäten zusammenhängen, ist damit noch nichts ausgesagt. Es steht nämlich noch keinesfalls fest, dass mathematisch formalisierte Untrennbarkeit im Mikrobereich auf ontologische Untrennbarkeit in der Alltagsrealität übertragen werden kann. Dass die holistischen Momente mit der Wellengleichung zu berechnen sind, ist kein Beweis für reale Referenten in der Wirklichkeit, also für reale Wellen.⁴⁹ Aus der Tatsache, dass Mikrosysteme, die getrennt wurden, wie ein einziges Aggregat reagieren, *“darf nicht geschlossen werden, daß auch in der Alltagsphysik nicht mehr von getrennten Gegenständen und isolierten Systemen gesprochen werden dürfte“* (Audretsch/Stöckler 1989, S.39; Hervorh. G.S.). Vgl. dazu auch die Relativierung von Nichtseparierbarkeit in Kanitscheider 1993. Auch Bohm (1987, S.22, zit. in Russ 1993, S.84) betont Trennbarkeit und Zerlegbarkeit im Bereich der klassischen Physik: *“Wir müssen darauf achten, Ganzheitlichkeit nicht in zu starkem Sinne zu behaupten, sonst konstruieren wir einen Widerspruch zu etwas, das vollkommen gültig ist, nämlich Mechanismus in einem begrenzten Bereich.“* In der Alltagsrealität kann man die Welt in getrennte und eindeutige Objekte zerlegen (Bohm/Peats 1990, S.105, erwähnt von Russ 1993, S.84). Mystisch-holistische Phänomene sind hier nicht nachgewiesen und können naturwissenschaftlich nicht gestützt werden (vgl. ebd. und Wilber 1988).

Bis hierher ergaben meine Untersuchungen:

⁴⁹ Dies scheint Capra in folgenreicher Weise miteinander zu verwechseln (vgl. 2.2.4.2.2.2).

Ohne dies zu explizieren, wird mit "ganzheitlich" sowohl

- Nichtseparierbarkeit als Komponente des mathematischen Formalismus der Quantenphysik,
- als auch reales ontologisches Zusammenhängen mikrophysikalischer Objekte,
- als auch Nichttrennbarkeit und -zerlegbarkeit von Erfahrungsgegenständen in der Alltagsrealität,
- als auch mystischer Holismus gemeint.

Im Folgenden sei eingehender begründet, wieso diese verschiedenen Nichtseparabilitäts-Begriffe nicht vergleichbar oder übertragbar sind und wieso es problematisch ist, sie alle undifferenziert als "ganzheitliche Auffassungen" zu bezeichnen:

- Zu unterscheiden ist zwischen Nichtseparabilität im **subatomaren** Bereich und Nichtseparabilität auf der Ebene **makroskopischer** Zustände (Identisches wäre für die Subjekt-Objekt-Spaltung auf der Mikroebene und die Subjekt-Objekt-Spaltung auf der Makroebene anzuführen):

Die quantentheoretischen Erkenntnisse haben bislang nicht bewiesen, dass die ganze Welt als ein quantentheoretisches Objekt zu denken ist. Ob es möglich ist, sie auf die Frage nach der Beschaffenheit der Welt insgesamt zu übertragen, ist noch nicht beantwortet. Somit kann die Behauptung, es gibt keine isoliert-separaten Zustände in der Makrowelt, nicht mit dem Argument begründet werden, dass Quantenphysik Nichtseparierbarkeit herausgefunden habe. Erfahbar ist dagegen, dass die Unterstellung makrophysikalischer Separiertheit technologisch erfolgreich ist: Analyse und Isolierung sind zumindest insoweit sachgerecht, dass menschliche Handlungsziele erfolgreich eingelöst werden können (vgl. vielfältige praktisch-technische Erfolge der Anwendungen der klassischen Physik). Nicht getroffene Unterscheidungen zwischen der mikrophysikalischen und der Makroebene in pädagogischen Argumentationen sind eventuell von Naturwissenschaftlern inspiriert worden, denn auch Naturwissenschaftler legen spektakuläre aber falsche Interpretationen nahe. U.a. Jantsch: *"Im Prozeßdenken gibt es keine Trennung gegenständlicher Aspekte der Realität"* (Jantsch 1979, S.370).

Hier ignoriert Jantsch, dass

"die Quantenwirklichkeit nahezu keine Bedeutung für die tatsächliche Welt makroskopischer Vorgänge hat. Der Physiker Walker hat das so formuliert: 'In der normalen Welt der Automobile und Basketballbälle sind die Quanten bedeutungslos.' Das haben die Physiker schon seit langem erkannt. Die Quantentheorie ist derart submikroskopisch, daß man ihre Interaktionen für alle praktischen Erwägungen in der Makrowelt ignorieren kann. Die starken Interaktionen zwischen subatomaren Mesonen werden bei Makroobjekten überhaupt nicht beobachtet, nicht zwischen Felsen, Menschen und Bäumen ... Man frage irgendeinen Physiker, ob die Zusammenhänge etwa zwischen einem makroskopischen Baum und einem Fluß so stark und vereinend sind wie

die zwischen Elementarteilchen, und er wird das verneinen ... Der Physiker sagt: 'Die gewöhnliche Welt Newtons ist in jeder Hinsicht getrennt und verschieden, die Welt der Elementarteilchen ist dagegen ein einheitliches Muster.'" (Wilber 1988, S.161f; Hervorheb. G.S.).

- Mystisch-holistische Nichtseparabilität (wie Capra⁵⁰ sie bemüht) und Nichtseparabilität in der Alltagsphysik sind in Übereinstimmung einschlägiger Quantentheoretiker nicht mit Quantenphysik begründbar.⁵¹

Hier ist zunächst zu klären, was unter mystischem Holismus zu verstehen ist. Mystischer Holismus impliziert ein Abgehen von jeglichem intellektuellen, systematischen Erfassen, welches in seiner Grundform immer Analyse ist. Seine Vertreter sind der Auffassung, solch analytisches Herangehen an Wirklichkeit etabliere die Illusion der Trennbarkeit und Isolierbarkeit von Gegenständen. Man müsse versuchen, beim Denken diese Illusion zu vermeiden und über mystische Ganzheitserlebnisse an die eigentliche Wirklichkeit, die eine Ganzheit ist, zu gelangen. Mystische Ganzheitserlebnisse sind unbestimmte, undifferenzierte Erfahrungen, nur als diffuse Empfindungsqualität beschreibbar. Der von der neuen Physik begründbare physikalische Holismus bzw. die von ihr begründete Ganzheit dagegen ist etwas völlig anderes: Untrennbarkeitsphänomene im Mikrobereich (vgl. oben). Pauschale "Ganzheits"attributionen müssten diesbezüglich differenziert und präzisiert werden.⁵²

Gegen eine Gleichsetzung mystisch-holistischer Ganzheitlichkeit und der quantentheoretischen Nichtseparierbarkeit (ein mathematischer Formalismus!) wendet sich bspw. Wilber (ich orientiere mich an seinen Ausführungen zur Verschiedenartigkeit holistischer Konzepte in *Mystik und Physik* 1988):

"Der Physiker unserer Gegenwart, der sich mit dem niedersten Bereich befaßt - dem der materiellen oder empfindungslosen und anorganischen Vorgänge -, hat die eindimensionale (d.h. eine innerhalb von sechs Ebenen, vgl. Wilber 1988, S.152, vgl. auch Wilber 1990; Anm.: G.S.) gegenseitige Durchdringung der materiellen Ebenen entdeckt. Er hat herausgefunden, daß alle Hadronen, Leptonen und so weiter sich gegenseitig durchdringen und voneinander abhängig sind. ... Spricht der Physiker von subatomaren Teilchen, Wellen und Feldern, dann sagt er: 'Sie durchdringen sich gegenseitig und existieren miteinander.' Aus der Tatsache, daß der Mystiker

⁵⁰ der nur exemplarisch für weitere steht, z.B. M. Ferguson 1983.

⁵¹ Der holistische Charakter innerhalb des mathematischen Formalismus der Quantenphysik dagegen wird allgemein anerkannt. Was er aber über die reale Struktur der Mikrowelt besagt ist offen.

⁵² Abgesehen vom Ergebnis der Untersuchung, inwieweit Quantenphysik mystisch-holistische Annahmen stützt oder gar bestätigt, ist zu bezweifeln, inwieweit ganzheitlich-systemisches Denken im Betrieb oder als Bildungsaufgabe im mystisch-holistischen Sinn gemeint sein kann, soll Pädagogik rational bleiben.

und der Physiker dieselben Worte gebraucht haben, um von ihrer Wirklichkeit zu sprechen, könnte übereilt der Schluß gezogen werden, daß dann wohl auch ihre Wirklichkeit dieselbe sein müßte. Das ist sie aber eindeutig nicht. Der Physiker mit seiner eindimensionalen Durchdringung erzählt uns, alle Arten atomaren Geschehens seien miteinander verwoben - was als solches eine bedeutsame Entdeckung ist. Doch sagt er uns nichts (und kann es auch nicht) über die Interaktion der anorganischen Materie mit der biologischen Ebene und deren Interaktion mit dem mentalen Bereich. Welche Beziehung hat beispielsweise ionisiertes Plasma zu ichhaften Zielen und Antrieben? Und weiter noch: Wie steht es um die Interaktion zwischen dem mentalen und dem subtilen Bereich, dem subtilen mit dem kausalen oder um die umgekehrte Interaktion und gegenseitige Durchdringung den ganzen Weg zurück bis herab zu den niedersten Ebenen? Was kann die Neue Physik uns darüber sagen? Meines Erachtens hat die Neue Physik einfach die eindimensionale gegenseitige Durchdringung auf ihrer eigenen Ebene (empfindungslose Masse/Energie) entdeckt. Obwohl dies zweifellos eine wichtige Entdeckung ist, läßt sie sich nicht mit dem außergewöhnlichen Phänomen der von den Mystikern beschriebenen multidimensionalen gegenseitigen Durchdringung vergleichen.“ (Wilber 1988, S.159f, Hervorheb. G.S.).

Die in den Worten Wilbers *“wilde Verallgemeinerung“* - Physiker und Mystiker hätten seit der Neuen Physik ähnliche Weltanschauungen (ebd. S.160) - wird u.a. von Capra gemacht. Da er einer der beliebtesten Gewährsmänner für mit der neuen Naturwissenschaft begründeten *“Ganzheitlichkeitsbehauptungen* ist und als Autorität der neuen Physik zitiert wird (vgl. Lipsmeier, Arnold, Kösel), sei im Folgenden kurz näher auf ihn eingegangen.

2.2.4.2.2 Zusammenfassung der Einwände gegen Capra als Gewährsmann für neue Physik

Capra⁵³ fasst die oben genannten verschiedenen Nichtseparabilitäts- bzw. Ganzheitsbegriffe als identische auf: Nach ihm verweist nun auch moderne Physik darauf, dass sich alles gegenseitig durchdringt, zusammenhängt und zueinander in Beziehung steht. Er spricht von einem *“Gewebe physikalischer und geistiger Beziehungen, dessen Teile nur durch ihre Beziehung zum Ganzen definiert werden können“* (Capra 1985, S.143, Russ 1993, S.32). Er behauptet, die Quantentheorie zwingt uns,

⁵³ Speziell auf Capra soll deswegen eingegangen werden, weil seine Thesen (nicht nur in pädagogischen Kontexten) sehr verbreitet sind.

die Welt so zu fassen wie es die fernöstliche Mystik tut: als vereinigt Ganzes, dynamisch und lebend (Capra 1985, S.139, 193). Den formalistischen mikrophysikalischen Begriff der Nichtseparabilität nimmt Capra zum Anlass zu behaupten, die neue Physik bestätige die Rede von einer letzten unteilbaren Wirklichkeit (beispielsweise des Brahman im Hinduismus, des Dharmakaya im Buddhismus und des Tao im Taoismus), die sich in allem manifestiere und von welcher alles Teil ist (Russ 1993, S.30; Capra 1985, S.139, 193).

Im Folgenden seien die Hauptprobleme seiner Auffassung von der Parallelität zwischen der Neuen Physik und fernöstlicher Mystik kurz zusammengefasst:

Capra "stellt" lapidar "fest", dass es keine Trennung zwischen Subjekt und Objekt gebe und dass das Bewusstsein des Beobachters eine entscheidende formgebende Rolle spiele (Russ 1993, S.11). Er macht den Deutungscharakter seiner Bezugnahmen auf Quantentheorie nicht transparent und verschweigt auch seinen einseitig-selektiven Griff zu nur einer Deutung (einer Sonderform der Kopenhagener Deutung). Diese gilt als umstrittener als andere und hat mehr Schwächen (Zitat; siehe oben). Alle oben genannten Einwände gegen die mentalistischen, subjektivistischen Deutungen ignoriert er.

Außerdem begibt er sich in mehrere folgenreiche Widersprüche: Er übernimmt z.B. die Anti-Realismus-Position von Bohr und Heisenberg und vertritt die Auffassung, die in der Quantentheorie thematisierten Konstrukte haben keine Referenten in der Wirklichkeit. Anti-Realismus entzieht ihm jedoch jegliche Grundlage für seine Behauptung, die Subjekt-Objekt-Spaltung sei aufzugeben, da das subjektive Bewusstsein die Quantenzustände erzeuge. Diese subjektivistische Deutung ist auf eine realistische Position angewiesen, in der Welle und Teilchen und der Kollaps etc. Referenten in der Wirklichkeit haben (vgl. Russ 1993, S.66-80). Als Anti-Realist könnte er die starke Version der Aufhebung der Subjekt-Objekt-Spaltung gar nicht behaupten (vgl. Russ 1993, S.77).

Capra verwechselt die mathematisch-formalistisch mit der Wellengleichung zu berechnenden "holistischen" Momente mit realen Referenten in der Wirklichkeit. Er macht keinen Unterschied zwischen formalismusintern bezogenen Aussagen und auf Realität bezogenen, wenn er sagt, dass zumindest im Bereich der Elementarteilchen eine unmittelbare Verknüpfung aller Entitäten gegeben sei (vgl. Russ 1993, S.11).⁵⁴

Darüberhinaus berücksichtigt er weder, dass (fernöstliche) Mystik und Elementarteilchenphysik grundverschiedene Zugriffe auf Welt praktizieren (**a**)), noch dass sich Mystik und Physik eindeutig auf

⁵⁴ Wie oben bereits ausgeführt ist hier einzuwenden, dass die holistischen Momente der Quantenphysik bislang eindeutig nur im mathematischen Formalismus vorliegen; darüber, inwieweit und wie reale Entitäten zusammenhängen, ist damit noch nichts ausgesagt.

je verschiedene Wirklichkeitsebenen beziehen (b)). Eine Parallelisierung mit fernöstlicher Mystik ist deswegen von vorneherein problematisch.

Zu a) Wenn Capra behauptet, dass im Makrobereich die neuerdings sich durchsetzenden Systemtheorien holistische Beschreibungen analog mystischer Verständnisweisen vornehmen würden (so Capra 1988, S.243), dann ist einzuwenden, dass Systemtheorien nicht mit mystischer Kontemplation an die Makrowelt herangehen, sondern analysierend das Zusammenwirken von Einzelkomponenten erforschen (vgl. Russ 1993, S.86) - also genau das Gegenteil zu mystischer Erfahrung praktizieren⁵⁵

Zu b) Mystik umfasst nach Wilber alle Ebenen: Die *“materielle, die biologische, die mentale, die subtile, die kausale und die absolute“* (Wilber 1988, S.152). Wissenschaft kann sich nur auf die materielle (Physik), auf die biologische (Biologie) und auf die mentale (Psychologie und Philosophie) Ebene beziehen, für die anderen ist ausschließlich Religion zuständig. Mystiker glauben, dass sich alle Elemente einer Ebene praktisch gegenseitig durchdringen (ebd. S.158), sie überprüfen ihren Glauben nicht. Wissenschaftler dagegen würden die Behauptung gegenseitigen Durchdringens nur als zu prüfende Hypothese gelten lassen. (Die Neue Physik hat dabei die gegenseitige Durchdringung auf der subatomaren materiellen Ebene entdeckt (siehe oben). Darüberhinaus setzen Mystiker, dass die hierarchisch geordneten sechs Ebenen auch untereinander verwoben sind und interagieren. So etwas können Wissenschaftler nicht mehr als Hypothese setzen, da ab einschließlich Ebene vier keine empirische Überprüfung mehr möglich ist. K. Wilber - obwohl der Mystik zugetan - sagt denn auch klar: *“... die Feststellung ‘Die Weltanschauungen der Physiker und der Mystiker sind sich ähnlich` (ist) eine wilde Verallgemeinerung. Sie basiert, ..., ‘auf der Verwendung zufälliger Ähnlichkeiten der Sprache, als seien diese auf irgendeine Weise ein Beweis für tiefwurzelnde Zusammenhänge`. Physik und Mystik sind auch keineswegs zwei unterschiedliche Wege zur selben Wirklichkeit, sondern unterschiedliche Wege zu zwei ganz verschiedenen Ebenen der Wirklichkeit“* (Wilber 1988, S.160 vgl. auch S.177).

“In unserer großen Eile, Physik und Mystik miteinander zu vermählen, vergessen wir, daß die Quantenwirklichkeit nahezu keine Bedeutung für die tatsächliche Welt makroskopischer Vorgänge hat ... Die starken Interaktionen zwischen subatomaren Mesonen werden bei Makroobjekten überhaupt nicht beobachtet, nicht zwischen Felsen, Menschen und Bäumen ... Der Mystiker jedoch sieht gerade im normalen Bereich von Felsen und Bäumen die gegenseitige

⁵⁵ In Punkt 4.1ff untersuche ich die Polarisierung empirisch-analytischen versus systemisch-ganzheitlichen Denkens eingehender und werde finden, dass ein rationales systemisch-ganzheitliches Denken mehr mit empirisch-analytischer Methode als mit mystisch-holistischem Denken zu tun hat.

Durchdringung aller Materie. Für ihn beginnt das grundlegende Einssein des Universums nicht auf der atomaren Ebene. Sieht der Mystiker einen Vogel mit ausgebreiteten Schwingen über einer Stromschnelle schweben und sagt: 'Sie sind vollkommen eins', dann meint er damit nicht, daß wir unter einem Supermikroskop Vogel und Strom beim Austausch von sie vereinenden Mesonen beobachten können. Seine Vision des Einsseins entstammt der unmittelbare Erfahrung, seiner persönlichen Einsicht ... Man frage irgendeinen Physiker, ob die Zusammenhänge etwa zwischen einem makroskopischen Baum und einem Fluß so stark und vereinend sind wie die zwischen Elementarteilchen, und er wird das verneinen. Der Mystiker jedoch wird es bejahen. ... Der Physiker sagt: 'Die gewöhnliche Welt Newtons ist in jeder Hinsicht getrennt und verschieden, die Welt der Elementarteilchen ist dagegen ein einheitliches Muster.' Der Mystiker dagegen sagt: 'Die gewöhnliche Welt Newtons, so wie ich sie unmittelbar wahrnehme, ist ein unteilbares Ganzes; den Bereich der Elementarteilchen habe ich nie gesehen.'“ (Wilber 1988, S.161f; Hervorheb. G.S.).⁵⁶

Diese Ausführungen dürften ausreichen, um davon abzuraten, Capra als Gewährsmann für neue und mit Physik begründbare "Ganzheitlichkeit" heranzuziehen. Wie oben gezeigt, legt er die Aktivierung problematischer und innerhalb wissenschaftlicher Physik abgelehnter "Ganzheits"vorstellungen nahe. Von an Rationalität und Aufklärung interessierten Erziehungswissenschaftlern ist zu erwarten, dass sie sich über die Gewährsmänner ihrer Behauptungen fachkundig machen.

Dass die Annahme einer idealistischen Ganzheit zur Erklärung der mikrophysikalischen Nichtseparabilität nicht notwendig ist, zeigen auch die Alternativdeutungen:

2.2.4.2.3 Alternative Deutungen

Wie erklären Quantentheoretiker das mikrophysikalische Phänomen der Nichtseparierbarkeit:

Bohm erklärt Nichtseparierbarkeit im Interferenz-Experiment mit der Quantenwelle (vgl. Russ 1993, S.38f) und dem Quantenpotential: Nichtlokalität im Mikrobereich ist bei ihm Beeinflussung ohne herkömmliche Kraftübertragung, es wirkt ein reales Feld (neuartiges Wirkpotential, nicht mehr nur das klassische Kräftepotential), das durch eine Wellenfunktion beschrieben werden kann und davon

⁵⁶ Vgl. daneben auch den Physiker Bernstein: A Cosmic Flow. In: American Scholar 1979 und den Physiker Wheeler (in zwei unveröff. Briefen, vgl. Wilber, S.184), die sich sehr kritisch zu ihnen unterstellten Parallelen zu Mystik äußern.

abgeleitet das Quantenpotential Q (d.h. das holistische Verhalten kann kausal erklärt und vorhergesagt werden).

Popper will Quantentheorie mit den Konzepten und Theorien der klassischen Mechanik verständlich machen (vgl. oben seine statistische Interpretation). Hierzu gehört auch sein Zweifel am Untrennbarkeitsphänomen: Sein Vorschlag eines neuen EPR-Experiments (vgl. Popper 1986) wurde allerdings nicht durchgeführt, weswegen das Aspect-Experiment, das auf eine bestimmte Nichtseparierbarkeit verweist, immer noch gilt. Somit zeichnet sich ab, dass in einem bestimmten Sinn für unsere Erkenntnismöglichkeiten Nichtseparierbarkeit im Mikrobereich vorliegt (so auch Bunge, vgl. Russ 1993, S.59). Relevant ist, in welchem Sinn von Nichtseparierbarkeit gesprochen werden kann und welche Deutungen oder Extrapolationen als nicht experimentell gesichert und als Spekulation bezeichnet werden müssen: Nahezu übereinstimmend folgern Theoretiker, die eine rationale und wissenschaftsorientierte Naturphilosophie verfolgen, dass die mikrophysikalische Nichtseparierbarkeit kein Indiz für Nichtseparabilität im Bereich der klassischen Physik (vgl. Kanitscheider 1993) und kein Indiz für mystischen Holismus (vgl. oben Wilber) ist.

FAZIT:

Wird "Ganzheitlichkeit" einfach übersetzt mit Nichttrennbarkeit, holistischem Verhalten oder mit "alles hängt mit allem zusammen" so kann damit kategorial-fundamental Unterschiedliches gemeint sein, und wenn behauptet wird, dies sei die Einsicht der neuen Physik, so muss gefragt werden: Auf welcher Ebene wird wie von Nichttrennbarkeit gesprochen? Nichtseparierbarkeit der mikrophysikalischen Objekte ist ein spezifisches mathematisch zu beschreibendes Phänomen, es verweist nicht auf ontologisch-realistische Nichttrennbarkeit und nicht auf Nichttrennbarkeit in der Alltagsrealität und nicht auf Ideen des mystischen Holismus. Positive Bezugnahmen auf Capra - auf die sich nicht wenige Pädagogen so beziehen (vgl. u.a. Arnold, Kösel) - sind nicht haltbar. Seine Parallele von Physik und Mystik, kann seine wegen etlicher Widersprüche nicht aufrechterhalten werden.

2.2.4.3 "Die neue Physik sagt uns, dass die Welt bzw. die Natur eine Einheit ist und deswegen ..."

Die Behauptung, *“Die neue Physik sagt uns, dass die Welt bzw. die Natur eine Einheit ist“* ist ebenfalls dem Referenzraum *“neue Naturwissenschaft“* zugehörig (vgl. Punkt 1.2.8). *“Ganzheitlichkeit“* wird auch mit *“Einheit der Natur“* bzw. *“Einheit der Welt“*⁵⁷ umschrieben.

2.2.4.3.1 Verschiedene Vorstellungen von *“Einheit der Natur“* bzw. *“Einheit der Welt“*

Die Formel *“Einheit der Welt“* bzw. *“Einheit der Natur“* wird verwendet, als ob eindeutig wäre, welche Einheit welcher Qualität damit gemeint ist (vgl. dazu auch Punkt 1.2.1). Ignoriert wird, dass sich sehr unterschiedliche Vorstellungen von Einheit der Welt bzw. der Natur finden lassen: U.a. so unterschiedliche Vorstellungen wie

- Einheit der belebten und der unbelebten Natur,
- Einheit der Wissenschaften⁵⁸,
- Einheit des Wissens im Sinne einer allerklärenden Theorie,
- Einheit von Wissenschaft und Kunst,
- Einheit von Geist und Natur,
- Einheit von Leib und Seele,
- Einheit von Mensch und Natur.

Diese verschiedenen Verständnisweisen zeigen, wie vieldeutig der Begriff der *“Einheit der Natur“* bzw. der *“Einheit der Welt“* ist und dass er somit keine sehr informative Explizierung leistet. Sie sollen im Folgenden nicht alle näher diskutiert werden, nur auf einige wichtige, ignorierte Differenzen möchte ich aufmerksam machen:

Die *“Einheit der Welt“* im Sinne einer geschlossenen Theorie über den Gesamtzusammenhang der Welt:

Dieses Einheits-Verständnis ist eine problematische naturphilosophische Behauptung, denn wie bereits erwähnt hat Naturwissenschaft noch keine bestätigte Theorie dazu und Naturphilosophie kann über Naturwissenschaft hinaus kein einheitliches Bild der Natur entwickeln: Sie verfügt nicht über ein Synthetisierungsverfahren, um die Einzelerkenntnisse der Naturwissenschaft zu einem kohärenten Ganzen

⁵⁷ Zwischen beiden wird nicht unterschieden.

⁵⁸ Bezogen auf die Einheit aller Wissenschaften oder schwerpunktmäßig die von Natur- und Geisteswissenschaften. Sowohl die Suche nach einem Integrationszentrum als auch die Suche nach einem Reduktionsprinzip, als auch Bemühungen um Interdisziplinarität werden mit Einheit oder Ganzheit bezeichnet.

zu integrieren (vgl. Bartels 1996, S.17)⁵⁹. Das Syntheseverfahren müsste auf naturwissenschaftlichem Wege gefunden werden (Reduktion oder Analogie wäre empirisch zu prüfen). Bevor es gefunden ist, ist immer Spekulation notwendig, um eine "Einheit der Natur" vorstellig zu machen. Moderner Naturphilosophie, die darauf verzichtet, naturwissenschaftliche Erkenntnisse zu transzendieren und selber die Einheit der Welt zu entwerfen, bleiben nur Reflexionen über die naturwissenschaftlichen Teilerkenntnisse (zu Raum, Zeit, Materie, Erkennbarkeit der Welt, Vielfalt der Natur, Kausalität) und darüber, was diese über die ihnen entsprechenden Alltagsbereiche aussagen könnten: Hierbei ist sie auf die Bruchstückhaftigkeit und Vorläufigkeit naturwissenschaftlicher Erkenntnis zurückverwiesen und kann diese nicht kitten. Aus dem gegebenen, wissenschaftlich gesichertem Faktenwissen resultiert noch keine "harmonische Einheit des Naturwissens" (Bartels 1996, S.18). Wie erwähnt, wäre nach der Modernen Naturphilosophie jede Behauptung einer "harmonischen Einheit des Naturwissens" eine Spekulation, die naturwissenschaftlich gesichertes Wissen transzendiert.

Die Substanzhaftigkeit von "Einheit":

Hinsichtlich der Frage nach der Substanzhaftigkeit der Einheit bestehen große Unterschiede: Schelling bspw. meint mit Einheit bzw. Ganzheit Produktivität. Diese wiederum versteht er als eine Entität an sich analog des absoluten Ichs und absoluten Subjekts der Transzendentalphilosophie. Damit setzt er die Idee der Einheit als eine gegebene aber nicht empirisch erfassbare (vgl. oben Punkt 2.3.2). Die neue Naturwissenschaft dagegen kann über die Natur nur sagen, dass einzelne Phänomene mit mathematischen Gleichungen der statistischen Mechanik beschreibbares, selbstorganisierendes Verhalten zeigen. Solches Verhalten nennt sie "ganzheitlich". Ob die Natur selber ein sich selber organisierender Organismus ist, wird derzeit kontrovers diskutiert (vgl. Gloy 1996, S.161f, Jantsch, Prigogine und Kritiker wie z.B. H.R. Fischer 1990). Natur als ein kohärentes Ganzes zu fassen, basiert aber auch auf noch anderen Vorstellungen: Z.B. auf der Vorstellung eines existierenden Natursubjekts (analog zu der Vorstellung Schellings, vgl. etwa Lovelock 1991) oder der Annahme eines universellen Prinzips, das aller Vielfalt zugrundeliegt.

Auch bezüglich der Frage, worin nun ein solches universelles Prinzip besteht, scheiden sich die Meinungen:

- in einer einheitlichen Kraft oder
- in einer Zweckverfolgung oder

⁵⁹ Gegen Bartels kann eingewendet werden, dass bestimmte Einheitsverständnisse (z.B. Nichtseparabilität im Mikrobereich) bereits in gewisser Weise bestätigt sind, und keiner Spekulation mehr bedürfen (nur sind diese Einheiten handlungspraktisch irrelevant).

- in einem kontinuierlichen, durch alle Stufen hindurchgehenden Gesamtprozess (so Heuser-Keßler 1986, S.95) oder
- in einheitlichen Gesetzen (z.B. die der sich selber organisierenden Strukturbildungen, so die naturphilosophische Auffassung Hakens in Abgrenzung zu der von Prigogine und Stengers stochastischem Prinzip, vgl. unten und Heuser-Keßler 1986, S.54- 94) oder
- in aller Vielfalt gleichermaßen zugrunde liegenden, elementaren Bestandteilen (vgl. dazu etwa die Diskussion um die Neutrinos; u.a. Mößbauer 1993).

Die Einheitsvorstellung der "neuen Naturwissenschaft":

Sie besteht in Reduktionismus. Dazu wurden bereits oben Ausführungen erstellt und gezeigt, dass es sich um eine entzauberte Vorstellung handelt. An dieser Stelle sei lediglich Folgendes ergänzt:

Bei Reduktionismus handelt es sich um eine Einheit im Sinne einheitlicher Gesetze und einheitlicher Grundbestandteile (vgl. Küppers 1992, S.88ff). Die Einheit der Erfahrungswissenschaften ergibt sich wegen der Einheit der Grundbegriffe und der sie definierenden Grundgesetze. Eine solche Einheit ist noch nicht erkannt bzw. erstellt: Das braucht aber nicht daran liegen, dass die Natur nichtreduzierbar ist, es kann genauso gut ein Komplexitätsproblem sein: *"Wenn der physikalischen Erklärung der Lebenserscheinungen Grenzen gesetzt sind, so sind diese ... nicht prinzipieller Art, sondern allein in der Komplexität der Lebenserscheinungen begründet"* (Küppers 1992, S.88).

Die Frage, *"ob die Natur tatsächlich eine auf dem physikalischen Fundament fußende ontologische Einheit bildet, die uns die prinzipielle Möglichkeit einer 'bottom-up'- Erklärung aller natürlichen Phänomene bietet"* (Bartels 1996, S.102) ist offen.

Sehr verwirrend ist, dass der Begriff der Einheit der Natur aber auch für das Gegenteil von Reduzierbarkeit verwendet wird: Bartels versteht Einheit im Sinne der mechanistischen Reduzierbarkeit (1996, S.100-102). Dagegen wird von Einheit (und v.a. von Ganzheit) aber auch dann gesprochen, wenn sich wegen des organismischen und holistischen Verhaltens Reduzierung zu verbieten scheint. Diese Verständnisweise enthält aber folgende Verkennung: Phänomene holistischen Verhaltens eines Systems verunmöglichen nicht, dass diese Phänomene auf die Wechselwirkung von Elementarteilchen reduziert werden können. Das hat die neue Selbstorganisationsforschung gezeigt.

Der obige Abschnitt hat in sehr komprimierter Weise Differenzierungen innerhalb derjenigen Interpretationen naturwissenschaftlicher Erkenntnisse, die mit dem Begriff der Einheit bezeichnet werden, aufgezeigt. Die Begriffe der "Ganzheit" bzw. der Einheit informieren in keiner Weise über solche Differenzierungen, sondern vermischen sie.

2.2.4.3.2 Zusammenfassung

Den unterschiedlichen Vorstellungen unterschiedlicher naturphilosophischer Positionen wird gleichermaßen ganzheitliches Denken attribuiert. Nicht einmal die Auffassung von Nichtfragmentiertheit der Natur ist ein gemeinsames Merkmal: So wird z.B. auch Prigogine, der kein gesetzmäßiges Erzeugungsprinzip angibt, sondern "Ordnung durch Fluktuation" stochastisch erklärt und dies zum Anlass nimmt, um auf *"ein zersplittertes Universum, das reich an qualitativen Unterschieden und potentiellen Überraschungen ist"* zu schließen (Prigogine/Stengers 1980, S.79, S.16), "Ganzheitlichkeit" zugeschrieben.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit seien die oben gefundenen entgegengesetzten Auffassungen nochmal in systematisierter Form genannt:

Unter "Einheit der Welt" finden sich:

- reduktionistische Auffassung im mechanistischen Reduktions-Verständnis,
- reduktionistische Auffassung innerhalb des Selbstorganisations-Paradigmas (d.h. eine holistische Auffassung, die mit Reduktionismus gekoppelt ist),
- Reduktionismus ausschließende holistische Auffassung (dies ist ein häufig auftretendes Begriffsverständnis. Oft ist damit eine Polarisierung zwischen reduktionistisch und holistisch bzw. empirisch-analytisch und ganzheitlich-systemisch verbunden, vgl. Punkt 4.1.ff),
- Natur als lebender Organismus,
- Natur als Subjekt.

Das heißt, "Einheit" kann metaphysische Einheitsideen enthalten, auf diese aber auch verzichten: Von "Einheit" kann wegen eines Prinzips, auf das alle Phänomene zurückzuführen sind, gesprochen werden; von "Einheit" kann aber auch wegen eines transzendenten Seinsgrunds gesprochen werden (vgl. Wilber 1988, S.9 bzgl. Bohm). Da es sehr viele verschiedene Einheitsvorstellungen gibt, informiert die Aussage, *"die neue Physik sage uns, daß die Welt eine Einheit ist"*, sie sage uns also, *"daß Ganzheit vorliegt"* nicht präzise über die Beschaffenheit der Welt: Mit dieser Aussage sind eine Fülle von Möglichkeiten, wie die Welt beschaffen ist, angesprochen. Sie ist sehr informationsarm.

Ohne kundzutun, welche Einheitsvorstellungen gemeint sind, werden der "Einheitstatsache" aber Folgerungen entnommen, z.B. "Wir sind Teil dieser Einheit/des Ganzen und als solche haben wir diese und jene Aufgabe ...". Inwieweit solche Folgerungen logisch stimmig und sachlich richtig sind, hängt auch von der sachlichen Richtigkeit der je gemeinten Einheitsvorstellung ab.

2.2.4.4 Zwischenfazit von Kapitel 2

Obwohl als solche formuliert, handelt es sich bei den mit Naturwissenschaft begründeten Verwendungen des Begriffs der "Ganzheitlichkeit" nicht um Erkenntnisaussagen. Es handelt sich um weltanschaulich-kosmologische, auf Sinn- und Sollensfragen bezogene Interpretationen naturwissenschaftlicher Erkenntnisse.

Diese Interpretationen werden den Ansprüchen einer "Modernen Naturphilosophie" in vielfacher Weise methodisch und inhaltlich nicht gerecht:

Die Verwendungen des Begriffs der Ganzheitlichkeit werden unterschiedslos sowohl für "verzaubertes" metaphysisches Denken als auch für naturwissenschaftliche Teilerkenntnisse verwendet.

Konkret haben meine Untersuchungen ergeben, dass das unexpliziert und unkommentiert mit Neuer Naturwissenschaft begründete "ganzheitliche Weltverständnis" mindestens die folgenden Verständnisweisen meinen kann:

- Die von der Neuen Physik begründete "Ganzheitlichkeit" heiße bzw. impliziere, dass man die klassische Aussagenlogik, das Entweder-oder-Denken und das Dichotomie-Denken aufgibt, weil sich gezeigt habe, dass Gegensätze vereint sind.
- Die von der neuen Physik begründete "Ganzheitlichkeit" heiße bzw. impliziere die Unmöglichkeit, Mikroobjekte zu beobachten, ohne sie dabei zu beeinflussen (die Aufhebung der Subjekt-Objekt-Spaltung im Sinne des quantentheoretischen Messproblems bzw. die Aufhebung der Subjekt-Objekt-Spaltung im schwachen Sinn)
- Die von der Neuen Physik begründete "Ganzheitlichkeit" heiße bzw. impliziere, dass der Beobachter mit seinem Bewusstsein das Beobachtungsobjekt konstituiert (die Aufhebung der Subjekt-Objekt-Spaltung im Sinne der subjektivistischen Deutung des Messproblems bzw. die Aufhebung der Subjekt-Objekt-Spaltung-Aufhebung im starken Sinn).
- Die von der Neuen Physik begründete "Ganzheitlichkeit" heiße bzw. impliziere, dass Mikroobjekte nie isoliert voneinander, sondern nur als Mikrosystem zu betrachten sind (Nichtseparierbarkeit im Mikrobereich, bzw. im Formalismus der Quantenmechanik).
- Die von der Neuen Physik begründete "Ganzheitlichkeit" heiße bzw. impliziere, dass im Makrobereich alles mit allem zusammenhängt, dass alles u.a. - Geist und Natur - ineinander verwoben ist (Nichtseparierbarkeit im Sinne von Nichttrennbarkeit und -zerlegbarkeit der Gegenstände sowohl in der Mikro- als auch in der Alltagsphysik).

Es findet sich also eine Fülle unterschiedlicher Auffassungen und darunter verschiedene Vorstellungen von "Ganzheitlichkeit" - bis hin zur Auffassung, Naturwissenschaft hätte bewiesen, dass es die "Ganzheitlichkeit" im mystischen Sinn tatsächlich gibt. Dass und wie die Neue Naturwissenschaft auf "Ganzheitlichkeit" verweist, ist derzeit nicht eindeutig bestimmt.

Neben der Herausarbeitung der verschiedenen Vorstellungen von "Ganzheitlichkeit" wollte das vorliegende Kapitel in Orientierung an das methodologische Reglement der "Modernen Naturphilosophie" deutlich machen, welche "Ganzheits"vorstellungen durch Neue Naturwissenschaft begründet sind und welche nicht. Als Resultat ergab sich, dass lediglich folgende Vorstellungen von "Ganzheitlichkeit" mit der neuen Naturwissenschaft begründbar sind:

- Entzauberte Vorstellungen: D.h. eine Ganzheit, die nicht auf Teleologie oder eine Subjektvorstellung von Natur oder einem extraterrestrischen Produzenten und Lenker des Ganzen beruht. Eine Ganzheit im Sinne von Selbstorganisation, die in nichtthermodynamischen Gleichgewichtszuständen spontan entsteht und mit mathematischen Formalismen beschreibbar ist.
- Die Vorstellung, dass subatomare Teilchen (Hadronen, Leptone usw.) - aber nicht die Erfahrungsgegenstände auf der makroskopischen Ebene - nicht als isolierte Objekte, sondern nur als systemisch aufeinander bezogene und voneinander abhängige zu betrachten sind.
- Die Vorstellung, dass Messungen auf der mikrophysikalischen Ebene die Mikrosysteme beeinflussen und somit der Beobachter nicht vom Beobachteten zu trennen ist (was aber noch lange nicht heißt, dass er mit seinem Bewusstsein die Mikrowelt erschafft oder ontisch mit ihr verwoben ist).

Diese Fakten sind für pädagogische Sachverhalte nahezu irrelevant.

Insgesamt wollte ich für kontroverse Diskussionen innerhalb der Quantenphysik (auf keinen Fall kann der Diskussionsstand hier eingeholt, geschweige denn hinreichend beurteilt werden) sensibilisieren und darauf verweisen, wie wenig abgesichert, prekär und irreführend die Verweise auf die neuen Naturwissenschaften in pädagogischen Kontexten sind.

"Moderner Naturphilosophie" stellen sich mit dem Begriff der "Ganzheitlichkeit" also viele Aufgaben. Sie werden kaum angegangen. Vorfindbar ist eher das Gegenteil: Obwohl der Begriff der "Ganzheit" sehr informationsarm und unscharf ist und viele verschiedene Vorstellungen vereint, wird pauschal konstatiert, die neue Naturwissenschaft verweise auf "Ganzheitlichkeit".

Die Aussage, jemand habe eine "ganzheitliche Auffassung" von der Natur informiert kaum darüber, wie diese Person über Natur denkt. Der Begriff der Ganzheit ist nicht adäquat, um Nichtnaturwissenschaftler mit den Ergebnissen, deren Bedeutung und naturphilosophischen

Interpretationen der neuen Naturwissenschaft und früherer Naturforschung bekannt zu machen. Ein sehr unscharfer Begriff wird dabei zur Antwort auf die Frage, wie die naturwissenschaftliche Theorie im 20. Jh. unser Bild von der Natur und unser Selbstverständnis geändert hat. Eine naturphilosophisch erst zu schärfende Kategorie wird zum naturphilosophischen Instrument. Naturwissenschaftliche Erkenntnisse mit dem Begriff der "Ganzheitlichkeit" zu attribuieren und zu interpretieren ist eher irreführend als klärend, wird die naturphilosophische Aufgabe zu untersuchen, welche Ganzheitlichkeitsvorstellungen aufgrund neuer naturwissenschaftlicher Erkenntnisse wie zu korrigieren oder zu ergänzen sind oder ob sie als bestätigt gelten können, nicht angegangen.

Nachdem nun geklärt ist, dass die von der neuen Naturwissenschaft bestätigte "Ganzheitlichkeit" eine entzauberte ist und lediglich im Mikrobereich angesiedelt ist (was keine Extrapolation in den Makrobereich - in dem Pädagogik angesiedelt ist - erlaubt)⁶⁰, kann in den folgenden Kapiteln kritisch Stellung genommen werden zu:

- argumentativen Funktionalisierungen der scheinbaren, naturwissenschaftlich begründeten "Ganzheitlichkeit" (Punkt 2.2.4.5).
- von Pädagogen behaupteten, handlungspraktischen Folgerungen der naturwissenschaftlich begründeten Ganzheit für pädagogisches Handeln: Die Analysen in Punkt 4.1.3.4f werden zeigen, dass das ganzheitlich-systemische Denken eine formale und instrumentelle Denkmethode ist. Mit ihm im Methodenrepertoire ist Pädagogik keineswegs aus der Notwendigkeit von Bildungszieldiskursen entlassen (vgl. Punkt 4.2.5).

Desweiteren gilt es, eine häufig praktizierte Gepflogenheit zu problematisieren: Die Polarisierung zwischen empirisch-analytischer Wissenschaft und ganzheitlich-systemischen Denken (Punkt 4.1ff).

2.2.4.5 "Verwissenschaftlichung" von Kritik an unerwünschtem Divergenzdenken und Differenzieren als eine der Funktionen der "naturwissenschaftlich begründeten Ganzheitlichkeit"

Im Folgenden möchte ich zeigen, wie die eben besprochenen "naturwissenschaftlich begründeten" Ganzheitlichkeitsverständnisse - Aufgeben von Gegensatzdenken und Entweder-oder-Denken bzw. die Annahme der fortdauernden Gleichzeitigkeit von bisher Entgegengesetztem, Aufgeben objektiver

⁶⁰ Zusammenhänge auf der makroskopischen Ebene wären nicht mit Neuer Physik, sondern mit den entsprechenden Fachwissenschaften zu erheben, vgl. dazu 2.1.2.1.4.

Erkenntnis, die Annahme alles-hängt-mit-allem-zusammen - in der Betriebspädagogik und Personalentwicklung auf problematische Art und Weise funktional werden.

Unter anderem R. Arnold propagiert "gegensatz-offenes" Denken⁶¹, das er als kennzeichnend für "ganzheitliche Berufsbildung" sieht (u.a. 1995 b, S.33). Die berufspädagogische Thematik der Gegensätze zwischen Bildung und Qualifikation und zwischen Arbeitnehmer und Unternehmer wird von Arnold nicht mehr inhaltlich, sondern wegen ihrer dualistischen Denkstruktur, ihrer erkenntnistheoretischen Konstruktivität und der von ihr vorgenommenen sog. Subjekt-Objekt-Spaltung kritisiert. So versucht Arnold, die Argumente kritischer Berufspädagogen, die von Gegensätzen reden, unter Heranziehung der neuen Physik und Biologie abzuwehren: Ihre Kritik sei Produkt eines obsoleten dualistischen Denkens und deswegen nicht zu akzeptieren (u.a. Arnold 1994, S.146ff). Quantentheorie und Konstruktivismus hätten die Unmöglichkeit von Subjekt-Objekt-Spaltung und die Unzulänglichkeit des dualistischen Denkens gezeigt, deswegen hätten Berufspädagogen, die von Interessengegensätzen reden, schon im Ansatz nicht recht, da sie dualistisch und unter Voraussetzung der Subjekt-Objekt-Spaltung dächten. (ebd. 1994, S.VI., 127, 147). Oben ist gezeigt worden, dass aus der Quantentheorie keineswegs zwingend der Schluss zu ziehen ist, dass Subjekt-Objekt-Spaltung und dualistisches Denken im Makrobereich aufzugeben ist. Demnach ist es Arnold, der schon im Ansatz nicht recht hat. Zusätzlich werde ich aus pädagogischer Sicht Einwände formulieren. Sie verdeutlichen die Absurdität, Interessengegensätze, gesellschaftliche Widersprüche und pädagogische Antinomien mit dem Verweis auf quantentheoretische Dynamik und "Ganzheitlichkeit" oder mit radikaler Erkenntniskritik "aufzulösen". Arnolds Position stellt keinen Einzelfall dar, sondern repräsentiert eine gängige, zeitgeistige Deutung (vgl. auch Lipsmeier - auf ihn wird unten ebenfalls eingegangen).

Arnold kritisiert folgende Aussagen von K. Geißler und Kutscha zur Frage nach der Unterscheidung von Bildung und Qualifikation:

Geißler will Qualifikation und Bildung nicht ineins setzen: *"Der Qualifikationsbegriff nämlich drückt den Sachverhalt aus, daß es um die gesellschaftliche, speziell um die berufliche Verwertung von Lernprozessen geht. Das aber ist eine sehr einseitige - und Pädagogik letztlich in Ökonomie auflösende - Position"* (Geißler 1990, S.56; zit. von Arnold 1994, S.147).

Kutscha merkt an: *"Neue Beruflichkeit und Unternehmenskultur sind Elemente eines Modernisierungsprojektes für die berufliche Qualifikation und Sozialisation des fortgeschrittenen, postfordistischen Kapitalismus mittels Strategien der Re-Vergemeinschaftung"* (Kutscha 1992, S.545; zit. von Arnold 1994, S.129).

⁶¹ So bezeichnet er ganzheitliches bzw. systemisches Denken (vgl. Arnold 1995b, S.33).

Geißler und Kutscha werden von Arnold nun nicht inhaltlich kritisiert, sondern bzgl. der formalen Struktur ihrer Befunde:

Geißlers Befund stelle laut Arnold eine dualistische Position, dichotomisches Denken, das Muster des "Entweder-oder-Denkens" und des "dichotomisierenden Begriffsrealismus" (u.a. 1994, S.127ff, 147f) dar. Dualismen und Dichotomien befänden sich nur im Kopf und nicht in der Wirklichkeit, mit ihnen an Wirklichkeit heranzugehen, sei - wie aus der Nennung von Fischer deutlich wird - aus naturwissenschaftlichen Gründen obsolet:

"Denn ein solcher dichotomisierender Begriffsrealismus muß heute als Ausdruck eines überlebten wissenschaftlichen Argumentationsstils angesehen werden, der an die Stelle komplementärer Geltung (vgl. Fischer u.a. 1992) Zerteilung und Absonderung setzt: 'Bildung' versus 'Qualifikation', 'Ende' versus 'Zukunft' (des dualen Systems) ... Für diese tote - finale - Art der Behandlung (gemeint: das "traditionelle Entweder-Oder-Denken", Anm. von G.S.) von Neuem in der beruflichen Bildung ist es dann auch wiederum kennzeichnend, daß das Qualifikationslernen in einen grundsätzlichen Gegensatz zur Bildung und zu den Eigenkriterien pädagogisch verantwortbarer Berufsbildung gerückt wird" (Arnold 1994, S.127).

Arnold kritisiert Geißlers Ignoranz des - laut Arnold - naturwissenschaftlichen Befunds, alles sei im Fluss und die Subjekt-Objekt-Spaltung sei faktisch unmöglich, weswegen es keine Interessengegensätze gäbe. Vor allem gäbe es keine objektiven Feststellungen, alle Behauptungen und Aufweise von Gegensätzen seien Resultat subjektiver Konstruktion und inadäquaten Entweder-oder-Denkens.

"Auch diese Feststellung (gemeint: K. Geißlers Aussage, G.S.) ist jedoch - wie alle möglichen Aussagen über die Wirklichkeit - "konstruiert"; sie kann überhaupt nicht objektiv sein, wenn man unter Objektivität das versteht, was sie ist, nämlich "die Wahnvorstellung eines Subjektes, daß es beobachten könnte, ohne sich selbst" (v.Foerster; zit. nach Glaserfeld 1992, S.30). Da jedoch - wie wir nicht nur aus der Quantenphysik wissen - Beobachtungen 'ohne einen selbst', d.h. ohne den Einfluß des erkennenden Subjekts auf das, was es erkennt, nicht möglich ist, ist es erlaubt und auch notwendig zu fragen, ob die hier (wie so oft) beschworene Dualität zwischen Bildung und Qualifikation Teil des Beobachteten, d.h. Teil der Realität, oder Teil bzw. besser: Eigenanteil des Beobachters ist. Ist es völlig auszuschließen, daß auch diese Gegenüberstellung von Bildung und Qualifikation das 'Produkt von Dualisierungen ist, die sich in den Köpfen der Beobachter in sozialen, psychischen und mentalen Strukturen' niederschlagen, die einem alles bestimmenden 'Entweder-Oder-Schema' folgen?" (Arnold 1994, S.147)

Zu Kutscha merkt Arnold an:

“Letzlich weicht auch Kutscha, ebenso wie M. Corsten und W. Lempert (1992, S.72), einer systemisch-ganzheitlichen Erweiterung des traditionellen Paradigmas der Berufspädagogik ... aus. Dadurch begeben sie sich aber der Möglichkeit die fortdauernde Gleichzeitigkeit von bisher Entgegengesetztem als Charakteristikum der Modernisierung beruflicher Bildung adäquater zu konzeptualisieren. Was bleibt sind eindimensionale Einschätzungen“ (Arnold 1994, S.128f).

Die “Möglichkeit eine Konvergenz von betrieblichem Nutzen und individueller Bildung schließen zahlreiche Berufspädagogen immer noch grundsätzlich aus Hochproblematisch und beinahe fundamentalistisch klingt es dabei, wenn in der beruflichen Fortbildung, Umschulung und Einarbeitung ‘per se eine Instrumentalisierung’ gesehen wird ..., oder wenn Geißler apodiktisch feststellt, das Konzept der Schlüsselqualifikationen sei kein Bildungs- sondern ein Qualifikationskonzept Doch sind solche Instrumentalisierungsvorwürfe ebenso wie die grundsätzliche Trennung von Bildung und Qualifikation ... , auch Teil eines konventionellen Paradigmas bildungstheoretischer und berufspädagogischer Argumentation, dessen dichotomisches Muster abgelöst werden muß durch eine andere Form des Denkens und durch eine andere Form des Konzipierens der Berufsbildungswirklichkeit.“ (ebd., S.129f; vgl. auch Arnold 1995 b, S.33)

Die Problematik bzw. die Funktionalität der von Arnold vorgenommenen Inhaltsentleerung berufsbildungstheoretischer Argumentation soll nun näher erläutert werden: Zu kritisieren ist bei Arnold dreierlei:

1. Inkonsequenzen

Arnold gibt sich als Konstruktivist (u.a. 1994, S.147f)⁶². Als solcher gibt er zu bedenken, dass Geißlers Feststellung von Dualität zwischen Bildung und Qualifikation “konstruiert“ ist und nicht objektiv sein kann, sondern Resultat subjektiver Eigenleistung ist. Diese Bedenken müssten gegen jede Behauptung gerichtet werden, auch gegen die, die derzeit eine Konvergenz zwischen Pädagogik und Wirtschaft/Betrieb behaupten. Wenn Arnold konsequent radikal konstruktivistische Erkenntnistheorie verträte, dürfte er nicht nur die Divergenzthese als bloße Konstruktion kritisieren, sondern müsste er den Inhalt jeder These in diesem Sinne kritisieren. Auch eine Feststellung von Konvergenz wäre dann nur Konstruktion und nicht objektiv registriert. Angesichts seiner bekundeten, radikal konstruktivistischen Erkenntniskepsis ist es inkonsequent, dass Arnold im Fortlauf seiner

⁶² Vgl. dazu seine Verweise auf die “begriffliche Konstruiertheit dieser Welt“, die “Fabrikation“ von Erkenntnissen“ (nach Knorr-Cetina 1991, in Arnold 1994, S.VI).

Ausführungen mit empirischen Fakten, "objektiven" Sachverhalten, mit "der tatsächlichen Entwicklung von" oder mit "ganz offensichtlich" (1994, S.129) argumentiert.

Er aber bringt z.B. "Tatsachen" und objektiv gegebene Wandlungen in der Berufswelt vor, um seine Konvergenzbehauptung zu begründen: "In diesem Sinne wäre ein integratives Verständnis des Verhältnisses von Bildung und Qualifikation zu entwickeln, das u.a. der Tatsache Rechnung trägt, daß auch in berufsbezogenen Qualifizierungsprozessen Identitätswissen, d.h. Bildung, stattfindet." (Arnold 1994, S.147). (Von objektiven "Wandlungen in den Betrieben" spricht er u.a. in Dürr 1995, S.29, S.31ff; in Arnold 1994, S.39-56.)

Er behauptet, der dichotomisierende Begriffsrealismus verhindere wahrzunehmen, dass "**die tatsächliche Entwicklung der Märkte, der Arbeitsorganisation und der Qualifikationsanforderungen ... die traditionellen Entweder-Oder-Gegensätze zwischen Bildung und Qualifikation, zwischen Allgemeinbildung und Berufsbildung tendenziell auf(weicht)**" (ebd., S.128; Ergänz. G.S.). Er verhindere wahrzunehmen, dass die derzeitige Entwicklung "paradoxe Auswirkungen" (Chancen und Risiken) beinhalte (vgl. ebd., S.128f).

Mit empirischen Fakten (wie die Entwicklung der Märkte, Qualifikationsanforderungen) zu argumentieren widerspricht aber nicht nur einer radikal-konstruktivistischen Sicht, sondern impliziert auch Unterscheidungen und Selektionen als theoretische Mittel. Dass solche grundsätzlich inadäquat seien, wendet er gegen Geißler und Kutscha ein. Dennoch nimmt er selber Unterscheidungen und Selektionen vor. Daneben impliziert ein Argumentieren mit empirischen Fakten auch ein dualistisches Schema: Wenn Arnold seine bestätigte Feststellung, dass die Märkte sich so und so entwickeln, bekundet, impliziert dies zum einen seine Überzeugung, eindeutige Feststellungen machen zu können und zum anderen, dass er ausschließt, dass die Märkte sich gleichzeitig in gegenteiliger Richtung entwickeln. Arnolds Argumentation liegt eine dualistische Denkstruktur zugrunde, obwohl er eine solche abstrakt ablehnt.

Bleibe Arnold bei seiner Ablehnung des Gegensatzdenkens konsequent, dürfte er nicht nur die Gegenüberstellung von Bildung und Qualifikation eines obsoleten bzw. abzulehnenden Dualismus bezichtigen, sondern alle Gegenüberstellungen, auch die von ihm vorgebrachten: beispielsweise die Gegenüberstellung von lebendigem und totem Lernen (vgl. in Arnold 1996) oder die von mechanischem und ganzheitlich-systemischen Denken (u.a. in ebd.).

Objektive Feststellungen von Fakten, der Ausschluss des gleichzeitigen Bestehens von Gegensätzen (dualistisches Denken), das treffen von Unterscheidungen - genau das, was Arnold gegen Geißler und

Kutscha einwendet -, praktiziert er innerhalb seiner Argumentation aus logischen Gründen notwendigerweise selbst⁶³.

2. Dualistisches Denken diffamiert Arnold unter Verweis auf Quantentheorie (vgl. oben Arnold 1994, S.147)⁶⁴.

Arnold ignoriert, dass die Quantenwirklichkeit nahezu keine Bedeutung für die tatsächliche Welt makroskopischer Vorgänge hat (vgl. oben). Dass Nichtseparabilität und die Aufhebung dualistischen Denkens nur im subatomaren Bereich und dort nur in Form eines Formalismus gilt, wurde oben gezeigt: Diese "Ganzheitlichkeit" herrscht lediglich bei subatomaren Teilchen im mikrophysikalischen Bereich, nicht jedoch auf der Makroebene, auf die sich aber Arnold bezieht.

3. Mein dritter und umfangreichster Einwand lautet: Dualistisches Denken und Feststellungen losgelöst von Inhalten abzulehnen, d.h. an sich abzulehnen, ist wenig überzeugend.

Im Folgenden möchte ich erläutern, dass politische, ökonomische und soziokulturelle Sachverhalte bestimmte Gegensatz- und Divergenzbehauptungen begründen können:

Anstatt in einen Diskurs über die (u.a. von Geißler und Kutscha angeführten) inhaltlichen Gründe für die Behauptung eines Gegensatzes zwischen Arbeitnehmer und Unternehmer einzutreten⁶⁵, thematisiert Arnold das seiner Meinung nach den Kritikern zugrunde liegende, formale Argumentationsschemata: den "dichotomisierenden Begriffsrealismus". Die Behauptung einer Divergenz zwischen Bildung und Qualifikation entspringe der inadäquaten und schädlichen, spaltend-dichotomisierenden, westlichen Denkweise. Divergenzdenken basiere auf einer Konstruktion, es sei mittlerweile veraltet und apodiktisch (Arnold 1994, S.147).

Geißlers und Kutschas Argumente werden lediglich bezüglich ihrer Denkform (dualistisch), nicht aber bezüglich ihrer Inhalte thematisiert und kritisiert: Mögliche inhaltliche Anlässe und Gründe der Rede von Divergenz zwischen Pädagogik und Wirtschaft, Bildung und Qualifikation - beispielsweise soziale Ungleichheit bezüglich Definitionsmacht, Ausbeutung und systematische Entfremdung, Reduktion der arbeitenden Subjekte auf Humankapital, ungleiche Ausstattung mit materiellen und kulturellen Ressourcen, gesellschaftliche Widersprüche zwischen betriebswirtschaftlicher Rationalität und gesamtgesell-

⁶³ Auch die Behauptung der Konvergenzthese impliziert diese Logik: Eine Konvergenz zu sehen, setzt Differenzierungsvermögen voraus: Sie kann nur in Abhebung und Differenz zu Divergenz festgestellt werden.

⁶⁴ Arnold bezieht sich darüberhinaus in mehreren seiner Veröffentlichungen auf den Personalentwicklungs-Theoretiker W. Dürr (u.a. 1995). In Kap. 2 wurde er als Beispiel für die nicht getroffene Unterscheidung zwischen subatomarer, makrophysikalischer und sozialer Ebene angeführt. Auch Bernd Ott, der Autor von "Ganzheitliche Berufsbildung" (1995), orientiert sich an W. Dürr.

⁶⁵ Vgl. wie er Geißler und Kutscha selektiv zitiert und deren inhaltlich-argumentativen Gründe ausblendet! S.129, 130).

schaftlicher Rationalität⁶⁶ - werden von vorneherein und unabhängig von ihren jeweiligen Inhalten als inadäquat bezeichnet. Kategorien wie *Interessengegensatz*, *Ausbeutung* etc. ist nämlich ein antagonistisches Denkmuster inne und dieses - so wird fälschlicherweise behauptet - sei von der Quantentheorie falsifiziert worden.

Diese Kritik trägt sich lediglich durch formale Anwendungen generelle Standpunkte wie einer Bezweifelung einer Möglichkeit von Erkenntnis überhaupt und dem Vorwurf einer formallogischen Denkstruktur mit dualistischer Denkbewegung. Es werden keine Auseinandersetzungen über intersubjektiv nachvollziehbare Inhalte geführt.

In Orientierung an Ortmann (1990) verweist Arnold z.B. auch darauf, dass *„die dualisierende Strukturbildung ... die Aufspaltung und Zerreißung einer lteren, der polaren Struktur, in der es stets sich entsprechende, die Einheit betonende Elemente gab“* (Ortmann 1990, S.15), ist. *„In diesem Sinne wäre ein integratives Verständnis des Verhältnisses von Bildung und Qualifikation zu entwickeln“* (Arnold 1994, S.147), folgert Arnold.

Suggeriert wird hier, dass man nur, wenn man obsoleten - nämlich polar-dualistischen - formalen Denkstrukturen und Denkgewohnheiten⁶⁷ anhängt, einen Gegensatz zwischen kapitalistischer Verwertung von Arbeitskräften und pädagogischen Zielen wahrnimmt. Dass diese Wahrnehmung Resultat der Analyse intersubjektiv nachvollziehbarer Fakten innerhalb betrieblicher Verwertungszusammenhnge (beispielsweise ungleiche Definitionsmacht, das Fehlen eines gesamtgesellschaftlichen Diskurses, das Fehlen grundlegender, gleichberechtigter Entscheidungs- und Gewinnbeteiligung der Arbeitnehmer sowie das einseitige existentielle Ausgeliefertsein an nicht vorhersagbare Entwicklungen des Weltmarktes⁶⁸) ist, wird ausgeblendet.

Außerdem vertritt Arnold aufgrund seiner erkenntnisskeptischen Position die Auffassung: Ob Interessenidentität oder krasse Interessengegensätze, ob Partnerschaft oder Ausbeutung - das ist Sache subjektiver Deutung und nicht objektiv festzustellen. Es ist etwas Dynamisches, nichts Feststehendes bzw. Statisches (vgl. Arnold 1997, S.107ff; vgl. auch die Beiträge in Dürr 1995).

Gegensätze zwischen Arbeitnehmer und Beschäftigungssystem seien nach Arnold nicht wegen konkreten materiell-strukturellen Veränderungen verschwunden, sondern wegen einer systemisch-ganzheitlichen Erweiterung des traditionellen Paradigmas der Berufspädagogik“ (1994, S.128f): Bei der *„systemisch-ganzheitlichen Erweiterung“* geht es u.a. darum, bestimmte Ereignisse nicht mehr eindeutig zu definieren und zu bewerten, denn alles sei vorläufig und subjektiv. D.h. es geht darum, das

⁶⁶ Vgl. neuerdings in Voigt 1996.

⁶⁷ Dazu werden patriarchalische und abendländische genau so gezählt wie die neuzeitlicher Wissenschaft (vgl. auch die Vorwürfe an empirisch-analytische Wissenschaft von Welsch 1995).

⁶⁸ Vgl. die für Arbeitnehmer vollkommen unvorhergesehenen Entlassungen bei Infineon im Sommer 2001.

Entweder-oder-Denken aufzugeben, "eindimensionale finale Einschätzungen" (ebd., S.129) und "endgültige Befunde" (ebd., S.128) zu vermeiden (vgl. dazu meine Ausführungen zu den evolutionär-systemischen Modellen der Betriebs- und Personalführung).

Hier möchte ich fragen: Liegen solch obsoleute, "finale Einschätzungen" bzw. "endgültige Befunde" vor, wenn Arbeitslosigkeit i.a. als negativ/belastend für den betroffenen Arbeitnehmer bezeichnet wird? Würde man in der Arbeitslosigkeit (auch) positive Aspekte sehen, wenn man das Datum der Arbeitslosigkeit ganzheitlich-systemisch betrachtet? Arbeitslosigkeit wird bislang mit guten Gründen als Gegensatz zu Bereicherung und Entfaltungsmöglichkeit für die betroffenen Lohnabhängigen konzeptualisiert. Was verändert sich, wenn man Arnold folgt und die *"Möglichkeit, die fortdauernde Gleichzeitigkeit von bisher Entgegengesetztem als Charakteristikum der Modernisierung beruflicher Bildung adäquater zu konzeptualisieren"* (ebd., S.129) realisiert? Folgendes ändert sich nicht: Die Lohntüte ist entweder voll (wenn man seinen Job behalten kann) oder leer (wenn man seinen Job verliert). Ganz grundlegend kostet die Teilnahme am Leben innerhalb von Marktgesellschaften Geld. Entweder man hat Geld oder man hat keines. Entweder man verfügt über die finanziellen Voraussetzungen der Möglichkeit der Nutzung solcher Angebote zur Lebensbereicherung oder man verfügt nicht über sie.

Arnolds Warnung vor Begriffsrealismus ist differenziert zu betrachten:

- Arbeitslosigkeit ist in der Tat nicht *an sich* ein Problem. In der Tat ist es apodiktisch, wenn Fakten ohne Prüfung einem "Diktum des Interessengegensatzes"⁶⁹ subsumiert werden und man bei Wahrnehmung der Kategorie Arbeitslosigkeit das, was so genannt wird als negativ einstuft ohne zu fragen, unter welchen Realisierungsbedingungen, Implikationen und Bedeutungen jemand Arbeitslosigkeit lebt (Gunther Sachs ist auch arbeitslos!). Nur unter bestimmten gesellschaftlichen und individuellen Bedingungen ist Arbeitslosigkeit belastend. Es bedeutet aber keinen großen argumentativen Aufwand um zu zeigen, dass heute solche gesellschaftlichen Bedingungen vorliegen, unter denen Arbeitslosigkeit für lohnabhängige Menschen, die sich entfalten wollen, materiell, sozial und psychisch belastend ist. Unter anderen Bedingungen wäre die Tatsache der Arbeitslosigkeit evtl. kein so großes oder kein Problem. Aber: diese Bedingungen sind entweder vorhanden oder nicht vorhanden. Determinismus besteht zwar nicht: Das Individuum *kann* Arbeitslosigkeit, egal unter welchen Bedingungen es sich befindet, auch als positiv empfinden und bewerten. Seine Lebensbedingungen determinieren nicht, was es als Belastung oder als Entfaltung spürt. Zu seinen Lebensbedingungen stellt es sich und setzt sich in Abhängigkeit von seinen kognitiven Strukturen,

⁶⁹ Mit "Diktum des Interessengegensatzes," ist die Auffassung gemeint, zwischen zwei bestimmten Positionen sei historisch-, situativ- und bedingungsunabhängig immer ein ontologisch objektiv vorgegebener Gegensatz gegeben.

seinen Empfindungsstrukturen, seinen Dispositionen, seinen Interessen aktiv damit auseinander (vgl. das Theorem des produktiv realitätsverarbeitenden Subjekts; Hurrelmann 1983, 1991, Fromme 1999)⁷⁰. Dennoch kann aufgrund der intersubjektiv ähnlichen menschlichen Konstitution davon ausgegangen werden, dass bestimmte Umweltqualitäten durchschnittlich eher als Belastung, andere eher als Entfaltungsmöglichkeit empfunden werden. Aus pädagogischer Sicht ist darüberhinaus relevant, dass die innersubjektiven Strukturen Resultat der jeweiligen, gesellschaftlich beeinflussten Subjektwerdung sind.

- Darüberhinaus ist zu fragen, inwieweit Berufspädagogen überhaupt Begriffsrealismus begehen bzw. begingen: Kritische Berufspädagogen haben Sachverhalte, die unter dem Begriff der Qualifikation im Betrieb liefen, nicht deswegen als Entfremdung bezeichnet, weil sie "Qualifikation" heißen, bzw. weil der Unternehmer davon einen Nutzen hatte, sondern aus inhaltlich-materialen Gründen: U.a. weil sie humane, kulturelle etc. Interessen der Arbeitnehmer verletzen. Sie haben ihre Bewertung inhaltlich begründet. Dabei ging es um die konkreten Inhalte des Lernens, die konkreten Bedingungen der Verwertung des Gelernten. Nicht formale Denkmuster (dichotomisch versus komplementär), sondern inhaltliche Kriterien - beispielsweise: Wer ist Subjekt der Bestimmung der ökonomischen Arbeits- bzw. Verwertungsbedingungen - waren ausschlaggebend für die Bewertungen. Werden solche Fragen, weil dichotomischem Denken entsprungen - als obsolet betrachtet, dann betrachtet man pädagogische Grundfragen und -anliegen, wie die nach der Möglichkeit des Subjekts sich in die Gestaltung von Welt selbstbestimmt einzubringen, als obsolet.

Grundsätzlich gilt: Mit dem (sachlich nicht begründeten) Diktum der Komplementarität oder der Harmonie an betriebliche Realität heranzugehen, ist genauso apodiktisch wie ein Herangehen mit dem Diktum des Gegensatzes.

Arnold ignoriert, dass die "Feststellung" von Divergenz oder Konvergenz inhaltlich zu begründen ist: Die Urteile "Interessengegensatz", "Harmonie" sind Resultate diskursiver Aushandlungen subjektiver Bedeutungen betrieblicher Realitäten⁷¹. Es ist diskursiv herauszuarbeiten, was warum unter welchen

⁷⁰ Der Aspekt der Abhängigkeit von den jeweiligen zur Verfügung stehenden Umweltangeboten (u.a. ökonomische Zwänge), von intrapsychischen Notwendigkeiten (vgl. frühkindliche Phase der Beziehung zur Bezugsperson) und früheren Erfahrungen wird innerhalb der Diskussion um die aktive, produktive Realitätsverarbeitung des Subjekts, der sog. Selbstsozialisation und der angeblichen "maßgeblichen Beteiligung" der Person an ihrer eigenen Entwicklung verkannt, wenn dort "aktiv" mit "Selbstbestimmung" in Zusammenhang gebracht wird.

⁷¹ wobei aus pädagogischer Sicht bei der subjektiven Erlebnisweise nicht stehen geblieben werden kann.

Bedingungen als "Entfremdung" des Subjekts, als "Belastung", als "Chance", als "Selbstverwirklichung" gelten kann⁷².

Als weiteres Beispiel für den "Alles-geht-zusammen-Zeitgeist" in der Betriebspädagogik sei ein Text von Lipsmeier erwähnt (1989; S.137- 151).

Lipsmeier geht es um eine Neuakzentuierung der die Berufspädagogik immer schon kennzeichnenden "Ganzheitlichkeits"-Konzeptionen: Diese hatten weitreichende Ziele: U.a. Zurücknahme der Zersplitterung in Kopf- und Handarbeit, Zusammenführung allgemeiner und beruflicher Ausbildung, Überwindung der bisherigen Arbeitsteilung (ebd., S.139), Zurücknahme der Zersplitterung des Berufsschulunterrichts (ebd., S.137) und der Zersplitterung von Theorie und Praxis der beruflichen Bildung, neuhumanistische Bildung der Persönlichkeit (ebd., S.139), Neudefinition der "Berufs-Kategorie" (ebd., S.140). Lipsmeiers "neue(s) Ganzheitlichkeits-Paradigma besteht in einem nur noch lernstrukturellen Begriff von "ganzheitlichem Lernen" (vgl. ebd., S.141-143, insb. S.141 oben seinen Verweis auf Sommer. In diesem lernstrukturellen Lernkonzept werden lediglich die Dimensionen, in und für die gelernt werden soll - soziale, fachliche, kommunikative etc. -, relativ abstrakt genannt sowie Bereitschaften zu erwünschtem (ständigen Um-)Lernen und Handeln, Methodenkompetenz und das Lernen des Lernens postuliert.

Neben den lerntheoretischen Aspekten nennt Lipsmeier als zweite Säule seiner "ganzheitlichen Berufspädagogik" "philosophisch-wissenschaftstheoretische Aspekte" (ebd., S.146). Sie verbleiben vage und unverbindlich: Lipsmeier erwähnt Capras Buch "Wendezeit. Bausteine für ein neues Weltbild" (1986). Diesem entnimmt er aber lediglich die Erwähnung von Capras Ablehnung wissenschaftlichen Reduktionismus (des Versuchs, Phänomene zu erfassen, indem man sie *"auf ihre Bestandteile reduziert"* (Lipsmeier 1989, S.146). Dieser sei ein *"Grundübel"*. Die Begründung dieser undifferenzierten Ablehnung ersetzt Lipsmeier durch die Referenz auf den Physiker Capra. Für das neue von ihm favorisierte "Ganzheitlichkeitskonzept" der Berufspädagogik könne laut Lipsmeier Capras *"ganzheitliche Systemschau"* stimulierend sein: *"Die Systemschau betrachtet die Welt im Hinblick auf Zusammenhänge und Integration. Systeme sind integrierte Ganzheiten, deren Eigenschaften sich nicht auf die kleineren Einheiten reduzieren lassen. Statt auf Grundbausteine oder Grundsubstanzen konzentriert sich die Systemebene auf grundlegende Organisationsprinzipien."* (Lipsmeier 1989, S.146) Darauf, in welcher Hinsicht diese Aussage berufsbildungstheoretisch relevant werden kann oder soll, geht Lipsmeier nicht

⁷² Vgl. in Ergänzung zu Kap. 4, wie Arnold argumentatorisch mit der Rede über *"ein neues ganzheitliches Bewußtsein von dem, was berufliche Bildung ist und sein kann"* (1994, S.146) umgeht: Es läuft hinaus auf ein Ausblenden derzeitiger Realisierungsbedingungen beruflicher Bildung. Die vorfindlichen Realisierungsbedingungen werden nicht bezgl. ausgewiesener Kriterien von "Bildung" kritisiert.

ein, obwohl "ganzheitlichen Weltdeutungen" logisch keine eindeutigen Konsequenzen für Bildungsentwürfe zu entnehmen⁷³ sind; "Stimulieren" können sie beliebige. Vielmehr untermauert er mit dieser "Ganzheitlichkeits,-Vorstellung seine Auffassung, dass man heute bei "Ganzheitlichkeits"-Konzeptionen in der beruflichen Bildung keinerlei "umstürzlerische - oder weniger dramatisch - gesellschaftsverändernde Elemente" (wie sie bei den ganzheitlichen Forderungen bei Marx hätten folgen müssen) befürchten müsse (ebd., S.146). Die von ihm bei Bildungspolitikern vermutete Befürchtung, dass die von heutigen Großkonzernen bereits übernommenen Elemente der "Produktionsschul-Konzeption" (vgl. Lernfabrik; Zusammenführung von Arbeit und Lernen; Lipsmeier in Miller-Kipp, S.1991, S.26f) "politisch gefährlich - weil auf gesellschaftliche Veränderungen zielend - sei(en)" (Lipsmeier 1991, S.27), nennt Lipsmeier einen "absurde(n) Verdacht" (vgl. ebd.).

Zu vermuten ist demnach folgende Lesart der "ganzheitlichen Systemschau": Wenn sowieso alles mit allem zusammenhängt, sind bislang problematisierte Gegensätze im Grunde gar keine und strukturelle Veränderungen deswegen im Grunde unnötig. Capra kann der Schluss entnommen werden, aus kosmischer Sicht sei *alles* - auch Lohnarbeitsverhältnisse - eine "integrierte Ganzheit" und gesellschaftsstrukturelle Veränderungen deswegen nicht nötig. Dass dieser Schluss mit Quantentheorie nicht zu begründen ist, ist oben gezeigt worden: Quantentheoretisch ist nicht zu begründen, dass auf der handlungsbezogenen Makroebene keine Divergenzen oder Trennbarkeiten vorliegen. Darüberhinaus wurde oben begründet, wieso Capra innerhalb der neueren quantenphilosophischen und wissenschaftstheoretischen Diskussion als sehr umstritten gilt. Solange diese Klärungen sich aber nicht durchsetzen, kann mit einem populären Physiker als Gewährsmann eine den derzeitigen gesellschaftsfunktionalen Grundstrukturen nicht gefährlich werdende "ganzheitliche Berufsbildungstheorie" (also eine affirmative) entworfen werden. Rechtfertigbar wäre dann aber jede Berufsbildung, wenn sie nur irgendwelche Dimensionen in Zusammenhängen aufweisen kann.

Der Verweis auf kosmisches Denken vermag bestehende Divergenzen und Interessengegensätze zu neutralisieren. Mit Capra begründete Ganzheitlichkeitspostulate sind keine kritischen mehr, die gesellschaftspolitische Veränderungen implizieren.

⁷³ Klar ist noch nicht einmal, was konkret als "integrierte Ganzheit" zu deuten wäre: Der Betrieb (mit seinen Arbeitnehmern als Einheiten u.a.), die Gesellschaft (mit Betrieben und anderen Institutionen als Einheiten), die Weltgesellschaft (mit nationalen Wirtschaftssystemen als Einheiten), der gesamte Kosmos?

2.3 Referenz auf Pestalozzis Kopf-Herz-und-Hand-Term: Ist in Pestalozzis Werk eine für gegenwärtige Pädagogik⁷⁴ tragfähige Konzeptionierung des pädagogischen Ziels der “Einheit von Kopf-Herz-und-Hand“ enthalten?

Wie in Punkt 1.2.1 herausgearbeitet, werden “Ganzheit des Menschen “ und “Einheit von Kopf, Herz und Hand“ in pädagogischen Kontexten zwar nicht direkt expliziert und begründet, aber oft werden zwei klassisch-pädagogische Gewährsmänner genannt. Humboldt und Pestalozzi. Dabei wird so getan, als ob in deren Theorien ausreichende Explikation und Begründung liegen würde. Vor allem in berufsbildenden Kontexten wird auf Humboldt (bzw. allgemein auf Neuhumanismus oder “Bildung“) verwiesen, in schulpädagogischen Kontexten jedoch gehäuft auf Pestalozzi.

Die folgenden Ausführungen untersuchen Pestalozzi daraufhin, inwieweit er ein theoretisches Konzept zu “Kopf, Herz und Hand“ (KHH) bzw. “Ganzheit des Menschen“ erarbeitet hat und ob derzeit “ganzheitlich“ genanntes Lernen und Bildung logisch stimmig und sachlich richtig davon abgeleitet sind. In (schul-)pädagogischen Kontexten werden “ganzheitlich“ genannte Maßnahmen derzeit nahezu reflexartig in selbstverständlicher Manier und unhinterfragt mit Verweisen auf Pestalozzi “begründet“ und in ihrer pädagogischen Qualität legitimiert. (Unter vielen anderen sind zu nennen: Winkel 1990, S.184; Jenchen 1992, S.17; Zitzlsperger 1989, S.196f; Arnold/Müller 1992, S.100f; Rolff 1993, S.59; Lipsmeier/Münk 1999, S.204; Schreier 1990, S.7; Sembill 1996, S.64.)

Die Referenzen auf Pestalozzi erschöpfen sich zuallermeist in der Nennung seines Namens und dem Hinweis auf seine Kopf-Herz-Hand-Formel (KHH), denn: *“Es genügt auch oder gerade in der heutigen Kommunikation über Erziehung, ‘Kopf, Herz und Hand’ zu sagen und den Namen Pestalozzi zu nennen, um ein unmittelbares Einverständnis herzustellen.“* (Oelkers/Osterwalder 1995, S.7). Worin Kopf-Herz-Hand bei Pestalozzi besteht, wird nicht angegeben, dagegen suggeriert, Pestalozzi stehe genau für das, was man selber als Kopf-Herz-Hand bezeichnet. Obwohl nach meiner Recherche fast niemand, der sich bei der Bemühung der Formel Kopf-Herz-Hand auf Pestalozzi beruft, näher expliziert, was Pestalozzi mit Kopf-Herz-Hand meinte und intendierte⁷⁵, wird über die Quantität und Selbstverständlichkeit der Referenz auf Pestalozzi argumentationslogisch der Eindruck erweckt, der “große Pädagoge“ Pestalozzi bürge für eine theoretisch abgesicherte pädagogische Qualität eines Lernens mit Kopf-Herz-Hand.

Inwieweit dies der Fall ist, soll nun in mehreren Schritten untersucht werden.

⁷⁴ Sie verstehe ich als “entzaubert“, weltanschaulich neutral, auf Rationalität basierend, Mündigkeit und Selbstbestimmung der Educanden intendierend.

⁷⁵ Mit Veidt (1996) , der hierbei eine Ausnahme bildet, werde ich mich im Folgenden noch kurz auseinander setzen.

Meine Fragen lauten:

Wenn sich Pädagogen bei ihrer Forderung nach Lernen mit “Kopf-Herz-Hand“ auf Pestalozzi berufen, auf welches Konzept und auf welche Gedanken berufen sie sich dabei eigentlich? Was meinte Pestalozzi konkret mit “Kopf, Herz und Hand“ und “Ganzheitlichkeit“? Sind Pestalozzis Gedanken mit den Anliegen moderner (Schul)Pädagogen vereinbar, sind sie dafür fruchtbar?

Erstaunlich finde ich, dass, obwohl Pestalozzi in Zusammenhang mit einer ganzheitlichen Pädagogik so oft erwähnt wird, **folgende inhaltlich relevante Fragen** - meiner Recherche nach - immer offen bleiben:

- **Ging es Pestalozzi lediglich um die Aktivierung der drei Potentiale oder intendierte er bestimmte Ziele und Inhalte?**
- **Wie hat er die Zusammenfassungsoperationen und das Zustandekommen der Dreieinheit verstanden? Was war sein Kompositionsprinzip? (Dies ist die Frage nach Pestalozzis Menschenbild und theoretischem Konzept)**
- **Was waren Motive seines pädagogischen Engagements?**
- **Als wie bewährt und wissenschaftlich fundiert gilt sein Konzept heute?**
- **Wird mittels der Pestalozzi-Referenz auf eine bildungstheoretische Begründung referiert, d.h. wird von Pestalozzi ausreichend begründet, worin die pädagogische Qualität von KHH liegt und wieso sie Ziel pädagogischen Handelns sein soll?**
- **Können die derzeit als “ganzheitlich“ bezeichneten bzw. damit in Verbindung gebrachten Lernaktivitäten und Gestaltungsweisen aus Pestalozzis Konzepten abgeleitet werden? Sind sie von ihm grundgelegt worden?**

2.3.1 Allgemeine Erziehungsansichten Pestalozzis

Pestalozzis Programm, das er in umfangreichen Schriften (nicht systematisch, vgl. Osterwalder 1995 a, S.52, Veidt 1996, S.9, 10f) entwickelt, formuliert er selber z.B. so: *“Naturgemäße Erziehungsweise“, “das Ganze der Menschennatur in Anspruch nehmen und die Kräfte derselben als Kräfte eines unzer trennten Ganzen harmonisch ausbilden“* (Pestalozzi 1977, Bd. 19, S.20); *“Bildung zur Menschlichkeit“* gemäß der *“höheren Bestimmtheit der Menschheit“* und *“die körperlichen, geistigen und sittlichen Anlagen durch sich selbst ... auszubilden“* (1977, Bd. 19, S.4). Diese Formeln werden von Pestalozzi auch konkretisiert und begründet, und da sich heutige auf Pestalozzi sich berufende Pädagogen nicht explizit davon distanzieren, muss man davon ausgehen, dass aktuelle Referenzen auf Pestalozzis Kopf-Herz-Hand-Formel sich darauf beziehen. Eine der Kernstellen, in denen Pestalozzi seine Erziehung von

Kopf-Herz-Hand erläutert und begründet, findet sich in den Selbstgesprächen und Träumen des Glülphi (Pestalozzi 1960, Bd.6, § 71a). Die fiktive Figur Glülphi ist Pestalozzis Repräsentant seiner Erziehungsvorstellung. Glülphi will schulische Erziehung und Unterricht im Geiste der Wohnstubenerziehung der einfachen Baumwollspinnerin und Mutter Gertrud entwickeln. Was Gertrud mit ihren Kindern in ihrer häuslichen Wohnstube praktiziert und lebt, sei nach Pestalozzi *“der höhere Geist und Sinn der wahren Erziehungskraft“* (ebd., S.476, ähnlich 1977, Bd. 19, S.171f). In der Stube Gertruds sei die Würde der Menschennatur eingelöst,

“... in allem, was ihre Kinder vom Morgen bis an den Abend thaten (werden) ihr Kopf, ihr Herz und ihre Hand, folglich die drey Grundkräfte, von denen alles Fühlen, Denken und Handeln der Menschen ausgeht, gemeinsam und in Übereinstimmung unter sich selbst angesprochen, belebt, beschäftigt und gestärkt“ (ebd. Bd. 6, S.64).

Bevor dargestellt wird, was die Kinder Gertruds tun und wie Gertrud mit ihnen umgeht - worin Pestalozzi also die ideale Erziehung sieht - soll die von Pestalozzi dem Glülphi in den Mund gelegte Explikation und Begründung der Ausbildung der *“drei Grundkräfte“* analysiert werden:

Die Natur des Menschen bestünde in den drei Grundkräften - fühlendes Herz, denkender Geist und Sinne bzw. Körper - , jede entfalte sich nach einem eingeschriebenen Gesetz und auf ein vorgegebenes Ziel hin. Darin zeige sich die Ordnung Gottes: *“die Anlagen des Geists, des Herzens und der Kunst sind göttliche Anlagen“* (ebd. S.486). Oelkers/Osterwalder führen diese Dreikräfte-Anthropologie auf die paulinische Theologie zurück: Konkret auf den 1. Brief an die Thessalonicher, in dem der Mensch analog zur heiligen Trinität konzipiert wird: *“Der Gott des Friedens heilige euch ganz und gar und bewahre euren Geist, eure Seele und euren Leib unversehrt...“* (Die Bibel 1980, S.1334, Thess. 5, 23).⁷⁶

Lernen mit Kopf, Herz und Hand ist bei Pestalozzi keine instrumentelle Methode für beliebige Erziehungs- oder Lernziele und auch bezüglich der Inhalte und der Richtung der Ausbildung der drei Dimensionen nicht offen. Dies wird hier deswegen betont, weil sich Pestalozzis *“Lernen mit KHH“* damit von vielen aktuellen Postulaten nach *“Lernen mit KHH“* unterscheidet. Letztere fassen es oft (auch) *instrumentell* auf: als Methode zur Erhöhung der Lehr- bzw. Lerneffizienz (vgl. unten) bzw. geben nicht an, **wozu** KHH aktiviert werden sollen (auch dazu weiter unten). Bei Pestalozzi aber ist KHH Komponente des *“Zweck(s) aller Erziehung“*. Dieser Zweck ist aber nun kein von Menschen bestimmter, sondern ein dem Menschen aufgebener und als solcher objektiv vorgefundener. Er besteht darin,

⁷⁶ Osterwalder beschreibt diese Konzeption als sphärischen Aufbau des Subjekts und er verweist darauf, dass in den Übersetzungen des Briefes an die Thessalonicher *pneuma* und *psyche* zunehmend als Geist und Herz anstelle von Geist und Seele übersetzt werden (1995c, S.358).

“ ... durch die Erziehung dahin zu wirken, daß die Kinder der Menschen gottesfürchtig, fromm, verständig und für den ganzen Umfang ihrer Pflichten gegen Gott, gegen den Nächsten und gegen sich selbst willig, thätig, geschickt und zu jeder hiefür nöthigen Anstrengung und Ausharrung kraftvoll gebildet werden.” (1960, Bd. 6, S.468).

Dieser Zweck könne nur eingelöst werden, wenn alle sittlichen, geistigen und physischen Kräfte unserer Natur in Richtung dieses Zweckes ausgebildet werden:

“Um diesen allgemeinen Zweck der Erziehung zu erzielen, ist eine mit demselben übereinstimmende und ihm genugthuende Ausbildung des ganzen Umfangs der sittlichen, geistigen und physischen Kräfte unserer Natur wesentlich nothwendig.” (ebd.)

Jede dieser drei Grundkräfte

“entfaltet sich aber nach eigenen, ihr selbständig einwohnenden Gesetzen, vermög einer, jeder derselben ebenso selbständig einwohnenden lebendigen Strebkraft nach ihrer Entfaltung“ (ebd.).

Bei diesen “Gesetzen“ handelt es sich um Reiz-Reaktions-Zusammenhänge (vgl. dazu weiter unten die sensualistische Grundlage im Denken Pestalozzis), die *“einwohnende Strebkraft der Entfaltung“* verweist auf Teleologie. Wenn Pestalozzi schreibt, dass die lebenslange Entwicklung und Entfaltung von Denken, Fühlen und praktischem Tun *“selbsttätig“* vonstatten geht, so meint er damit, dass sie nach den *“eigenthümlichen Gesetzen“* verläuft (ebd.). Wie im Folgenden klar wird, hat Pestalozzi eine andere Vorstellung von *“gesetzmäßig“* als die moderne nomologische Erfahrungswissenschaft: Letztere meint mit Gesetzmäßigkeit eine Regelmäßigkeit, auf welche Wissenschaftler (methodologisch gar nicht so unproblematisch) über wiederholte Beobachtungen schließen. Diese Gesetzmäßigkeit stellt kein Soll dar und aus ihr ist auch kein Handlungsziel entnehmbar. Bei Pestalozzi ist mit Gesetz eine von ihm angenommene, von Gott vorgegebene und in der Natur sich manifestierende *“göttliche Ordnung“* gemeint, die für den Menschen ein Sollen darstellt, eine Anforderung und damit einen Maßstab für richtiges Handeln. Gesetzmäßig heißt demzufolge, diesem Auftrag gemäß zu handeln. Vgl. dazu Osterwalders Analyse der verschiedenen Bedeutungen von *“naturgemäß“* bei Pestalozzi (1996, S.349ff).

Zu betonen ist also: Pestalozzi meint nicht die heutigen erfahrungswissenschaftlich erkannten *“Gesetzmäßigkeiten“* der menschlichen Entwicklung, sondern von Gott dem Menschen aufgetragene Gebote einer der Glaubensdogmatik entsprechenden *“richtigen Entwicklung“*: Vgl. beispielsweise, dass Pestalozzi mit *“Unterstützung der Selbstentfaltungstendenz der menschlichen Kräfte“* - so umschreibt

er "naturgemäße Entwicklung" - Folgendes meint: "*das Gute wollen, kennen, können*" (nach Veidt 1996, S.164). Pestalozzi verfolgt mit der Erziehung von Kopf, Herz und Hand somit nicht heutige Ziele wie die selber bestimmte "Selbstverwirklichung" des Menschen, dessen (nicht von transzendenten Mächten vordefinierte, sondern selber bestimmte) Lebensqualität, Effektivierung der Erreichung der von Menschen gesetzten Lernziele etc., sondern die

"Ordnung Gottes über (Hervorh. G.S.) Geist, Herz und Kunst, aus deren innigen Einheit die Menschlichkeit, d.i. ein die Menschennatur wahrhaft befriedigendes Leben allein hervorzugehen vermag. Dieser Ordnung Gottes muß die Kunst der Erziehung sich im häuslichen, öffentlichen, bürgerlichen und Privatleben unterwerfen" (Pestalozzi 1960, Bd. 6, S.471).

Die Norm, dass Erziehung *den Gesetzen der Natur gemäß verfahren muss*, ist in diesem Sinne zu verstehen und bedeutet, zu Frömmigkeit, Gottesfürchtigkeit und zu Fleiß und Gehorsam zu erziehen. "Gesetzmäßige Entwicklungsrichtung" bzw. "naturgemäße Entwicklung" sei die, die Gott gewollt hat und die er in den Geboten des Glaubens offenbart.

Erziehung hat den in der "Natur des Menschen" und seiner "natürlichen Entwicklung" sich zeigenden Geboten und Forderungen Gottes zu entsprechen. Es bleibt nicht offen, diskussionsbedürftig bzw. der Selbstbestimmung des Subjekts überlassen, mit was und wozu Kopf, Herz und Hand beschäftigt und ausgebildet werden sollen: Der ganze Mensch soll dem religiösen Glauben unterworfen werden, in der Schule soll er nicht nur aufgeklärt werden, sondern zu christlich-religiöser Sittlichkeit gebracht werden: Bei Pestalozzi heißt es nicht wie heute "Wissen, Können, Wollen", sondern "**das Gute wollen, kennen, können**" (Pestalozzi 1952, Bd. 14, S.344; Hervorheb. G.S.). Das höchste Ziel der menschlichen Bildung sei die Sittlichkeit und Gottesfürchtigkeit des Menschen (vgl. Pestalozzi 1977, Bd.19, S.48f)⁷⁷.

"Er (der Mensch; G.S.) muß nicht nur wissen, was wahr ist, er muß auch noch Können und wollen, was recht ist" (Pestalozzi 1952, Bd. 14, S.330).

"Das Gute" bzw. "das Rechte" ist im christlichen Glauben inhaltlich bestimmt. Mit dem Kopf-Herz-Hand-Slogan vertritt Pestalozzi das Diktum, Pädagogik dürfe nicht nur aufklären und Wissen vermitteln, sondern müsse auch Tugenderziehung im Sinne des christlichen Glaubens und einer volkstümlichen Frömmigkeit (als solcher also weder religionswissenschaftliches Wissen, noch theologische Reflektionsfähigkeit oder Urteilskompetenz) betreiben. Tut sie das nicht, d.h. bildet sie nicht alle drei Grundkräfte nach christlicher Glaubensdogmatik aus, so sei sie falsche, schlechte Erziehung bzw. sündhaft:

⁷⁷ Wissen wurde nicht als primär betrachtet (vgl. Oelkers 1995a, S.30; Wittig 1952, S.67f).

Die drei Grundkräfte *“mit Bewußtseyh, Absicht und Vorsatz im Menschen, ... zu unterdrücken, ist in meinen Augen nicht weniger als eine der ersten Sünden an dem heiligen Geist, die weder in der gegenwärtigen noch in der zukünftigen Welt verziehen werden können.“* (ebd.)

Pestalozzi will in dieser Textstelle begründen, wieso auch den Armen eine Kopf, Herz und Hand umfassende Bildung und nicht nur industrielle Fertigkeiten gelehrt werden soll. In Bd. 19, S.7 heißt es dazu, bloß praktische Fertigkeiten auszubilden, sei nicht *“menschengemäß“*, sei *“dem Menschen unwürdig“* und entspreche nicht der *“Bildung zu Menschlichkeit“*. Mit diesen Zielformulierungen sind bei Pestalozzi aber nicht die aufklärerischen Ideale des selbstbestimmten, aufgeklärten, (u.a. von (Aber)Glauben) emanzipierten und sich selber entwerfenden Subjekts gemeint, sondern der fromme, gottesfürchtige und fleißige Christenmensch.

Nun zu der allgemein vernachlässigten Frage, worin Pestalozzi die Zusammenfassungs-Operation und die Dreierkombinations-Einheit sieht.

2.3.2 Die *“drei Kräfte“* in Pestalozzis Erziehungs-Verständnis der Zusammenfassungs-Operation und der Dreierkombinations-Einheit

Pestalozzi behauptet, dass sich die drei Kräfte weder stören noch hemmen, sondern dass sie einem gemeinsamen Ziel zustreben. Nach Pestalozzi (der im folgenden Zitat in der Person Glülphis spricht) muss Pädagogik sich den Gesetzen der Menschennatur unterwerfen und den gottbestimmten und natürlichen Entfaltungsprozess fördern.

“ ... jede Einmischung der menschlichen Kunst in die Entfaltung der Kräfte unserer Natur muß sich den Gesetzen, nach welchen die Menschennatur diese Kräfte selber entfaltet, und dem heiligen Band, das diese Gesetze untereinander verbindet, unbedingt unterwerfen. Alle Kunst des Menschengeschlechts in der Erziehung muß sich in allen dry Urfächern unserer Bildung an das reine, von keiner menschlichen Kunst abzuändernde Naturstreben zur Entfaltung unserer Kräfte anschliessen, von ihm ausgehen und in jedem seiner Vortschritte an ihn festhalten. Die Einmischung unserer Kunst in die Erziehung kann und muß also in ihrem Wesen in nichts anderem bestehen, als in der erleuchteten Sorgfalt unsers Geschlechts für die Entfaltung und Bildung des ganzen Umfangs der Kräfte unserer Natur, wie sie in unsern Kindern liegen, mit dem Gang der Natur in ihrer Entfaltungsweise unserer Kräfte in Übereinstimmung zu kommen und uns darin mit ihr in Übereinstimmung zu erhalten.“ (1960, Bd. 6, S.469)

Pestalozzi gibt auch kund, in welche Richtung Kopf, Herz und Hand ausgebildet werden sollen, nämlich danach, wonach die "Strebkräfte der Natur" vorgegebenerweise streben:

"Das zu erzielende Resultat unserer Herzensbildung ist offenbar Veredlung und Befriedigung unsrer Natur durch Glauben und Liebe. Das zu erzielende Resultat der Bildung unsres Geists ist offenbar Veredlung und Befriedigung unsrer Natur durch Wahrheit und Recht. Das zu erzielende Resultat unsrer physischen Anlagen und Kräfte ist Veredlung und Befriedigung unsrer Natur durch Arbeit und Kunst. Das zu erzielende Resultat der Gemeinbildung aller unsrer Kräfte ist die Veredlung und Befriedigung unsrer Natur durch die Harmonie in der Ausbildung der Gesamtkräfte unsrer Natur im Glauben, in der Liebe, in Wahrheit und Recht, in Arbeit und Kunst." (1960, Bd. 6, S.470)

Wie erwähnt vertritt Pestalozzi ein Erziehungskonzept, das davon ausgeht, Erziehung könne und müsse mit dem "Gang der Natur" in Übereinstimmung kommen⁷⁸: Maßgabe von Erziehung sei das "Naturstreben" der drei Kräfte. Komprimiert und pointiert argumentiert Pestalozzi folgendermaßen: Am Menschen sei evident, dass er von drei Grundkräften bestimmt ist, ebenso sei erkennbar, dass und wie sie sich zielbestimmt entfalten, ursprünglich und unverdorben (außer es gibt schädliche (Erziehungs)Einflüsse). Der Mensch sei Gottes Werk, die "natürliche Entwicklung" des Menschen sei von ihm gewollt und stelle seine "Ordnung" dar. Die Entfaltung der Kräfte ist von ihm so bestimmt worden. Da Gott die transzendente normgebende Instanz ist, stellt seine im Menschen dargelegte Ordnung ein absolutes Soll dar. Erziehung muss und kann sich deswegen daran orientieren (d.h. gesetzmäßig die drei Kräfte ausbilden). Die Begründung des Diktums, Erziehung muss sich auf Kopf, Herz und Hand beziehen, ist bei Pestalozzi eine religiös-dogmatische und keine menschlich gesetzte und diskursiv einlösbare Norm.

Bereits an dieser Stelle sei vorweggenommen: "Erziehung von Kopf, Herz und Hand" heißt bei Pestalozzi gerade nicht die heute damit assoziierte "sinnlichkeits- und körperlichkeitsbetonende Pädagogik" und sie enthält gerade keine emanzipatorischen-kritischen Elemente.

⁷⁸ Solche und ähnliche Positionen werden schon lange teleologiekritisch problematisiert.

2.3.3 Problematisierung der teleologisch-religiösen⁷⁹ Argumentation Pestalozzis

Da es bislang keine rational überzeugende Möglichkeit gibt, die unverdorbene, ursprüngliche Reinform der "Natur des Menschen" zu fassen bzw. festzustellen, kann es sich aus logischen Gründen bei Pestalozzis Argumentationsfigur nur um Folgendes handeln:

Das, was zu begründen wäre - die Erziehung von KHH zu einem bestimmten Ziel und mit einem bestimmten Inhalt -, wird in folgende transzendente Instanz oder Ordnung projiziert: Gott habe den Menschen mit in bestimmter Art und zu einem bestimmten Zweck sich entfaltenden drei Kräften ausgestattet, und er will, dass sich Menschen so zielbestimmt entwickeln. Dieses göttliche Wollen stellt für Menschen eine objektive Norm an sich dar. Folglich wird dann dieser gesetzten Instanz als ein von ihr gebotenes Zu-Tuendes entnommen, richtige Erziehung heie, gottgeme Erziehung und das heiße, Erziehung von KHH im Sinne der naturgegebenen Gesetzmigkeit bzgl. deren Entfaltung. Ausführlich beschrieben worden ist diese Form einer zirkulären Begründung von Topitsch (1960) und auch von Kelsen (1989).

Diese Erziehungsvorstellungen und Grundlegungen weisen große Diskrepanzen zu heute gültigen Erkenntnissen über menschliche Entwicklung und zu heute als tragfähig erachteten Umgangsweisen mit der Normfrage der Pädagogik auf: Heute kann weder die Natur des Menschen noch die gottbestimmte Menschennatur Ziel und Ableitungsbasis pädagogischen Handelns sein, denn: *Die "richtige" Entfaltung der menschlichen Potentiale ist nicht evident, nicht intersubjektiv feststellbar, sondern eine normative Setzung, die gut oder nicht so gut begründet werden kann (gut bezieht sich auf die argumentative Qualität: rational, sachlich richtig und logisch stimmig). Es ist nicht objektiv feststellbar, wann bzw. wodurch man die zielgerichtete natürliche Entwicklung stört oder fördert, weil man weder weiß, worin ihr Ziel noch ihre Ursprünglichkeit bzw. Natürlichkeit besteht. Wie in Punkt 3.3.3 erörtert wird, lehnt moderne Anthropologie mittlerweile Teleologie ab und hat auch aufgehört, von der gesellschaftsfreien - ursprünglichen - Natur des Menschen zu reden (vgl. u.a. Horkheimer). Vielmehr bestimmen Menschen wertend, was als erwünschte Entwicklung (besser Sozialisation und Erziehung) zu gelten hat: nur den Kopf oder nur Hand oder nur Herz oder nur zwei davon oder nur eins oder ganz etwas anderes und wie und womit diese jeweils ausgebildet werden sollen. Sozialisationsforscher und Entwicklungspsychologen erforschen, wie sich Kinder in aktiver Auseinandersetzung mit bewusst reflektierten Interventionen oder mit nicht pädagogisch intendierten Umweltgegebenheiten auseinander setzen und sich entwickeln. Moderne Anthropologie vertritt heute die Position, dass die Fassung der natürlichen*

⁷⁹ Vgl. dazu auch Oelkers, der ebenfalls herausarbeitet, dass Pestalozzi eine Teleologie der Natur vertritt und der darüber hinaus herausfindet, dass dies bereits von Fries im Jahre 1905 kritisiert worden wäre (1995b, S.257).

Entwicklung des Menschen nicht möglich sei: Eine von der Natur bzw. von Gott vorgegebene "richtige" ursprüngliche Entfaltung *des* Menschen ist wissenschaftlich nicht feststellbar. Wer dennoch *die Natur des Menschen* bemüht, projiziert argumentationslogisch Normen bzw. das zu Begründende in "die Natur" (Pestalozzi z.B. christliche Glaubensdogmen), begründet sie aber weder noch weist er sie als Normen aus.

2.3.4 Pestalozzi als Gewährsmann für die "harmonische" Ausbildung aller Dimensionen

"Ganzheitliche Ausbildung" des Menschen bzw. "Einheit von KHH" wird oft umschrieben mit "harmonische Ausbildung aller Dimensionen" (vgl. Punkt 1.2.3, A3). Auch hierfür wird auf Pestalozzi als Gewährsmann verwiesen: Er hätte die Gleichwertigkeit der drei Dimensionen KHH betont, schließlich wäre es ihm um die "Harmonie der Anlagen" gegangen. Dabei wird unterstellt, die "harmonische Ausbildung von KHH bedeute, keiner den Vorrang zu geben. Bezüglich der heutigen Rezeption kann vermutet werden, dass Harmonie bei Pestalozzi im Sinne der modernen Humanistischen Pädagogik (vgl. u.a. Fatzer 1987, R. Cohn u.a.) assoziiert und verstanden wird. Zumindest in dem Hauptwerk Lienhart und Gertrud aber vertritt Pestalozzi folgende dazu konträre Auffassung: Die erforderliche Übereinstimmung mit dem Gang der Natur und das in Gott gründende Ziel der Erziehung - die "Menschenbildung" - verlange eine Unterordnung von Verstand (Kopf) und Körper (Hand) unter den religiösen Glauben (Herz). Bei Pestalozzi besteht "Erziehung als harmonisch ineinandergreifendes Ganzes" (Pestalozzi 1977, Bd. 19, S.155) darin, dass die Ausbildung des Herzens eine sittlich-religiöse Glaubenserziehung ist und zudem Vorrang vor Verstandesbildung und Fertigkeitsschulung bekommt:

"Die Möglichkeit dieser Übereinstimmung aber ergibt sich nur durch die Unterordnung der Ansprüche unsrer geistigen und physischen Anlagen und Kräfte unter die höhern Ansprüche unsrer sittlichen und durch die Sittlichkeit göttlichen Ansprüche unsrer Natur." (1960, Bd. 6, S.469)

"Dieses letzte Resultat der Menschenbildung, die Menschlichkeit selber, ist aber nur durch Unterordnung der Ansprüche unsrer geistigen und physischen Anlagen unter die höhern Ansprüche der von Glauben und Liebe ausgehenden Sittlichkeit und Religiösität unsers Geschlechts zu erzielen." (ebd., S.470)

Heute wird jedoch auf Pestalozzis "Harmonie der Anlagen" verwiesen und darin Ganzheitlichkeit gesehen, ohne zu prüfen, worin konkret Pestalozzi "Harmonie" gegeben sah (so bei Veidt 1996, S.114⁸⁰).

⁸⁰ Veidt lässt auch andere Pestalozzi-Begriffe, die innerhalb seines protestantisch-pietistischen Denkrahmens andere Bedeutungen hatten als die derzeit damit verbundenen emanzipatorischen, unkommentiert: u.a. "freiwillig", "selbstbestimmt", "die höhere Natur" (1996, S.114, 115), "freie, verantwortliche Entscheidung" (1996, S.133).

Exemplarisch soll mit folgender Textstelle Pestalozzis nichtrationale und unwissenschaftliche Argumentationsweise verdeutlicht werden. In folgender Passage will Pestalozzi die normativ gesetzte Hierarchisierung mit einer Evidenz plausibel machen:

“Die Nothwendigkeit dieser Unterordnung der Geistes- und Kunstbildung unter die Bildung des Herzens, unter die sittliche Bildung, liegt faktisch als Thatsache vor unsern Augen. Das Kind glaubt und liebt lange, ehe es denkt und arbeitet. Es glaubt und liebt, in zwar einseitiger, aber in dieser Einseitigkeit dennoch wirklichen Vollendung seiner Kraft zu lieben und zu glauben, noch ehe die ersten Spuren der Denk- und Kunstkraft in ihm entfaltet vorliegen. Sein Glauben an die Mutter und seine Liebe zu ihr ist bey der höchsten Ohnmacht seines geistigen und physischen Daseyns schon lebendig, kraftvoll und unerschütterlich, und wenn auch nur sinnlich, doch in ihm vollendet. So offenbar hat der Gang der Natur die Geistes- und Kunstbildung der Herzensbildung nachgesetzt und sie muß ihr auch durch die ganze Bildungsperiode des Menschen, das ist von der Wiege an bis ans Grab nachgesetzt und untergeordnet bleiben. Der Mensch muß sich geistig und physisch im Dienst des Glaubens und der Liebe entfalten und ausbilden, wenn er durch seine Ausbildung sich veredeln und befriedigen soll.“ (1960, Bd. 6, S.470f)

Hierin liegt ein naturalistischer Fehlschluss: Aus der Tatsache dass, Urvertrauen und die frühkindliche sozial-emotionale Beziehung zur betreuenden Bezugsperson entwicklungspsychologisch vor die kognitive Entwicklung geschaltet ist, folgt nicht, dass Erziehung emotionale Dimensionen ausbilden muss. Dies ist eine normative Setzung, die nur von einer anderen als übergeordnet eingestuften Norm oder Wertsetzung, nicht aber von einer Tatsache abzuleiten geht. Darüber hinaus folgt nicht, *wie* die emotional-soziale Dimension ausgebildet werden muss: Konkret folgt nicht, dass sie nach den Dogmen christlicher Weltanschauung und nicht buddhistischer oder entsprechend des islamischen Glaubens etc. auszubilden ist. Außerdem erkennt die moderne Entwicklungs- und Kognitionspsychologie, dass bereits die frühesten sozial-emotionalen Beziehungen des Säuglings mit seiner kognitiven und psychomotorischen Entwicklung verzahnt sind (u.a. Oerter/Montada 1987). Mit detaillierten Untersuchungen (die ich hier nicht vornehmen kann) wäre also zu prüfen, inwieweit Pestalozzi heute entwicklungspsychologisch obsoletere Ansichten vertritt.

Hinzuweisen ist auch auf Folgendes:

Wie noch ausgeführt wird, gibt es die “Ganzheitlichkeit“ nicht, es gibt lediglich selektive Zusammenstellungen verschiedener Dimensionen verschiedener Ausprägungen. Bei Pestalozzi nun scheint das Selektive seines Ganzheitlichkeitskonzepts dadurch bestimmt bzw. überwunden zu werden, dass “Ganzheitlichkeit“ sich auf die *harmonische* Ausbildung der drei Kräfte bezieht. Forscht man aber nach,

was "Harmonie" als bildungstheoretisches oder curriculares Attribut bedeutet, stößt man auf seinen Werturteilscharakter: "Harmonie" kann ausbildungsbezogen verwendet bedeuten, Dimensionen oder Fächer zu gleichen Teilen zu lehren. Wie aber kann man Ausbildung des Denkens, des Fühlens und der Handfertigkeit quantifizieren und proportionieren und dann vergleichen? Harmonie ist nicht evident und es gibt bis heute kein intersubjektiv gültiges Messkriterium zur Erfassung des Harmoniegrads einer Erziehung. Harmonie könnte genauso gut bedeuten, eines dem Anderen vorzuziehen. Letzteres ist bei Pestalozzi der Fall: Harmonie bedeutet bei ihm Unterwerfung aller anderen Dimensionen unter den religiösen Glauben. Trotz dieser unterschiedlichen Verständnisweisen, wird der Term "harmonische Ausbildung von KHH" in aktuellen pädagogischen Kontexten selbstverständlich als selbst-evident verwendet (vgl. oben). Die Crux des Pestalozzianischen Harmoniebegriffs liegt nun darin, dass das "harmonische Verhältnis der drei Grundkräfte" als Maßstab für die "Erziehung von Kopf, Herz und Hand" erscheint. Es wird dabei so getan, als sei Harmonie etwas evident/objektiv Feststellbares. Pestalozzi aber bestimmt zuvor normativ setzend, was er mit dem Begriff Harmonie auszeichnet - besagte Hierarchisierung nämlich. Was er begründen müsste und was er mit dem Verweis auf "Harmonie" begründen will - den Vorrang der Glaubenserziehung vor die Verstandes- und Geschicklichkeitserziehung - hat er zuvor in den Begriff der Harmonie projiziert. Dies alles mithilfe der transzendenten Instanz Gottes, die das so eingerichtet hätte (was die erste normativ-dogmatische bzw. wertobjektivistische Setzung Pestalozzis darstellt).

Neben der hierarchischen Vorstellung wendet Pestalozzi noch ein anderes (ebenfalls evaluativ-normatives) Harmonie-Verständnis an. Es soll ganz kurz Erwähnung finden:

Innerhalb seiner Schriften finden sich Aussagen, die eine Isolierung und einseitige Ausbildung einer der verschiedenen Kräfte ablehnen und nicht explizit eine Hierarchisierung betonen (1943, Bd. 18, S.57). Dies kann so gedeutet werden, dass innerhalb des pietistischen Denkens eine Vorrangstellung der sittlich-religiösen Kräfte keine selektive und schon gar nicht einseitige Vorrangstellung bedeutet hat, da diese Kraft die anderen vereinte. Wichtig ist hier der Hinweis, dass Pestalozzi mit "Harmonie der Ausbildung" oft die Vermittlung der menschenbildenden Kräfteentwicklung des Individuums mit gesellschaftlichen Ansprüchen ("Ausbildung für die Individuallage" vgl. Reinert u.a. 1996, S.46, 47). Somit bedeutet Harmonie auch die Funktion der gesellschaftlichen Integration der Nachwachsenden und eine Lösung der Antinomie zwischen Bildung und Brauchbarkeit bzw. Individuum und Gesellschaft. Pestalozzi vertrat hier nicht die Seite der Interessen und der Emanzipierung des Individuums, sondern Anpassung und gesellschaftliche Reproduktion. Zugrunde lag die Auffassung, die gesellschaftliche Ordnung sei gottgewollt (vgl. Osterwalder 1995d, S.201). In diesem Zusammenhang betont er z. B. oft, dass es gesellschaftlich ungünstig sei, wenn einzelne Menschen brillante Einzelfähigkeiten

ausgebildeten. Dies widerspreche einer "sozialorientierten Bildung" (Veidt 1996, S.130f). Hier klingt eine "volkstümliche" und "affirmierende" Ausrichtung an. Wie unten näher zu erklären versucht wird, wird dies aber kaum benannt und Pestalozzi als der auch heute noch vorbildliche pädagogische Denker aufgefasst.

2.3.5 Steht Pestalozzis "Hand"- Metapher für eine körperbetonte Erziehung?

Im Zusammenhang mit der unten exkurshaft erläuterten sensualistisch begründeten Methode und der religiös-dogmatisch bzw. glaubenserzieherisch reduzierten bzw. gefüllten Kopf-Herz-Hand-Konzeption ist noch auf einen relevanten Unterschied zu heute mit Kopf-Herz-Hand assoziierten Verständnisweisen hinzuweisen: Auch bei Pestalozzi war Kopf-Herz-Hand schon ein programmatischer Slogan (vgl. dazu Osterwalder 1995c, S.338ff), aber, was viele sich auf Pestalozzi berufende Pädagogen nicht erkennen, in einem zur heutigen Stoßrichtung gegenläufigem Verständnis: Körper bzw. Hand ist bei Pestalozzi lediglich die äußere Anwendung von Herz und Kopf, da nach sensualistischer Deutung von Pestalozzi ein kausaler Zusammenhang bzw. ein Entsprechungsverhältnis zwischen Bewusstsein und Sittlichkeit und den körperlichen Kräften angenommen wird. Pestalozzi reduziert und domestiziert die körperliche Dimension zuallermeist⁸¹ auf ein Ausführungsorgan für Sittlichkeit und Verstand. Heute als relevant und pädagogisch zu fördernde Dimensionen wie Körpergefühl, Körperbewusstsein, Umgang mit dem Körper, Bewegungserleben, Bewegungs- und Körperästhetik bzw. Körpergenuss hat Pestalozzi nicht berücksichtigt. Der "Eigenwert" der physischen Bildung (z.B. Sport) ist Pestalozzi noch unbekannt gewesen (vgl. Klafki 1964, S.39). Wichtiger aber erscheint mir, dass der pietistisch geprägte Pestalozzi ein selbstbestimmtes Körperlichkeitsgenießen sogar ablehnen musste, denn im Geiste des christlichen Glaubens ging es Pestalozzi damals um die "notwendige Überwindung von Sinnlichkeit" (Pestalozzi 1977, Bd. 19, S.151). Gerade in der Überwindung der "thierischen Sinnlichkeit" (vgl. Wittig 1952, S.17) und der "Pflicht der Unterordnung des Fleisches unter den Geist" (Pestalozzi 1977, Bd. 19, S.471) besteht nach Pestalozzi das Ziel der Vollendung der Menschlichkeit. Damit aber vertritt Pestalozzi genau das, wogegen sich heutige Pädagogen mit einem "Lernen mit Kopf, Herz und Hand" wenden: Die Unterdrückung und Verdrängung der Körperlichkeit und der Sinnlichkeit. Wenn sich Pestalozzi gegen Buch- und Wortunterricht wendet (vgl. Pestalozzi 1960, Bd. 6, S.57ff), so kritisiert er fehlende lebensnahe Anschauung, den fehlenden Bezug zur familiären Wohnstube und zur Fülle des heimischen Lebens, er kritisiert damit die Künstlichkeit und die dürre Begrifflichkeit, nicht aber beklagt er die Unterdrückung

bzw. Tabuisierung von Sinnengenuss, Körpererleben etc.. Sinne und Körper sind lediglich Instrument der Glaubenserziehung und des Erlernens von Lesen, Schreiben, Rechnen bzw. sollen zur Handwerklichkeit beruflich ausgebildet werden (vgl. als Beispiel u.a. 1960, Bd. 6, S.56). Pestalozzis Körperbildung besteht in hohem Maße in einem mechanischen Zerlegen in Teile (vgl. Veidt 1996, S.277) und entspricht gerade nicht dem ganzheitlichen Körper-, besser Leibbewusstsein, das heute (u.a. von phänomenologisch inspirierten Pädagogen) gefordert wird (vgl. Pestalozzi 1977, Bd.19, S.150).

2.3.6 Pestalozzis “Herz“ - Eine Metapher für mit heutigen Vorstellungen vereinbare Menschenbildung, Sittlichkeit und Moralerziehung?

Nach der vorzufindenden Selbstverständlichkeit, mit der Pestalozzis KHH-Erziehung allgemeine Zustimmung findet, zu urteilen, ist diese Frage zu bejahen. Macht man sich aber die Mühe, sich in Pestalozzis Moral(erziehungs)vorstellung einzulesen, wird man bald bezweifeln, dass Ganzheitlichkeitspädagogen heute das wollen, was Pestalozzi mit “Erziehung des Herzens“ wollte. (Vgl. dazu u.a. Oelkers 1989, S.35ff). Es kann gezeigt werden, dass Pestalozzi heute für etwas als Gewährsmann bemüht wird, was dem konkreten Gehalt seines Werkes nicht entspricht: Mit Menschenbildung meint Pestalozzi Affirmativ-Wertkonservatives - eingesetzt wird er dagegen als Gewährsmann für reformerisch akzentuierte Sinnlichkeits-, und Körperlichkeitspädagogik und für praktisches Lernen. Politisch-gesellschaftlich war Pestalozzi der geschlossenen Weltordnung des Ancien Régime verhaftet. Sittlichkeit wird mit religiöser Ethik gleichgestellt, nicht mit ethischer Urteilsfähigkeit: fromm und dankbar sollen die Nachwachsenden werden, nicht selbstbestimmt und mündig!

Bereits zu Lebzeiten Pestalozzis wird Kopf-Herz-Hand als Protest gegen die vorrangig wissensvermittelnde Schule verwendet und der Idee der “Volks(tümlichen)Bildung“ zugerechnet.⁸² Seine Rezeptionsgeschichte hindurch wird Pestalozzi für die Einforderung von Erziehung und gegen zu viel Wissensvermittlung verwendet. V.a. wird auf ihn verwiesen, wenn es darum geht, eine Verwissenschaftlichung der Volksschule abzulehnen. Seine Hierarchisierung - Herz vor und über Kopf - und seine Slogans “Für mehr Herzensbildung und Menschenbildung“ werden auch antiaufklärerisch verwendet. Menschenbildung wird als Herzensbildung verstanden (vgl. z.B. in der Zeit des Kulturkampfes in den 70er Jahren des 19. Jahrhunderts: Man wendet sich gegen Wissenschaft und moderne Gesellschaft). Mit Pestalozzi wird immer wieder “Erziehung zu den Sitten“ gefordert: Anstelle von Gelehrsamkeit soll der

⁸¹ In seinen vielen Schriften finden sich heterogene Aussagen dazu.

Lehrer die Welt gesehen haben, ein "warmes Herz" und eine "feste Hand" haben, Unterricht soll sich der Erziehung unterordnen. Gertrud beispielsweise erzieht nach dem Prinzip, Sittlichkeit könne nicht gelehrt, nur erlebt werden. Dabei aber geht verloren, dass solche Wertevermittlung schwerlich mit Mündigkeit zu vereinbaren ist. Mithilfe des Pestalozzi-Nimbus aber kann sie als wahre Menschenbildung verkauft werden. Zu kritisieren ist insbesondere die Nichtdiskursivität "sittlicher Erziehung" - bei Pestalozzi bedeutete sie gar "Einfügung in ontisch wahre und vorgegebene Ordnungen", dazu zählte er auch die gesellschaftliche Ständeordnung.

2.3.7 Pestalozzis Vorstellung von "Erziehung, die sich an die Natur des Kindes orientiert"

Genauso kontraintuitiv wie die mechanische Ausrichtung Pestalozzis dürfte die Entdeckung der Relativierung seiner Kindorientierung sein ("Bieget Eure Kinder", vgl. Fuchs 1995, S.121). Pestalozzis Begriffe "Selbsttätigkeit", "naturgemäße Entwicklung" werden heute anders verstanden als Pestalozzi dies tat (vgl. dazu Oelkers 1995, S.254): "Naturgemäß" und "Entwicklung" versteht Pestalozzi nicht organisch oder kindgemäß, sondern technologisch-instrumentell (vgl. dazu Oelkers 1989, S.36).

Pestalozzis "Anregung zu Selbsttätigkeit und Selbstdenken" - hieß gerade nicht "zwangloses und selbstbestimmtes Lernen", sondern: die Kinder sollen streng nach den Gesetzen der Natur lernen (vgl. Oelkers 1995, S.254). Der Unterricht soll das Wesentliche eines Erkenntnisfaches unerschütterlich tief in das Wesen des menschlichen Geistes eingraben. So soll der Mensch sich integrieren in die universell göttliche Ordnung der Natur. Dies weicht extrem ab vom heutigen Verständnis von "natürlichem Lernen" (vgl. Potthoff 1990, S.31ff). Bei Pestalozzi ist es in hohem Grade geregelt und instruiert, und stellt genau das dar, wozu man heute "schulförmig" und "künstlich" sagt!

Nun zu der allgemein vernachlässigten Frage, worin Pestalozzi die Zusammenfassungs-Operation und die Dreierkombinations-Einheit sieht. Um nachvollziehen zu können, worin Pestalozzi die "Einheit von KHH" sieht, ist neben einer Einordnung des denkgeschichtlichen Hintergrundes seiner Zeit v. a. Wissen um Pestalozzis Methode vorausgesetzt. Beides soll im folgenden Exkurs kurz umrissen werden:

⁸² In Zusammenhang mit der Kritik an der intellektualistischen Einseitigkeit" steht eine Frontstellung gegen empiristischen Szientismus (Osterwalder 1995c, S.14).

Exkurs: Zum denkgeschichtlichen Kontext Pestalozzis und zu seiner Methode

Pestalozzi lebte in der Zeit der vielen verschiedenen theologischen Erneuerungsbewegungen in der Schweiz. Es gab damals noch nicht die "säkularisierte" und ausdifferenzierte Pädagogik, die dem pädagogischen Diskurs heute i. a. zugrundeliegt. Seine KHH-Formel wie auch seine Menschenbildungsidee ist konzeptionell eingelassen in den denkgeschichtlichen Kontext des Pietismus und Sensualismus. Das KHH-Konzept sollte Probleme lösen, die sich einem pädagogischen Denken innerhalb dieser Denktraditionen stellten.

Der Sensualismus geht davon aus, dass spezifische mentale Zustände wie Ideen und Denkinhalte durch eine Folge externer Reize und Gewöhnung gesetzmäßig hervorzurufen sind. Ein bestimmter Reiz bringe immer eindeutig genau einen exakt vorhersagbaren subjektiven Zustand ohne Nebenwirkungen hervor (vgl. Osterwalder 1996, S.61). Pestalozzi nahm dabei eine strenge Kausalität an (vgl. Bd. 19, 1977, S.150f). Subjekte werden im Sensualismus als vollständig pädagogisch herstellbar gedacht: Durch mechanische elementarisierte Erfahrung könne man gesetzmäßig auf sie einwirken.

Eingebettet ist Pestalozzis Pädagogik in die religiöse Erneuerungsbewegung des Pietismus. Sie ist geprägt von einer Individualisierung und Verinnerlichung des Glaubenslebens. Großer Wert wird auf die sinnliche Erfahrbarkeit des Glaubens gelegt. Glaubenslehre und Seelsorge werden mit Erziehung gleichgesetzt (vgl. Osterwalder 1996, S.157ff; 1995b, S.174ff und Evangelisches Staatslexikon 1966). Pestalozzis "Methode", mit welcher er "natur- und gesetzesgemäß" die drei Grundkräfte ausbilden will, gründet im Sensualismus, ihr Ziel entstammt dem Pietismus: Sie leitet die praktische Pädagogik Pestalozzis an und über sie gewinnt man weiteren Aufschluss über sein konkretes KHH-Konzept. Sie wurde schon zu Lebzeiten aus fachlicher Sicht kritisiert und wird nicht erst heute nirgends mehr vertreten (was Pestalozzis Glorifizierung bis jetzt aber keinen Abbruch tat).

Gesetzmäßige, mechanische Wirkungsannahmen stellen ihre Basis dar, anhand welcher ein geregeltes Verfahren entwickelt wird. Dabei sollte die Entwicklung einer inneren Sittlichkeit als erzieherisch-gesellschaftlicher Vorgang präskriptiv beschrieben werden. Osterwalder beschreibt die vier "dispositiven" und die zwei "hypothetischen" Ansätze der Methode und arbeitet logisch-sachliche Inkonsistenzen und Widersprüche heraus (1995b, S.184ff).⁸³

Die Dispositive basieren auf zwei "Hypothesen":

- der Annahme von Kräften, dem theologischen Drei-Kräfte-Schema (vgl. oben)

⁸³ Vgl. auch Osterwalder 1996, S.61-73.

- einer sehr schemenhaft bleibenden Annahme einer "Metakraft", aus der ebenso wie aus der Kräfte-schulung die Einheit hervorgehen soll (Osterwalder 1995b, S.195f).

Das erste Dispositiv entspricht sensualistischen Grundannahmen, indem es davon ausgeht, dass Subjektivität aus mechanischen physischen Reiz-Reaktions-Verläufen entsteht. In Pestalozzis Methode ist ein "eindeutiger und transitiver Bezug" zwischen der Substanz der bezeichneten Sache, dem mentalen Zustand ihrer Erkenntnis und dem Wort der Bezeichnung grundgelegt. (Dies widerspricht übrigens der heute vertretenen konstruktivistischen Auffassung, worauf Osterwalder nicht verweist.) Die pädagogische Nutzung des Reiz-Reaktions-Verhältnisses besteht darin, dass man versucht, gewollte mentale Zustände und Reaktionsweisen durch die ihnen entsprechenden Reize gesetzmäßig hervorzurufen. Pestalozzi nimmt dazu eine Kausalität zwischen Reiz - mentalem Zustand - und sinnlicher Äußerung an. Er entwickelt repetitive Übungen (Wiederholung von langen Wortreihen und Silbenkombinationen), durch welche die Schüler die erwünschten mentalen Zustände und sinnlichen Äußerungen erwerben würden, da ja eine Kausalität angenommen wird.

Pestalozzi beschreibt sie in seinen Briefen, die in "Wie Gertrud ihre Kinder lehrt" 1801 veröffentlicht wurden (daneben auch in: "Wesen und Zweck der Methode" (1802, Pariser Denkschrift). Verwirklicht hat er sie u.a. in Burgdorf. Pestalozzi entwickelt pro *Grundkraft* "Reihen", d.h. von der Ordnung der Dinge abgeleitete Ordnungen von Reizen, die den erwünschten Reaktionen und mentalen Zuständen im Sinne des Sensualismus entsprachen. Die Grundidee der Methode Pestalozzis expliziert Oelkers so: *"Mit 'physischem Mechanismus' beschreibt Pestalozzi Gesetze der natürlichen Ordnung. Er geht davon aus, dass die Anschauung der Natur und die Natur selbst den gleichen Ordnungsregeln folgen. Die Grundeinheit dieser Ordnung ist die elementare Reihe. Alle 'Erkenntnisfächer' lassen sich zurückführen auf elementare Reihenfolgen, aus denen sich das Wissen aufbaut. Die alltägliche Erkenntnis bereitet dieses Wissen vor, weil sie sich auf keinen anderen Gegenstand als eben die 'Anschauung der Natur' bezieht: daher kann der methodische Unterricht hier anschließen, sofern er über die elementare Reihenfolge der Erkenntnisfächer verfügt und diese anschaulich präsentieren kann. Lernen ist dann 'Einprägen' aufgrund der methodischen Anschauung."* (1995, S.247)

Schon beim Wiegenkind rät er mechanische Übungen anzuwenden. Betont wird Auswendiglernen statt Sinnverstehen:

"Dann nahm Gertrud ihre Bibel, las ihnen ein Capitel darin vor, und die Kinder mußten es während ihrer Arbeit von Wort zu Wort nachsprechen und die lehrreichsten und rührendsten Stellen davon so lange wiederholen, bis sie selbige auswendig konnten. Aber Gertrud erklärte sie ihnen nicht. Sie glaubte das Lesen der Bibel und das Auswendiglernen ihrer erbaulichsten Stellen gar nicht geeignet, als

Verstandes - oder Sprachübung für ihre Kinder zu dienen, sondern als eine Handlung der innern Erhebung ihres Herzens durch Vorstellungen von Gegenständen, die sie glauben und über die sie nicht grübeln sollen.“ (Pestalozzi 1960, Bd. 6, S.55; vgl. auch Osterwalder 1995b, S.189ff, 191ff; zu weiteren Einzelheiten der Methode vgl. ebd., S.165-204).

Hierbei erfolgt die Auswahl der Gegenstände, mit denen sich die Kinder auseinander setzen, nach der intendierten, festen Ordnung innerhalb des Subjekts. Wahrheit wird, sensualistischer Auffassung gemäß, lediglich über sinnliche Erfahrung und dessen Verarbeitung (vgl. Locke und Newton) konzipiert.

Dass Pestalozzis Methode eine streng mechanische Unterweisung und Auswendiglernen (monotones Wiederholen von Silben etc.) bedeutet, mag man als Rezipient des Pestalozzi-Slogans als kontraintuitiv empfinden, denn trotz des mechanischen Drills bildete sich die Legende, Pestalozzi habe die alte mechanische Schule in eine Menschenbildungsanstalt umgewandelt“ (Oelkers 1995, S.265).

Im zweiten Dispositiv geht Pestalozzi von einer vorgegebenen, normativen Ordnung der Dinge und damit von Theophysik aus: Nach Pestalozzi wird die substantielle Wahrheit der Dinge erschlossen durch ihre Ordnung untereinander, welche universelle Gültigkeit hätte. Es gehe darum, das Ordnungsprinzip zu erfassen. Dieses sei in die Reihenordnung, welche das Begriffssystem ausmache, gelegt. Somit sei die angenommene “Wahrheit der Dinge“ und der “Wahrheit ihrer Reihenordnung“ in der “Reihenordnung der Begriffe“ 1:1 niedergelegt.⁸⁴

Von diesem Ordnungsprinzip ausgehend könne der volle Umfang aller richtigen Sätze hergeleitet werden. *“Die ´richtige` Sprachordnung ist die Grundlage der normativen Ordnung der Welt, ´die ganze Darstellung der Welt` ... Nicht die unendliche Zahl von Sätzen, nicht einmal die beschränkte von Wörtern, sondern das lexikalisch-kategoriale Ordnungsprinzip erschließt die Welt, die ´innere Wahrheit` der Gegenstände“* (Osterwalder 1995, S.188). Für die Unterrichtsarbeit entwickelte Pestalozzi große lexikalische Zusammenstellungen. Wenn nun im Kind durch Wiederholung und Gewöhnung bestimmter sinnlicher Äußerungen, die der Pädagoge durch entsprechende Reize gesetzmäßig und mechanisch hervorruft, der mentale Zustand des Ordnungsprinzips bewirkt wird, erwirbt das Kind damit auch gleich die ewig gültige und universelle Wahrheit. Infolgedessen handelt es dann auch in Konkordanz zur Ordnung in der natürlichen Welt. So Pestalozzis Vorstellungen, deren Annahme einer vorgegebenen universellen Ordnung und deren substantieller ontologischer Wahrheitsbegriff über das sensualistische

⁸⁴ Dies ist eine normativ-spekulative Setzung; nur Theophysik kann erklären, wie Wahrheit in die Ordnung der Begriffe und der Dinge gelangte; außerdem widerspricht es der heute vertretenen Auffassung, dass es keine eindeutige Referenzen zwischen Begriff und Realität gibt (vgl. dazu auch Begriffsrealismus und Begriffsnominalismus).

Wahrheitsverständnis hinausgeht⁸⁵. Konsequenterweise fasst Pestalozzi auch die vorfindliche gesellschaftliche Ständeordnung als natürliches vorgegebenes Ordnungsprinzip auf.

Im dritten Dispositiv erfolgt die so genannte Elementarisierung: Einzelne Reize werden isoliert und aus ihnen die universelle Ordnung abgeleitet: Als elementare Gegenstände für alle intellektuelle Erkenntnisse wählt Pestalozzi als Ausgangspunkt das Quadrat und den menschlichen Körper. Darauf seien die subjektiven Reaktionen Laut, Zahl und Form bezogen - eine aus heutiger Sicht als abwegig zu bezeichnende Behauptung. Pestalozzi aber bestand darauf: Quadrat und Körper enthalten alle Prinzipien der substantiellen Ordnung der Welt. Nimmt man sie wahr und reagiert man gesetzmäßig auf diese Wahrnehmung, so könne man daraus alles Wissen ableiten. Bringen Mütter und Lehrer diese Elemente dem Kind nahe, so könnten sie es umfassendes Wissen lehren, ohne selber darüber zu verfügen. Das würde die Ausbildung verbilligen und vereinfachen (vgl. Bd. 13, S.178f, vgl. auch Osterwalder 1995b, S.191). Für die affektive Erziehung entwickelt Pestalozzi eine analoge Elementarisierung: Elementar sei hier die Mutter-Kind-Beziehung, die normativen Grundlagen der Gesellschaft und die subjektive Systematik der Affekte würden darauf basieren. *“Elementarerziehung wird somit als eine mechanische Tätigkeit verstanden, die sich darauf beschränkt, die sinnliche Reaktion in ihrem Ausgangspunkt fest an den Ausgangspunkt der normativen Ordnung, das Quadrat und den menschlichen Körper u.a. zu binden und durch Lückenlosigkeit der Reizung die Ordnung selbst im mentalen Zustand und der sinnlichen Reaktion zu errichten ... “* (Osterwalder 1995b, S.191). So zu erziehen sei nach Pestalozzi *“eine bloß mechanische Handwerksarbeit“*. Lehrer und Mütter könnten so dem Kind beibringen, was sie selber nicht verstünden; sie bräuchten nämlich nur die von Pestalozzi genannten Anfangspunkte jeweiliger Ordnungen im Kind automatisieren, dann würde sich mechanisch die gesamte Systematik und so nur noch Wahrheit im Kind ergeben. Aus heutiger Sicht abwegig, aber auch damals schon überholt, denn bereits 1750 bestritt man eine prima causa (vgl. ebd. S.191f).

Das vierte Dispositiv schließlich greift die paulinische theologisch-religiöse Beschreibung des Menschen als Dreieinigkeit auf (vgl. oben): Der Mensch als Compositum von soma (Körper), psyche (Seele) und pneuma (Geist)⁸⁶. Davon ausgehend wurden im 18.Jh. die pädagogischen Maßnahmen dreigeteilt: Maßnahmen zur wissenschaftlichen Erziehung, zum Umgang mit Menschen und zur religiösen Unterweisung - die Jugend soll von dreierlei Seiten bearbeitet werden, man sorgt für ihr Herz, für ihren Verstand und ihren Körper⁸⁷. Dementsprechend entwickelt auch Pestalozzi Elemente und

⁸⁵ Osterwalder spricht von einem Gegensatz zwischen erstem und zweitem Dispositiv (vgl. unten).

⁸⁶ Ohne normative Füllung stellt diese Beschreibung keinerlei Anhaltspunkt für Pädagogik dar.

⁸⁷ So Salis, der ein Philanthropin besaß, 1872 (vgl. Oelkers/Osterwalder 1995, S.193).

Reihen nicht nur für die intellektuelle Reiz-Reaktions-Kette, sondern auch elementare mechanische Reihen für die religiös-affektive und für die körperliche Reaktion.

Wichtig ist, dass Pestalozzi diese Dreiteilung vollzieht, um so die religiös-pietistische Vollendung und Erlösung der Innerlichkeit des Einzelnen zu erreichen. Dies formuliert ein Ziel, das die Schule von heute nicht verfolgt.

Nach Osterwalder sind diese Dispositive durch einen grundlegenden Widerspruch gekennzeichnet: *“Der Ausgangspunkt des Sensualismus und seines Erkenntniskonzeptes ist die Unbegrenztheit und Multiplizität der Erfahrung. Mit dieser grundlegenden Innovation, die er selbst pädagogisch nutzen will, setzt sich Pestalozzi in Widerspruch, wenn er versucht, über die Einheit des mentalen Zustandes und dessen Gleichsetzung mit den auslösenden Reizen die Multiplizität der Erfahrung wieder aufzuheben. Dadurch, daß der mentale Zustand einen Anfang hat und auf eine Person begrenzt ist, für die eine vorbestimmte definitive, trinitarische Strukturierung angenommen wird, sollen Kriterien entstehen, um die Erfahrung selbst einzuschränken und ihre Multiplizität in eine feste Einheit umzusetzen, so daß sie pädagogisch handhabbar wird.“* (Osterwalder 1995b, S.194)

Quellenkritische Analysen wie Osterwalder zeigen auf, dass Pestalozzis Methode nicht nur Unklarheiten, Inkonsistenzen und Brüche, sondern heute begründet überwundene Annahmen enthält (vgl. Osterwalder 1995b, S.198).⁸⁸

Exkurs-Ende

2.3.8 Zum theoretischen Hintergrund von Pestalozzis Kopf-Herz-Hand-Konzept

Pestalozzis pädagogisches Ziel war die subjektive religiöse Vollendung des einzelnen Menschen. Die Dreiteilung Kopf-Herz-Hand steht bei Pestalozzi im Problemzusammenhang der Frage nach dem Zustandekommen der “Einheit des Subjekts“ und diese stellt für Pestalozzi den Versuch einer Lösung folgenden theoretischen Problems seiner auf Sensualismus und Theophysik basierenden Methode dar: Wie kann der Mensch über Erfahrung zu einer Einheit werden? Diese Frage stellt sich Pestalozzi infolge seiner Orientierung am Sensualismus. Er kann sich als Sensualist nämlich nicht vorstellen, wie aus den multiplen Erfahrungen ein einziges und geschlossenes Subjekt hervorgeht und kein ebenso multiples, offenes, amorphes Subjekt.: “Warum entstehen aus der Erfahrung von vielen Gegenständen nicht viele Subjekte, die amorph in Beziehung zueinander stehen“ (vgl. Osterwalder 1996, S.161).

⁸⁸ Vgl. auch Klafkis Kritik an Pestalozzis Reduktion der Phänomene auf wenige Grundformen (1964, S.56).

Solange die Einheit aus der Kräfteschulung hervorgeht, stellt sie nach Pestalozzi lediglich ein Kompositum dar, weil sie gebunden bleibt an Erfahrungsgegenstände.⁸⁹

Nach Oelkers/Osterwalder 1995 und Osterwalder 1996 stellt sich Pestalozzis Problem folgendermaßen dar:

Da sich laut Sensualismus und der Pestalozzi-Methode Wissen und Erkenntnis gesetzmäßig und mechanisch geordnet bilden, führen sie nicht zur eigentlichen Subjektivität, weil Wissen/Erkenntnis bedingt sind durch einen multiplen und pluralen Wahrnehmungsprozess. Sie sind damit uneinheitlich und unendlich veränderbar. *“Darum ist der Gegenstand der Methode nicht der äußere Erfahrungsprozeß in seiner Beliebigkeit, sondern es wird ein darüber verlaufender innerer Erfahrungsprozeß hypostasiert, die eigentliche Kräftebildung, die auf Einheit ausgerichtet ist. Die Frage stellt sich aber, wie die Einheit und Einheitlichkeit der Kräfte entsteht in einem Prozeß, der von seinem Objekt her beliebig und multipel ist.”* (Osterwalder 1996, S.161)

Pestalozzi entwickelt zur Beantwortung zwei Ansätze, die er aber nicht ausführt:

- Das Finden eines Gegenstandes, der als “einzigster Anfangspunkt“ fungiert und von dem aus sich alle anderen Gegenstände lückenlos in der Beziehung zum inneren Subjekt als eine Einheit aufbauen (eine “prima causa“-Annahme. Sie widerspricht heutiger Auffassung).
- Die Annahme einer Trinität von Einwirkungen, entsprechend der angenommenen Trinität des menschlichen Subjekts

Pestalozzi kapriziert sich auf die zweite Antwort und visiert eine radikale theologische Lösung an: Nicht Ausdehnung, sondern Beschränkung des Erkenntniskreises; nicht öffentliche Erziehung, sondern ein “väterliches“ Erziehungshaus. Pestalozzi löst seine Frage insbesondere mit der Annahme der heiligen Trinität: Der “ganze Mensch“ wird in drei Kräften konzeptioniert. Es wird schlicht angenommen, bzw. der Bibel entnommen (Thess. 5, 23), dass die Totalität und Einheit des Menschen aus den drei Kräften bestünde. Totalität und Einheit sei erreicht, wenn Pädagogik die Trinität in deren jeweiligen elementaren Grundelementen bzw. Reizen erfasst. Andere sensualistische Denker dagegen meinten, die durch Erfahrung bewirkte Multiplizität und Pluralität des Menschen (eine Annahme, die dem Sensualismus entspringt) werde durch Gott in der Auferstehung überwunden und zur Einheit. Pestalozzi dagegen will den Menschen schon erzieherisch als Einheit fassen.

Osterwalders Untersuchungen ergeben, dass Pestalozzi sein Problem nicht beantworten und nur mittels “einfacher Hypostase“ verschieben kann. Er erstellt keine Theorie der Einheit des Subjekts, diese bleibt Leerstelle. Pestalozzi setzt einfach, dass die Trinität des Menschen die (im Sensualismus

⁸⁹ Dieses Problem stellt den Anlass für das KHH-Konzept dar. Damit aber hat das, was heute propagiert wird - KHH nach Pestalozzi -, seine Wurzel und seine Ausrichtung in einem heute nicht mehr als verbindlich unterstellbaren weltanschaulichen Bezug bzw. in einer heute obsoleten religiös-wertobjektivistischen Basis.

begründete) Multiplizität der Erfahrung beschränke. Das heißt, er setzt eine vorherbestimmte definitive trinitarische Strukturierung (Osterwalder 1995d, S.194) und vertritt diese als Slogan. Dabei sind aber nach Osterwalder neben den vormodernen Grundlagen auch Inkongruenzen und Inkommensurabilitäten enthalten (1995b, S.198).

Sein Ansatz - wenn KHH, dann Einheitlichkeit des Subjekts - bleibt nur Programm. Seine weiteren Versuche zu einer Theorie der Einheit des Subjekts (vgl. Osterwalder 1995c, S.351) bestehen u.a. in der schon besprochenen Hierarchisierung des Herzens vor dem Kopf. Auch hier arbeitet Pestalozzi mit dem Setzen von Slogans anstelle theoretischer Erörterungen und empirischer Untersuchungen. Das, was argumentativ und theoretisch begründet und erklärt werden soll - die Bildung der Menschennatur als eine Einheit, als ein unzertrennbares Ganzes“ (vgl. Osterwalder 1995c, S.351) - wird durch einen Slogan bzw. eine Setzung überbrückt: Es wird einfach ein Programm formuliert:

Nach Osterwalder (1992, S.449f) hat die Formel KHH bei Pestalozzi und seinen Nachfolgern sowie Rezipienten allgemein folgende wichtige Funktion: Sie füllt eine argumentative Leerstelle auf, die entsteht, wenn nicht mehr Wiedergeburt und Gottseligkeit den Sprung zwischen multiplen, instrumentellen Erfahrungsprozess und Einheit zu erklären vermögen. Dies war im radikalen Sensualismus der Fall - einen Einheit stiftenden und subjektkonstituierenden "Innenraum" (u.a. als "Ich", als innere Geistesform, so Humboldt, vgl. Osterwalder 1992, S.449f) nahm man hier nicht mehr an. Um aber die Frage nach der Einheit und dem Subjekt zu lösen, setzte man etwas Einheitsverbürgendes.

Pestalozzi und die ihn zitierende Tradition wählen dafür bezeichnenderweise das paulinische Zitat von "Kopf, Herz und Hand" - ohne es auszuzeichnen - , das mit der magischen Drei vorgibt die Ganzheit instrumentell aufzulösen und umgekehrt. Es dürfte die Bedeutung Pestalozzis generell in der Pädagogik-Geschichte sein, daß mit ihm dieser Übergang von einer an theologische Argumentation anschließenden Epistem zu einer Ordnung, die an dieser Stelle nur eine moralische Marke enthält, vorgenommen werden kann. In dem Sinne wird die Referenz auf Pestalozzi auch in der Reformpädagogik wieder aufgenommen. Der so geordneten Rede kommt gleichermaßen die Funktion zu, Aussagen über die Fakten der Erziehung zu machen, wie auch selbst zu erziehen, Redner und Hörer auf Innerlichkeit und Moral zu beziehen, wie das Dogma gleichermaßen den Weg der Erlösung darstellt und ihn gleichermaßen einleitet“ (Osterwalder 1992, S.450).

Laut Osterwalder wird die durch Säkularisierung entstandene Lücke (Verlust von Erlösung und Wiedergeburt) in der Pädagogik durch "Sakralisierung der Subjektivität" (Osterwalder 1992, S.450) aufgefüllt.

“Somit ist zwar eine Einheit des Subjekts vom Term her gegeben, aber nicht aus dem Kontext der Methode argumentierbar“ (Osterwalder 1995c, S.351).⁹⁰

2.3.9 Zur Pestalozzi-Legende

Den Namen Pestalozzis unkommentiert und ohne weitere Erläuterungen als Begründung und Explikation einer an KHH orientierten Pädagogik zu verwenden, ist kein Spezifikum von Ganzheitlichkeitsvertretern, sondern kennzeichnet generell die Umgangsweise der Pädagogik mit Pestalozzi. Letztere war Anlass eines umfangreichen Projektes zur Pestalozzi-Forschung (Bern 1989-1993, vgl. u.a. Oelkers/Osterwalder 1995), das auf die “Historisierung einer Legende“ abzielte: Zusammenfassend fand das Berner Pestalozzi-Forschungsprojekt heraus: Person und Werk Pestalozzis seien hagiographisch verwertet worden. Ein Mythos und ein Pestalozzi-Kult seien kreiert und Pestalozzi zu einer Legende, zu einer Ikone geworden. Pädagogen würden sich gar nicht auf den fachlichen Gehalt seines Werkes beziehen, sondern Aura und Nimbus seiner Person zur Begründung ihrer eigenen Aussagen heranziehen (vgl. Oelkers 1995, S.226ff führt dies am Bsp. jeweiliger Pestalozzi-Rezeptionen von Diesterweg⁹¹, Kerschensteiner und Spranger an).

Von der Berner Forschergruppe wurde die Stilisierung der Pestalozzi-Legende rekonstruiert. Herausgefunden wurde “eine hochrituell verlaufende Referenz“, die sich im Wiederholen von Slogans, welche längst von Inhalten gelöst sind, erschöpft. Pestalozzis Entwürfe und Aussagensysteme sind von seinen Rezipienten und Verwendern kaum fachlich analytisch, wissenschaftlich distanziert und umfassend - d.h. nicht nur in Form selektiver Zitatentnahme - untersucht worden. Man entnahm ein für eigene Zwecke “passendes“ Zitat und spann davon ausgehend seinen eigenen Pestalozzi und damit eine ruhmreiche Begründung des eigenen Konzeptes. Die Entstehungsbedingungen, v.a. der ideengeschichtliche Hintergrund des Werkes Pestalozzis wurden kaum berücksichtigt. Oelkers verweist darauf, dass erst Kuhleemann 1971 mit einer quellenkritischen Bestandsaufnahme beginnt, zuvor wäre jede sich fachlich nennende Auseinandersetzung mit Pestalozzi eine Parteinahme, ein Feiern Pestalozzis als “der vollkommene Erzieher und Menschenfreund“, gewesen. Die Auseinandersetzungen mit Pestalozzi seien nicht von einem theoretischen pädagogischen Interesse motiviert gewesen. Stattdessen sollte die je eigene Partei in jeweiligen historischen und gegenwärtigen Auseinandersetzungen

⁹⁰ Mitarbeiter Pestalozzis konstruieren und hypostasieren dann in Orientierung an Schelling einfach “Individualität“, die vorgegeben ist, sich im Individuum veräußere und Einheit schaffe.

⁹¹ Diesterwegs Vorstellungen von “Menschenbildung“ haben nichts mehr mit Pestalozzis Methode zu tun: Dennoch bezeichnet er sie aber als Methode Pestalozzis und verkündet: Pestalozzis Methode sei das “wahre Verfahren der Menschenbildung“, sei “erziehender Unterricht“: Das ist ein Unterricht, der zugleich für eine formale und eine sittliche Bildung sorgen könne“ (Oelkers 1995, S.253).

zungen damit gestützt werden (vgl. Osterwalder 1995, S.16). Als Beispiel sei hier auf Sprangers Aufgreifen von Pestalozzi verwiesen (ebd. S.18 u.a.). Infolge konnten und können heterogene und widersprüchliche Positionen mit Pestalozzi gestützt werden (vgl. Osterwalder 1995c, S.339, 341).

Die Stilisierung Pestalozzis arbeitet auch Oelkers heraus (1995a, S.226-233).

Ich vermute nun, dass auch die "Ganzheitlichkeits"-Vertreter diese Legendenbildung praktizieren.

Auch die Ganzheitlichkeitsvertreter, die ganzheitliches Lernen mit der Formulierung "KHH nach Pestalozzi" begründen, reihen sich in diese Legendenbildung um Pestalozzi ein: Sie nutzen seinen Nimbus statt sich mit den konkreten von Pestalozzi entwickelten Gedanken und Lern- bzw. Erziehungskonzepten auseinander zu setzen. Sie unterlassen es, konkret aufzuzeigen, wie ihr eigenes KHH-Lernkonzept in Pestalozzis Pädagogik integriert oder aus ihm ableitbar ist: Z. B. erwähnen sie nicht seine "Elementarmethode", seine Vorstellungen zu Selbsttätigkeit, sie entfalten nicht seine Anthropologie. Sie erwähnen nicht die Entstehungsbedingungen und Anlässe der Überlegungen Pestalozzis.

Hier sehe ich einen zirkulären Selbstbegründungsmodus angelegt: Wenn die These vom Pestalozzi-Mythos stimmt, d.h. wenn stimmt, dass Pestalozzi nicht als klares, von anderen abgrenzbares Konzept konkret-inhaltlicher, differenzierter Aussagen rezipiert wird, sondern als Inbegriff "ruhmreicher guter Pädagogik" schlechthin, so kann er assoziiert werden mit allem, was jeweils als pädagogisch gut und reformerisch empfunden und gefordert wird und kann damit konkret gefüllt werden. Gleichzeitig, und v.a. offiziell, aber werden die jeweiligen als gut empfundenen und geforderten pädagogischen Gestaltungen mit Hilfe des Verweises auf Pestalozzi expliziert und "begründet". Dadurch erlangen diese Forderungen den Anstrich des "pädagogisch ruhmreich Guten", schließlich basieren sie auf dem ruhmreichen Pestalozzi. Dies erklärt sich eben dadurch, dass der durchschnittliche "Normal-Rezipient" Pestalozzi lediglich so kennt, wie er vom pädagogischen Schrifttum bisher mehrheitlich dargestellt wurde: als "*den guten Pädagogen*", als "*vollkommensten Erzieher und Menschenfreund*". Der durchschnittliche Rezipient kennt nicht den konkreten Inhalt und Gehalt seines Werkes. Will er keinen großen Arbeitsaufwand unternehmen, bleibt ihm nichts anderes übrig, als den vorgetragenen geforderten Gehalt in die ruhmreiche Pestalozzi-Tradition zu stellen und diesen Gehalt selber als pädagogisch wertvoll deswegen auszuzeichnen, weil er im Sinne Pestalozzis sei. Faktisch aber begründet sich in dieser Argumentationsfigur das zu Begründende selber.

2.3.10 Gesamtfazit zu Pestalozzis Kopf-Herz-und-Hand-Formel und der Bezugnahme moderner Ganzheitlichkeitskonzepte auf diese

Indem Pestalozzi sich die Frage der Erziehung im pietistischen Sinne religiöser Vollendung und Erlösung und aus Gründen der sensualistischen Auffassung menschlichen Lernens stellte, zeigt sein Konzept einen blinden Fleck auf.

Aus der Annahme einer jeder Individualität vorgelagerten Einheit und Totalität wirft sich bei Pestalozzi das Problem auf, dass ein Subjekt nicht in Elemente aufgliederbar und somit nicht lehrbar ist, dass aber genau das eine an Sensualismus orientierte Lehre unterstellen muss. Hierfür versucht er u.a. die Einführung einer vierten Kraft: der vereinheitlichenden "Gemeinkraft". Als Problem stellt sich aber, dass diese nicht physisch lokalisierbar und selber nicht abgrenzbar ist. Alle Versuche Pestalozzis, diesen blinden Fleck argumentativ aufzulösen, scheitern. Aus diesem Grund, so das Resultat der Recherchen Osterwalders, hat sich Pestalozzi einfach mit KHH als Slogan zufrieden gegeben und ihn in das Werk "Lienhardt und Gertrud" eingebaut. Der Slogan KHH basiert somit nicht auf einer Theorie, die eine Erklärung des Zusammenhangs von Kopf, Herz und Hand formuliert! Die Frage nach dem Zusammenhang der verschiedenen Dimensionen des Menschen und der Einheit des Subjekts wäre zu differenzieren (u.a. wäre zu trennen zwischen Zusammenhang und Einheit im physikalischen-objektiven Sinn und auf der Ebene des subjektiven Erlebens). Derzeit arbeiten Psychosomatik, Kognitions- und Emotionspsychologie, Neurophysiologie, Identitätsphilosophie an ihrer Beantwortung (vgl. u.a. Roth 2000, S.103-107).⁹²

Damalige und heutige Anwender der Pestalozzi-Konzepte und -Terme interessieren sich offenbar nicht für Pestalozzis Problem und sein Anliegen, den blinden Fleck in der Konzeption aufzulösen; sie vertreten mit den Termen eigene Anliegen (Osterwalder 1995c, S.362). "Der Bezug auf Pestalozzi verweist auf eine argumentative Lücke, der Slogan symbolisiert einen anderen Slogan und dieser wiederum nur einen vagen Bezug zur Theologie" (ebd. S.364). Es handelt sich um Spekulationen und Setzungen und nicht um deskriptive bzw. explikative oder normativ sich ausweisende Konzepte, an denen man heute anknüpfen könnte.

Zu vermuten ist aber dass, heutige Bezugnahmen auf Pestalozzi gar nicht um sein Problem wissen, sondern ihre eigenen Deutungen von Lernen mit KHH vertreten (vgl. Osterwalder 1995c, S.362).

⁹² Heute ist der "Innenraum" "entzaubert": vgl. Modelle und Resultate der Denkpsychologie, Identitätspsychologie und -philosophie, die neue Antworten auf die Frage nach der Subjektbildung geben. Die heutige Sicht zu Pestalozzis Problem besteht darin, dass das Problem differenziert wird in ein naturwissenschaftliches (z.B. Neurobiologie und Konstruktivismus: Erfahrungen werden vom Subjekt subjektkonstituierend entmultipliziert; das Subjekt ist nicht vollständig geschlossen) und in eines der Erlebnisweise (Identitätspsychologie, Identitätsphilosophie, Therapie, vgl. z.B. Bateson, Ciampi).

Festzuhalten bleibt, dass man mit Pestalozzi einen Gewährsmann für Lernen mit KHH heranzieht, der damit explizit eine religiöse Glaubenserziehung vertreten hat, die zumindest in folgenden Punkten weder mit der Theorie, noch der Normbegründung, noch der Praxis moderner Pädagogik zu vereinbaren geht:

- Teleologisch grundlegende Auffassungen (Pestalozzi verfolgt "eine der Menschennatur in ihrem Zweck gemäße Elementarerziehung" Bd. 19, S.155)
- Eine auf Glaubensdogmatik beruhende Teleologie (der Zweck der Menschen und der Erziehung seien vom christlichen Gott bestimmt)
- Annahme der Möglichkeit einer "naturgemäßen Erziehung", ursprünglich und unverdorben
- Sekundärtugenden-Erziehung
- Erziehung und Bildung als unhinterfragbare Unterwerfung unter den christlichen Glauben
- Normative Festschreibung der Lebensgestaltungsweise auf die traditionelle Familie als Urform und Ideal (wenn sich heutige Pädagogik absetzen will von einer normativen indoktrinären Pädagogik (vgl. Brezinka), dann kann sie nur noch befähigen zu aufgeklärt-kompetenter selbstbestimmter Gestaltung der individuellen Lebensweise, eine solche aber nicht vordefinieren und -schreiben)
- "Ganzheit" im Sinne von vormoderner Geschlossenheit und volkstümlicher Erziehung - vgl. Gertruds Wohnstube!
- Reduktion der Welterfahrung auf Wohnstube; "volkstümliche Erziehung" statt Aufklärung und Selbstbestimmung
- keine Erklärungen, keine argumentative Sachauseinandersetzungen, sondern Nachahmen
- Pestalozzis Sittlichkeits-Erziehung ist keineswegs eine argumentative Befähigung zu kritischer ethischer Urteilskompetenz, sondern als indoktrinierende Moralerziehung zu bezeichnen (die Kinder Gertruds haben keinerlei Möglichkeiten über Alternativen zur christlichen Moral zu erfahren, Moral wird nicht erklärt, über sie nicht argumentiert, sondern sie wird eingeschliffen (vgl. in Pestalozzi 1960, Bd. 6 wie Gertrud auf ihre Kinder einwirkt)
- heutiger Humanwissenschaft und Erziehungswissenschaft widersprechende Annahmen über die kindliche Entwicklung und das Lernen (vgl. Sensualismus).

Arbeitet man (wie oben geschehen) heraus, was Pestalozzi tatsächlich und konkret mit KHH meint und in welchem denkgeschichtlichen Kontext seine Anliegen der "(allseitigen) Menschenbildung", "Volksbildung", "Sittlichkeitserziehung" und seine "Methode" stehen, sieht man Inkonsistenzen, theoretische Defizite, Spekulationen und insbesondere grundlegende Diskrepanzen zu Grundlinien moderner

aufklärerischer Pädagogik. Pestalozzi gelang keine Theorie des Zusammenhangs von KHH und der GdM: So auch Veidt: "Auch die von Pestalozzi angestrebte Verbindung von KHH kann das Problem der notwendigen Verbindung von mechanischer Erziehung und subjektiver Ganzheit (Entwicklung aller Kräfte) nicht lösen, sondern meldet nur eine Intention an" (1996, S.304). Die Methode Pestalozzis und die konkreten Inhalte seiner Konzepte zur Erziehung und Menschenbildung sind heute kaum mehr bekannt und aus heutiger Sicht und für die gegenwärtige Pädagogik problematisch.

Die Selbstverständlichkeit suggerierende Nichtexplikation der Formel KHH basiert also wohl nicht darauf, dass Pestalozzis Konzept von KHH zum Grund- oder Allgemeinwissen und zum Fachrepertoire eines jeden professionellen Pädagogen, Erziehungswissenschaftlers und Pädagogik-Studenten gehörte. Wäre dies der Fall, wäre kaum vorstellbar, dass Pestalozzi heute Gewährsmann für die gegenwärtigen inneren Schulreformen und den gegenwärtigen Vorstellungen innovativen pädagogischen Handelns ist (Stichwort "neues Lernen" etc.). Die obsoleten und problematischen Inhalte seines Werkes lassen vermuten, dass die "Dignität des Selbstverständlichen", die die Parole KHH durch den Verweis auf Pestalozzi erhält (vgl. Oelkers 1995a, S.233), nicht durch den Aussagegehalt seines Werks bzw. seiner "Methode" begründet ist.

Lediglich seine Semantik bzw. abstrakte Programmatik ist vereinbar mit heutigen Anliegen, nicht aber, wie er sie ausfüllte. Verfolgt man andere Intentionen mit "Erziehung von KHH" als Pestalozzis Frömmigkeitserziehung, und hat deswegen Pestalozzis Semantik aus dessen intentionalen Kontext gelöst, so stellt die Referenz auf Pestalozzi keinerlei Explikation, geschweige denn eine Begründung der Ganzheit-des-Menschen-Forderung dar.

Wieso dennoch so häufig auf Pestalozzi verwiesen wird und nicht erkannt wird, dass er faktisch keine Begründung liefert, könnte daran liegen, dass nicht so sehr der Aussagegehalt seiner Schriften, sondern vielmehr eine **stilisierte Persönlichkeit Pestalozzi** (schein)begründend wirkt (vgl. oben). Bei dieser Interpretation beziehe ich mich auf die These Osterwalders (1995, 1996) und Oelkers (1995), Pestalozzi sei heute nicht aufgrund seines Werkes, sondern aufgrund der Legendenbildung um seine Person und deren Stilisierung, also aufgrund seiner Rezeptionsgeschichte für heutige Pädagogik noch so bedeutsam.

Mein These ist, dass heutige Ganzheitlichkeitsvertreter, die zur Explikation von "Ganzheit des Menschen" auf Pestalozzis Spruch von "KHH" verweisen, in die von Oelkers und Osterwalder behauptete Legendenbildung einzureihen sind.

Die als Begründung fungierende Referenz auf Pestalozzi stellt somit keinerlei fachliche Begründung gegenwärtiger Reformen zu "neuem Lernen" und zu mehr Körper-, "Leib"- und Affektorientierung dar. Rekuriert wird auf einen Denkraum, dessen Prämissen und Annahmen heute theoretisch nicht mehr

geteilt werden. Insbesondere steht das aktuelle KHH-Lernen nicht mehr in religiösen Bezügen, wie es bei Pestalozzi eindeutig und ausnahmslos der Fall war. KHH meint bei Pestalozzi nicht, dass Pädagogik die drei Ziele, geistige Fähigkeiten, körperliche Fertigkeiten und Herzensbildung angehen soll und dass dafür drei Ziel-Mittel-Relationen aufgestellt werden. Vielmehr zielte er auf die pietistische Idee der Erlösung des Subjekts als Einheit ab, d. h. es handelt sich um einen heute abgestreiften theologischen Referenzrahmen. Ein für heutige pädagogische Praxis "theorielos" formuliertes Erziehungskonzept "Kopf, Herz, Hand" erhält durch den Verweis auf Pestalozzi keine stimmige und fachliche Begründung, wohl aber eine der Legendenbildung um Pestalozzi zuzuschreibende Dignität. Das mit Pestalozzi assoziierte Reformersche, pädagogisch Anheimelnde und die ganzheitliche Bildung im Sinne aufklärerischer Höherentwicklung ist Chimäre aus der Legendenbildung zu Pestalozzi und nicht Gehalt seines Werkes. Der Topos "KHH nach Pestalozzi" stellt keinerlei präzisierende Einschränkung dieser heterogenen, vagen und beliebig füllbaren Formulierung dar, gewinnt aber durch den glorreichen Namen von Pestalozzi an Dignität. Es wird nicht mehr weitergefragt. Als Chimäre aus der Legende stellt es kein Konzept dar, nur einen Slogan, der mit eigenen Vorstellungen füllbar ist und deswegen diese nicht begründet, sondern selber begründungsbedürftig ist. Das Vormoderne des konkreten Gehalts von Pestalozzis Gedanken (vgl. oben) wird somit durch die Referenz auf ihn nicht in die gegenwärtige Pädagogik geleitet. Es wurde vom Namen Pestalozzi gelöst. Fasst man diesen in Anlehnung an Oelkers und Osterwalder nur als Symbol auf, kann die These vom Reform- und Protestbegriff Ganzheitlichkeit unterstrichen werden.

Die oben formulierte Frage nach dem Kompositionskriterium, der Operation des Zusammenfassens und dem Zweck erhält durch den Verweis auf Pestalozzi eine obsoletere, weil theologisch-spekulative Antwort. Pestalozzi konnte nicht begründet zeigen oder begründen wie KHH ein einheitliches und geschlossenes und pädagogisch erwünschtes Subjekt ergibt (vgl. den Exkurs)! Aber dies dürfte gar nicht akut werden, denn die Pestalozzi-Rezeption, innerhalb welcher auch der auf Pestalozzi bezogene Ganzheitlichkeitsdiskurs zu betrachten ist, zeichnet sich dadurch aus, dass gar nicht Pestalozzis Gedanken, sondern der davon abgelöste pädagogische Nimbus Pestalozzis bemüht wird. Gefüllt wird dieser dann nicht mit der theologischen Dreieinigkeit, sondern mit modernekritischer, antagonistischer Konstruktion der anthropologischen Kulturformen Ratio, Emotion und Sinnlichkeit/Körper (vgl. Kap. 4). Der auf Pestalozzi bezogene KHH-Slogan verweist gar nicht auf Pestalozzis Gedankenwelt - was heute auch abwegig wäre -, sondern in kritischer Absicht bzw. in Frontstellung auf die ideen- und zivilisationsgeschichtlich konstruierten Antagonisten Rationalität, Gefühl, Körper. Als Problem stellt sich aber: Auch dieser Rückgriff bleibt theorielos, d.h. es bleibt die Frage offen, wieso die GdM eingelöst ist,

wenn das während des Projekts der Moderne Verdrängte wieder integriert wird, denn: Es fehlt eine Theorie der Ganzheit des Menschen.

Folgender Einschub erscheint mir hier wichtig:

Mit A. Veidts Dissertation (von 1996) liegt der Pädagogik ein Versuch vor, zu zeigen, dass und wie Pestalozzi eine "ganzheitliche Pädagogik" vertreten und praktiziert hat. Veidts Ausführungen leisten m.E. aber nicht mehr, als Pestalozzi einzureihen in die vorfindliche diffuse Verwendungspraxis des Ganzheitlichkeitsbegriffs. Aufgezeigt wird nicht mehr, als dass sich in Pestalozzis Schriften viele der Formeln finden, die derzeit Ganzheitlichkeit umschreiben (ohne Ganzheitlichkeit aber zu explizieren oder zu erklären) bzw. dass Pestalozzis Pädagogik mit diesen Formeln etikettiert werden kann. Veidt expliziert weder, was sie konkret mit Ganzheitlichkeit meint, noch wird problematisiert, ob Pestalozzis Vorstellungen eine heute tragfähige "ganzheitliche" Pädagogik darstellen. M.E. trägt Veidt eher zu einer zusätzlichen Vernebelung des Ganzheitlichkeitsbegriffs bei, etwa, wenn "das Individuum (schließt) den Kreis zu dem, was vom Ursprung her seine Bestimmung war" als (eine Form von) "Ganzwerdung des Ich" bezeichnet wird (1996, S.133). Statt zu fragen, was "Einheit von Gefühl, Verstand und praktischer Tätigkeit" bedeuten kann, durch welche Prinzipien "Einheit" hier bestimmt sein kann, was Pestalozzi damit konkret meinte und was man heute damit meinen kann, wenn man eine emanzipatorische Pädagogik vertritt, repetiert Veidt, dass Pestalozzi "das Ziel, die Einheit von Gefühl, Verstand, aber auch praktischer Tätigkeit zu erreichen" verfolgt hätte (1996, S.158).

Auf dem Hintergrund der Ergebnisse meiner Analyse der Referenzen auf Pestalozzi ist Veidts Arbeit zur "Polarität von Element und Ganzheit bei Pestalozzi" zu kritisieren. Mein Problem, dass, wenn man heute Ganzheitlichkeit postuliert und sich dabei auf Pestalozzi beruft, konsequenterweise die von Pestalozzi beschriebene Form der gesellschaftlichen Integration des Menschen, seine Sittlichkeitserziehung etc. (sie verlaufen bei Pestalozzi über Liebe zu Gott und religiöse Frömmigkeit) mitfordert, wird von Veidt nicht gesehen. Ihre Ansicht, jede Generation würde Pestalozzi anders entdecken und aus ihm Gewinn ziehen können (vgl. 1996, S.119), interpretiere ich als Plädoyer für eine privatistische Pädagogik anstelle wissenschaftlicher Theoriebildung.

Dadurch, dass sie Unterscheide nicht betont, lässt sie zu, dass Pestalozzi mit heutigen Verständnisweisen verbunden wird, z.B. bezüglich der "natürlichen Entwicklung der Anlagen" (göttliche Gebote versus erfahrungswissenschaftliche Erkenntnisse). Unkommentiert wird dies dann als ganzheitlich bezeichnet. Pestalozzi wird damit verfälscht: heutige Assoziationen mit Ganzheitlichkeit werden mit Pestalozzi verbunden, obwohl er zu diesen Assoziationen kontroverse Vorstellungen hatte.

Veidt bezeichnet es als "ganzheitlich", dass Pestalozzis Wohnstubenerziehung keinen Unterschied zu Leben und Bildung, keine Trennung durch abstrakte Elemente" zugelassen hätte (vgl. 1996, S.273f) und keine künstlich arrangierte Erziehungsatmosphäre darstelle. Dies heiÙe keine Einseitigkeiten (vgl. ebd. S.175f). Demgegenüber ist einzuwenden, dass aufklärerische Bildung auf kritische Distanz und Reflexionsfähigkeit wie auf Abstrahierung angewiesen ist (vgl. dazu kritische ÄuÙerungen zu "Lebensnähe" und "vollständige Handlung"). Von anderen Lebensmodellen aus betrachtet, ist Gertruds Wohnstube sehr wohl als "einseitig" zu betrachten.

Veidt betont, dass bei Pestalozzi Ganzheitlichkeit darin bestünde: "Die weithin zerbrochene Einheit von Emotion und Kognition wird nach Pestalozzis Vorstellungen über die Familie, den Mittelpunkt des Familienlebens, die 'Wohnstube' in eine Art geschlossene Lebensform überführt" (1996, S.308). In der Tat können Diskrepanzen oder Gespaltenheit in geschlossenen Lebensformen (vgl. etwa vormoderne mythische) reduziert sein. Fraglich ist die Wünschbarkeit solcher Existenz, denn auch Aufgeklärtheit und Reflexion reduzieren sich damit.⁹³

Abschließend lässt sich zu Pestalozzi sagen, dass sich bei ihm keine inhaltliche Explikation und theoretische Begründungshilfe für das findet, was man heute mit "ganzheitlichem Lernen" meint und will. Meine Ausgangsfrage, können mit der Referenz auf Pestalozzi die oben herausgearbeiteten Begründungsleerstellen gefüllt werden, ist zu verneinen.

⁹³ Darüberhinaus ist anzumerken, dass der Wortlaut des letzten Kapitels passagenweise identisch ist mit den Ausführungen Osterwalders.

3. Kritische Analysen des Begriffs sowie von Verwendungen des Begriffs “Ganzheitlichkeit“ auf unterschiedlichen Theorieebenen

Über die zu Ende von Kapitel 1 angeführten punktuellen kritischen Bemerkungen hinaus soll in diesem Punkt systematischer der theoretische Stellenwert sowie die Verwendung von “Ganzheitlichkeits“-Begriffsformulierungen und -vorstellungen auf verschiedenen Theorieebenen sowie in unterschiedlichen Akzentuierungen kritisch beleuchtet werden.

3.1 Erkenntnistheoretische und handlungspraktische Restriktionen einer Einlösung von “Ganzheitlichkeit“

3.1.1 Erkenntnistheoretische Einwände gegen Vollständigkeits- und Umfassendheitsassoziationen

Die wohl stärkste, positiv gefärbte Assoziation, die der Begriff "ganzheitliches Denken" auslöst, dürfte "Vollständigkeit" und "Umfassendheit" sein. Ist jedoch der Anspruch, immer wirklich alle Vernetzungen, Wechselwirkungen und Fern- wie Nebenwirkungen zu erheben und alles einzubeziehen, aus erkenntnistheoretischen Gründen möglich und vor handlungspragmatischen Gründen rational?

Weil erkenntnistheoretische Probleme innerhalb meiner Arbeit mehrfach angesprochen sind (u.a. in Punkt 3.2.3.1), soll hier nur kurz auf einige grundlegende Schwierigkeiten eingegangen werden:

Moderner erkenntnistheoretischer Wissensstand ist, dass sich kein archimedischer Punkt angeben lässt, von dem aus voraussetzungslos Erkenntnisprozesse strukturiert werden können (vgl. dazu Popper bezüglich erkenntnislogischer Gründe 1987, S.61f)⁹⁴. Forschung basiert auf gewissen metatheoretischen Voraussetzungen und ist, damit sie den Charakter bloßer Denkmodelle überwindet, auf empirische Nachweisverfahren bzw. Überprüfungsmöglichkeiten verwiesen. Wissensgewinnung muss somit methodologisch konsistent vorgetragen werden, wobei sich die Beschränktheit des menschlichen Erkenntnisapparats nicht nur in der Wahl jeweiliger Methoden niederschlägt, sondern auch in Beschränkungen der jeweils mit diesen Methoden kontrollierbaren Variablen im

⁹⁴ Dennoch ist mit guten Gründen davon auszugehen, dass wissenschaftliche Erkenntnissuche eher zu "objektiver Erkenntnis" gelangt als subjektive Alltagswahrnehmungen, magisch-mythische Erfahrungen und ästhetisches Wahrnehmen (vgl. dazu Punkt 4.2ff).

Forschungsprozess. Die seit der Neuzeit sich durchsetzende analytische Zergliederung der Gegenstände bzw. der Fragestellungen, die jeweils untersucht werden, ist im wesentlichen Ausdruck des Bestrebens nach eindeutig kontrollierbarer Erkenntnissuche, also der Suche nach empirisch geprüfem sowie intersubjektiv prüfbarem Wissen.

Erkenntnissuche mit ganzheitlichem Anspruch mag nun zwar versuchen, sich mehr zum Gegenstand zu machen als die bisherige, meist Teilprobleme bzw. -gegenstände untersuchende analytische Forschung. Für ein solches Vorhaben wirft sich jedoch eine grundlegende Problematik darin auf: Wie kann man die erweiterten Fragestellungen bzw. Gegenstände methodisch exakt untersuchen, also unter Verwendung kontrollierbarer Methoden, die in der Lage sein muss(t)en, die damit i.d.R. einhergehende zunehmende Variablenkomplexität bruchlos zu bewältigen. Wie gewährleistet man also strikte Kontrollierbarkeit der Forschung, ohne die eindeutige Nachweisverfahren nicht erfolgen können? Aufgrund der sich unter prinzipiellen Erkenntnisstrahlen und Unsicherheiten sowie der heute verfügbaren Methodologie aufwerfenden Beschränktheiten, die einer vollständig-umfassenden Erfassung der Wirklichkeit entgegenstehen, lässt sich nicht annehmen, dass Ganzheitlichkeitspostulate heute einzulösen sind, d.h. bei Forschungsprozessen jeweils alle Wirkungs- und Wechselwirkungsbeziehungen (Vernetzungen) ausfindig gemacht und einbezogen werden können. Auch Erkenntnisbemühungen mit "ganzheitlichem" Anspruch bleiben somit notwendig selektiv aufgrund ihrer immer nur eingeschränkten Gegenstandsdimensionierung⁹⁵; auch sie bilden - sofern sie überhaupt in ihrer Zielstellung vorankommen - nur ausschnitthaft Wirklichkeit ab und sind wie andere Erkenntnisse mit einem grundlegenden Fallibilitätsvorhalt versehen, denn: Wie diese können sie prinzipiell falsifiziert werden.

Nicht unerwähnt bleiben soll, dass es auf der Ebene wissenschaftlicher Forschungsvorhaben nur im Idealfall ausschließlich erkenntnisbezogene Beschränktheiten gibt.⁹⁶

3.1.2 Einzelnutzenbezogenheit subjektiver Weltzugriffe als praktische Restriktion "ganzheitlichen" Handelns

Auch auf der Ebene praktischen Handelns wirken Restriktionen einer vollständig-umfassenden Gegenstandserfassung sowie einer ebensolchen Folgenbetrachtung einem "ganzheitlichen" Weltzugriff entgegen.

⁹⁵ Treffen sie diese Einschränkung nicht, sind sie methodologisch problematisch.

Ganz allgemein lassen sich hierbei drei Verursachungsgrundlagen von Restriktionen unterscheiden:

- a) Allgemein individualpsychologisch bedingte Restriktionen hinsichtlich von Situationswahrnehmungen, Entscheidungsprozessen und eines Handelns innerhalb komplexer Handlungsbedingungen
- b) Allgemeine Restriktionen von rationalen Handlungskalkulationen unter komplexen Bedingungen
- c) Handlungsbedingungsgeschuldete Restriktionen und Ausrichtungen, für die situative Bedingungen des individuellen Entscheidens und Handelns unter individualisierten marktgesellschaftlichen Bedingungen grundlegend sind. Sie bewirken in vielen typischen Handlungssituationen Engfassungen von rationalem Handeln in Form von Einzelnutzenorientierung.

Innerhalb der folgenden Abhandlung wird versucht, einen vernachlässigten Aspekt, der von den Propagierern "ganzheitlichen Denkens" ignoriert oder übersehen wird, herauszuarbeiten: Es soll aufgezeigt werden, dass nichtganzheitliches Handeln unter komplexen marktgesellschaftlichen Situationen, in denen Einzelnutzenverfolgungszwecke vorherrschen, für den jeweiligen Akteur sehr oft rationaler ist als "ganzheitliches".

Zu a):

Grob verallgemeinernd lässt sich hier auf Folgendes verweisen:

Menschen nehmen vielfach unreflektiert oder unbewusst Komplexitätsreduktionen vor. Unter anderem stellte Heckhausen fest, dass individuelles Entscheidungsverhalten nicht durchgängig hohen Rationalitätsmaßstäben genügt. Innerhalb von Entscheidungssituationen hören Menschen an einem gewissen, individuell gesetzten Punkt auf mit Reflexion und Kalkulation und treffen eine Entscheidung. Ab dieser Entscheidungssetzung betrachten sie die jeweils ausgewählte Option nicht mehr kritisch (bzw. neutral-rational), sondern in opportunistischem Zugriff auf das bereits Entschiedene (vgl. Heckhausen 1987).

Desweiteren lassen sich psychische Mechanismen in Form von "Wahrnehmungsfehlern" und "-verzerrungen" (vgl. u.a. Forgas 1987, S.20ff) sowie sozialpsychologische Prozesse der Selbstwertherstellung und des Konsistenzbedürfnisses feststellen: Empirische Untersuchungen bestätigen, dass Menschen ihre Umweltwahrnehmungen psychofunktional "nutzen", um ihr Selbstwertgefühl zu erhöhen und bestehende Einstellungen zu bestätigen. Hierfür wird Umwelt tendenziell selektiv und oft verzerrt

⁹⁶ Es lassen sich nicht nur wissenschaftssoziologische Einflüsse annehmen, wie sie Kuhn v.a. aufzeigt (vgl. Kuhn 1978), sondern auch politische und ökonomische.

wahrgenommen (vgl. dazu Haußer 1995, S.53ff). Wahrnehmungsfehler kommen hierbei identitätsstabilisierende Funktionen zu; daneben schützen sie unsere Alltagswahrnehmung vor Überforderung und nicht zuletzt vor Handlungsunfähigkeit.

Zu b):

Auch hier sollen nur relativ abstrakt einige Grundkonstellationen für Restriktionen aufgezeigt werden: Ein Anliegen, wie "ganzheitlich" zu handeln, formuliert den Anspruch zu versuchen, möglichst alle für die Handlungsentscheidung relevanten Bedingungen zu berücksichtigen bzw. in die Handlungskalkulation einzubeziehen. Diesem Anspruch steht ganz allgemein Folgendes gegenüber: Selektionen der Betrachtung können bereits aufgrund bestimmter Inhalte, die mit Zwecken formuliert werden, gegeben sein, denn: Zwecke können sehr exklusive Inhalte haben, deren Nutzen sich (innerhalb eines gesellschaftlichen Handlungsfeldes, in dem oftmals viele Handelnde involviert sind) im Extremfall nur auf den zwecksetzenden Akteur selbst bezieht (Einzelnutzenorientierung). In diesem Fall können schon aufgrund dessen sehr verengte Dimensionen hinsichtlich des Umfangs bzw. der Reichweite dessen, was in Folgereflexionen einbezogen wird, angewendet werden. (Spezifischer thematisiert dies die Unterscheidung c)!) Praktisches Handelnwollen "zwingt" zu einer Entscheidungsfindung, auch wenn innerhalb komplexer Handlungsbedingungen zumeist nachhaltige Informationsrestriktionen bestehen. Um überhaupt handeln zu können, kann somit keine umfassende Reflexion möglicher Implikationen vorgenommen werden; sie muss i.S. eines willkürlichen Entscheidungsaktes, der einen gewissen Informationsrahmen als ausreichend festlegt, abgebrochen werden.

Neben solchen Grunderfordernissen immanenter Handlungslogik sowie -ökonomie von Zweckverfolgungen ist die Bestimmung eines gegenstandsbezogenen und zeitlichen Reichweite-Rahmens (Festlegung räumlichen und zeitlichen Bezugsumfangs, für den Kosten und Nutzen reflektiert werden) vonnöten. Dessen Festlegung hängt u.a. davon ab, wer jeweils Subjekt bzw. Nutznießer eines Zweckes ist und somit auch davon, wessen Interessen bei der Verfolgung eines Zwecks jeweils nicht oder nur am Rande Mitberücksichtigung finden sollen. Letzteres kann implizieren, dass negative Effekte für gewisse Personen oder -gruppen in Kauf genommen werden.

Bei all diesen Entscheidungen sind Setzungen vorzunehmen, für die sich kein allgemein gültiger Rationalitätsmaßstab angeben lässt. Von diesen Setzungen bzw. deren Dimensionierung (Einzelnutzenorientierung bis hin zur Weltgesamtwohlfahrt) hängt es ab, inwieweit unter dem Diktum rationalen Vorgehens Vernetzungen, Wechselwirkungen und Fern- wie Nebenwirkungen zu erheben sind bzw. wären (vgl. zu Dimensionen einer Theorie rationalen Handelns Rescher 1993).

Nicht zuletzt wirft sich innerhalb komplexer gesellschaftlicher Handlungsverwobenheiten ein Prognoseproblem hinsichtlich der jeweils mit einer Zweckverfolgung verbundenen Handlungsfolgen dann auf, wenn gesellschaftlich unabgestimmt Aktivitäten nebeneinander erfolgen und sich so Implikationen der verschiedenen Handlungen miteinander verquicken. Auch dadurch können Kalkulationsleerstellen hinsichtlich einer umfassenden Abschätzung von Folgewirkungen begründet sein.

Auch wenn tatsächlich "alles mit allem zusammenhängen" würde⁹⁷, ist es, um nicht handlungsunfähig zu werden und um überhaupt und zudem effektiv handeln zu können, also vielfach notwendig und rational, Zusammenhänge auszublenden - v.a. dann, wenn sie (aller Wahrscheinlichkeit nach) die Erreichung des Handlungszieles nicht oder kaum tangieren. Rationale Zweckverfolgung setzt so unabdingbar Schnitte, die auch dann noch selektiv sind, wenn sie reflektiert vorgenommen werden. Sie wählt also zielbezogen begründet aus, was noch und was nicht mehr in die Betrachtung einbezogen wird, präferiert und ignoriert vorhandene Faktoren (vgl. Stachowiak 1989, Bd.III; darin Lenk/Spinner, S.1-31) nach Maßgabe jeweiliger Zwecke bzw. Ziele. So sind die Letzteren ausschlaggebend für Relevanz und Nichtrelevanz vorhandener Vernetzungen und Wirkungen und dafür, inwieweit sie zu berücksichtigen oder zu ignorieren sind. Die faktisch vorhandenen Faktoren, Zusammenhänge und (Rück)Wirkungen werden nach Maßgabe des Handlungsziels als relevant oder nicht relevant, als schädlich, nützlich, erwünscht, abzustellende etc. bewertet.

Zu c):

In b) wurde bereits angesprochen, dass Dimensionierungen von Zwecken, deren Inhalt sich auf eine Realisierung von Einzelnutzen bzw. Nutzen einer exklusiven gesellschaftlichen Gruppe bezieht, einem Einlösungsanspruch von "ganzheitlichen" Handlungspostulaten tendenziell entgegenstehen. Lassen sich marktgesellschaftliche Bedingungen nun so beschreiben, dass eine starke Tendenz innerhalb derselben besteht, solche engen Ausrichtungen von Zwecksetzungen systematisch zu konstituieren?

Die im Folgenden versuchte Argumentation soll Belege dafür aufzeigen, dass sich innerhalb marktgesellschaftlicher Handlungsstrukturen einzelnutzenbezogene Rationalitätsformen sehr stark etablieren. Mit diesen liegen dem Handeln einzelner Akteure Kalkulationsmuster als wesentliche zugrunde, die mehr verkörpern, als ein bloßes Denk- und Einstellungsproblem (bzw. Motivationsproblem). Mit diesen Rationalitätsformen werfen sich für Handlungsveränderungen im Sinne der Postulate "ganzheitlichen" Handelns massive Hürden und Schranken auf.

Innerhalb individualisierter gesellschaftlicher Handlungsstrukturen, wie den marktgesellschaftlichen, ist individuelles Handeln häufig auf sich selbst gestellt: Vor allem bezogen auf ökonomische Handlungs-

⁹⁷ was aber wahrscheinlich nur auf der mikropsychologischen Ebene der Fall ist.

sammenhänge treten die Handelnden überwiegend als Einzelnutzeneinheiten auf und agieren innerhalb subsystemisch gegliederter gesellschaftlicher Teilbereiche und – wollen sie erfolgreich Ziele realisieren – bezogen auf jeweils gültige subsystemische (Teil-)Rationalitäten. Deren Vollzug verspricht am ehesten individuelle Zielerreichung sowie einen guten Kosten-Nutzen-Saldo. Systemtheoretisch ausgedrückt: *“Jedes soziale System hat einen bestimmten Zweck, den es in seiner Umwelt zu erfüllen hat. Von seinen Teilen wird ein zielgerichtetes zweckmäßiges Handeln erwartet ...“* (Probst 1985, S.184). Unser praktisches Denken und Handeln richtet sich subsystembezogen der jeweiligen Funktions-Logik aus. Handlungen, die sich dieser “Logik“ nicht unterwerfen, erzielen in aller Regel nur negative Erträge.

Nicht nur zwischen den einzelnen Akteuren und innerhalb der jeweiligen Teilsysteme, sondern auch intersystemisch herrschen vielfach Konkurrenz und Wettbewerb. Dies bewirkt, dass neben Informationsproblemen allein aufgrund der bestehenden gesellschaftlichen Komplexität systematisch konkurrenzbedingte Informationsabschottungen praktiziert werden. Nicht nur eine starke Orientierung an Einzelnutzen, auch eine an relativ kurzfristig realisierbaren Zielen bzw. Zwecken - weil diese innerhalb unsicherer, sich wandelnder Bedingungen am sichersten Erfolg versprechen -, wird vorherrschende Zweckorientierung.

Mit der sich so etablierenden kurzfristig und eigennutzenorientiert ausgerichteten Rationalität gehen vielfach relativ enge Dimensionierungen dessen einher, was in jeweils reflektierte Kalkulationsdimensionen innerhalb der Handlungsentscheidungen der Einzelnen einbezogen wird: Nicht nur der Umfang bzw. die Reichweite dessen, was jeweils bezogen auf die Realisierung von Zwecken und ihrer Nebeneffekte reflektiert wird, reduziert sich dadurch, sondern es fallen zudem nicht einzelnutzenkonform verfolgbare Zwecke tendenziell als Möglichkeiten realistisch anzustrebender Zielstellungen heraus. Denn: Zwecke werden nicht unabhängig von den jeweiligen extrapersonalen Bedingungen der Möglichkeit ihrer Umsetzung gesetzt, und die Handlungspläne werden in Verrechnung der jeweiligen externen Verhältnisse erstellt (vgl. Diekmann 1999, S.140ff; Esser 1993, 1999; Heckhausen 1987).

Meine **These** lautet somit:

Handeln passiert heute in subsystemischen marktgesellschaftlichen Realisierungsbedingungen, welche uns, wollen wir unsere Zwecke innerhalb dieser Bedingungen verwirklichen, ein gesamtgesellschaftlich bezogen kurzsichtiges, “egoistisches“, nichtganzheitliches Handeln syste-

matisch "nahe legen". "Ganzheitliches Denken" hat in den Realisierungsbedingungen des marktgesellschaftlichen Handelns liegende rational begründete Hemmnisse und Grenzen.⁹⁸

Die Subsysteme, in die wir uns klugerweise zu diversen Interessenverwirklichungen begeben, zeichnen sich dadurch aus, dass innerhalb derselben nur bestimmte und längst nicht alle Folgen und Implikationen des Agierens betrachtet werden, die Aktivitäten der einzelnen Nutzenverfolger dort keine integralen Bestandteile von und Beiträge zu einem "insgesamt guten" Gesamtsystem darstellen.⁹⁹ Die Subsysteme sind nach marktwirtschaftlichen Regeln gestaltete Handlungsräume. Primär muss es den Handelnden in und bezogen auf jeweilige Subsysteme um Selbsterhaltung und um Konkurrenzfähigkeit gehen, d.h. primär um Einzelnutzenzielstellungen (vgl. Stier 2000, S.268ff).

Bezogen auf Unternehmungen lässt sich die einzelnutzenorientierte Kalkulationslogik ganz deutlich aufzeigen: Aus ihrer subsystemischen Sicht ist es rational, faktische gesamtgesellschaftlich schädliche Nebenfolgen dann zu vernachlässigen, wenn dies die individuelle Kalkulation kostengünstiger gestaltet (vgl. dazu die sog. Allmendeproblematik (Krol 1993).

Gemessen am einzelbetrieblichen Gewinnerwirtschaftungszweck ist die Externalisierung von Umwelteffekten für privatwirtschaftliche Unternehmen vielfach rational; sich anders zu verhalten, wäre aus betriebswirtschaftlicher Sicht ineffektiv, u.U. sogar ökonomisch existenzgefährdend. Aus gesamtgesellschaftlicher Sicht ist sie demgegenüber als irrational einzustufen (vgl. dazu Stier 2000, Krol 1993). Trotz Informationen über ihre Schadensqualität werden so schadensverursachende Effekte vielfach wissend bzw. in-Kauf-nehmend freigesetzt.¹⁰⁰

So generiertes umweltbezogenes "Versagen" kann nicht auf unzureichendes, zu wenig "ganzheitliches" Denken zurückgeführt werden. Ist dieses - wie dargestellt - Ausdruck marktwirtschaftlicher Rationalität, so implizieren Hoffnungen einer Veränderung des Denkens durch "Ganzheitlichkeit" - vor der Grundlage fortbestehender marktgesellschaftlicher Handlungsbedingungen - die Postulierung eines

⁹⁸ Dies - und v.a. dass die Regelsysteme der verschiedenen Subsysteme oft nicht integrierbar bzw. antagonistisch verfasst sind - veranlasst bspw. Klaus Beck für eine "differentielle Ethik" - je eine eigene und funktionsbezogen adäquate für das Subsystem Wirtschaft, die Subsystemgruppe "persönliche Wohlfahrt", das Subsystem Familie etc. - zu plädieren (in: PR 1/1999, S.20ff).

⁹⁹ Klaus Becks Auffassung zur Legitimiertheit der subsystemischen Handlungsrationalitäten - nur durch diese Spezifik sei der seinerseits als moralisch gerechtfertigte Zustand des Gesamtsystems zu gewährleisten - vermag ich angesichts des gegenwärtigen Zustands des Gesamtsystems (vgl. die ungleichen Privilegien, die Tendenz zur immer größer werdenden sozialen Schere, etc. etc.) überhaupt nicht nachzuvollziehen.

¹⁰⁰ Vor allem unter den gegenwärtigen ökonomischen Regelsystemveränderungen (Neoliberalisierung, Deregulierung, Globalisierung) nehmen Unternehmensvertreter immer stärker wahr, dass ein Nachkommen der Gemeinwohl-Aufgaben ihrem Grundziel Gewinnmaximierung widerspricht (vgl. plakativ dazu Spiegel, 51/1999).

Rationalitätsbruchs.¹⁰¹ Konsequentergedacht fordert sie ein Aufgeben der einzelnutzenbezogen gerade erfolgreichen Subsystem-Logik.

Von den Propagierern des "neuen Denkens" werden die gerade aufgezeigten gesellschaftstrukturell in Form marktförmiger Handlungsbedingungen verankerten Hemmnisse eines gesamtgesellschaftlich-ganzheitlichen Denkens (und v.a. Handelns) nicht gesehen bzw. ausgeblendet!

¹⁰¹ In Punkt 3.4 wird gezeigt, worin subsystemisch beschränktes "ganzheitliches Denken" besteht: Es transzendiert die jeweilige Subsystemlogik nicht. Seine beschränkte Reichweite wird kaum explizit gemacht.

3.2 Ideologiekritische Untersuchungen zum “Ganzheitlichkeits“-Begriff

3.2.1 “Ganzheitlichkeit“ als vermeintliches Enthymem

Der Begriff der “Ganzheitlichkeit“ wird vielfach so verwendet, als ob er als selbstverständlicher Begriff vorauszusetzen wäre. Das ist immer dann der Fall, wenn er nicht extra abgegrenzt, expliziert oder konzeptionell ausgearbeitet wird. Auch der im letzten Punkt angesprochene Verweis auf Referenzen enthebt scheinbar von einer Begründung.

Solche nichtexplikativen und nichtreflexiven Begriffsverwendungen bezeichnen Argumentationsforscher als Enthymeme (vgl. Schleichert 1997, S.17f; vgl. <http://www.gottwein.de/Stilistik/Stil05.htm>; vgl. A.C. Danto 1996, S.252-261). Enthymematische Argumentationen sind solche mit nicht-ausgesprochenen Argumenten und unter bestimmten Bedingungen sind sie sinnvoll: *“In so gut wie allen alltäglichen Argumentationen erwähnt man nicht alle eigentlich nötigen Prämissen ausdrücklich, denn das wäre unnötig, langweilig, abstoßend, quälend. Wendet sich ein Redner an ein ihm wohlbekanntes Publikum, z.B. an Rechtsanwälte, Ärzte, Katholiken (Pädagogen, Lehrer; Anmerk. von G.S.) etc. so kann er bei seinen Zuhörern ohne weiteres bestimmte Kenntnisse und Urteile voraussetzen und muß sie nicht ausdrücklich erwähnen“* (Schleichert 1997, S.17).

Als Beispiele für enthymematische Verwendungen des Begriffs der “Ganzheitlichkeit“ sei auf Huber (1997) und Bojanowski (1991) verwiesen: In einem Beitrag von Huber steht der Begriff der “Ganzheitlichkeit“ in einer Zwischenüberschrift und wird als eine von “drei stärkeren Linien“ der “Begründungen für fächerübergreifenden Unterricht“ angekündigt: Was “ganzheitlich“ ist, scheint zunächst als bekannt vorausgesetzt, diese Eigenschaft wird nicht expliziert (1997, S.38ff). Eine explikationsähnliche Aussage folgt auf S.43: Hier werden aber nur viele verschiedene, v.a. reformpädagogische Lernformen genannt und auf S.44 undifferenziert als “ganzheitliche Lernkonzepte“ bezeichnet.

Bojanowski überschreibt ein Unterkapitel mit: *“Ganzheitliche Bildung. Zur Einbeziehung von Schülerarbeit“* (1991, S.42-45). Der Begriff der “Ganzheitlichkeit“ wird nicht expliziert. Unvermittelt eingeführt wird *“Komplettierung` der Bildung (Entwicklung aller menschlichen Fähigkeiten auf geistig-kognitiver, affektiv-seelischer und physisch-körperlicher Ebene)“* (1991, S.42).

Enthymematisches Argumentieren ist methodologisch korrekt, wenn begründeter- und stichhaltigerweise davon auszugehen ist, dass die nicht erwähnten Aussagen, Prämissen und Schlüsse als Vorwissen bei allen Rezipienten in gleicher Qualität und Ausrichtung vorhanden sind. *“Bei Bedarf kann eine enthymematische Argumentation durch Hinzufügen der fehlenden Argumente ... stets auf die Form eines vollständigen Schlusses gebracht werden. Der Unterschied zwischen einem logisch korrekten*

Beweis und einer rhetorischen Argumentation ist hier ein rein äußerlicher, technischer.“ (vgl. Schleichert 1997, S.17). Diese Bedingung für eine methodologisch korrekte enthymematische Begriffsverwendung ist aber oft nicht gegeben und die nicht ausgesprochenen Wissensbestände und Haltungen sind faktisch bei Rednern und (unter den) Zuhörern verschiedene. In diesem Fall können ihrer sprachlichen Form nach identische Enthymeme zu entgegengesetzten Aussagegehalten und Thesen führen.

So auch beim Begriff der „Ganzheitlichkeit“: Wie in Punkt 1.2 gezeigt wurde, verfügt die Pädagogik derzeit über unterschiedliche Verständnisweisen des Begriffs der „Ganzheitlichkeit“. Die Bedingungen für einen korrekten enthymematischen Gebrauch sind somit nicht gegeben: Um einer Argumentation kritisch folgen zu können, muss der Rezipient in Erfahrung bringen können, welches spezielle Verständnis von „Ganzheitlichkeit“ der Redner/Autor vertritt, d.h. dieser muss den Begriff der „Ganzheitlichkeit“ explizieren und kann ihn nicht durchgehend als Enthymem verwenden. *„Für die Analyse ist es nötig, die nicht ausgesprochenen Argumente explizit zu machen ...“* (Schleichert, S.17).

Besonders brisant wird die unkorrekte enthymematische Verwendung, wenn die unexplizierte „Ganzheitlichkeit“ Ausgangsbasis deduktiver Schlüsse wird, d.h. wenn ohne Explikation des „Ganzheitlichkeits-Begriffs“ der Ganzheitlichkeit Ableitungen entnommen werden. Beispielsweise ist es häufig der Fall, dass aus der Forderung nach „ganzheitlichem Lernen“ bestimmte Lehr-Lern-Methoden deduziert werden, ohne „Ganzheitlichkeit“ zu definieren: *„Zum anderen ist es notwendig, das praktische Tun der Schülerinnen ... einzubinden und zwar in einer Weise, daß ein ganzheitliches Lernen ermöglicht wird. Hierzu empfiehlt sich eine Projektorganisation nach komplexen Arbeitsaufgaben ...“* (Bojanowski 1991, S.43). Dass Leser und Autor evtl. ganz verschiedene Vorstellungen davon haben, wieso und in welcher Weise Projektorganisation „ganzheitliches Lernen“ ermöglicht, wird wegen der enthymematischen Begriffsverwendung nicht thematisiert.

Der in der Verwendung des Begriffs der „Ganzheitlichkeit“ unerfahrene Leser meint bei der Lektüre von Bojanowski (S.43) evtl., dass alle außer ihm „ganzheitliches Lernen“ kennen und es eine allbekannte Lernform ist. Der Selbstverständlichkeit der Formulierung nach wird er schließen, dass „ganzheitliches Lernen“ exakt das ist, was durch *„eine Projektorganisation nach komplexen Arbeitsaufgaben ...“* herzustellen ist.

3.2.2 Ideologiekritische Untersuchung deskriptiver und präskriptiver Verwendungen des Begriffs der „Ganzheitlichkeit“

Auf der Grundlage des in meiner Arbeit vertretenen Wissenschaftsverständnisses ist ein möglichst präziser und empirisch gehaltvoll explizierter Ganzheitlichkeitsbegriff anzustreben.

Um rational sinnvoll über "Ganzheitlichkeit" reden zu können und damit eine "Ganzheitlichkeits"-Aussage rational auf ihre Stichhaltigkeit geprüft werden kann, müssten Kriterien bzw. Indikatoren, die sie auszeichnen, möglichst präzise formuliert und ggf. operationalisiert werden, damit sie sich eindeutig auf einen sinnlich wahrnehmbaren, raum-zeitlichen Gegenstand(sbereich) beziehen lassen. Letzterer könnte auch in einem gewissen Ensemble von Dingen bzw. strukturellen Beziehungen derselben (zueinander) bestehen.

In bestehenden pädagogischen Konzepten wird der Begriff der "Ganzheitlichkeit" in Aussagen verwendet, die - in Form von Ist-Sätzen, Aussagen über die Erkenntniswirklichkeit, Deskriptionen sowie Hypothesen - als theoretische Aussagen auftreten. Erfüllen sie jedoch Kriterien, v. a. hinsichtlich von Präzision und empirischem (bzw. empirisch überprüfbar) Aussagegehalt - die an wissenschaftliche Aussagen sinnvoll herangetragen werden können?

"Ganzheitlichkeit" kann allerdings nicht nur festgestellt, sondern auch gefordert, in präskriptiven Aussagen (Wunsch- und Forderungssätzen, Appellen, Werturteilen) verwendet und formuliert werden. Auch solche normativen Ausformulierungen des Begriffs müssten, wenn sie elaborierten Kriterien wissenschaftlicher Begriffsdefinitionen entsprechen wollen, gewissen Anforderungen genügen. Unabdingbar gehörten dazu neben einem expliziten Ausweis ihres normativen Charakters auch konkrete Kriterienbeschreibungen und -operationalisierungen, welche empirisch überprüfbaren Zustände ihr entsprechen und welche nicht.

Im Folgenden sollen zunächst deskriptive und normative Aussagen ideologiekritisch¹⁰² untersucht werden.¹⁰³

Deskriptiv tritt "Ganzheitlichkeit" beispielsweise in Aussagen der Form *Der Mensch, die Welt, Lernen etc. ist eine Ganzheit* auf. Auch als Attribut verwendet, ist "ganzheitlich" bzw. "ganz" Bestandteil theoretischer Aussagen: *"Lernerfahrungen, die den ganzen Menschen - zum Beispiel auch die menschlichen Sinne - einbeziehen, sind ... dem Menschen angemessener, als ein eindimensionaler Unterricht, der nur auf abstraktem Wissen basiert"* (Dürig 1991, S.87). *"Aus diesem Grund wurden in der vorliegenden Arbeit ganzheitliche Lernmethoden vorgeschlagen. Wie ich gezeigt habe, beziehen sie die verschiede-*

¹⁰² Die folgende Untersuchung orientiert sich an den Ideologie-Begriff nach Th.Geiger : Ideologie und Wahrheit 1968.

¹⁰³ Daran anschließend werden v. a. am Beispiel von Linde Konzeptionen bzw. Verständnisweisen von "Ganzheitlichkeit" aufgezeigt, die formal zwar deskriptive und normative Aussagen darstellen, deren entscheidende Begriffsbasis jedoch in

nen Bereiche menschlichen Lernens (moralisch-ethischer, kognitiver, emotionaler, aktionaler, sozialer Bereich) ein.“ (ebda., S.121)

Ersichtlich wird der große Umfang und die resultierende geringe Informativität so umschriebener “Ganzheitlichkeit“. Obwohl der Begriff in deskribierender Funktion verwendet wird, präzisiert er nicht bzw. macht er keine Einschränkung: bei jedem Lernen und bei jeder Lernmethode ist der ganze Mensch einbezogen.

“Feststellbare“ “Ganzheitlichkeit“ kann zum Gegenstand von Postulaten werden: Es kann gefordert werden, etwas nach dem Muster der “ganzheitlichen Beschaffenheit“ zu gestalten oder die faktisch vorliegende “ganzheitliche Beschaffenheit“ wahrzunehmen, z.B. die Forderungen *Kinder sollen als Ganze wahrgenommen werden, sie sollen als Ganze lernen (mit allen Sinnen, mit Kopf, Herz, Hand, Fuß), man soll beachten, daß Kinder Ganzheiten sind, Kinder sollen zu Ganzheiten erzogen werden, Gegenstände sollen in ihrer Ganzheit betrachtet bzw. behandelt werden, die Arbeitnehmer sollen ganzheitlich gebildet werden.* (vgl. dazu u.a.: Dürig 1991, S.50, Bongard u.a. 1987, Bildungswesen der Volkswagen AG. o.J., S.3; Rolf 1993, S.59; Jenchen 1992, S.17, Frommer/Körsgen 1989, S.18)

Dass “Ganzheitlichkeit“ sowohl in theoretischen Aussagen, als auch in als solchen ausgewiesenen präskriptiven Aussagen verwendet wird, ist zunächst nicht problematisch. Problematisch ist dagegen, dass es sich bei der deskriptiven Verwendungsweise faktisch vielfach um latente Werturteile handelt und dass es sich hierbei wie auch bei vielen präskriptiven Verwendungsweisen des Begriffs um ideologische Aussagen handelt. Dies soll im Folgenden gezeigt werden:

Notwendige Bedingung dafür, dass es sich bei einer Aussage nicht nur von der Aussagestruktur (Ist-Satz), sondern auch von ihrem Gehalt her um eine Deskription bzw. “theoretische Aussage“ handelt, ist, dass sie ausschließlich erkenntnisfähige Bestandteile enthält: “Theoretische Aussagen“ sind *“erkenntniszulässige Aussagen über eine Wirklichkeit ... (Sie, Anm. G.S.) stellen entweder fest, daß X so und so oder daß Y dies und das ist, oder man kann sie auf die Form eines solchen ‘Ist-Satzes’ bringen, ohne ihnen Zwang anzutun ... Solche Aussagen ... sind durch logische Verarbeitung von Beobachtungen gewonnen, und ihr Aussage-Inhalt kann auf gleiche Weise nachgeprüft ... werden.“* (Geiger 1968, S.47). Eine Aussage ist nur dann erkenntniszulässig, wenn es möglich ist, eindeutig zu entscheiden, ob sie wahr oder falsch ist. Notwendige Bedingung hierfür ist, dass sie intersubjektiv überprüfbar ist, das heißt, andere müssen die Korrespondenz/Übereinstimmung der Aussage mit der

einer ontischen Grundinterpretation von “Ganzheitlichkeit“ liegt, die sich empirisch-rationaler Begründung systematisch enthebt. Die grundlegenden Prämissen solcher Konzeptionen sollen deshalb dargestellt und kritisch untersucht werden.

Wirklichkeit untersuchen können¹⁰⁴. Dies können sie nur, wenn die Aussage operationalisiert und präzisiert ist, bis sie ausschließlich Worte enthält, die Sachverhalte bezeichnen, die eindeutig beobachtbar und logisch verarbeitbar sind.

Eine Aussage kann sich als "theoretische Aussage" geben und dennoch nicht-erkenntnisfähige Bestandteile enthalten (z.B. *"etwas, worüber ... grundsätzlich keine empirisch entweder belegbare oder widerlegbare Behauptung aufgestellt werden kann ... entweder ... weil der Aussagegegenstand selbst außerhalb der Erkenntniswirklichkeit liegt (sie transzendiert) oder weil über einen Wirklichkeitsgegenstand etwas ausgesagt wird, das nicht zu den ihn als ein Wirkliches bestimmenden Eigenschaften gehört"* (Geiger 1968, S.44)). Dies ist der Fall bei Werturteilen mit dem Zeitwort "ist", z.B. bei der Aussage "Hyazinthen sind wohlriechend" (vgl. ebd., S.47ff): "wohlriechend" ist keine objektiv vorhandene Eigenschaft, sondern die Bezeichnung für ein subjektives Verhältnis einer Person zu einem Gegenstand, "wohlriechend" ist nicht objektiv erkennbar, sondern subjektiv erlebbar. Der Ist-Satz transformiert die subjektiv wertende Stellungnahme zu einer objektiven Eigenschaft der Hyazinthe. Diese Transformation bzw. "Objektivierung des Nicht-Objektiven" macht die Aussage zu einer ideologischen (vgl. ebd., S.52, 57): Es handelt sich um eine Aussage, die so tut, als ob sie sich auf ein Erkenntniswirkliches bezieht (Ist-Struktur), ihres Gegenstandes wegen aber nicht intersubjektiv überprüft und widerlegt werden kann (vgl. Geiger 1968, S.44). Dieser "erkenntnisillegitimen" Bestandteile (ebda., S.45) wegen, und nicht ihrer Falschheit wegen, ist die ihrer Struktur nach theoretische (deskriptive) Aussage ideologisch.¹⁰⁵

Auch sich als theoretische Aussagen gebende Sätze der Form "*X ist ganzheitlich*" sind ideologische Aussagen: Dies zu zeigen, erfordert mehr Aufwand als in dem oben erwähnten Beispiel, da "ganzheitlich" kein so manifest evaluierendes (Wert-)Wort wie "wohlriechend" oder "gut" ist bzw. sehr

¹⁰⁴ Erkenntnistheoretisch gehe ich hier davon aus, dass außerhalb der wahrnehmenden/urteilenden Person eine Wirklichkeit existiert, die Prüfungen ermöglicht, ob eine Aussage gut begründeter Wahrheitgehalt zugeordnet werden kann oder nicht. Für Ideologiekritik ist "Übereinstimmung mit der Erkenntniswirklichkeit" Maßstab für die Richtigkeit des Denkens (vgl. Geiger 1968). Erkenntniswirklichkeit unterscheidet sich von übersinnlicher, transzendenter oder innersubjektiver Erlebniswirklichkeit. Übereinstimmung bzw. Korrespondenz mit der Wirklichkeit als Wahrheitskriterium ist nicht gleichzusetzen mit naiven Positivismus bzw. einer Abspiegelungsauffassung. Vielmehr wird Übereinstimmung mit der Erkenntniswirklichkeit mittels spezieller wissenschaftstheoretisch begründeter Prüfverfahren geprüft (Intersubjektivität, Falsifizierung, Logik). Vgl. dazu Geiger 1968, S.28ff zur Frage Was ist Wirklichkeit und zu "Erkenntniswirklichkeit", S.30ff). Dass "völlige Übereinstimmung mit der Wirklichkeit nirgends erreichbar" ist, ist kein Hindernis dafür, Korrespondenz mit Wirklichkeit (oder im Sinne neuerer wissenschaftstheoretischer Auffassungen als Kohärenz) als Maßstab für (vorläufige) Wahrheit und Falschheit von Sätzen aufzufassen (Geiger 1968, S.31).

¹⁰⁵ Ideologische Aussagen sind nicht gleichzusetzen mit falschen Aussagen (das sind solche, die nicht mit der Wirklichkeit übereinstimmen, von ihr abweichen). Nicht alle falschen Aussagen sind ideologisch, sondern nur solche einer bestimmten Art (vgl. Geiger 1968, S.28, 31, 32): *"Die ideologische Abweichung von der Erkenntniswirklichkeit besteht darin, daß eine Aussage sich gar nicht auf ein Erkenntniswirkliches bezieht oder beschränkt, sondern wirklichkeitsfremde Elemente enthält. Die ideologische Aussage ist kraft ihrer Art und ihres Gegenstandes der empirischen Bewahrheitung oder Widerlegung unzugänglich"* (Geiger 1968, S.44).

unterschiedliche Verständnisweisen mit ihm verbunden werden können (vgl. 1.2.3). Es sind deswegen **verschiedene Varianten ideologischer Ganzheitlichkeits-Aussagen** zu differenzieren. Sie können in folgender Fallunterscheidung aufgezeigt werden:

Fall 1: "Ganzheitlichkeit" wird als "Ganzheitlichkeit schlechthin" verwendet, der Autor präzisiert sie nicht.

Fall 1.1: "Ganzheitlichkeit schlechthin" wird in Aussagen verwendet, die sich als theoretische Aussagen geben.

Fall 1.2: "Ganzheitlichkeit schlechthin" wird in offensichtlich präskriptiven Aussagen verwendet.

Fall 1 zuzuordnende "Ganzheitlichkeits"-Aussagen stellen ideologische Aussagen dar, da "Ganzheitlichkeit schlechthin" keine Erkenntniswirklichkeit bezeichnet. Aussagen des Falls 1.1 sind zusätzlich noch deswegen ideologisch, weil sie eine Objektivierung von Nichtobjektivem vollziehen.

Fall 2: "Ganzheitlichkeit" wird präzisierend umschrieben bzw. expliziert.

Fall 2.1: Die Präzisierung erfolgt derart, dass sie immer noch erkenntnisunfähige Bestandteile enthält. Faktisch handelt es sich um keine Präzisierung.

Fall 2.1.1: Umschreibung mit Vollständigkeit (dieser "Ganzheitlichkeits"begriff kann in deskriptiven und offensichtlich präskriptiven Aussagen verwendet werden). Ideologisch sind solche Aussagen deshalb, weil "Vollständigkeit" nichts Erkenntniswirkliches ist und Nichtobjektives (Vollständigkeit im Sinne von Vollkommenheit) objektiviert wird.

Fall 2.1.2: Umschreibung mit wertsuggestiven metaphorischen Angaben (auch diese "Ganzheitlichkeit" kann in deskriptiven und offensichtlich präskriptiven Aussagen verwendet werden). Diese Ganzheitlichkeits-Aussagen sind ideologisch, weil es sich um eine Objektivierung von Nichtobjektivem bzw. um eine Theoretisierung von Para-Theoretischem handelt.

Fall 2.1.3: Methodologisch korrekte Präzisierung und Operationalisierung des Wortes "Ganzheitlichkeit" sind deswegen ideologisch, weil das Ganzheitlichkeits-Attribut ein wertsuggestiver Ausdruck ist. Wertvoll-Auszeichnungen sind nichtobjektiv, sie werden bei der Ganzheitlichkeits-Attribuierung mitgeliefert, damit wird Nichtobjektives objektiviert und eine normativ bestimmte Auswahl als *an sich gut* apostrophiert.

Zu Fall 1:

Es gibt keine "Ganzheitlichkeit schlechthin". "Ganzheit(lichkeit) schlechthin" ist keine sinnvoll erkennbare Wirklichkeit. Man kann auf keinen Wirklichkeitsausschnitt oder Gegenstand hindeuten und sagen: "Dies ist *die* Ganzheitlichkeit" oder "Dies ist ein Repräsentant *der* Ganzheitlichkeit". Das Wort als solches ist inhaltslos, es "bezeichnet nichts in der raum-zeitlichen Welt Vorfindbares". Dies hat es

gemeinsam mit dem Wort "Freiheit" (vgl. Geiger, S.73), *"einer Wortmaske, hinter der kein Wirklichkeitsbegriff steht"* (ebda. S.74), oder mit dem Wort "Leben": *"ein an sich ganz sinn- und inhaltsloses Wort. Es müßte erst auseinandergesetzt werden, was mit Leben gemeint ist. Das können sehr verschiedene Dinge sein ... das Menschenleben, ... das der Art..."* (Geiger, S.15f). Da "Ganzheitlichkeit an sich" bzw. "Ganzheitlichkeit schlechthin" keine Erkenntniswirklichkeit ist, hat eine "Ganzheitlichkeits"-Ist-Aussage keinen rationalen Sinn, wenn "Ganzheit(lichkeit)" nicht konkret expliziert wird.

Zu Fall 1.1:

Verbleibt ein Autor bei "Ganzheitlichkeit schlechthin" ohne "Ganzheitlichkeit" zu explizieren und damit zu präzisieren (dies ist häufig der Fall), so handelt es sich allein deswegen, weil "Ganzheitlichkeit schlechthin" nicht erkennbar ist, um eine nicht erkenntniszulässige Aussage. Um eine ideologische Aussage handelt es sich, weil das Zeitwort "ist" den Anspruch auf Geltung als Sachaussage geltend macht, obwohl es hinter "Ganzheitlichkeit" keine exakt abgegrenzte Realität gibt, die durch das Wort "Ganzheitlichkeit" gedeckt wäre (Struktur und Inhalt der Aussage sind also unvereinbar). *"Als ideologisch sollen jene Aussagen bezeichnet werden, die ihrer sprachlichen Form und dem in ihnen ausgedrückten Sinne nach sich als theoretische Sachaussagen geben, die aber a-theoretische, nicht der objektiven Erkenntniswirklichkeit zugehörnde Bestandteile enthalten."* (Geiger 1968, S.58).

Zu Fall 1.2:

Da "Ganzheitlichkeit" ein "an sich ideologisches Wort", genauso wie "Freiheit", "Fortschritt", "Gerechtigkeit" ist, dem - wird es nicht präzisiert - keinerlei Wirklichkeit entspricht, sind nicht nur sich als theoretische Aussagen gebende "Ganzheitlichkeits-Sätze ideologisch, sondern auch manifest präskriptive Sätze, wie "Die Schule muss ganzheitlicher werden". Normalerweise sind solche offensichtlichen präskriptiven Sätze nicht ideologisch. Die Ganzheitlichkeits-Forderung enthält jedoch "nicht der objektiven Erkenntniswirklichkeit zugehörnde Bestandteile" (Geiger 1968, S.58). Grundsätzlich kann sich jeder seine eigene Vorstellung von ihnen machen. Geiger verdeutlicht dies am Bsp. der Forderung *Wir fordern Freiheit*: *"Wenn da stünde: 'Wir fordern 10 % Lohnerhöhung!'¹⁰⁶ wäre alles in Ordnung. Was aber gefordert wird, ist 'Freiheit', und diesem Wort entspricht auf der weiten Welt keine Realität. Dennoch wird ihm eine solche beigelegt, denn sonst könnte nichts 'Freiheit' Genanntes gefordert werden. Vielleicht sollte man lieber sagen: dem Wort entsprechen beliebig viele Realitäten. 'Freiheit' gehört zu jenen Worten, die als magische Symbole für irgendetwas von jedem einzelnen, der sie*

¹⁰⁶ M.E. handelt es sich bei diesem Beispiel Geigers um eine zu reduzierte Präzisierung und Explikation von "Freiheit".

gebraucht - zumeist nur sehr vage - Vorgestelltes dienen. Sie decken sehr allgemeine verschwommene Komplexe von Wünschen und Emotionen. Da dem Wort als solchem keinerlei Wirklichkeit entspricht, kann ein jeder sich unter ihm vorstellen, was er will - und ein jeder tut das tatsächlich.“ (Geiger 1968, S.74; Fußnote von G.S.)

Damit der Ausdruck “Ganzheitlichkeit“ einen rationalen Sinn erhält, müsste konkret anwendungsbezogen/situationsbezogen mit Angabe von Merkmalen, die intersubjektiv überprüfbar sind, präzisiert werden, welcher Zustand - was wann unter welchen Umständen, wie - als “ganzheitlich“ bezeichnet wird.

Zu Fall 2:

“Ganzheitlichkeit“ kann operationalisiert, präzisiert werden. Dazu sind eindeutig beobachtbare und logisch verarbeitbare Sachverhalte anzugeben. Zu treffen und zu präzisieren ist die Vereinbarung, was an welchem Bezugsgegenstand wie in welcher strukturellen und inhaltlichen Beschaffenheit gestaltet sein muss, um “ganzheitlich“ genannt werden zu können. Damit prüfbar wird, ob “Ganzheitlichkeit“ vorliegt oder nicht bzw. inwieweit eine Forderung nach “Ganzheitlichkeit“ sinnvoll und begründet ist, muss “Ganzheitlichkeit“ situationsbezogen präzise operationalisiert werden. Dadurch wird dem Wort “Ganzheitlichkeit“ eine Entsprechung in der Wirklichkeit zugeordnet.

Zu Fall 2.1:

Viele der - wie Punkt 1.2.3 zeigte - sehr vielfältigen vorfindbaren Umschreibungen zu “Ganzheitlichkeit“ leisten eine solche Operationalisierung und Präzisierung allerdings nicht: Sie geben dem Ausdruck der “Ganzheitlichkeit“ keinen rationalen Sinn bzw. faktisch keine objektive Erkenntniswirklichkeit: Z.B. Umschreibungen mit Vollständigkeit.

Zu Fall 2.1.1:

Aus erkenntnistheoretischen und handlungspraktischen Gründen gibt es die angegebene Umfassendheit/Vollständigkeit (die z.B. bei folgenden Umschreibungen beansprucht wird: *alle* Faktoren einbeziehen, *alle* Sinne, *alles* ist beteiligt. etc.) gar nicht. Demnach ist es nicht sinnvoll, Ganzheitlichkeit damit zu präzisieren. “Ganzheitlichkeit“ im Sinne von Vollständigkeit oder Umfassendheit (Alles) ist eine konventionelle Missbezeichnung: Wirklich alles ist weder zu erkennen und noch weniger praktisch einzulösen. Selektionen sind sachlich und logisch unhintergebar notwendig. Das, was als “vollständig-ganzheitlich“ ausgezeichnet wird, ist faktisch immer etwas sehr Selektives (ausgewählt werden bestimmte Inhalte, eine bestimmte Reichweite, ein bestimmtes Ganzes, dies ist immer ein Unter- oder Teilganzes). Vollständigkeits-Auszeichnungen sind nicht nur falsch, sondern ideologisch. Bei der Um-

schreibung mit Vollständigkeit handelt es sich nämlich faktisch um die Umschreibung mit einem wertsuggestiven Begriff. Die jeweils getätigte Selektion - dass die Auswahl so und nicht anders getroffen wird - hat damit zu tun, dass bestimmte Faktoren, Dimensionen bestimmter Qualität präferiert werden, andere aber unerwünscht sind. Statt die jeweils vorgenommene Selektion aber sachlich zu begründen, wird sie als "vollständig" bezeichnet, womit andere mögliche Selektionen als defizitär bezeichnet sind. Selektionen sind aber nie vollständig, sie sind nicht in vollständige und nicht vollständige zu unterscheiden, die Begründung für eine bestimmte Selektion kann nicht in deren objektiver Vollständigkeit liegen. Wird zu einer bestimmten Auswahl an Faktoren und Inhalten gesagt, "sie ist vollständig", so wird "vollständig" im Sinne des Werturteils "vollkommen" bzw. einfach "so wie erwünscht" aufgefasst. "Vollkommenheit" und "Erwünschtheit" sind keine objektiven Eigenschaften von Gegenständen oder Zuständen, werden aber von den hier besprochenen Ganzheitlichkeits-Sätzen zu objektiven Eigenschaften transformiert. Somit handelt es sich um ideologische Aussagen.

Zu Fall 2.1.2:

Umschreibungen mit "Einheit" sind sehr häufig. Aussagen, in denen Ganzheitlichkeit als Einheit von etwas verstanden wird, sind ideologisch, weil sie nichterkennnisfähige Bestandteile enthalten. Einheit stellt keine Erkenntniswirklichkeit dar: Bei genauerer Betrachtung von Verwendungen des Ausdrucks "Einheit von Körper, Seele und Geist" werden sie als Bekundungen eines bestimmten Menschenbildes erkennbar: "Das ganzheitliche Menschenbild" (vgl. etwa Dürig 1991, S.73ff). Es handelt sich dabei nicht um objektive Erkenntnisse über die Beschaffenheit des Menschen, sondern um Bekundungen von Wünschen: Als was der Mensch angeschaut werden soll und wie mit ihm umgegangen werden soll! Es handelt sich also um die Artikulation ethischer Grundhaltungen. Daneben haben nur solche Inhalte die Chance zur "Einheit von Fühlen, Denken, Wollen" gezählt zu werden, die jeweils erwünscht sind, nicht die, die faktisch alle potentiell vorhanden sind).

Auch folgende Umschreibungen leisten faktisch keine Operationalisierung und Präzisierung:

"**Symbiose**" (vgl. Ott 1995),

"**Lebendigkeit**" (Ganzheitlicher Gesamtunterricht "*... ist ... viel weniger eine Einrichtung als ein Gewächs, weil er etwas ganz Lebendiges ist*" (Linde 1984, S.98-100),

"**Ausgleich**" bzw. **ausgewogenes Verhältnis** ("ganzheitlich" sei es wenn Kopf- und Handarbeit in ein "ausgewogenes Verhältnis" gebracht werden,

"**Balance**" ("*... die gelungene Balance aus leiblich-sinnlicher Erfahrung und kritisch-rationaler Reflexionsfähigkeit*" (Moegling 1998, S.46f)).

Die Präsenz dessen, wofür diese Ausdrücke stehen, ist nicht intersubjektiv erkennbar bzw. entscheidbar, die Präzisierungen sind keine, sie müssten selber noch operationalisiert und präzisiert werden.

“Integration“ “Harmonie“, “Balance“ etc. sind ebenso wenig erkennbar wie “Ganzheitlichkeit“ selber (es müsste jeweils angegeben werden, was wann unter welchen Umständen eine Integration etc. darstellt). Es werden Sachverhalte mit “Balance“ und “Harmonie“ ausgezeichnet, die sachlich-logisch gar nicht balance- bzw. nichtbalancefähig oder harmonie- bzw. nichtharmoniefähig sind. Hierzu verweist der Naturphilosoph Lothar Schäfer darauf hin, dass, sobald sich Leben manifestiert, dynamische Veränderungen eintreten und Harmonie und Gleichgewicht sich systematisch nicht ergeben können (Schäfer 1999, S.21).

Eine Balance- oder Harmonie-Aussage kann nicht *“durch logische Verarbeitung von Beobachtungen berichtet oder widerlegt werden“* (Geiger 1968, S.57). Beides sind bildhafte Ausdrücke, die subjektive Werturteile objektivieren: In einen “Balance“- oder “Harmoniezustand“. Überdies handelt es sich um subjektive Urteile.

Die Umschreibung “Heilsein“ steht geradezu für ein positives Werturteil, die Angabe “mehr als Summe der Teile sein“ erweist sich bei näherer Untersuchung (vgl. Punkt 4.1) als informationsleer und impliziert daneben metaphysische Vorstellungen über das “Mehr“.

Andere Umschreibungen sind deswegen keine Präzisierungen, da sie das Bestimmungswort nicht einschränken: Z.B. “Lernen mit Kopf, Herz und Hand“. Da diese, sobald Menschen überhaupt (denkend, lernend oder sonst wie) agieren, immer aktiv/beteiligt sind, stellt das so verstandene “Ganzheitlichkeits“attribut kein sinnvolles dar, weil es ein nichtganzheitliches Lernen gar nicht gäbe. Faktisch aber wird die Kopf-Herz-Hand-Ganzheitlichkeit gar nicht für alle Zustände, an denen sowohl der “Kopf“, wie das “Herz“, als auch die “Hand“ beteiligt sind, verwendet, sondern nur für solche bestimmten Inhalts (z.B. erwünschte Lerninhalte, erwünschte Gefühle und Einstellungen, erwünschte Handlungsweisen) oder für erwünschte Umgangsweisen damit (im Unterricht Gefühle ansprechen, Kinder nach ihrer momentanen Stimmung fragen etc.). Diese normative und begründungsbedürftige Auswahl an Inhalten und Umgangsweisen wird nicht transparent gemacht. Dies leitet über zu der wertsuggestiven Qualität des “Ganzheitlichkeits“begriffs.

Zu Fall 2.1.3:¹⁰⁷

Es finden sich Umschreibungen von “Ganzheitlichkeit“ in methodologisch unterschiedlicher Qualität, darunter auch methodologisch korrekte. Die Vorlage einer solchen, das Wort “Ganzheitlichkeit“ explizit bestimmenden, einschränkenden und intersubjektiv prüfbar machenden Umschreibung (sie gibt logisch

¹⁰⁷ Bei der Fallunterscheidung handelt es sich um eine analytische Trennung. Faktisch sind alle Ganzheitlichkeits-Auszeichnungen wertsuggestiv. Diejenigen des Falls 2.1.3 sind solche, die nur wegen ihrer Wertsuggestivität, nicht aber wegen der bei den bisher besprochenen Fällen herausgearbeiteten Aspekten ideologisch sind.

verarbeitbare Beobachtungen an; z.B. Indikatoren für die Praktizierung einer bestimmten Werterziehung, des fächerverbindenden Unterrichtskonzepts) macht "Ganzheitlichkeits"aussagen nicht nichtideologisch:

"Ganzheitlichkeit" stellt einen wertsuggestiven Ausdruck dar, einen "wertbetonten allgemeinen Ausdruck" (genauso wie "Fortschritt", vgl. dazu Geiger 1968, S.62).

Solche Ausdrücke sind nach Geiger "*an sich ideologische Begriffe*" (1968, S.59, 73ff). In den wenigen Fällen, in denen "Ganzheitlichkeit" zunächst methodologisch korrekt expliziert zu werden scheint, ist zu zeigen, dass ein relevanter, nicht explizit gemachter "Rest" bleibt: Das Wort "Ganzheitlichkeit" beschreibt faktisch nicht nur den als Explikation angegebenen bestimmten beobachtbaren bzw. logisch entscheidbaren Sachverhalt (ein bestimmtes Unterrichtsverfahren oder eine bestimmte Lehr-Lern-Methode etc. etwa), sondern liefert bei seiner Auszeichnung eine billigende bis hoch wertschätzende Einstellung zum betreffenden Sachverhalt mit, betreibt also eine implizite bzw. suggestive Wertvoll-Auszeichnung. Das Wort "Ganzheitlichkeit" stellt nicht allein eine sachliche Kennzeichnung eines Tatbestandes dar, sondern legt eine "suggestive Bewertung" darüber. Dies ist der missbilligenden Bewertung, die das Wort "Mord" mitausdrückt, vergleichbar: "Mord" bezeichnet nicht einfach "Vernichtung von Menschenleben durch Menschenhand", sondern lediglich sozial missbilligte Fälle, beispielsweise wird Vernichtung von Menschenleben durch den Soldaten im Krieg oder durch den Scharfrichter nicht als Mord bezeichnet (vgl. Geiger 1968, S.54)

Analog zu den von Geiger untersuchten "an sich ideologischen Worten" bzw. "wertsuggestiven Ausdrücken" (ebda., S.73-79), wie "Fortschritt", "Freiheit", "Gleichheit", "Gerechtigkeit" steht auch hinter dem Wort "Ganzheitlichkeit" kein "Wirklichkeitsbegriff", bzw. stehen "beliebig viele Realitäten" je nach dem subjektiven Urteil und Empfinden des Sprechers. So unterschiedlich sie auch sind, durch die Auszeichnung als "Fortschritt", "Gerechtigkeit", "Ganzheitlichkeit" etc. werden sie alle als wertvoll unterstrichen. Der Sprecher bezeichnet nur diejenige unter den vielen Realitäten, die er für wünschenswert hält, mit dem wertsuggestiven Ausdruck.

So wird faktisch auch nicht jeder mögliche Unterricht, der Kopf, Herz und Hand oder der Sinnlichkeit einbezieht, "ganzheitlich" genannt, sondern nur ein solcher, in welchem Kopf, Herz und Hand in erwünschter Weise ausgebildet werden. Beispielsweise in Bayern Erziehung und Unterricht nach Maßgabe christlicher Werterziehung. Ein Unterricht nach Kropotkin, der sich um eine gesellschaftlich sich auswirkende Aufhebung der Differenzierung in Kopf- und Handarbeit, d.h. um polytechnischen Unterricht, bemüht (vgl. Kropotkin 1990, S.56ff), wird in bayerischen schulpädagogischen Fachblättern kaum jemals als "ganzheitlicher Unterricht" ausgezeichnet, auch wenn diese Ansätze sehr intensiv *Kopf, Herz und Hand* ausbilden, bzw. *Integration* (schichtbezogene) betreiben etc. Ebenso wird die Effektivierung

der Kapitalverwertung im Betrieb durch innerbetriebswirtschaftliches vernetztes Denken und netzbauierte Wissenskommunikation als "ganzheitliche Unternehmens- und Personalführung" bezeichnet, die Anliegen global ethisch denkender NGOs dagegen werden kaum "ganzheitlich" genannt, obwohl das Ganze, auf das sich ihr Denken bezieht - die Reichweite und Zeitperspektive gemessen - ungleich größer ist als das Betriebsganze (vgl. dazu Punkt 3.4). Bei den meisten Ganzheitlichkeitsbegriffs-Verwendungen kann gezeigt werden, dass das je unerwünschte Komplement mit derselben sachlichen Berechtigung als ganzheitlich bezeichnet werden könnte (auch es ist vernetzt, ist mehr als die Summe des Ganzen, bezieht Kopf, Herz und Hand ein etc.).

Der jeweils "ganzheitlich" genannte pädagogische Sachverhalt ist ein selezierter, gebilligter und jeweils gesellschaftlich erwünschter. Was erwünscht und was nicht erwünscht ist, ist eine normative Entscheidung, die nicht richtig oder falsch sein kann. "Erwünschtheit" ist kein objektives dem Fühlen, Denken, Wollen zukommendes Merkmal, keine der Person selbst zukommende Qualität, sondern drückt die Stellungnahme des Sprechers aus. Die (latent ausgedrückte) gesellschaftliche Erwünschtheit eines Sachverhalts, über den ausgesagt wird, *er ist (bzw. sei) ganzheitlich*, wird durch eine solche ist-Aussage zu einem Merkmal des Sachverhalts objektiviert. Seine Erwünschtheit wird zu einem objektiven Merkmal transformiert, damit erscheint er als an-sich-pädagogisch-gut und ist nicht mehr begründungsbedürftig.

"Der Sprecher hat ... gute Aussicht, daß sein Publikum nicht allzu kritisch prüft, ob die Bezeichnung im gegebenen Zusammenhang begründet ist." (Geiger 1968, S.77)

Was "ganzheitlich" ist, das ist wertvoll. Analog zu "demokratisch" oder "Fortschritt" - was jeweils konkret in dieser Weise bezeichnet wird, und ob es begründetermaßen als wertvoll zu bezeichnen ist, danach fragen Rezipienten in der Regel bei solchen "Ehrentiteln" nicht.

"Ganzheitlich" ist das, was Geiger "Ehrentitel" nennt: *"... so ein 'heilig'gewordenes, magisches Wort"* (Geiger 1968, S.77). *"Das Wort als solches macht beim gedankenlosen Teil seiner Anbeter ehrenwert, was immer in seinem Namen angepriesen wird."* (ebda.)

Was immer da angepriesen wird, braucht nicht mehr begründet zu werden, obwohl es begründungsbedürftig ist. Trägt etwas das Etikett "ganzheitlich", so gilt es als unhinterfragbar pädagogisch wertvoll. Ganzheitlichkeits-Postulate treten häufig ohne Explikation auf (z.B. in der Formel *Die Schule / der Unterricht / das Lernen / die Pädagogik muss ganzheitlich(er) werden*). An solche Postulate schließen oft (Unterrichtsgestaltungs-, didaktisch-methodische, bildungstheoretische) Maßnahmen an. Diese scheinen allein dadurch, dass sie als Umsetzung der Forderung nach mehr "Ganzheitlichkeit" auftreten, begründet zu sein. Eine explizite empirisch bestätigte Begründung fehlt, wird aber von den meisten Rezipienten der Ganzheitlichkeits-Aussage nicht nachgefragt .

Entsprechende Fachterme könnten den wertsuggestiven Ausdruck "Ganzheitlichkeit" ohne Verluste an Sachinformationen substituieren. Sprecher, denen es um eine "werturteilsfreie" Nennung des Sachverhalts geht, brauchen den wertsuggestiven Ausdruck nicht. Man könnte in der Schulpädagogik beispielsweise sogleich angeben, was man meint: Fächerübergreifendes Lernen, sinnlichkeitsbezogener Unterricht, handlungsorientierter Unterricht etc. Dass die Substituierung nicht erfolgt, hat Gründe. Sobald der Sprecher das Wort "Ganzheitlichkeit" verwendet und sich nicht mit der präziseren, jedoch "nüchternen" Nennung des gemeinten Sachverhaltes (fächerübergreifend, Lernen mit allen Sinnen, eine Unternehmensführung, die Methoden des vernetzten Denkens benützt etc.) begnügt, kann davon ausgegangen werden, dass es ihm um die latent mitgelieferte Positivauszeichnung zu tun ist: Um den *"positiven ... Gefühlswaleur ... gerade um seinetwillen werden sie* (an sich ideologische Begriffe; G.S.) *gebraucht. Sonst könnte der Sprecher ja in sachlichen Ausdrücken beschreiben, was er meint (falls er überhaupt etwas meint und daran hat man gelegentlich allen Grund zu zweifeln). Was immer als 'Freiheit', 'Gerechtigkeit' usw. bezeichnet oder in deren Namen gefordert wird, ist dadurch geadelt."* (Geiger, S.76)¹⁰⁸

Über die kritische Untersuchung von Implikationen deskriptiver und normativer Aussageformen im Zusammenhang mit dem Begriff "Ganzheitlichkeit" hinaus lassen sich innerhalb der pädagogischen Diskussion "Ganzheitlichkeits"-Konzeptionen auffinden, in denen der Begriff in seiner Grundanlage so formuliert ist, dass er sich empirisch-rationaler Überprüfbarkeit von vorneherein systematisch entzieht: Dies ist der Fall, wenn der Begriff so verstanden wird, als ob *die* "Ganzheitlichkeit" etwas unmittelbar bzw. evident Gegebenes wäre, dem eine eigene Seinsqualität zukommt. "Ganzheitlichkeit" wird dabei offenbar die ontische Qualität eines Seins schlechthin oder Seins-an-sich zugeordnet, für dessen Erkenntnis eine andere Erfahrungsweise postuliert wird als die intersubjektiv überprüfbarer und logisch strukturierter Erkenntnisprozesse. Vergleichbar der Annahme sog. Wertobjektivisten, Werte seien objektiv gegeben, auch wenn sie innerhalb intersubjektiv überprüfbarer Wahrnehmungsweisen nicht nachweisbar sind, wird von intuitiven Erfahrungsweisen und Gewissheiten bzgl. eines Vorhandenseins oder Nichtvorhandenseins von "Ganzheitlichkeit" bezogen auf jeweils betrachtete Gegenstände bzw. Situationen ausgegangen. Unterstellt wird, es gebe "Ganzheitlichkeit" an sich oder schlechthin, es gebe die "eigentliche" "Ganzheitlichkeit".

So vertritt beispielsweise Linde an einer Stelle, das Ganzheitliche im Unterricht sei etwas kaum sprachlich Mittelbares, etwas, dem man sich höchstens in Bildern annähern könne (1984, S.98; vgl. unten

¹⁰⁸ Auch die Parenthese trifft auf "Ganzheitlichkeits"vertreter zu.

genauer). Dass er mit Nichtmittelbarkeit mehr meint als noch nicht präzise mitteilbare bzw. definierbare Gegenstandsqualität(en) aufgrund von Komplexität etc., zeigt das folgende Zitat: *“So ist das E i g e n t l i c h e der Ganzheit nicht mittelbar, und wo es doch in den gewohnten Kategorien herkömmlicher Denkweise geschieht, m u ß es mißverstanden und mißdeutet werden.”* (Linde 1984, S.97)¹⁰⁹.

Da *“an dem Begriffe der GANZHEIT ... etwas unmittelbar Einleuchtendes (ist; G.S.)”*, (H. Schreier 1990, S.7), braucht, darf und kann die hier unterstellte “eigentliche,” Ganzheitlichkeit nicht definiert oder operationalisiert werden. Dass “Ganzheitlichkeit” wesensgemäß nicht zu definieren sei, weil sie nur intuitiv spürbar sei und eine Definition dem Wesen der Ganzheit widerspräche, vertritt u.a. auch Veidt¹¹⁰ (1997). Hier wird vertreten, in Bezug auf eine “eigentliche” bzw. eine “Ganzheitlichkeit schlechthin” ließen sich ohne operationale Kriterien angeben und Präzisierungen vornehmen zu müssen - in nichtnachprüfbarer Weise also - Unterscheidungen zwischen *richtiger* bzw. *tatsächlicher* und *falsch verstandener* bzw. *verfehlt*er “Ganzheitlichkeit” vornehmen und Gegenstände in *“ganzheitliche versus nichtganzheitliche”* einteilen.

An Lindes Ausführungen zum Konzept der Ganzheit in der deutschen Schulpädagogik, bei der er untersuchen will, inwieweit in der Geschichte der deutschen Schulpädagogik (bis Ende der 60er-Jahre etwa) Ganzheit beanspruchende Ansätze tatsächlich eine “ganzheitliche Pädagogik” darstellten (vgl ebda., S.20), lässt sich eine “Argumentation” der gerade beschriebenen Position gut aufzeigen:

Linde stellt verschiedene “Ganzheit” beanspruchende schulpädagogische Ansätze anschaulich dar und diskutiert deren Inhalte, Methoden und Mängel. Die meisten bewertet er als “nichtganzheitlich” (1984, S.144, 84, 116, 134ff), einige gar als *“Verkehrung des Phänomens Ganzheit in sein Gegenteil”* (vgl. ebda., S.146):

“Die bisherigen Versuche, eine Ganzheitspädagogik zu verwirklichen, sind - ... - gescheitert.” (ebda., S.19). Ohne vorausgehende Definition von “Ganzheitlichkeit”¹¹¹ Gegenstände selbstredend in

¹⁰⁹ Konsequenterweise hieße dies, dass jeglicher logisch und begrifflich fixierbar und strukturiert aufgebaute Unterricht von vorneherein als “nicht richtig ganzheitlich” einzustufen wäre.

¹¹⁰ Daneben finden sich andere Begründungen der Auffassung von Nichtdefinierbarkeit von “Ganzheitlichkeit” (vgl. Linde 1984, S.19, 95).

¹¹¹ Linde gibt zwar eine “Arbeitsdefinition an, diese leistet aber keine Präzisierung: *“...ein vorläufiger pädagogischer Ganzheitsbegriff (sei) folgendermaßen definiert:*

- *Ganzheit ist die Gesamtheit aller gleichzeitig im didaktischen Feld vorhandenen Tatsachen, die in permanentem Fluß als gegenseitig voneinander abhängig begriffen werden.*
- *Die Abhängigkeit der Tatsachen voneinander ist keine ausschließlich analytisch verifizierbare linear-kausale im Sinne final verknüpfter Prozeßketten, sondern eine ‘holistische’.*
- *Solche Ganzheiten haben wie ‘lebende Systeme’ die ‘Tendenz zur guten Gestalt, bzw. zur optimalen Selbstorganisation und sind dynamisch zu verstehen.*
- *Ganzheitliche Pädagogik umfaßt die diesen Tatsachen Rechnung tragende Anschauung, Einstellung und Didaktik.”* (Linde 1984, S.20; die Fußn. wurden nicht mitzitiert).

*„ganzheitliche versus nichtganzheitliche“ zu unterscheiden, vermag Linde nur bei unterstellter Evidenz von „Ganzheitlichkeit“ schlechthin. Auf Basis dieser Annahme kann Linde „Pseudoganzheitlichkeit“ und „verfehlte Ganzheitlichkeit“ „feststellen“, ohne nachprüfbar präzise Kriterien anzugeben. So beurteilt Linde pädagogische Prinzipien als Verkörperungen der richtigen „Ganzheitlichkeit“, andere als missverständene „Ganzheitlichkeit“: Lindes Fazit zu Schwerdts „Gegenstandspädagogik“ lautet beispielsweise: Sie gehöre zu den „pseudoganzheitlichen Ausprägungen“, die „den Begriff korrumpierten und so den positiven, zukunftssträchtigen Ansatz einer noch zu gestaltenden Ganzheitspädagogik verschütteten.“ (Linde 1984, S.205). Darüber hinaus bekundet Linde: *„Es ist ein bleibendes Verdienst der besten Vertreter und Gestalter des Gesamtunterrichts, daß sie wie auf die Leib-Seele-Geist-Ganzheit des Kindes, so auch die Ganzheitlichkeit des Lernweges sowie auf die Ganzheitlichkeit der Lernsituation zumindest hingewiesen haben. Damit ist ein Thema vorgegeben, das zwar bis heute in der Praxis immer wieder verfehlt worden ist, hinter das aber ebenfalls keine Pädagogik mehr zurück kann, sofern sie mit dem Anspruch auftritt, eine humane Pädagogik sein zu wollen“* (Hervorhebung, G.S.; Linde 1984, S.115). Auf S.57f konstatiert Linde: *„Das Phänomen Konzentration verkörpert - wenn auch nicht von seiner Wirkung, so doch von seiner Anlage her - die Idee der Ganzheit in der Pädagogik ... Und Konzentration ist zu verstehen als umfassendes Bemühen um die Ganzheit des Menschen in einer zerbrechenden Welt.“**

Der Leser kann die Behauptung nicht nachprüfen, denn der Autor präzisiert weder das Prinzip der „Konzentration“ noch „Ganzheitlichkeit“ mit intersubjektiv entscheidbaren Merkmalen.

Auf den Seiten 71-73 werden Berthold Ottos Ideen und Praxis auf dieselbe, nicht intersubjektiv überprüfbare Art als „ganzheitlich“ bewertet:

„Otto benutzt das Wort gesamt und nicht das Wort Ganzheit. Dennoch ist seine ‚ganzheitliche Orientierung‘, ..., in seinem ganzen Werk deutlich ...“ (ebda., S.71) *„Auch die umgebende Welt schaut Otto ganzheitlich ... So ist das ganzheitlich werdende Kind in einer ganzheitlich gedachten Welt die unausgesprochene Vorstellung Ottos. Das wird auch im folgenden Zitat deutlich: ... Die ganzheitliche Denkweise Ottos wird auch deutlich in seiner Überzeugung von der grundsätzlichen Möglichkeit des Ausgleichs - konkret zwischen Interessen- Entwicklungs- und Altersstufen.“* (ebda., S.72-73)

Weder die positiven Bewertungen noch die Einschätzung, dass ein Ansatz nicht „ganzheitlich“ wäre, werden mit präzisen Angaben der Kriterien pädagogischer „Ganzheitlichkeit“ begründet. Die Begründungen dieser Bewertungen erfolgen ad hoc und nicht auf der Grundlage eines operationalisierten Konzeptes ganzheitlichen Unterrichts.

Hier handelt es sich nicht um eine Operationalisierung von „Ganzheitlichkeit“. Die Arbeitsdefinition ist unpräzise und abstrakt, sie wird nirgends konkretisiert.

Wie bereits erwähnt vertritt Linde die Auffassung, "Ganzheitlichkeit" sei etwas, dem man sich höchstens in Bildern annähern kann (1984, S.98f): Dies führt er mit der Lehrerin eines Gesamtunterrichts vor:

"Einen gelungenen Versuch, sich dem Wesen des Ganzheitlichen im Gesamtunterricht sprachlich zu nähern, obwohl unsere uns geläufigen Sprachmuster dem neuen ganzheitlichen Denken gegenüber sehr sperrig sind, legt Hildegard Florin ... vor ... Sie fragt: 'Wie entsteht Erkenntnis?' und antwortet: nicht nur durch das 'Aneinanderreihen von Vorstellungen, Gedanken in einer logischen Folge', sondern 'daneben und ursprünglich 'noch durch 'eine andere Art'. ... So versucht H.F. es in einem Bilde zu sagen:

Es ist die plötzliche Erkenntnis, die uns wie ein Blitz kommt und wie ein Blitz etwas erhellt ... Es liegt in der Seele ein dunkles Gebiet wie ein Land oder ein Wasser ... Es ist nicht ganz unterbewußt, aber es ist in seiner Gestalt noch nicht zu erkennen ... etwas wie Gewitterspannung ist in der Seele, und da kommt der Blitz, oder ein Funke ..." (Linde 1984, S.98-100)

Ähnlich metaphernhaft beschreibt die Lehrerin, wie Gespräch im Gegensatz zu Diskussion (beachte die analysefeindliche Einstellung, die hier mit "Ganzheitlichkeit" verteten wird!) den Gesamtunterricht zu etwas Ganzheitlichem macht (ebda., S.99f).

Linde führt nicht aus, worin hier "Ganzheit" liegt (der Beschreibung nach handelt es sich eher um den sog. "fruchtbaren Moment" von Copei). Fraglich bleibt, was diese Ganzheitlichkeit mit den anderen von Linde als "ganzheitlich" bezeichneten Unterrichtsweisen und mit seiner Arbeitshypothese (vgl. 1984, S.20) zu tun hat. Die Lehrerin, die nach Linde einen tatsächlich ganzheitlichen Unterricht praktiziert, gelangt zum Fazit: Ganzheitlicher Gesamtunterricht "... ist ... viel weniger eine Einrichtung als ein Gewächs, weil er etwas ganz Lebendiges ist" (Linde ebda., S.100). Es handelt sich zwar um Beschreibungsversuche, aber nicht um fachliche, logisch-empirisch nachvollziehbare. "Ganzheit(lichkeit)" wird zu diffus-Subjektivem, zu Stimmungshaftem.

Vertretern wie Linde lässt sich entgegenhalten, dass das, was "Ganzheitlichkeit" repräsentiert, nicht als evident unterstellt werden kann. "Ganzheitlichkeit" als solcher kann keine Erkenntniswirklichkeit eindeutig zugeordnet werden (analog zu Worten wie "Freiheit", "Gerechtigkeit", "Fortschritt", vgl. Geiger 1968, S.74). Der Bereich des intersubjektiv Überprüfbareren und argumentationslogisch stimmig Nachvollziehbaren wird hierbei verlassen.

3.3 Kritische Untersuchung der Ableitung von Handlungsimperativen aus Ganzheitsfeststellungen

In Aussagezusammenhängen, in denen von "ganzheitlichem Denken" des Typs C33 die Rede ist, wird der "Ganzheitlichkeit" oft eine Handlungsanleitung entnommen. Diese folgenreiche Ableitung von Handlungsimperativen aus Ganzheitsfeststellungen, die nicht immer explizit geschieht, soll zunächst hinsichtlich ihrer logischen Struktur analysiert werden. Danach sollen zwei innerhalb "ganzheitlicher," Konzepte vielverwendete Bezugspunkte - „Ganzheit der Sache“ sowie "Ganzheit des Menschen"- anhand von Beispielen konkret-inhaltlich dargestellt und ihre problematischen Implikationen herausgearbeitet werden.

3.3.1 Zur logischen Struktur der Begründungen von "Ganzheitlichkeits,- Postulaten

Die postulativen Verwendungen des Begriffs der "Ganzheitlichkeit" können nach ihren Begründungen voneinander unterschieden werden. Zunächst soll ihre logische Struktur analysiert werden¹¹²:

Form a): Vorfindbar sind Ganzheitlichkeitspostulate, die mit festgestellter Ganzheit(lichkeit) begründet werden: Diese Begründungen weisen folgende Struktur und Argumentationslogik auf: *Pädagogisches Handeln muss ganzheitlich sein, da die Welt* (vgl. "Ergebnisse" der neuen Naturwissenschaft als Referenzen dafür (Punkt 2.1ff.)) *oder der Educandus eine Ganzheit ist.*

Die Logik dieser Begründungen ist zunächst nicht sehr überzeugend. Wieso soll eine festgestellte Qualität¹¹³ etwas begründen?

Nachvollziehbar wird die Begründung, fasst man sie als eine verkürzt formulierte technologische Argumentationsfigur auf und liest man sie als unvollständig formulierten hypothetischen Imperativ (**a2**). Ist dies nicht möglich (z.B. weil der Kontext der Aussage eine solche Deutung nicht zulässt), so ist davon auszugehen, dass eine Art wertobjektivistisches, teleologisches Denken zugrundeliegt, weil unterstellt ist, dass die feststellbare Ganzheitsqualität selber Forderungen (nach ganzheitlichem Handeln) stellt (**a1**):

¹¹² Die logisch-formale Differenzierung steht hierbei im Vordergrund, obwohl zu Illustrationszwecken der logischen Unterscheidungen auch Textstellen und somit Inhalte angeführt werden. Die inhaltliche Auseinandersetzung mit häufig verwendeten Inhalten von Bezugspunkten von "Ganzheitlichkeit" ("Ganzheit der Sache" und "Ganzheit des Menschen") findet hauptsächlich in den nächsten Gliederungspunkten statt.

Zur Begründungsform a1): Im folgenden Beispiel hat der Autor das "Sosein" des Kindes als "ganzheitlich" beschrieben. Ebenso hat er konstatiert, dass eine Grundschule dann "ganzheitlich" ist, wenn sie auch Emotionen anspricht. Es folgt die Aussage: *"Die didaktische Begründung für die Aufgabe der Grundschule, die Emotionalität anzusprechen, zu entfalten und zu fördern, liegt ... höchst einfach im Sosein des Kindes begründet, dem gerecht zu werden unser eigentliches Anliegen als Lehrer sein sollte"* (Müller-Bardorff 1989, S.305).

Einem Sein gerecht werden wollen kann nur jemand, der die Annahme vertritt, das Sein stelle erkennbare Ansprüche. Fasst man "Ganzheitlichkeit" als ein solches Sein auf, so kann sie (rein logisch) als Begründung für entsprechend anspruchsbefriedigendes Handeln genannt werden. Problematisch ist die nicht rational-empirische Erkennbarkeit von Seinsansprüchen. Ansprüche und Normen werden von Menschen gesetzt und nicht vorgefunden. Auch bei Begründungen von "Ganzheitlichkeits"postulaten des Typs a1) kann das zu Begründende (im Beispiel oben: die Emotionalität in einer bestimmten Ausrichtung anzusprechen) nicht als Anspruch *der* Ganzheitlichkeit objektiv vorgefunden werden. Vielmehr wird "Ganzheitlichkeit" zuvor normativ jeweils so bestimmt (z.B. als ein solches kindliches "Sosein", das einer bestimmten emotionalen Zuwendung bedarf), dass das Erwünschte (diese emotionale Ausrichtung) daraus "entnommen" werden kann. (Vgl. zu dieser Projektion Topitsch, dazu genauer im Kapitel 3.1.2. Dort wird auch thematisiert, dass und inwieweit es sich bei der Begründung des Typs a1) um einen naturalistischen Fehlschluss handelt).

Zur Begründungsform a2): Findet sich kein Hinweis auf die gerade vorgeführte seinsontologische "Ganzheitlichkeitsauffassung, kann es sich beim Begründungstyp a) um einen verkürzt formulierten hypothetischen Imperativ handeln: "Ganzheitlichkeit" wird hier aus Effektivitätsgründen gefordert. Die Logik dieser Argumentationsstruktur ist die eines Zweck-Mittel-Verhältnisses; vollständig lautet sie:

Ziel pädagogischen Handelns: Die jeweiligen Adressaten sollen erfolgreich lernen.

Ausgangsbedingung 1: Verfügbares Wissen darüber, dass jeder Mensch eine Ganzheit und Lernen ein ganzheitlicher Prozess ist. Verfügbares Wissen darüber, dass Menschen mit ganzheitlichen¹¹⁴ Lernmethoden (das sind solche, die sich auf Menschen als ganze beziehen und nichts ausschließen) erfolgreicher lernen.

¹¹³ Abgesehen davon, dass die Begründung nicht stichhaltig ist, da der Ausdruck der "Ganzheitlichkeit", wie bereits gezeigt, sehr unpräzise ist. Die Stichhaltigkeit der Begründung ist hier nicht Thema, sondern nur die logische Struktur der Begründungen von Ganzheitlichkeits-Postulaten.

¹¹⁴ Was immer auch damit gemeint wird (vgl. Punkt 1.2.3). Es geht mir hier nur um die Aussagenlogik, nicht um deren sachlich-inhaltliche Informativität, Fruchtbarkeit oder Richtigkeit. Dass diese technologische Begründungsstruktur logisch richtig, sachlich aber wenig sinnvoll ist, ist gesondert zu thematisieren.

Ausgangsbedingung 2: Die Adressaten pädagogischen Handelns sind Menschen.

Schlussfolgerung: Wenn ich bei den Adressaten meines pädagogischen Handelns erfolgreiches Lernen ermöglichen will, muss ich wegen dieser Bedingungen ganzheitliche Lernmethoden verwenden. Kurz: *Da der Mensch eine "Ganzheit" ist, müssen ganzheitliche Methoden verwendet werden.*

Bei dem "Muss" handelt es sich um einen hypothetischen Imperativ: Man *muss* nicht deswegen, weil ein "Sein an sich" es fordert (vgl. a1), sondern nur dann, wenn man rational sein Ziel verwirklichen will (Klugheitsregel). Logisch handelt es sich um die Transformation von Wissen um die Prozesse und Faktoren erfolgreichen menschlichen Lernens in pädagogisches Anwendungswissen. Aus technologischen Effektivitäts- und aus Gründen der Rationalität ist es geboten, das Wissen über die Bedingungen und Ursachen erfolgreichen Lernens zu berücksichtigen bzw. zweckrational zu nutzen, indem man aus dem Wissen über die "Ganzheitlichkeit" des Lernens ein Anwendungswissen und entsprechende Methoden ableitet. Werden sowohl die spezifischen Prozesse und Faktoren, als auch das dem Anwendungswissen entnommene Instrumentarium "ganzheitlich"¹¹⁵ genannt, so kann verkürzt formuliert werden: *Da Ganzheitlichkeit ist, muss ganzheitlich gehandelt werden.*

Vollständig lautet der hypothetische Imperativ: *Wenn Lernen ein ganzheitlicher Prozess ist und wenn erfolgreiches Lernen erwünscht ist, dann muss man sich um Ganzheitlichkeit der Lernmethode bemühen.*

"Ganzheitlichkeit" erscheint hier als effektives Problemlösungsmittel bzw. als effektive Lernmethode. Es ist nicht an sich notwendig, sondern nur dann, wenn man erfolgreiches Lernen erreichen will.

Eine solche technologische Argumentation kann dann unterstellt werden, wenn die Forderung, "*Beim Lernen hängt alles mit allem zusammen, deswegen muß alles einbezogen werden*", mit Verweisen auf Gehirnphysiologie, Kognitionsbiologie, Hemisphärenforschung versehen wird¹¹⁶. Dies liegt z.B. bei Zitzlsperger vor: Sie begründet "ganzheitliches Lernen" mit einer "*Psychobiologischen Darstellung der beiden komplementär zusammenarbeitenden Hirnhemisphären*". U.a. schreibt sie "*Denken und Gefühle bilden eine Einheit und Intellekt und Organismus beeinflussen sich gegenseitig*" (Zitzlsperger 1989, S.185; vgl. auch S.69-81 und 179-193)

Pädagogen, die "ganzheitliches Lernen" (u.a. im Sinne von "multisensorischem Lernen") als effektiver für Qualifizierung bezeichnen, argumentieren technologisch. Die Forderung nach ganzheitlichem

¹¹⁵ Was wegen der Vagheit des Begriffs kritikabel ist. Gegenwärtig werden solche Methoden (u.a. multisensorisches Lernen, praktisches Lernen, Lernen mit Kopf, Herz und Hand, handlungsorientiertes Lernen) "ganzheitlich," genannt. Wie informativ und theoretisch wie praktisch fruchtbar diese Bezeichnung ist, soll an dieser Stelle nicht thematisiert werden. Ebenfalls nicht eingegangen werden kann hier auf das Problem, dass der Befund, Lernen bzw. der Mensch seien "ganzheitlich", noch kaum lehr-lerntechnisch umgesetzt werden kann. Dafür müsste man die genaue Beschaffenheit von Ganzheitlichkeit kennen.

¹¹⁶ Physiologen und Biologen zeigen Zusammenhänge zwischen biologischen und geistigen Prozessen, zwischen Kognition und Emotion, zeigen komplexe Wechselwirkungen zwischen rechter und linker Gehirnhälfte.

Lernen begründen sie mit der Erkenntnis, dass ein umfassender Einbezug des Menschen in den Lernprozess bessere Resultate bringe.

Die explizite Nennung der Wenn-Komponente fehlt meist. Arnold/Müller bspw. betonen Lernen als "ganzheitlichen Entwicklungsprozess", an dem Kopf, Herz und Hand *"gleichzeitig untrennbar beteiligt sind und deshalb gleichermaßen in ihrem "Wachstum" gefördert werden müssen"* (1992, S.100f). Verschwiegen wird die Wenn-Komponente des hypothetischen Imperativs: ... *wenn man möglichst erfolgreiches Lernen erreichen will.*

Wird in solch abgekürzter Weise lediglich formuliert *Lernen und der Mensch seien ganzheitlich, deswegen müssten Pädagogen ganzheitlich handeln*, so könnte diese Aussage rein aussagenlogisch auch im Sinne von a1) verstanden werden: Die Ganzheit des Menschen und des Lernens fordere an sich ganzheitliches Handeln. Ganzheitliches Handeln sei dem ganzheitlichen Sein geschuldet und nicht bloß Mittel zur Erreichung des menschlichen Zwecks erfolgreichen Lernens.-

Form b) Als Begründung einer Forderung nach "ganzheitlichem Handeln" fungiert auch der Hinweis, dass diese Handlung bzw. dieser Zustand etwas anderes zu einer "Ganzheit" mache. Dabei werden die "ganzheitlich" genannten Handlungen und Zustände nicht selber schon für "ganzheitlich" gehalten. Sie heißen nur deswegen "ganzheitlich", weil sie als notwendige Bedingung dafür gelten, dass etwas anderes zu einer "Ganzheit" wird. Das Ziel der "Ganzheitlichkeit" scheint nicht mehr weiter begründet werden zu müssen.

Beispielsweise werden musische Betätigungen und Sport in diesem Sinne als "ganzheitlich" bezeichnet und gefordert: *"Musische Erziehung und musikalisches Tun nehmen einen gewichtigen Stellenwert im Bemühen um eine ganzheitliche Erziehung ein. Wir sprechen die Kräfte der Seele an, schaffen Raum für Phantasie und ermöglichen dadurch Kreativität."* (Gerg 1990, S.258).

Zu Begründung c): Begründung über das "eigentlich Pädagogische":

Manche derjenigen Autoren, die nichttechnologische Begründungen für ihre "Ganzheitlichkeits"-Postulate geben, verweisen nicht auf Ansprüche der Ganzheit, sondern auf solche *des Pädagogischen* oder *des Erzieherischen*. Die Aussagenstruktur und -logik dieser Begründung lautet: *Nur ganzheitliche Methoden entsprechen dem (originär) Pädagogischen bzw. nur ganzheitliche Ansätze sind Erziehung.*

Hier wird Pädagogik bzw. Erziehung als ein normatives Projekt und nicht als erklärende und technologische Wissenschaft bzw. als bloße Verhaltensänderungs-Bewirkung verstanden: Als *pädagogisch* bzw. als *Erziehung* kann diesem Verständnis nach eine Handlung nur dann bezeichnet werden, wenn sie Lernen und Verhaltensdispositionsänderung in ganzheitlicher Ausrichtung (was immer das auch sein

soll) bewirkt oder bewirken will. Worin die "ganzheitliche" Ausrichtung besteht, wird nur sehr vage angegeben: Beispielsweise wird auf Humboldts "allseitige Ausbildung aller Kräfte des Subjekts" verwiesen (vgl. u.a. Bongard 1990).

Linde begründet seine Forderung nach "Ganzheitlichkeit" zwar nicht mit Ansprüchen der Pädagogik, sondern mit "humaner Pädagogik", was seine Auffassung anzeigt, es könne auch noch andere Pädagogiken geben. Allerdings wären das dann inhumane:

"Es ist ein bleibendes Verdienst der besten Vertreter und Gestalter des Gesamtunterrichts, daß sie wie auf die Leib-Seele-Geist-Ganzheit des Kindes, so auch die Ganzheitlichkeit des Lernweges sowie auf die Ganzheitlichkeit der Lernsituation zumindest hingewiesen haben. Damit ist ein Thema vorgegeben, das zwar bis heute in der Praxis immer wieder verfehlt worden ist, hinter das aber ebenfalls keine Pädagogik mehr zurück kann, sofern sie mit dem Anspruch auftritt, eine humane Pädagogik sein zu wollen" (Linde 1984, S.115)

In der Schulpädagogik wird die Forderung nach "Ganzheitlichkeit" mit dem sog. Erziehungsauftrag der Schule begründet: Der Erziehungsauftrag besage, dass das Kind als Ganzes gefördert werden solle (und ähnliche Formulierungen; vgl. u.a. Hell 1986) "Ganzheitlichkeit" wird mit dem "Erziehungsauftrag" ineingesetzt: Nur Ganzheitlichkeit könne als Erziehung bezeichnet werden. Der sog. "Erziehungsauftrag" scheint jegliches Nachfragen zu erübrigen, obwohl weder "Erziehung" noch der "Auftrag" konkretisiert und begründet sind.

Ausfindig zu machen, welche Begründungslogik der Autor verfolgt, wird nicht selten dadurch erschwert, dass der Begriff der "Ganzheitlichkeit" in ein und demselben Text zugleich als Synonym für eine bestimmte Lernart, als Begründung von deren Forderung und als Methode zur Einlösung des Geforderten dient. Die Feststellung, dass nicht immer nachzuvollziehen ist, welche der unterschiedlichen Begründungslogiken vorliegt, zeugt nicht von Wissenschaftlichkeit, Prägnanz und Präzision vorfindbarer Begründungen eines Postulats nach "Ganzheitlichkeit".

Beispielsweise tritt "Ganzheitlichkeit" bei L. Huber als Synonym für fächerübergreifendes Lernen auf (1997, S.38 und 49), "ganzheitliches Lernen" tritt als Begründung für fächerübergreifendes Lernen auf (ebda., S.38) und ungefächerter Unterricht wird als Weg für ganzheitliches Lernen bezeichnet (synonym gesetzt mit "natürlichem Lernen", vgl. ebda., S.49).

Dass es oft auch unter Rekurs auf den Kontext der betreffenden Aussage nicht zweifelsfrei zu entscheiden ist, ob es sich bei ihrer Begründung um eine technologische Norm (a1) oder um den Anspruch, sie von der Ganzheit an sich ableiten zu können (a2), handelt, kann an Dürig gezeigt werden:

“Lernerfahrungen, die den ganzen Menschen - zum Beispiel auch die menschlichen Sinne - einbeziehen, sind also gemäß den oben erwähnten Untersuchungen dem Menschen angemessener als ein eindimensionaler Unterricht, der nur auf abstraktem Wissen basiert.“ (Dürig 1991, S.87).

Unter den Untersuchungen nennt Dürig Vester, der zu dem Resultat gelangt, dass viele Eingangskanäle anzubieten, Lernmotivation und Informationsspeicherung fördert. Darüberhinaus nennt er Kükelhaus und Feldenkrais, die behaupten, die Einheit von Körper und Geist sei so real, dass kein Denken ohne Mobilisierung des Bewegungsapparates möglich sei. Somit kann die Denkfähigkeit mittels einer Förderung des Bewegungsapparates verbessert werden. Vester hat aus lernbiologischem Faktenwissen technologische Lernhilfen erarbeitet. Ob sie dem Menschen gemäß(er) sind, mag niemand zu beurteilen, dafür müsste man zuerst das Wesen des Menschen kennen.¹¹⁷ Auch Friedel klärt die Begründungslogik ihrer Ganzheitlichkeitsforderungen nicht, wenn sie schreibt: *“Wenn Schule als Sekundärinstanz Identität beeinflusst und entwickeln hilft, so muß die Ganzheit des Kindes beachtet werden, das heißt, daß nicht nur Wissen oder Sachkompetenz besonders beachtet wird, sondern auch eine Sprachkompetenz, Ich-Kompetenz und eine soziale Kompetenz gleichermaßen mitbeachtend entwickelt wird.“* (Friedel 1994, S.7)¹¹⁸. Als weiteres Beispiel für eine schwer nachvollziehbare Begründungslogik verweise ich auf folgende Aussage von Struwe: *“Ganzheitlichkeit ist also mehr als eine Unterrichtsmethode - es ist von den anthropologischen Grundvoraussetzungen geboten, daß alle Sinnessysteme in gleicher Weise angesprochen werden, um alle Schüler mit ihren individuellen Ausdifferenzierungen zu erreichen und zu motivieren.“* (G. Struwe 1995, S.27).

Auf den ersten Blick liegt ein hypothetischer Imperativ (a2) vor: Will man erfolgreich lehren (alle Schüler erreichen), so muss wegen anthropologischer Ausgangsbedingungen ganzheitlich vorgegangen werden. Der Einleitungssatz - *“Ganzheitlichkeit“* sei *mehr als bloße Methode* - negiert aber diese Einordnung. Möglich bleibt eine Interpretation nach a1): Die Aussage, *“... es ist von den anthropologischen Grundvoraussetzungen geboten, daß ...“*, kann so verstanden werden: *Ganzheitlichkeit ist von der Natur des Menschen gefordert, ist also an sich gefordert und nicht nur ein Mittel zum Zwecke erfolgreichen Lernens*. Möglich ist aber auch eine Interpretation nach c): Die Tatsache, dass der Autor eine Zweckangabe macht (um alle Schüler zu erreichen), sie aber mit einer Abgrenzung von einem bloßen Zweck-Mittel-Zusammenhang einleitet, könnte durch das Vorliegen folgender (nicht ausgesprochener Prämisse) erklärt werden: Der Zweck, alle Schüler individuell zu erreichen, ist nicht irgendein begründungsbedürftiger Zweck, sondern entspricht dem *“eigentlich Pädagogischen“*. Etwas ist nämlich nur dann pädagogisch, wenn alle Schüler in ihrer jeweiligen Individualität erreicht werden.

¹¹⁷ Vgl. auch die im Anschluss an c) erwähnten Beispiele für Begründungen, deren Logik nicht eindeutig eruiert ist.

¹¹⁸ Sollte es nicht heißen, *“wenn Schule als Sekundärinstanz eine bestimmte Qualität von Identität hervorbringen soll, dann muss ...“*. Ähnliches liegt vor bei Friedel 1994, S.34.

Um dies zu erreichen, benötigt man anthropologisches Wissen. Aus diesem und der Prämisse folgt dann, dass "ganzheitlich" vorgegangen werden muss.

Fazit

Die herausgearbeiteten Argumentationsmuster vorfindbarer Begründungen von Forderungen nach (mehr) Ganzheitlichkeit weisen nicht nur geringen Informationsgehalt und Stichhaltigkeit auf (vgl. die Befunde in 1.2.1, 1.2.5). Vielmehr ist nicht einmal die formale Logik der Begründungen eindeutig ersichtlich und nachzuvollziehen. Darüberhinaus erscheinen sie nicht selten in der Form einer All- und Letztbegründung: Ohne genauer anzugeben, worin die "ganzheitliche Qualität" genau besteht, wird der Begriff der "Ganzheitlichkeit" verwendet, um Pädagogen darüber zu "informieren", wie sie sich ihren Adressaten zuwenden sollen. Dann wird der Begriff der Ganzheitlichkeit verwendet, um solche Zuwendungen zu begründen: *Adressaten müsse man sich ganzheitlich zuwenden, weil die Adressaten ganzheitliche Wesen seien. Oder: Etwas müsse gemacht werden, weil sonst keine Ganzheitlichkeit eintrete.* Darüberhinaus wird der Begriff (wiederum ohne Explikation) verwendet, um anzugeben, wie Pädagogen diese Forderung realisieren sollen/können: Mittels ganzheitlicher Methoden nämlich. Man findet ihn zugleich als Antwort auf die Frage, worin die unhinterfragbare "Qualität von Bildung" und worin das eigentlich Pädagogische besteht.

Zum Teil sind im selben Kontext vorfindbare Begründungen nicht miteinander vereinbar: Beispielsweise ist es aus logischen Gründen problematisch, wenn insistiert wird, dass der Mensch immer schon eine "Ganzheit" ist, gleichzeitig aber "Ganzheit des Menschen" gefordert wird. In diesem Fall gilt Ganzheit(lichkeit) zum einen als ein immer schon gegebener Zustand, der festgestellt werden kann. Zum anderen aber auch als etwas, das gefordert werden kann oder muss. Letzteres ist nur sinnvoll, wenn nicht davon ausgegangen wird, dass "Ganzheit" ein immer schon gegebener Zustand ist. Was immer schon vorhanden ist, braucht nicht erst gefordert zu werden.

3.3.2 Kann die "Ganzheit der Sache" Bezugspunkt für Handeln sein?

In Aussagezusammenhängen, in denen von "ganzheitlichem Denken" des Typs **C33** die Rede ist, wird der "Ganzheitlichkeit" oft eine Handlungsanleitung entnommen. Stellvertretend für viele andere kann als Beispiel Huschke-Rheins Konzeptionierung einer systemisch-ökologischen Allgemeinen Pädagogik angeführt werden¹¹⁹.

¹¹⁹ Seinen Entwurf einer systemisch-ökologischen Pädagogik hat er dargelegt 1988 (Bd. I), 1993 (Bd. II, 3. Auflage), 1989 (Bd. III) und in einem Aufsatz bereits 1984

Die folgenden Aussagen Huschke-Rheins verweisen zunächst die Rolle von Referenz-Theorien, wie die in Punkt 2.1ff untersuchte neue Naturwissenschaft: Ihr wird von ihm eine unmittelbare und eindeutig vorliegende Handlungsrelevanz zugeschrieben:

“Auch die systemtheoretische Grundlagentheorie von der Verbundenheit und der Beziehunghaftigkeit (“Relativität”) aller “Objekte“ und Systeme ist wahrhaft revolutionierend, d.h. umwälzend für unsere gesamte Lebenspraxis“ (1984, S.39). “Dies alles sind Momente eines neuen Paradigmas, die unmöglich die Welt so lassen werden, wie sie ist“ (ebda., S.41).

Laut Huschke-Rhein würde neue Naturwissenschaft erkennen, dass alles mit allem zusammenhängt und wir Teile des Ganzen sind¹²⁰. Diese neuen Erkenntnisse der Physik wären von *“eminenter praktischer Art“* (im Unterschied zur traditionellen Wissenschaftstheorie der isolierten Objekte, 1984, S.39): Er spricht von der *“handlungstheoretischen Bedeutsamkeit“* der Quantenphysik und Weizsäckers Zeitbegriff (vgl. ebda., S.40) und entnimmt dem neuen Wissen um Ganzheit handlungspraktische Folgerungen: Beispielsweise führt er an, v. Weizsäcker habe *“das allgemeine Fundament für ein qualitativ neues Handeln“* gelegt, weil er gezeigt habe, dass der Mensch *“Mitspieler“* ist und in die Natur eingefügt sei (vgl. ebda., S.41). Desweiteren führt er an, Jantsch decke *“Grundkategorien“* des Verhaltens/Handelns auf. Diese sollen Grundkategorien humanen Handelns sein *“wenn und solange der Mensch ein Teil der Natur ist“* (ZfPäd. 1984, S.43).

Als Erstes stellte sich hier die Frage nach der Modalität von *“wenn und solange“*. Nicht ihr, sondern folgender Frage möchte ich nun jedoch nachgehen: Handelt es sich bei diesen *“Grundkategorien“* um solche des Sollens (präskribierende) oder um deskriptive (solche, die menschliches Handeln deskriptiv kategorisieren). So wie Huschke-Rhein Jantsch rezipiert, handelt es sich um die Deskription objektiv vorhandener Normen: Es liegt folgender Schluss vor: Aus der Tatsache, dass der Mensch ein Teil der Natur ist, folgen bestimmte Handlungsnormen.

Zu der behaupteten handlungspraktischen Relevanz der Einsicht, dass wir Teile des Ganzen sind, ist anzumerken, dass wohl kaum jemand jemals ernsthaft gemeint haben könnte, wir Menschen gehörten nicht zum *“Ganzen“* des Planeten dazu. Interessanter wäre zu erfahren, wie aus dieser *“Einsicht“* konkret handlungsrelevante Konsequenzen abgeleitet werden können und welche. Auch wenn ich darauf im Folgenden nicht näher eingehe, möchte ich kurz nennen, welches Handeln Huschke-Rhein ableitet: Er nennt Verantwortungsethik und *“ökogerechtes Handeln im Einklang mit der Natur“*. Desweiteren ergebe sich laut Huschke-Rhein, dass nicht mehr nur der individuelle Bildungsprozess, sondern auch die Verbesserung der Gesellschaft und die Zukunft der Natur thematisiert werden *müsse*.

¹²⁰ Vgl. Punkt 2.1ff zur inhaltlichen Kritik an dieser Aussage.

Z.B. *müsse* Lerntheorie nicht mehr nur bzgl. individuellen Lernens, sondern auch bzgl. gesellschaftlichen Lernens konzeptioniert werden (sozialkognitive Lerntheorie und sozialökologische Lerntheorie), das "Systemgedächtnis" bzw. "Koevolution" zwischen "neuronalem Geist" und "ökologischem Geist" (Jantsch, Bateson) *müssten* thematisiert werden, die Folgen und Nebenfolgen des gesellschaftlich organisierten Lernens für das Verhältnis des Menschen zur Natur *müssten* beachtet werden (vgl. 1984, S.46). Abgeleitet werden also universalethisch ausgerichtete und auf die Welt- bzw. Gesamtgesellschaft bezogene Anforderungen.

Offensichtlich wird, dass Huschke-Rhein annimmt, dass sich aus der "Ganzheitlichkeits"feststellung Handlungsimperative von selber ergeben. Diese Forderungen erscheinen nicht als normative Entscheidungen, sondern als automatische logische Folge neuen naturwissenschaftlichen Wissens.

Aufgrund dieser handlungsleitenden Ausrichtung sei neue Naturwissenschaft nach Huschke-Rhein "eine wirklich relevante Bezugswissenschaft der Allgemeinen Pädagogik" (1984, S.39). Als systemisch-ökologisch verstandene Allgemeine Pädagogik könne sie ihre Zielausrichtung dem Wissen, dass wir "Teile des Ganzen" sind und nicht außen vor oder drüber stehen, entnehmen. Das dieser Ganzheitlichkeit zu entnehmende Ziel lautet: Erhaltung der Natur. Huschke-Rhein suggeriert, dass sich dieses Ziel allein aus der Systemhaftigkeit ergibt (und nicht von bestimmten Interessen z.B. dem an einer bestimmten Naturqualität bestimmt wird, vgl. 1984, S.39f).

Weitere Beispiele für eine Ableitung handlungspraktischer Folgen aus Ganzheit sind bei E. Kösel zu finden: U.a. konstatiert dieser sinngemäß: Die Autonomie des Subjektes sei erkannt, sie müsse beachtet werden¹²¹ (vgl. Kösel, S.68; vgl. auch seine Ableitung einer Ethik, S.24).

Unter den von Huschke-Rhein und Kösel herangezogenen Gewährsleuten befinden sich die in Kapitel 2 thematisierten "philosophierenden" Naturwissenschaftler¹²². In ihren fachübergreifenden Äußerungen sind viele Ableitungen von Handlungsimperativen zu finden:

¹²¹ Hier liegt eine Vermengung zweier verschiedener Autonomie-Begriffe vor: Autonomie im Sinne der biologischen Selbstorganisation (z.B. der Entwicklung und Ausdifferenzierung von neuronalen Netzwerken), die dem Tatbestand der Strukturde-terminiertheit entspricht. Diese Autonomie trifft auf jede simple sequentiell arbeitende Maschine zu (vgl. Roth 1987, S.272) und Autonomie im Sinne von selbstbestimmt und selber emanzipativ und mündig gewollt. Als Beispiel dieser Vermengung sei Jantsch erwähnt: "Aber eine tiefer greifende und subtilere Sicht der Selbstorganisation erkennt auch die Freiheitsgrade, die dem System für die Selbstbestimmung seiner eigenen Evolution, für das Selbst-Finden temporärer optimaler Stabilität unter gegebenen Ausgangsbedingungen, zur Verfügung stehen," (in Schmidt 1987, S.160f; Hervorheb. G.S.); "Wird Bewusstsein als jene Autonomie definiert, welche ein System in der Koevolution mit seiner Umwelt gewinnt, dann besitzen sogar die einfachsten autopoietischen Systeme, wie chemische dissipative Strukturen, Bewußtsein." (Jantsch, S.164f). "Und eine dissipative Struktur weiß in der Tat, was sie zu importieren und zu exportieren hat, um sich selbst zu erhalten und zu erneuern. Sie benötigt für dieses Wissen nichts als den Bezug zu sich selbst" (ebda.). Dies bezeichnet Jantsch dann als "Autonomie".

¹²² Sie interpretieren ihre Resultate hinsichtlich deren Bedeutsamkeit für unser Weltbild, für die Frage nach "unserer Stellung in der Natur", nach dem Sinn der Welt und des Menschen und nach dem richtigen Handeln (u.a. Jantsch, v. Weizsäcker,

Als Beispiel können die von Jantsch (1987) getroffenen ethischen Ableitungen genannt werden: Hier wird die Theorie der Autopoiese mit utopischen Hoffnungen der Weltverbesserung verbunden. Dabei orientiert er sich an ethischen und gesellschaftspolitischen Konsequenzkonstruktionen Radikaler Konstruktivisten (Maturana 1987, S.42, 44ff)¹²³. Sie drücken sich z.B. in folgender Passage aus:

“Unsere Suche gilt letzten Endes nicht der genauen Kenntnis des Universums, sondern der Kenntnis der Rolle, die wir in ihm spielen - dem Sinn unseres Lebens. Das Selbstorganisations-Paradigma, das die Dimensionen der Verbundenheit offenlegt zwischen allen Formen der Entfaltung einer natürlichen Dynamik, unsere eigene mit eingeschlossen, ist im Begriff, die Erkenntnis eines solchen Sinnes wesentlich zu vertiefen - und damit auch die Wissenschaft wieder näher an das Leben heranzuführen.“
(Jantsch in Schmidt 1987, S.190; Hervorh. von G.S.)

In der Naturwissenschaft soll also neben Messen und Zählen auch Sinnsuche praktiziert werden¹²⁴. Darüberhinaus leitet Jantsch von den Ergebnissen der Sozialisationsforschung eine “Verantwortungsethik für Makrosysteme“ ab¹²⁵. Auf sie bezieht sich u.a. der Berufspädagoge Rolf Arnold (in diversen seiner Veröffentlichungen).

Aus Ergebnissen nichtlinearer Physik gefolgerte philosophische Spekulationen und gesellschaftspolitische Überlegungen finden sich auch bei Foerster, Haken, H.P. Dürr. Auch sie suggerieren oder behaupten explizit in nicht wenigen ihrer Aussagen, aus den neuen naturwissenschaftlichen Erkenntnissen seien neue Ethikprinzipien, z.B. “Friede mit der Natur“, zu deduzieren (vgl. auch Revermann 1989, S.329), eine notwendige Veränderung des Denkens und der Gestaltung von Welt sei erkannt worden bzw. sei eine automatische Folge des neuen Paradigmas. Da es sich bei den Autoren dieser Aussagen um Naturwissenschaftler handelt, erscheinen ihre Äußerungen als naturwissenschaftliche Erkenntnisse.

Die Ableitungen von Handlungsimperativen aus der Ganzheitsfeststellung können auf den Grundtypus “Wir sind Teil des Ganzen und als solche sind wir aufgefordert zu ...“ bzw. “Da dies eine Ganzheit ist, muss jenes getan werden“ gebracht werden. Wie in den Beispielen vorgeführt, wird der ganzheitlich-systemischen Sicht Handlungsorientierung für eine bessere und vernünftiger Pädagogik, für eine humanere und ökologischere Lebensweise und für eine Aufhebung und Harmonisierung bisheriger Spaltungen und Unvereinbarkeiten zugeschrieben. Abgeleitet werden neue Ziele pädagogischen

Müller, H.P. Dürr, Capra). Auch bei philosophischen Reflexionen gelten Naturwissenschaftler als besonders seriöse und gewichtige Gewährsmänner.

¹²³ Vgl. Maturanas Ethik und die Kritik, die Fischer 1991, S.131 übt.

¹²⁴ Kritisch dazu Revermann 1989, S.333.

Handelns, ein weltrettender Bewusstseinswandel, eine Verantwortung für unsere Lebensgrundlagen und Anleitungen, wie wir uns als Teile des Ganzen in ökologischer, universalethischer Weise zu verhalten haben. Behauptet wird, mit dem Praktizieren der "Wahrnehmung eines Ganzen" könnte nahezu die gesamte Palette der dringlichen Probleme der Zeit gelöst werden.

Die Autoren solcher Aussagen scheinen zu glauben, die Erkenntnis von Selbstorganisation und Vernetztheit führe zur Erkenntnis dessen, was (aus universalethischer Sicht) zu tun sei. Suggestiert wird, ihr Wissen, dass alles mit alles zusammenhängt und selbstorganisiert ist, bringe Menschen automatisch dazu bzw. sei damit gleichzusetzen, dass sie alles in all seinen Zusammenhängen, und in einer bestimmten - nämlich humanethischen und weltgesamtgesellschaftlich motivierten - Sicht betrachten. Somit unterstellen die genannten Autoren ein logisches bzw. praxeologisches Ableitungsverhältnis zwischen wissenschaftlichem Erkennen "ganzheitlich" bezeichneter Qualitäten und praktisch-ethischem "ganzheitlichen" Handeln.¹²⁶ Dem "Wissen", dass etwas eine Ganzheit *ist*, entnehmen sie eine normative Bestimmung des praktischen Umgangs mit ihr. Solche Ableitungen sollen im Folgenden hinsichtlich ihrer logischen Struktur kritisch untersucht werden.

3.3.2.1 Warum aus einer "entzauberten" Ganzheit logisch keine Handlungsimperative abgeleitet werden können

Die dargestellten handlungsleitenden Folgerungen werde ich auf dem Hintergrund der Resultate der in Punkt 2.2 durchgeführten "Ver-, Ent- und Wiederverzauberungs-Untersuchung" problematisieren.

Eine logisch stimmige Ableitung von Handlungsimperativen setzt normative Setzungen (übergeordnete Imperative bzw. Normen) voraus. Aus Tatsachenfeststellungen sind keine Normen ableitbar (vgl. den naturalistischen Fehlschluss)¹²⁷. In diesem Zusammenhang wird die Differenzierung zwischen "entzauberter" und "verzauberter" Ganzheitsvorstellung (vgl. oben) relevant:

¹²⁵ Vgl. dazu auch Revermanns Kritik an Jantsch' *evolutionärer Ethik* 1989, S.258, S.264.

¹²⁶ Über eine Kritik dieses "logischen" Ableitungsverhältnisses hinaus kann hier auf der Basis der in Kap. 2 angestellten Untersuchung der neuen Naturwissenschaft als Referenztheorie inhaltlich-sachlich Folgendes eingewendet werden: Zum Beispiel ist Huschke-Rheins Verweis auf v. Weizsäcker (vgl. das Zitat oben) dahingehend inhaltlich zu kritisieren, dass die unterstellte Verbundenheit aller *Objekte* zum einen eine sehr vage Formulierung darstellt - unklar bleibt u.a. inwieweit damit subatomare Teilchen oder makroskopische Objekte gemeint sind -, zum anderen noch gar nicht als übereinstimmende Erkenntnis der Naturwissenschaft zu bewerten ist. Zumindest ignoriert Huschke-Rhein die (in Punkt 2.2 herausgearbeitete) Problematik einer Übertragung von Nichtseparierbarkeit im Mikrobereich auf Nichtseparierbarkeit im Makrobereich.

¹²⁷ Einwände gegen die Gültigkeit des naturalistischen Fehlschlusses formulieren u.a. Jonas, Kamlah, v. Kutschera. Ohne dies hier ausführen zu können, sei angemerkt, dass ihre Einwände zu kritisieren sind, weil aufzuzeigen ist, dass sie eine Norm hinzufügen.

Eine "verzauberte Ganzheits-Vorstellung" würde eine logische (nicht aber eine rational-sachlich ad-äquate) Voraussetzung für eine Ableitung von Handlungsimperativen erbringen.

Bei den in Punkt 2.2 vorgestellten verzauberten "ganzheitlichen" Denksystemen wurde deutlich: Verzaubertes "Ganzheits"denken besteht darin, einen objektiven Wert, etwas Zu-Tuendes, eine an sich geltende Aufforderung, ein nicht mehr begründungsbedürftiges Sollen in (als bestehend unterstellten) "Ganzheiten" oder dem "Ganzen" schlechthin zu "erkennen" und durch entsprechendes Handeln diesem Zweck und Sollen gerecht zu werden. Dieses zu tun, erscheint in diesem Denkraum als ein der Ganzheit zu entnehmender Handlungsimperativ. Wird der Mensch so als Teil eines teleologischen Ganzen gedacht, so wird er als Glied eines an sich existenten Zweckes oder Sollens begriffen und darüber mit einem übergeordneten objektiven Sinn und Ziel ausgestattet.

Topitsch konnte zeigen, dass bei solchem Denken die scheinbar dem Sein entnommenen Handlungsaufforderungen zuvor mittels metaphysischen Denkens in das Sein projiziert und nicht objektiv erkannt wurden (vgl. Topitschs Aufweis eines Zirkelschlusses 1960 und 1965; vgl. auch M. Schmid 1972). Dieselbe Vorgehensweise hat Kelsen am "Naturrecht" aufgewiesen (vgl. Kelsen 1989). Weil das Abgeleitete vorher in die Ableitungsbasis hineinprojiziert wurde, beruhen so "begründete" "objektiven Normen" auf tautologischen Ableitungsoperationen. Sie geraten so zu kryptonormativen Setzungen.

Die moderne naturwissenschaftliche bzw. -philosophische Ganzheits-Vorstellung dagegen ist eine entzauberte, denn Ganzheit wird als zweckfreie Wechselwirkungsdynamik gedacht (vgl. Punkt 2.2.3.1). Sie enthält nichts, aus dem logisch korrekt Handlungsimperative unmittelbar abgeleitet werden könnten. Sowohl bei der modernen System- und Selbstorganisations- als auch der Quantentheorie handelt es sich um entzauberte Ganzheiten. Sie kommen aus ohne die Annahme transzendenter Seinsheiten und immanenter Zwecke (siehe oben). Folglich stellt es einen naturalistischen Fehlschluss dar (und dessen Vermeidung ist für modernes ganzheitliches Denken innerhalb des rationalen abendländischen Denkraum konstitutiv), aus der Tatsache von Ganzheitlichkeit (im Sinne von Selbstorganisiertheit, Vernetztheit, Systemhaftigkeit oder Nichtseparierbarkeit) Handlungsimperative oder Normen abzuleiten (lediglich eine Klugheitsregel bzw. ein hypothetischer Imperativ werden akut).

Daraus folgt auch, dass das Wissen, dass wir "ein Teil des Ganzen sind", nicht unsere Entscheidung, wie wir mit uns, mit dem "Ganzen" sowie einzelnen Gegebenheiten innerhalb der Welt umgehen, suspendiert. Die Entdeckung dieser "neuen Qualität" bedingt/determiniert, solange diese Qualität nicht "sagen" kann, was sie will, kein harmonisches Handeln in Einklang mit dieser Qualität: Weder kann man "im Einklang" noch "in Dissonanz" mit ihr handeln. Das Wissen allein, dass sie Teil der Natur sind,

hindert Menschen offenbar nicht daran, mit vielen ihrer Handlungen "Naturzerstörung"¹²⁸ in Kauf zu nehmen.

Ein rational-wissenschaftsorientiertes Denken berücksichtigt den "ganzheitlichen Charakter" seiner Denkgegenstände nicht als ein Sollen, einen objektiven Anspruch oder einen objektiv vorfindbaren Handlungsimperativ, sondern als eine Tatsache, zu der das Subjekt wertend Stellung nehmen kann. Es ist das wollende und denkende Subjekt, das wertet und Normen und Ziele setzt. Wertungen, Normen und Ziele werden nicht erkannt. Dem widerspricht nicht, dass von Menschen gesetzte gültige Normen - z.B. kodifiziertes Recht oder Gewohnheitsrecht oder Moralvorstellungen etc. - erkannt und Gegenstand empirischer Forschung werden können.

Bezüglich (in Punkt 4.1 thematisierten) "ganzheitlichen Problemlösens" heißt das: Die Kriterien der Bestimmung dessen, was warum ein Problem "ist" und wann es gelöst "ist" - d.h. die inhaltlichen Ziele, für deren Erfüllung das Denk- und Problemlösungsinstrumentarium verwendet wird -, sind nicht allein mit Hilfe ganzheitlichen Denkens zu finden. Sie sind vorab zu setzen und zu begründen (was nicht ausschließt, dass aufgrund ganzheitlichen Denkens erkannte Zusammenhänge Anlass für Zielmodifikationen werden; vgl. u.a. Ulrich/Probst 1988). Vorausgesetzt ist dabei aber ein wertendes, zweckesetzendes Subjekt, das wertend zu den "ganzheitlichen Zusammenhängen" Stellung nimmt. Eine "emergente" Entwicklung von ganzheitlichen Zusammenhängen zu Zwecken gibt es im Denkraum logisch-rationalen Denkens (bislang zumindest) nicht¹²⁹.

Für eine Pädagogik als "Wahrnehmung eines Ganzen" (W. Dürr 1989, 1997), bzw. für eine ganzheitlich-systemische Pädagogik heißt dies, dass ihre Ziele nicht einer Ganzheit (des Lehrer-Schüler-Verhältnisses, der Unterrichtsthemen, des Klassenverbands, der Schulgemeinschaft, der Natur, der Lernprozesse) entnehmbar sind, sondern dass sie zu setzen sind. Somit stellt die ganzheitlich-systemische Sicht allein keine theoretische Grundlegung oder Bildungstheorie für Pädagogik dar. Unterstellt wird das aber u.a. von Arnold, der "Wahrnehmung eines Ganzen" zu den neuen berufspädagogischen Ansätzen zählt, ohne aber anzugeben, um welche Ganzheit welcher Reichweite und welcher Imperative es sich handelt (u.a. 1990, S.526ff).

Eine Bildungstheorie bzw. theoretische Grundlegung der Pädagogik muss ein Zielkonzept bieten. Sie muss ein Konzept darstellen, innerhalb dessen Ziele z.B. beruflicher Bildung begründet werden (bislang leisteten dies z.B. normative Maximen/Prinzipien wie: Erfüllung und Antizipation der Anforderungen des

¹²⁸ Präziser: Naturdegradierungen, gemessen an bestimmten bisherigen Zustandseigenschaften.

¹²⁹ Der Vorwurf der "instrumentellen Vernunft" und der "Sozialtechnologie" trifft somit auch auf "ganzheitliches Denken" in der Pädagogik zu, falls zu ihr kein Zielbegründungs-Konzept tritt. "Instrumentelle Vernunft und Sozialtechnologie werden in Anbetracht der bereits genannten Assoziationen des Begriffs der "Ganzheitlichkeit" höchstwahrscheinlich als etwas Kontraintuitives empfunden. Es kann deshalb der Eindruck erweckt werden, als könne "ganzheitliches Denken" Diskurse über Zielbegründungen ersetzen oder suspendieren.

Beschäftigungssystem, Selbstverwirklichung und Emanzipation der Subjekte, Orientierung an den subjektiven Interessen der Arbeitnehmer etc.). Eine "Wahrnehmung eines Ganzen" bzw. die "systemisch-ganzheitliche Sichtweise" leistet dies nicht: Sie allein kann keine Ziele beruflicher Bildung bestimmen und begründen. Sie bedarf zunächst eines theoretischen Konzepts zur Begründung von Kriterien der Systemabgrenzung d.h. der Reichweite des Ganzen. So suspendiert auch das Programm des vernetzten Lernens nicht einen bildungstheoretischen Diskurs über die Rechtfertigung der jeweiligen Auswahl der Lernziele und Lerninhalte. Ganzheitlich-systemisches Denken bietet nur ein heuristisches Problemlösungsinstrument, dienstbar für jegliches Ziel oder Problem.

Die von vielen kritischen Denkern geteilte Einsicht, dass wir, weil wir nun wissen, dass die Welt vernetzt ist, lernen müssten, global zu denken, stellt nur einen abstrakten hypothetischen Imperativ dar. Er lautet: *Wenn du zweckrational handeln willst, dann musst du das verfügbare Wissen von der eigendynamischen Vernetztheit deiner Handlungssphäre Welt heranziehen und - je nach deinen Zwecken - evtl. sogar in globalen Dimensionen denken. Ansonsten nimmst du dysfunktionale Wirkungen deiner Aktionen in Kauf, obwohl du unter Heranziehung verfügbaren Wissens dies hättest vermeiden können, d.h. du würdest suboptimal oder irrational handeln.*

Konkret kann jedoch so (formal) formuliertes "globales Denken" Mittel für alles Mögliche sein, nicht nur für Ziele wie ökologische Verträglichkeit und weltgesamtgesellschaftliche Wohlfahrt.

Bildungstheoretisch folgt daraus:

Bestimmte Inhalte, die Bildungstheoretiker wie Huschke-Rhein als "handlungsbedeutsam" postulieren, können wissenschaftlich stichhaltig nicht in Form logischer Ableitungen aus naturwissenschaftlichen Erkenntnissen gewonnen werden. Sie lassen sich nur als Forderungen, Mahnungen, also Bewertungen, die mittels naturwissenschaftlichem Wissen gestützt werden, aber in ihrer Richtigkeit damit nicht bewiesen werden können, begründen (vgl. die Forderungen nach einer "Wende der Wahrnehmung"). Das u.a. von Huschke-Rhein als Folge der neuen Naturwissenschaften ausgegeben wird, ergibt sich nicht logisch, sondern basiert auf normativen Entscheidungen: Das Normative der "praxeologischen Konsequenzen" bleibt bei Huschke-Rhein aber unterbelichtet. Er blendet aus, dass die Forderungen (nach ökogerechtem Handeln) sich nicht über logische Deduktionen aus der Ganzheitsqualität des Seins ergeben, sondern menschlichen Wertsetzungen entspringen, z.B. menschlichen Interessen an einer nicht krankmachenden Umwelt.

Huschke-Rhein ignoriert ebenso wie Jantsch, dass, sobald Wesen bewusst wertend Stellung nehmen können und sobald sie innerhalb der natürlichen Evolution Handlungsalternativen haben, ihre jeweilige Entscheidung und deren Maxime immer ihrer Werteinstellung und nicht äußerem Sein entspringt¹³⁰: Wenn Menschen bspw. wissen, dass jede Einzelhandlung von ihnen die ganze Natur verändert, dann folgt daraus für rationales Handeln¹³¹ nur, sich zu bemühen, die konkreten Zusammenhänge in Erfahrung zu bringen, um keine ungewollten (Neben)Wirkungen zu bewirken. Was aber warum als unerwünschte bzw. nichtgewollte Wirkung bewertet wird, ist nicht dem zusammenhängenden Sein zu entnehmen, sondern ist abgeleitet aus (letztlich subjektiv vertretenen) Werteinstellungen von Menschen.

Argumentationsweisen wie die von Huschke-Rhein zeichnen sich durch Kryptonormativität aus:

Huschke-Rhein bezeichnet Jantsch's "Integration ins Universum" als neues allgemeines Grundprinzip allgemeiner Pädagogik (vgl. Huschke-Rheins system-ökologische Position 1984, 1989). Ein solches Grundprinzip ist unfruchtbar: Nach der "neuen Sicht", nach welcher der Mensch Teil des Ganzen *ist*, wäre nämlich alles "Integration ins Universum". Schließlich hängt alles zusammen und es ist unmöglich, sich so zu verhalten, dass man nicht integriert ist. Nicht integriert zu sein wäre genauso ein Wunder wie gegen die Naturgesetze zu handeln¹³². Da aber sinnvollerweise nicht Verhalten generell, sondern nur eines bestimmter Qualität von Pädagogen gefordert wird, ist anzunehmen, dass Capra und Huschke-Rhein eine bestimmte Qualität von "Integration ins Universum" meinen, die eine bestimmte Qualität des Universums mit sich bringt oder nach sich zieht. Zum Beispiel eine, die lebensförderliche Qualitäten des Universums nicht destruiert oder eine, die notwendige Bedingung dafür ist, dass auch zukünftige Generationen glücklich leben können und dass keine weiteren Arten ausgerottet werden. Förderbar wären (rein logisch gesehen) aber auch ganz andere Qualitäten. Die Forderungen sind normative. Sie sind nicht der vorhandenen Zusammenhangsqualität zu entnehmen, sondern eine menschliche Setzung.

Anzumerken ist dies auch zu der Erkenntnis der neuen Naturwissenschaft, dass der Mensch "Teil der Natur ist": Diese Teilhaft-Qualität kann er nicht transzendieren, er kann gar nicht handeln wie ein Nichtteil. Demnach ist es nicht sinnvoll zu fordern, er solle sich wie ein "Teil der Natur" verhalten: Dies

¹³⁰ Beide Autoren unterstellen der Ganzheit offenbar Sinnhaftigkeit und Zweckhaftigkeit (vgl. Jantsch in Schmidt 1987, S.190, vgl. oben). Sobald man unter "ganzheitlichem Denken und Handeln" dem-Ganzen-gerecht-werden oder in-Einklang-mit-dem-Ganzen-denken bzw. -handeln versteht, unterstellt man, dass das Ganze (als von den Teilen abgelöstes) selber etwas will, und dass man davon wissen kann.

¹³¹ Auch rationales Handeln ist m.E. etwas, wofür man sich entscheiden kann und muss. Transzendentalpragmatiker wie Apel sind diesbezüglich anderer Meinung.

¹³² Analog zu: Jedes Verhalten ist ein selbstorganisiertes und damit ein autonomes (vgl. unten die Problematik, wenn Maturanas Autonomie-begriff mit dem pädagogischen Autonomiebegriff vermengt wird).

liefe hinaus auf die Forderung: Verhalte dich! Die Forderung wird nicht sinnvoller, wenn die Natur als Ganze etwas wollen würde und wenn man wüsste, was sie bzw. was das Ganze will, denn abgesehen davon, dass nach bisherigem Wissen die Natur nicht als wollende und damit als Subjekt zu fassen ist (vgl. Heid 1992), gilt: Was andere wollen oder die Gesamtheit will, als Maxime zu berücksichtigen¹³³, ist eine normative Setzung und ergibt sich nicht aus der Tatsache eines vorfindlichen Wollens oder Wunsches. Das geht nur bei (wieder)verzauberter Ganzheit, da hier geglaubt wird, mit dem artikulierten Wollen werde auch eine Norm objektiv festgestellt (siehe oben).

Ähnliches kann angemerkt werden zu Prigogines "partizipatorischem Universum" (erwähnt in Huschke-Rhein u.a. 1984). Prigogine verwendet den Begriff der Partizipation in seiner entzauberten Selbstorganisations-Theorie. Jegliches Sein jeglicher Qualität und Aktivität wird "Partizipation" genannt. Das aber heißt, dass er den Partizipationsbegriff nicht auf positiv bewertete, erwünschte Ziele einer Tätigkeit/Mitarbeit beschränkt, sondern ihn solch sprachtraditioneller Positivassoziationen entleert. Sprachtraditionell beschränken diese den Begriff der Partizipation selegierend auf "konstruktives Mitmachen" bei einem "guten" und "sinnvollen" Projekt, bei dem die Interessen der anderen Teilnehmer gleichberechtigt zum Zuge kommen¹³⁴. Bei Prigogine ist Partizipation ein davon entleerter Allbegriff, es kann aber davon ausgegangen werden, dass diese Positivassoziationen unter der Hand weiter aktiviert werden.

FAZIT

Wissen über die Ganzheit und eine Denkweise, die die von der modernen Naturwissenschaft erkannte "Ganzheitlichkeit" der Gegenstände berücksichtigt, sagt uns nicht, wie wir mit den Gegenständen/der

¹³³ und nicht lediglich als Bedingung des Handelns. Letzteres ist eine Norm rationalen Handelns, wer sie nicht beachtet ist dumm aber nicht unmoralisch.

¹³⁴ Eine ähnliche Entleerung von traditionellen Begriffsgehalten und -konnotationen ist Maturanas Verwendung des Begriffs der "Autonomie" vorausgesetzt (vgl. dazu Maturana 1987, S.93ff, Roth 1997, S.259, S.272; Schmidt 1987, S.121): Die "Autonomie eines Organismus" besteht bei Maturana z.B. darin, dass er aus seiner Umwelt nur bestimmte Materie und Energie aufnimmt und dies selbst (was nicht heißt bewusst!) reguliert. Somit wird ein Organismus bereits dann als autonom bezeichnet, wenn er mit semi-permeablen Zellmembranen und eigenaktiviert ermöglichtem Durchfluss durch die Zellmembran ausgestattet ist (vgl. Roth in Schmidt 1987, S.263). Auch er "bestimmt" (!) nämlich durch seine Organisation Zeitpunkt, Art und Quantität der Energieaufnahme bzw. -abgabe und darin wird das Kriterium für Autonomie gesehen. Maturana kann seinen Autonomie-Begriff nur unter der Bedingung so generell verwenden, nachdem er ihn von Kriterien der inhaltlichen Qualität des Handelns - Qualität der Urteilskompetenz, der Realisierungsbedingungen, der Konstitution des Handelnden - entleert hat und mit "autonom" nur noch strukturdeterminiert, operativ geschlossen meint. Was Prigogine und Maturana, ohne es explizit zu machen, aus dem Begriff herausgenommen haben (die Einschränkung auf positiv bewertete Handlungsziele bzw. auf emanzipatorisch-freie Akte), projiziert der alltagssprachlich dekodierende Rezipient wieder hinein. Dasselbe Muster dürfte auch beim Begriff der "Ganzheitlichkeit" vorliegen: Naturwissenschaftler meinen damit (zunächst) lediglich die Beschaffenheit der Vernetztheit, der dynamischen Prozessualität. Die naturwissenschaftliche Erkenntnis von "Ganzheitlichkeit" erstreckt sich nicht auf das, was Menschen als "Wertqualität" - vgl. "Ganzheitssehnsüchte" - meinen entdecken zu können (weil die Wertqualität nicht im bewerteten Gegensand vorliegt sondern in der Stellungnahme sich ergibt, von Menschen normativ, evaluativ gesetzt wird). Ganzheitlichkeit hat aber evaluative Assoziationen: heil, vollkommen. Diese können in naturwissenschaftliche Ganzheitsbeschreibungen projiziert werden und dann als wissenschaftliche Tatsachen erscheinen.

Natur umgehen sollen. Es erschließt uns lediglich relevantes Wissen, das wir brauchen, um rational entscheiden zu können, was wir angesichts von Selbstorganisation, Vernetztheit, Ganzheitlichkeit klugerweise am besten tun können, um unsere von uns selber gesetzten Ziele zu erreichen. Geklärt ist damit, dass ein ganzheitlich-systemischer Ansatz nicht per se ein ethisch besserer bzw. vernünftigerer Ansatz ist. Ethische Güte und Vernünftigkeit bestimmen sich nach den mit dem Ansatz jeweils verfolgten Zwecken. Diese werden vom Subjekt normativ bestimmt und können nicht der „Ganzheit“ entnommen werden. Auch eine ganzheitlich-systemische Pädagogik stellt nicht per se eine bessere oder gute, vernünftige Pädagogik dar, sondern lediglich eine, die bestimmte pädagogische Ziele möglicherweise effektiver einlöst.

Dieser Befund widerspricht den gängigen unreflektierten Positivassoziationen des Ausdrucks „ganzheitliches Denken“: „Ganzheitliches Denken“ löst die Assoziation universalethischer Güte, Vernünftigkeit, Umfassendheit, Vollständigkeit aus. Insoweit kann der Befund als „kontraintuitiv“ bezeichnet werden.

3.3.3 Analyse ausgewählter Argumentationen mit „Ganzheit des Menschen“ als Bezugspunkt pädagogischen Handelns

Wie die Systematisierung der Verwendungsweisen des Terms „Ganzheit des Menschen“¹³⁵ ergab¹³⁶, fungiert der Term der GdM als Bezugspunkt (besseren) pädagogischen Handelns. Das meint: Ob und inwieweit pädagogische Akte und Bildungsmaßnahmen ihre Adressaten „als Ganze einbeziehen“ und deren „Ganzheit(lichkeit) fördern“, wird als Gradmesser pädagogischer Güte und Bildung gehalten; vgl. dazu Konstatierungen wie „Menschenbildung umfasst den ganzen Menschen“ (Brater in Müller-Rolli 1987, S.133), Unterricht hat sich an den Schüler in dessen Ganzheit zu wenden (vgl. Punkt 1.2.3).

Im Folgenden werde ich begründen, wieso die GdM kein tauglicher Bezugspunkt bzw. Orientierungspunkt pädagogischen Handelns ist¹³⁷.

Da diejenigen, die GdM als Bezugspunkt verwenden, nicht eigens angeben, welche Qualität menschlichen Lebens und menschlicher Dispositionen mit der GdM gemeint ist, ist davon auszugehen, dass sie den Ganzheitsbegriff in der alltäglichen Bedeutung von „Vollständigkeit“ verstehen (vgl. Deutsches Wörterbuch, Wahrig 1980, S.1426). Obiger Term wäre dann so zu lesen; *„Pädagogik hat sich auf den Menschen in dessen Vollständigkeit zu beziehen“*. GdM erscheint hier als rein deskriptive Aussage,

¹³⁵ „Ganzheit des Menschen“ wird im Folgenden mit GdM abgekürzt.

¹³⁶ Vgl. in der Matrix die Spalte A.

¹³⁷ will man im pädagogischen Denken und Handeln eine aufklärerische, reflektierte Pädagogik vertreten.

denn alle Potentiale des Menschen und deren allseitige Berücksichtigung erscheinen zunächst als eindeutig objektiv feststellbare Gegebenheiten.

Diesem Vollständigkeits-, All- und Umfassendheitsanspruch stellen sich erkenntnistheoretische, ableitungslogische und pädagogisch-begründungslogische Probleme. Diese sollen im Folgenden dargestellt werden.

3.3.3.1 Erkenntnistheoretische Probleme bezüglich der “Ganzheit des Menschen“

Um alles am Menschen (nicht nur formal-programmatisch, sondern konkret-inhaltlich) berücksichtigen zu können, müsste man vollständiges Wissen über ihn haben. Solches wäre auch vorausgesetzt, um exakt und v.a. intersubjektiv nachprüfbar entscheiden zu können, wann ein Mensch bei einer Tätigkeitsform als Ganzer einbezogen ist. Die Forderung nach Einbezug der GdM trifft hierbei auf das Problem, dass die Wissenschaft(en) heute (noch) über keinen Erkenntnisgegenstand und erst recht nicht über den Menschen in seiner physisch-geistigen Komplexität vollständige Erkenntnis beanspruchen können.

Kahlert (1997), Fauser (1991), Duncker (1989) kritisieren pädagogische Ganzheitsansprüche v.a. aus erkenntnistheoretischen Gründen, indem sie darauf verweisen, dass die mit der “Ganzheit“ beanspruchte erschöpfend-umfassende Erkenntnis unmöglich ist und Erkenntnis immer Resultat bewusster oder nicht be- bzw. gewußter Perspektiveneinnahme, Interessen und Vorannahmen ist. *“Wahrnehmung und Erkennen von Welt stellen keine Annäherung an eine irgendwie objektiv gegebene Wirklichkeit dar, von der man hoffen kann, sie als Ganzes zu erfassen. Wahrnehmend und erkennen sind wir zur Perspektivität verdammt, zum einen weil uns rein physiologisch nur ein Spektrum der Welt zugänglich ist, zum andern weil wir innerhalb dieses Spektrums, durch Vorerfahrungen geschult, selektieren, gewichten, überhöhen und verkleinern - also interpretieren.“* (Kahlert 1997, S.97, Bd.1).

Der Erkenntnisgegenstand Mensch ist bislang zwar einer Fülle unterschiedlichster Erkenntnis- und Verstehensbemühungen unterzogen worden, jedoch sind die sozial- und geisteswissenschaftlichen Wissensbestände insgesamt betrachtet als (noch) sehr beschränkt und fragmentarisch einzustufen. Zwar gibt es zahlreiche Teilwissensbestände, aufgrund (meta-)theoretischer und methodologischer Verschiedenheiten sowie Unsicherheiten schließt sich jedoch eine Synthese dieser zu umfassenderen Erklärungen i.d.R. aus.

Noch weniger wie bei allen übrigen Erkenntnisgegenständen konnte somit bislang für den Menschen ein Insgesamt in Form einer gut geprüften umfassenden Theorie des Menschen eingeholt werden. Auch die methodologischen, sachlich-inhaltlichen und pädagogisch-ethischen Probleme derjenigen

Wissenschaftsdisziplin, der es explizit um das "Insgesamt des Menschen" geht - der Anthropologie - zeigen dies. Hamann z.B. betont, dass ein gesicherter Maßstab für die Interpretation und Gesamtschau der Einzelbefunde fehlt und über einen solchen entschieden werden müsse. "Einheit von Körper, Gefühl, Geist" sieht er lediglich als Heuristik anthropologischen Forschens (vgl. 1993, S.13, 14), Bollnow bezeichnet die vollständige Erfassung als unmöglich (vgl. ebda. S.21).

Somit ist eine der notwendigen Bedingungen der Möglichkeit, die "Ganzheit des Menschen" einzubeziehen und zu fördern - deren Erkennbarkeit - zumindest zum jetzigen Zeitpunkt nicht gegeben.

Bezüglich der Dimensionierung des Menschen (z.B. affektiv-kognitiv-psychomotorisch) ist zu beachten, dass ihr angesichts neuerem hirphysiologischem und psychologischem Wissen eine nicht mehr haltbare Aufdifferenzierung zugrundeliegt (vgl. Damasio 1995, 2000). Es können somit nicht *die* Dimensionen *des* Menschen erfasst werden, und sie können - aufgrund prinzipieller erkenntnisbezogener Schranken - zudem nicht vollständig erfasst werden.

Horkheimer verweist auf die Unvereinbarkeit einer "vollständigen Erfassung" mit der Dialektik der individuellen Entwicklung eines Menschen (vgl. Horkheimer 1968). Die von modernen Pädagogen allgemein geteilte Auffassung von der Unabschließbarkeit des Menschen, beruht wesentlich auf menschlicher Lern- und Selbstbestimmungsfähigkeit. Darauf beruhende Potentiale des Menschen können sich in verschiedenster Weise und Richtung zu unterschiedlichsten Persönlichkeitseigenschaften und Fähigkeiten entwickeln. Wie sie sich entwickeln, ist dem Potential bzw. dessen momentaner Realisierung nicht exakt zu entnehmen, auch ist nicht abschließend festzustellen, bzgl. welcher Potentiale welcher Ausprägung Menschen sich wie entwickeln können. Nicht zuletzt das Paradigma der aktiven Realitätsverarbeitung des Menschen und seiner "Selbstsozialisation" (vgl. Hurrelmann 1983, Fromme 1999) verweist auf massive "Prognoseprobleme", in denen sich große Gestaltungsspielräume ausdrücken. Darüber hinaus ist das, was am einzelnen Menschen festzustellen ist, nie ein Potential in ursprünglicher Reinform, sondern selber immer schon Resultat *eines* Realität gewordenen Realisierungsprozesses unter vielen möglichen und nicht abschließbaren Realisierungsprozessen dessen, wie sich Menschen in Abhängigkeit jeweiliger Umweltangebote und bereits vorhandener kognitiv-emotionaler Strukturen entwickeln können.

In der modernen Anthropologie und Entwicklungspsychologie gilt die Annahme vorgegebener, nicht beeinflussbarer immanenter Entwicklungspläne ontogenetischer Entwicklung als widerlegt. "Der Mensch" wird seit der Aufklärung als unabschließbar, unbestimmbar und offen gekennzeichnet. Die *einzig wahre Form des Menschseins* gibt es nicht (vgl. Horkheimer 1968); wie der Mensch jeweils wird und ist, ist nicht die Äußerung des Menschen an und für sich, sondern Resultat der Prozesse, in denen

er sich mit seiner Umwelt auseinander gesetzt hat und auseinander setzt (ebda.). *“Der Versuch, den Menschen als feste oder werdende Einheit zu begreifen, ist eitel“* (Horkheimer 1968, S.226) und setzt voraus *“daß der menschliche Fragekomplex sich als etwas in sich abgeschlossenes und zugleich Primäres darstellt“* (Groethuysen zit. von Horkheimer 1968, S.226). *“Das Wesen des Menschen ist nicht festgelegt, sondern offen für höchst verschiedenartige Wesensdefinitionen mit jeweils unterschiedlichen normativen Implikationen“* (Birnbacher 1991, S.63).

Dies spricht gegen die Auffassung, die GdM könnte sinnvoll die Bezeichnung für die vollständig erfasste und richtige Seinsweise/Beschaffenheit des Menschen sein. Das, was der Mensch *ist* und werden kann, ist grundsätzlich unabschließbar¹³⁸.

Die abstrakte Forderung, alles am Menschen sei allseitig zu fördern, ist aber nicht allein aus erkenntnistheoretischer und gegenstandsspezifischer Sicht problematisch. Eine allseitige Förderung ist auch aus einem anderen Grund nicht möglich: Die Ausbildung bestimmter Potentiale eines Menschen in bestimmter Richtung kann be- und verhindern, dass gleichzeitig oder nachfolgend andere Potentiale dieses Menschen in anderer Richtung ausgebildet werden. *“Schließlich schränkt jede Erziehung Handlungsoptionen ein. Wenn ich meiner Tochter eine humanistische Erziehung zukommen lassen möchte und ein altsprachliches Gymnasium wähle, entfremde ich ihr weitgehend die Möglichkeit, den Lebensweg einer afrikanischen Schamanin einzuschlagen. Wenn ich mein Kind zum Klavierunterricht anhalte, nehme ich dem Kind die Möglichkeit, sich in dieser Zeit für seine Laufbahn als Fußballprofi vorzubereiten ...“* (Rippe in 1996, S.22). Schon aus Zeit- und Aufwandsgründen ist es logisch und sachlich unmöglich, durch bestimmte Ausbildungen am Menschen, die immer bestimmte Dimensionen betreffen, andere dabei nicht zu “vernachlässigen“. Zudem kann die Ermöglichung von etwas Anderes verunmöglichen. Pädagogen müssen demnach auswählen, welche Potentiale des Menschen sie in welcher Richtung und z.T. auf Kosten der Förderung anderer Potentiale und Richtungen ausbilden wollen. Auch wenn ihnen dies nicht bewusst ist, treffen sie ständig Entscheidungen über solche Ausschlüsse (sie begründen diese dann nur nicht). GdM-Förderer ignorieren diese Auswahlnotwendigkeit (vgl. dazu auch Kahlert 1997) mitsamt der daraus sich ergebenden Begründungsbedürftigkeit des Gewählten. Wenn *“Ganzheit“* nicht als abgeschlossenes Ensemble von menschlichen Dimensionen erkennbar ist und dieses realistisch auch gar nicht vollständig entfaltet werden kann, so machen Leute, die sich dennoch an der GdM orientieren bzw. sie fordern, grundlegende Fehler oder sie meinen mit *“Ganzheit“* - in problematischer Verwendung des Begriffs - etwas anderes.

Was könnten sie meinen?

¹³⁸ Dies wurde aber bereits von Comenius gesehen (vgl. Blankertz 1982, S.30-37), wie auch von Herbart (Vielseitigkeit statt Allseitigkeit, vgl. Benner 1997, S.70, 75ff). Dennoch wird zu Zwecken von Bildungsziel-Begründungen zuweilen immer noch *die* Natur des Menschen/Kindes bzw. *die* *“Ganzheit des Menschen“* und damit *der* *“Idealmensch“* oder *“Vollmensch“* bemüht.

- Zum einen könnten sie "Ganzheit des Menschen" als (systematisch nicht erreichbaren aber dennoch als Regulativ fungierenden) Fluchtpunkt pädagogischer Bemühungen auffassen.
- Zum anderen könnten sie damit nicht Vollständigkeit meinen, sondern nur den Appell, in Bildungs- und Erziehungsprozessen jeweils mehrere "Dimensionen" des Menschen zu fördern.
- Darüberhinaus könnten sie (in ideologisch-problematischer Weise) eine bestimmte normative Auswahl an Erziehungszielen und -inhalten als die "Ganzheit des Menschen" ausgeben und ihre Auswahl damit effektiv begründen, dass sie sie als Manifestation der GdM ausgeben.

Zur Fluchtpunkt-Deutung:

"Ganzheit"/Vollständigkeit des Menschen könnte ein als nicht schon konkret-inhaltlich einholbarer Begriff, aber als Fluchtpunkt pädagogischer Bemühungen intendiert sein (vgl. dazu auch Beisbart/Marenbach 1989). Franke bezeichnet "Ganzheitlichkeit" als "Perspektivenbegriff": *"Er ist kein empirischer Begriff, der etwas erfasst, das wir sehen können, sondern wie Wissenschaftler sagen, ein 'teleologischer' Begriff ... Er drückt für denjenigen, der ihn gebraucht, eine Perspektive aus, er ist also ... kein 'Tatsachen-Begriff', sondern ein 'Perspektiven-Begriff'"* (1996, S.104). Dies ist eine Interpretation, die vergleichbar ist mit den pädagogischen Fluchtpunktbegriffen Emanzipation und Mündigkeit, die als nicht inhaltlich vollkommen bestimmte (bzw. festgemachte) Begriffe innerhalb pädagogischer Konzepte im Sinne eines Fernziels und Fluchtpunkts pädagogischer Ziele der Aufklärung fungieren.

Welche Voraussetzungen muss ein inhaltlich gehaltvoller Fluchtpunktbegriff aufzeigen und lässt sich "Ganzheit des Menschen" nun als ein Fluchtpunkt analog der genannten pädagogischen¹³⁹ Fluchtpunktbegriffe interpretieren?

Inhaltlich als sinnvoll angesehen werden kann ein Fluchtpunktbegriff nur als ein konturiertes Ziel, in dem das Anvisierte zumindest in abstrakten Linien präzisiert wird. Für die pädagogischen Begriffe Emanzipation, Mündigkeit oder auch Selbstbestimmung werden z.B. im Kontext der kritischen Theorie zum einen abstrakte inhaltliche Linien dessen, was sie anstreben bzw. beinhalten sollen, aufgezeigt (vgl. z.B. Heydorn 1970, 1972; Gamm 1970). Des Weiteren ist eine weitere inhaltliche Präzisierung vorgesehen, indem theoretisch eingefordert wird, dass das, was "Mündigkeit" und "Selbstbestimmung" jeweils konkret beinhaltet, nicht ohne die Educanden inhaltlich-material ausformuliert werden darf. Educanden dürfen auf Erziehungsziele nur dann verpflichtet werden, wenn sie selber beim diskursiven normativen Bestimmungsprozess einbezogen sind. Die Adressaten der Erziehung zu Mündigkeit sind

¹³⁹ v.a. der Pädagogik der Kritischen Theorie.

an der Begründung der Bewertung dessen, was als mündig gilt, zu beteiligen.¹⁴⁰ Analog könnte sich die Nichtexplikation und Abstraktheit des Bezugspunktes der "Ganzheit des Menschen" doch damit erklären, dass man die Educanden bei der Explikation dessen, was man mit "Ganzheit des Menschen" bewertet, beteiligen will, und dass man das nicht ohne sie bestimmen will. Wäre das der Fall, müsste analog zur Bildungstheorie der Mündigkeit, exakt angegeben werden, worin eine diskursive Begründung besteht, worin die notwendigen Bedingungen der Möglichkeit, sich am Diskurs zu beteiligen, liegen und wie Adressaten zu Diskursfähigkeit zu bringen sind.¹⁴¹

In den jeweiligen Aussagenkontexten der Verwendung des Ausdrucks "Ganzheit des Menschen" lässt sich eine vergleichbare Herauskonturierung inhaltlicher Linien oder ein entsprechender Einbezug der Adressaten von Lehr-Lern-Prozessen nicht auffinden. Im Gegenteil: Es wird so getan, als sei allen klar, worin die "Ganzheit des Menschen" konkret-inhaltlich besteht, sie wird nirgends als erst diskursiv auszuhandelnde bezeichnet!-

Die inhaltliche Konturlosigkeit kann am Beispiel der gängigen Explikation "*Kopf, Herz und Hand*" bzw. des "*nicht-nur-eine-Dimension, sondern mehrere*" gezeigt werden:

Hierbei bleibt formulierungstechnisch unklar, welcher der folgenden zwei Fälle gemeint ist: Meinen Ganzheit(lichkeit)sforderungen mit dem "Einbezug des Ganzen des Menschen" die leiblich-lebende Präsenz aller seiner Dimensionen (Fall a))? Oder meinen sie mit GdM eine bestimmte Anteiligkeit bestimmter Qualität der geäußerten produktiven Aktiviertheit der verschiedenen Dimensionen (Fall b))? Fall a) ist höchstwahrscheinlich immer gegeben, solange ein Mensch lebt: Wahrscheinlich gibt es keine Tätigkeiten und Seinsweisen von Menschen, bei denen nicht Kopf und Herz und Hand bzw. alle seine Dimensionen, sondern nur eine beteiligt ist. Pädagogen brauchen deswegen nicht aufgefordert werden, Fall a) zu ermöglichen. Solange ein Mensch lebt, präsentiert er, weil irgendein Zusammenwirken von Fühlen, Denken, Wollen in eigentlich allen Situationen besteht, in allem was er tut, eine "Ganzheit". Ein Fluchtpunkt im Sinne von Fall a) gibt keinerlei Orientierung.

Es ist demnach anzunehmen, dass GdM-Forderungen Fall b) meinen. Ganzheit bezieht sich hier auf die Anteiligkeit und v.a. auf die Qualität bestimmter Dimensionen. Damit aber ein Fluchtpunkt nach Fall b) sinnvoll wird, müssten diese Anteiligkeit und diese Qualität spezifiziert werden. Dazu ist ein Nennen von Kriterien notwendig. Scheinbar zu diesem Zweck wird meist "Gleichgewicht", "Harmonie", "Gleichklang", "Einheit" oder auch "Persönlichkeit" genannt (vgl. Punkt 1.2.3).

¹⁴⁰ Zumindest müssen ihre Interessen advokatorisch innerhalb des Diskurses mitvertreten sein.

¹⁴¹ Vgl. dazu auch die Notwendigkeit von sog. "Stellvertreterdiskurse" und die advokatorische Ethik, u.a. Brumlik 1992.

Formulieren diese Kriterien aus der GdM nun einen orientierenden Fluchtpunkt?:¹⁴²

Zunächst stellt sich das Problem, woran man das/ein “Gleichgewicht“ oder “Harmonie“ menschlicher Dimensionen erkennt und wie man sie misst. Kann/soll man sie nach Zeit, nach einem physikalisch zu messenden Aktivierungsgrad messen? Nach Qualität, aber nach welchen Qualitätskriterien? Es fehlt ein objektiver Maßstab für *die harmonische* Ausbildung der Dimensionen, für ihre Einheit, und für ihren Gleichklang. Wann genau ist der Mensch im Gleichgewicht seiner Kräfte? Worin zeigt sich die Einheit von KHH? Wie viele Muskeln muss er wie ausbilden und welche und wie viele geistige Fähigkeiten muss er wie entwickeln, damit beides im Gleichgewicht ist? “Gleichgewicht“ oder “Einheit“ sind keine erfahrungswissenschaftlichen Fakten, es sind ungenaue Metaphern für (normative, weil sie Auswahl bestimmter Aspekte bestimmter Qualität darstellen) Menschenbilder (dazu unten genauer).

Als Beispiel für eine menschliche Tätigkeitsform, bei welcher die GdM umfassend/erschöpfend angesprochen ist, wird oft auf Spiel und Tanz verwiesen. Es fällt aber nicht schwer, an spielenden Menschen eine zum Menschen gehörende Dimension zu finden, die, während sie gerade spielen, nur minimal aktiv ist, z.B. verbal-abstraktes Denken. Dennoch wird behauptet, dass hier der Mensch als ganzer beteiligt ist. Es zeigt sich also, dass der Fluchtpunkt der GdM so unpräzise Kriterien aufweist, dass er eine orientierende Funktion allein auf kryptonormativem Wege erlangt (dazu unten genauer).

Als Begriff im Sinne eines Fluchtpunktes ist “Ganzheit des Menschen“ ohne nähere Bestimmungen dessen, was “Ganzheit“ bedeuten soll, untauglich für gut begründetes und zielorientiertes pädagogisches Handeln.

3.3.3.2 Ableitungslogische pädagogische Begründungsprobleme mit der “Ganzheit des Menschen“

Dass das, woran sich Pädagogen halten sollen - die “Ganzheit des Menschen“ - gar nicht erkennbar ist, ist das eine Problem. Das andere besteht darin, dass auch dann, wenn das Ganze des Menschen erkannt wäre, daraus allein nichts Bestimmtes abzuleiten wäre: Diese Erkenntnis würde keinen logischen Grund dafür darstellen, dass der Mensch als Ganzer überhaupt pädagogisch behandelt werden müsse und viel weniger noch in welcher konkreten Weise. Ohne eine konkrete Entscheidung dieser Fragen aber gibt es keine Förderung.

(Allein) aus der Tatsache, dass der Mensch nicht nur denkt, sondern auch fühlt und seinen Körper betätigt, folgt logisch also nicht, dass sich Pädagogik um alle diese Aspekte des Menschen kümmern

¹⁴² Bezogen auf “Harmonie“ wird dieser Frage auch in Punkt 2.3ff in Zusammenhang mit Pestalozzis Ganzheits- und KHH-Formel nachgegangen.

muss bzw. dass genau darin Förderung besteht. Desweiteren folgt daraus nicht, wie und inwieweit, mit welchen Inhalten sowie Methoden und in welchem Ausmaß dies geschehen sollte. Zieht jemand einen solchen Schluss, begeht er einen naturalistischen Fehlschluss - einen Schluss vom Sein (der Mensch ist eine Ganzheit) zum Sollen (deswegen muss seine Ganzheit gefördert werden) (vgl. Hume, Moore).

Konkret heißt das:

- Weder dass Gefühle einbezogen werden, noch wie und wozu, ist (logisch stimmig) allein mit der Tatsache zu begründen, dass der Mensch Gefühle hat und dass sie zur GdM gehören.
- Gegenüber einer immer inhaltlich bestimmten Ausprägung von Werterziehung, die mit der "Ganzheit des Menschen" begründet und legitimiert wird (vgl. z.B. den Lehrplan für Hauptschulen Bayern 1999, S.13), ist einzuwenden, dass aus der Tatsache, dass Werteinstellungen zum Menschen gehören, sich nicht logisch ableiten lässt, dass Pädagogik überhaupt solche zu vermitteln hat.¹⁴³ Werte gibt es nicht ohne Inhalte. Aus der Tatsache allein, dass Werteinstellungen zur "Ganzheit des Menschen" gehören, lässt sich nicht ableiten, dass bestimmte Werte vermittelt und bestimmte andere unterdrückt oder nicht vermittelt werden sollen.
- Aus der "Ganzheit des Menschen" ist nicht die pädagogische Güte einer Persönlichkeitsentwicklung, die es nur als inhaltlich bestimmte und nie an sich gibt, abzuleiten (vgl. dazu in 1.2.3). Die normativ gesetzte Entscheidung darüber, was als Persönlichkeit angesehen (bzw. bewertet) wird und wie sie wozu entwickelt wird, ist mit der GdM genauso wenig wie mit der Natur oder dem Wesen des Menschen zu begründen und zu legitimieren (dazu unten mehr).

Allgemein begründet rein deskriptives Wissen darüber, dass Menschen Werteinstellungen, Gefühle und Persönlichkeit haben und nicht nur Verstand, keine hinreichende Voraussetzung für die logisch zulässige Ableitung irgendeiner Bewertung oder Handlungsempfehlung. Möglich ist eine (logisch stimmige) Ableitung von normativen pädagogischen Zielen oder Prämissen, die pädagogisch als gut begründete anerkannt werden. Neben solchen Ableitungsakten basieren normative Entscheidungen auf (möglichst gut begründeten) Setzungsakten. Letzendlich kann somit nur eine normative Begründung dessen, was als Menschengemäßes und Anzustrebendes gelten soll (z.B. humanistische Ziele: Menschen sollen sich wohlfühlen, sollen fähig werden, über sich selber zu bestimmen, sollen Lebensqualität haben usw.), Bezugspunkt pädagogischen Handelns sein. In diesem Sinne ist der von Pädagogen oft bemühte Term, "Das Kind braucht ..." eine Abkürzung für: "Das Kind braucht ..., soll es keine Neurosen entwickeln, soll es selbstbestimmt werden, soll es sich in die marktwirtschaftlich organisierte Konkurrenzgesellschaft sozialverträglich integrieren können usw.).

¹⁴³ Folgen kann nur ein hypothetischer Imperativ (aber auch nur unter Heranziehung eines Bildungszieles).

Weder aus der Natur, noch aus dem Wesen des Menschen, noch aus der "Ganzheit des Menschen" ist ein Erziehungsprogramm logisch zu deduzieren (vgl. zur kritischen Untersuchung pädagogischer Deduktionen aus der Natur und dem Wesen des Menschen Schäfer 1999, S. 34-39; Birnbacher 1991; Heid 1992; Dahl 1995; Huisken 1991; Bien 1994). Zu betonen ist allerdings, dass deskriptivem Wissen vom Menschen zwar kein Bildungsziel entnommen werden kann, dass es aber Argumente bzw. gute Gründe für oder gegen die (normative) Entscheidung über Bildungsziele liefern kann und (als Mittel) relevant ist für deren Einlösung.

Man stößt auf Kryptonormativität, wenn man die Appell-Formel, den Menschen in seiner Ganzheitlichkeit zu fördern, genauer in den Blick nimmt: "Förderung" (somit auch die der GdM) gibt es nicht unabhängig von normativen Kriterien relativ zu Zwecken.

Für die Gestaltung konkreter Lehr-Lern-Prozesse benötigen die pädagogischem Handeln immer vorausgesetzten Wertentscheidungen, Selektionen und Präferenzsetzungen konkret-inhaltliche Ausformulierungen. Hinsichtlich von ganzheitlicher Pädagogik sollen nun (in nicht disjunkter Form) notwendige Wert- und Zielentscheidungen aufgelistet werden:

Sie bestehen u.a. in

- der Wahl des Menschenbilds,
- der Bestimmung der Kriterien von Förderung,
- der Wahl der Potentiale, die ausgebildet werden sollen (dies ist gleich der Wahl der Richtung der Entwicklung/Ausbildung von Potentialen),
- der Bestimmung der Inhalte und Methoden der Ausbildung,
- dem Umgang mit dem Ausschlusscharakter lehrzielorientierten pädagogischen Handelns,
- der präzisierenden Bestimmung der Kriterien wie "Harmonie", "Gleichgewicht" etc.¹⁴⁴

Untersucht man, was situativ-konkret genau unter "Ganzheit des Menschen" verstanden wird, so zeigt sich, dass (unter der Hand) normative Entscheidungen getroffen worden sind. Insbesondere zeigt sich: Unter dem Signum der GdM wird nie alles, sondern immer eine Selektion und Präferenzsetzung bezüglich dessen, was am Menschen wie entwickelt werden soll, gefordert (die Affekte der Zärtlichkeit Freunden gegenüber, nicht Konkurrenten am Arbeitsplatz gegenüber; Affekte, nicht aber Affekte aggressiver Sexualität; Imagination in musischen Kontexten, nicht aber im Straßenverkehr, Mitleid nicht in der Rolle der Bankangestellten dem Sozialhilfeempfänger gegenüber, aber der kranken Schwester

gegenüber etc.). Deskriptive Vollständigkeit ist nur dem Wortlaut nach Bezugspunkt, faktisch fungiert ein in die Kategorie "Ganzheit des Menschen" eingelassenes normativ bestimmtes Menschenbild, ein Set gesellschaftlich erwünschter Persönlichkeitsbeschaffenheiten und ein subsystemisch ausdifferenziertes Set an adäquaten Handlungsweisen als Bezugspunkt.

Damit scheint das schon erwähnte Paradoxon auf: Mit "**Ganzheit**" wird faktisch eine **selektive** Auswahl **selektiver** Qualitäten gemeint. Auch wenn die Begrifflichkeit etwas anderes nahe legt: Die "allseitige Förderung aller Dimensionen des Menschen" ist faktisch immer eine hochselektive Präferenzsetzung, eine Betonung einer Alternative gegen mögliche andere. Daraus, dass der Begriff der Ganzheit aber genau das Gegenteil von Selektion suggeriert, folgt: Obwohl es nie den Einbezug des ganzen Menschen geben kann, sondern nur selektiv ausgewählte menschliche Qualitäten, werden solche als der Ganzheit des Menschen gemäß propagiert, darüber legitimiert und assoziativ auch so rezipiert. Andere Auswahlen werden dadurch als nicht der GdM gemäß assoziiert und deswegen diffamiert. Dabei erscheint der Begriff der GdM als deskriptiver. So verschleiert er seine normative Aufgeladenheit/Akzentuiertheit.

Desweiteren kann in Orientierung an eine Analyse von Huisken zur "Natur des Kindes" auf pädagogische Begründprobleme hingewiesen werden: "*Der Kunstgriff, die Zurichtung des Kindes als pure Entsprechung gegenüber seiner Natur aufzufassen, macht in der Tat aus jedem Erziehungsprozeß eine inhaltslose Bemühung, die keinem vorausgesetztem Ziel verpflichtet ist, außer eben dem Kind selbst. Kindgerecht ...*" (Huisken, S.52) Er folgert daraus: "*Festlegung, egal worauf und wozu gilt als Lebenshilfe ...*" (ebd.). Für hier betrachtete pädagogische Begründungen kann analog gesagt werden, dass all das Unterschiedliche und kryptonormativ Behaftete, das unter dem unscharfen Signum, "sich an den Menschen als Ganzen wenden", postuliert werden kann (wie die Vermittlung bestimmter Werte, Erziehung zum christlichen Weltbild, Liebe zur bayerischen Heimat, Pflege des Schulgartens und vieles andere mehr), gravierende Begründungsmängel enthält: Es kann nicht als eine oder sogar die einzig mögliche Deduktion aus „*der*„ Ganzheit „*des*„ Menschen - die mit „*der*„ Bestimmung „*des*„ Menschen bzw. seinem Ideal assoziiert wird - vorgetragen werden.

Letztendlich bedient man sich so der Formel "Ganzheit des Menschen", um eine normativ bestimmte Auswahl aus dem Insgesamt menschlicher Seinsweisen (als die einzig wesensgemäße) zu legitimieren. Erziehung hat immer selektiv ausgewählte bestimmte Inhalte und Ziele und sich gegen andere entschieden. Wird Erziehung als an der "Ganzheit des Menschen" orientiert apostrophiert, so erscheinen diese als die Entfaltung der GdM selbst und damit erscheinen sie als letztbegründete.

¹⁴⁴ Neben einer diesbezüglichen Konkretisierung wäre zudem zumindest eine Offenlegung der Normativität gefordert (letz-

Das Diktum, Pädagogik hat sich an den Menschen in dessen Ganzheit zu wenden, erscheint Pädagogen wohl deswegen so selbstverständlich und unfragwürdig, weil sie mit GdM - meist "unbewusst", evtl. aber auch "bewusst verschleiern" - ein Set an ausgewählten, politisch-kulturell geltenden oder erwünschten (d.h. normativ akzentuierten) menschlichen Qualitäten meinen und keine vollständige Deskription des empirischen Menschen. Dies könnte erklären, wieso eine Erziehung, die sich an der GdM orientiert, in unserer Kultur wie selbstverständlich eine Erziehung zu christlichen Werten und nicht zu islamischen ist.¹⁴⁵

Abgesehen von kryptonormativen Interpretationen, in denen mit der GdM spezifische Normen und Ziele verbunden werden, besteht im gegenwärtigen Ganzheitlichkeitsdiskurs eine Tendenz, pädagogische Qualität bereits dann als gegeben zu unterstellen, wenn überhaupt und irgendwie "Herz" und "Hand" beteiligt sind. "Herz" und "Hand" sind aber Platzhalter für lediglich uninhaltliche und zielneutrale Aktivitätsdimensionen. Ungeachtet dessen, dass mit der "Ganzheit des Menschen" - formal gesehen - alles, was Menschen überhaupt möglich ist und sie kennzeichnen kann, begründet werden kann (beispielsweise auch Pädophilie; auch sie "gehört zum Menschen" dazu, da es Menschen gibt, die die damit bezeichnete Orientierung haben), besteht diese Tendenz, mit "Ganzheit des Menschen" begründete Innovationen (z.B. der Einbezug von Sinnlichkeit und Körperlichkeit) per se als pädagogisch sehr wertvoll zu rezipieren.

Die Zugrundelegung eines so formalen (bzw. uninhaltlichen) Kriteriums führt u.a. zu dem Problem: Gekoppelt mit einer Pädagogik, die die (immer normative) Entscheidung vertritt, nicht selber Normen zu begründen und zu setzen, sondern sich an Kriterien gesellschaftlich einflussreicher Nachfragerinteressen nach pädagogischen Dienstleistungen zu orientieren, macht Pädagogik sich faktisch Normsetzungen anderer dienstbar¹⁴⁶. Die Bestimmung und Präzisierung von "ganzheitlicher" Pädagogik - das Was, Wie viel wovon und Wozu – kann sich somit zunehmend von der Pädagogik (in Anwaltschaft der Educanden) in die der Verwerter ihrer Resultate - das sind v.a. die definitionsmächtigen ökonomischen Verwerter des Humankapitals – verlagern.¹⁴⁷ Pädagogische Ganzheitsvorstellungen

endlich jedoch zudem Begründungen der jeweils präferierten Werte und Normen).

¹⁴⁵ Dass es ihr nicht abstrakt um die "Entfaltung aller Kräfte" geht, dokumentiert sich auch darin, dass sie ein Bauen von Nistkästen ganz selbstverständlich befürwortet, nicht aber andere, sozial unerwünschte, jedoch mindestens ebenso anspruchsvolle theoretische und praktische Fertigkeiten verbindende Lernziele wie z.B. das "Frisieren" von Motorrädern.

¹⁴⁶ Dies ist impliziert, wenn sich Pädagogen und Erziehungswissenschaftler nur noch als "Experten für Lehren und Lernen" bezeichnen und sich Betriebspädagogen als "Profis für die Bildungsarbeit im Betrieb" begreifen. (Kraft u.a. 1999)

¹⁴⁷ Diese würden dabei dann ihren bislang partiellen Anspruch auf den Menschen, dem schon bisher innerhalb und bezogen auf abhängige Beschäftigungsverhältnisse Funktionalität hinsichtlich der sog. Angebotsseite abverlangt wurde, u.a. durch instrumentellen Zugriff auf die psychische Seite der Persönlichkeit bzw. die Gefühle der Beschäftigten (vgl. Rößler 2000) weiter ausdehnen können.

reduzieren sich tendenziell zu formalen Gestaltungsprinzipien von Lehr-Lern-Prozessen. „Ganzheitliche“ Pädagogik kann so eine hochgradig sozialtechnologische darstellen.

Sobald sich Pädagogik aber als aufklärerisch versteht und das Ziel verfolgt, ihre Adressaten zu Selbstbestimmung und kritischer Urteilskompetenz zu befähigen, kann es ihr nicht darauf ankommen, alle Dimensionen des Menschen irgendwie zu entwickeln, sondern sie wird intendieren, bestimmte Aspekte des Menschen in bestimmter Weise zu entwickeln¹⁴⁸. Z.B. wird sie Menschen befähigen wollen, jeweils selbstbestimmt mit ihrer Unbestimmtheit und Offenheit umzugehen. Was unter dieser Leitkategorie konkret Bildungsziel wird, ist abhängig vom vorhandenen human- und sozialwissenschaftlichen Wissen, von den jeweiligen historischen Verhältnissen und dem Diskurs mit den Educanden.

Auf einen anderen pädagogisch problematischen Punkt hat Giesecke hingewiesen: Seiner Ansicht nach steht die Orientierung der Pädagogik an der Ganzheit des Menschen in Widerspruch zu heutiger pädagogischer Professionalität:

Gieseckes Einwände lauten: Aufgrund des sozio-kulturellen Wandels fand und findet ein „*Rückgang erzieherischer Einflußmöglichkeiten zugunsten anonymer Sozialisationsprozesse*„ (Giesecke 1996, S.10) statt, wodurch weder Eltern noch Lehrer heute mehr die Macht und Möglichkeit haben, die Persönlichkeit des Kindes im Ganzen zu steuern (vgl. ebda.). „*Was sie tun, hat immer nur partikulare Bedeutung und Wirkung, erfolgt im Umkreis und angesicht der Konkurrenz der kulturellen Wirkungen der Massenmedien und der Einflüsse der Gleichaltrigen*„ (ebda.) Zudem hat sich nach ihm pädagogisches Handeln „*spezialisiert und partikularisiert*„, da die für unsere Gesellschaft konstitutive gesellschaftliche Arbeitsteilung längst auch die öffentliche Erziehung erfasst hat. Deshalb können und dürfen öffentliche Erziehungsinstitutionen - wie sonstige öffentliche Institutionen - immer nur partikulare und damit begrenzte Forderungen und Erwartungen stellen (vgl. ebda., S. 23ff).

Nach Giesecke sollen Pädagogen lediglich als „Lernhelfer“ tätig werden, sich aber nicht für umfassende „Menschwerdung“ zuständig fühlen. Um Letzteres bewerkstelligen zu können, fehlten ihnen die notwendigen Verfügungsmöglichkeiten.¹⁴⁹

Ähnliches bemerkt Benner zu Humboldt (welcher Folgendes bereits erkannt hätte): Die „höchste und proportionierlichste Bildung“ konstituiere in der ausdifferenzierten Moderne Gegensätze: Insbesondere bestehe kein harmonisches Verhältnis zwischen „höchster“ und „proportionierlichster Bildung“, denn: In

¹⁴⁸ Von pädagogischen Zielstellungen her sind nicht alle Potentiale des Menschen in jeglicher ihrer möglichen Ausprägungen erwünscht, sondern nur bestimmte. „Fördern“ und „Entwickeln“ sind normative, den jeweiligen Zielstellungen deduzierte Werturteile.

¹⁴⁹ An Giesecke anknüpfend lassen sich folgende Fragen stellen:

- Kann Pädagogik als selber gesellschaftlich ausdifferenziertes Subsystem, gesellschaftliche Ausdifferenzierungen transzendieren und kitten?
- Sollte sie, sofern sie dazu in der Lage wäre, das tun bzw. sind Ausdifferenzierungen per se negativ einzustufen?

der Zeit ausdifferenzierter Fähigkeiten und Fertigkeiten sind "höchste Bildung" und "proportionierlichste Bildung" gegensätzlich und nicht harmonisch vereinbar: Das eine geht auf Kosten des anderen: Tiefe Kenntnis in einem Spezialfach führt zu Unproportionalität und Bemühen um Proportionalität führt dazu, dass in keinem Gebiet tiefe Kenntnis erreicht werden kann (vgl. Benner 1990, S.49ff).¹⁵⁰

Fazit

Die logisch notwendigen Bedingungen dafür, dass die "Ganzheit des Menschen" eine Prämisse zur Ableitung pädagogischer Zielentscheidungen wird - also ein substantiell vorgegebenes Bild vom Zweck und Sollen des Menschen, eine normative Anthropologie, Teleologie und das heißt: substantielle Ein-für-allemal-Festlegungen der "Ganzheit des Menschen" -, lassen sich innerhalb neuzeitlich-aufklärerischer Pädagogik nicht annehmen. Für sie gibt es keine material inhaltliche Festlegung des Individuums auf ein bestimmtes "Wesen des Menschen" oder einen objektiven Sinn. Im Rahmen neuzeitlichen-rationalen Denkens gibt es für das, was Menschen werden und lernen können, weder objektiv vorfindbare Normen, noch ein Ideal prästabiler Harmonie, noch ein organisistisches Ideal oder eine naturwüchsige Entwicklungslogik. Solche Konzepte sind Konstruktionen nichttransparent gemachter normativ entschiedener Werthaltungen und damit kryptonormativ.

Auch eine andere Auffassung von "Ganzheitlichkeit" - nicht Vollkommenheit bzw. Vollständigkeit, sondern Selbstorganisation, Autopoiese - bietet dann keine Ableitungsbasis für pädagogische normative Entscheidungen, wenn Selbstorganisation "entzaubert" ist (vgl. Kap. 2).

Bei der GdM handelt es sich um eine latente Selektion menschlicher Qualitäten.¹⁵¹ Die nichtexplizierte normative inhaltliche Füllung jeweiliger argumentativ verwendeter GdM wird durch die Formulierung GdM allein nicht transparent, geschweige denn begründet: Die Raffinesse der Argumentation mit GdM als Bezugspunkt pädagogischen Handelns besteht darin, dass hier scheinbar eine objektive, naturalistische und/oder pädagogisch euphorische Begründung dafür gegeben wird, dass Pädagogik/Schule auf mehr Bereiche am Menschen ausgreift und diese kolonialisiert¹⁵², als sie das bisher tat, und dass bestimmte Inhalte und nicht andere vermittelt werden. Die Kategorie der "Ganzheit

Diese Fragen thematisieren Problemstellungen, die sich im Zusammenhang von in „ganzheitlichen“, pädagogischen Ansätzen häufig ausdrückenden "Ganzheitssehnsüchten" aufwerfen.

¹⁵⁰ Anders akzentuiert ist eine Auffassung Wimmers: Den ganzen Menschen allseitig ausbilden, konfiguriere mit dem modernen Subjekt-konzept.

¹⁵¹ GdM ist schon deswegen kryptonormativ, weil Ganzheit in der Pädagogik an Vernunft orientiert ist (nach Miller-Kipp 1991, S.35).

¹⁵² Analog verstanden zu Habermas „Kolonialisierung der Lebenswelt, (1981, Bd.2, S.522): Gemeint sind zumeist ökonomisch intendierte funktionalisierende Zugriffe auf die menschliche Emotionalität. U.a. moderne betriebliche Konzepte greifen auf sie als Produktionsfaktor zu, versuchen gezielt, ökonomisch nützliche Seiten von ihr zur Steigerung der betrieblichen Effektivität einzufordern sowie zu formen.

des Menschen“ ist gut geeignet für all jene, die ihre Erziehungsabsichten nicht als solche konkret begründen wollen oder können, sondern im Namen eines unwidersprechlich Allgemeinen auf allgemeine Akzeptanz ihrer Vorhaben dringen wollen (vgl. Huisken, der in analoger Weise die Natur des Kindes als pädagogischen Bezugspunkt kritisiert 1991, S.16ff). Im Namen der Ganzheit werden bestimmte Bedürfnisse, Interessen und Dimensionen des Menschen präferiert, andere ausgeschlossen. Nach den Zwecken dieser Präferierung fragt kaum einer, schließlich entsprechen sie der hoch positiv assoziierten GdM. Was als der GdM dienlich oder ihr zuträglich ausgegeben wird, gilt unumstößlich als pädagogisch wertvoll, obwohl zuallermeist auch Gegenteiliges genauso als „ganzheitlich“ ausgegeben werden könnte. Obwohl also in pädagogischen Argumentationszusammenhängen, die sich neuzeitlicher Pädagogik verschrieben haben, „Ganzheit des Menschen“ selber begründungsbedürftig ist, weil sie eine normative Selektion und Bewertung darstellt, fungiert sie als Begründungsenthebung dessen, wofür sie als Begründung bemüht wird.¹⁵³ Das sehr schwierige und aufwendige Geschäft, das notwendig Normative¹⁵⁴ jeweiligen pädagogischen Denkens und Handelns diskursiv zu bestimmen und zu begründen, findet weder im Rekurs auf „die Natur des Kindes/Menschen“ noch im Rekurs auf „die Ganzheit des Menschen“ Unterstützung.

3.4 Zur Diskrepanz zwischen Verwendungsweisen des Ausdrucks und mit ihm verbundener Positivassoziationen aufgrund verschiedener normativer Fassungen von „ganzheitlich-systemischem Denken“

Idealtypisch kann „ganzheitliches Denken“ bzw. die „ganzheitliche“ Sicht so formuliert werden (vgl. die Matrixfelder C34 und C33): „Ganzheitlich“ Denkende treten mit der Voreinstellung an die Gegenstände heran, dass ihre Wahrnehmungsgegenstände „Ganzheitsqualität“ haben. Mit „Ganzheitsqualität“ meinen sie die im Unterschied zu mechanischen Apparaten komplex-dynamische, selbstorganisierende, systemhafte Qualität der Gegenstände oder einfach nur „Komplexqualität“ (C33). Die Behauptung dieser „Ganzheits“qualität und die Notwendigkeit „ganzheitlichen Denkens“ wird oft bloß mit knappen Verweisen auf naturwissenschaftliche Theorien (Quantentheorie, Selbstorganisationstheorien, Systemtheorien) „begründet“.

Vertreter „ganzheitlich-systemischen Denkens“ erheben i.a. den Anspruch, ihre Gegenstände weniger reduzierend als herkömmliche Zugriffsweisen zu erfassen bzw. sogar, sie vollständig zu erfassen.

¹⁵³ Mit der „Ganzheit des Menschen“, als Bezugspunkt liegt das vor, was Birnbacher als Leerformel und als Scheinargumentation bezeichnet (1991, S.62).

¹⁵⁴ Sich von ihr frei halten zu wollen, hat Sozialtechnologie zur Folge)

Betrachtet man die allgemeinen Aussagegehalte zu "ganzheitlichem Denken" und "Wahrnehmung eines Ganzen" (vgl. auch Kap. 1 insgesamt), lässt sich davon ausgehen, dass mit ihnen i.a. folgende Positiv-Assoziationen verbunden werden:

- Eine Sache wesensgemäß erfassen, ihr(em Anspruch) gerecht werden,
- sie vollständig, umfassend, erschöpfend, in all ihren Vernetztheiten, auch den entferntesten und langfristigen erfassen,
- eine globale, kosmische bzw. eine gesamtgesellschaftliche Perspektive/Reichweite einnehmen (sich nicht auf eine subsystemische beschränken),
- ein den Sachen gerecht werden, womit man bezogen auf Menschen Harmonie in Form eines innergesellschaftlichen Interessenausgleichs und ein Bestrebtsein, global-gesamtgesellschaftlich ethisch Gutes zur Durchsetzung zu bringen, verbinden kann.

Aufgezeigt werden soll im Folgenden, daß ganzheitliche Konzepte in ihrer Gegenstandsdimensionierung, Reichweitesetzung und Zielorientierung manchmal sehr weit entfernt sein können von solchen allgemein-humanen Ausrichtungen. In betrieblichen Kontexten etwa können sie nicht nur von gemeinwohlbezogenen bzw. ethisch als hochwertig geltenden Zielen abweichen, sondern geradezu das Gegenteil anzielen: eine einzelwirtschaftlich effektivere, reibungslosere Durchsetzung betrieblicher Interessen. In diesem Zusammenhang trägt der positive Assoziationscharakter von „Ganzheit„ zur Durchsetzung von Partikularinteressen bei!

C.F. v. Weizsäcker's Ansatz einer "Vernunft als Wahrnehmung eines Ganzen" ("Weltinnenpolitik") ist allerdings ein Konzept "ganzheitlichen Denkens", das den allgemein angelegten Assoziationen inhaltlich i. w. entspricht. Dieser soll im Folgenden betrachtet werden. Im Anschluss daran und Kontrast dazu soll jedoch am „Ganzheitlichkeits“-Verständnis von Konzepten der Unternehmens- und Personalführung knapp aufgezeigt werden, dass „Ganzheitlichkeit“ als zentrale Vokabel innerhalb von Konzepten verwendet wird, die sehr eng dimensioniert sind: einzelwirtschaftliche Zielsetzungen, die sich u.a. durch instrumentelle Zugriffsformen auf die Beschäftigten auszeichnen.

3.4.1 C. F. v. Weizsäcker's "Vernunft als Wahrnehmung eines Ganzen"

Bei seinem "ganzheitlichen Denken" bzw. seiner "Wahrnehmung eines Ganzen" lässt v. Weizsäcker weder offen, was "das Ganze" ist, noch lässt er es wertneutral unbestimmt, welche Perspektive er mit diesem verbindet: Mit dem Ganzen meint v. Weizsäcker die Weltgesellschaft; angezielt sind gerechte

Verhältnisse und Lebensqualität. Zielausrichtung und Begründung des v. Weizsäckerischen "ganzheitlichen Denkens" werden von ihm explizit genannt: Erfüllung der Bedingungen der Lebensfähigkeit der Menschheit:

"Welche Bedingungen muß die Menschheit von heute erfüllen, wenn sie in der Welt von heute und morgen zum Leben fähig sein soll," (1988, S.433; er spricht auch von „Zukunftsfähigkeit der Menschheit“, an anderer Stelle vom sozialen Wohl der Menschen als oberstes Ziel). "Vernunft als Wahrnehmung eines Ganzen" heißt bei ihm Wahrnehmung der Bedingungen der Lebensfähigkeit der Menschheit (ebd., S.433).

Das Normative seines Anliegen wird auch klar, wenn er sagt, Vernunft allein (was bei ihm "deutliche Wahrnehmung der ganzen Situation" ist (vgl. ebd., S. 147)) sei heute nicht mehr ausreichend, wichtig sei ein Wandel des öffentlichen Bewusstseins dahingehend, dass die Bedingungen der Lebensfähigkeit der Menschheit und das soziale Wohl der Menschen überall auf der Welt zum obersten Ziel werde (ebd., S.147).

Dazu muss er fragen, was in den *„vier Feldern der Wirtschaft, der politischen Gesellschaftsstruktur, der Technik im Verhältnis zur Natur, der außenpolitischen Friedensordnung getan werden müsste, um die Menschheit lebensfähig zu erhalten“* (1988, S.434f). Jedes der einzelnen Felder hätte eine "weltweit angewandte gemeinsame Vernunft" (u.a. S.440; Hervorh. G.S.) zu verfolgen und dürfte sich nicht auf die herkömmliche subsystemisch fixierte Logik beschränken. Ziel und damit Reichweite werden von v. Weizsäcker expliziert: Gesamtweltgesellschaftliche Vernunft, um allen Menschen ein lebenswertes Leben zu ermöglichen.

"Wahrnehmung eines Ganzen" (Vernunft) besteht bei v. Weizsäcker also nicht allein in der weltweit ausgedehnten Reichweite des Denkens, sondern in einer spezifischen, ethisch begründeten Zwecksetzung: die Erhaltung der Zukunftsfähigkeit der Menschheit und soziales Wohl der Menschen. Auf S.149 grenzt er sich von instrumenteller Vernunft ab, ohne dies so zu nennen. Er fordert ein Ausbrechen aus den subsystemischen Logiken, um diese hinsichtlich des Menschheitsproblems kritisch zu hinterfragen. Hier zeigt sich deutlich der Unterschied zum ganzheitlichen Denken innerhalb von Subsystemlogiken. V. Weizsäckers "ganzheitliches Denken" ist eines, das die verschiedenen Subsysteme hinsichtlich des Zieles der weltgesamtgesellschaftlichen Lebensqualität bewertet.

Im Bereich Wirtschaft geht es v. Weizsäcker um die mit Weltwirtschaft vernetzten globalen Problemlagen: Armut im Süden, krisenhafte Rückwirkung von Wachstum auf Natur, Arbeitslosigkeit und Marginalisierung. Wollte man v. Weizsäckers Positionen verwirklichen, dann wären die eigen- und einzelnutzenbezogenen Systemimperative, für die und unter denen in derzeitigen kapitalistisch organisierten Betrieben mit dem problematischen Etikett "ganzheitlicher Konzepte" Probleme angegangen werden,

grundlegend zu ändern: *"Wir werden sehen, daß sie (die pragmatischen Forderungen, G. F.) radikaler sein müssen, als vielen von uns lieb wäre"* (v. Weizsäcker 1988, S.434). Dass die Wirtschaft der Lebensqualität der Erdbevölkerung dienen soll sowie seine inhaltliche Füllung von Lebensqualität, stellen eine normative Entscheidung dar. Dessen ist sich v. Weizsäcker bewusst.

Von Weizsäckers Publikationen beschäftigen sich mit Möglichkeiten, seine Vernunftkonzeption politisch umzusetzen. Dazu nur kurz Folgendes: Die gemeinsam angewandte Vernunft braucht "Formen der Beschlussfassung und der -durchsetzung". Diese sind nach v. Weizsäcker bislang in keinsten Weise politisch etabliert. Das Hauptproblem besteht ihm zufolge darin, dass die Weltwirtschaft keine übergeordnete Ordnung hat (ebd., S.30). Beispielsweise am Umweltschutz analysiert er, dass Einzelunternehmer bzw. Nationalökonomien von selber nie externe Umweltkosten internalisieren würden, denn sie würden sich in der Konkurrenz dadurch benachteiligen (ebd., S.454). Damit die "weltweit angewandte gemeinsame Vernunft" zur Lösung des Problems der Menschheit praktiziert werden kann, müsste es übergeordnete Ordnungen geben: Hierzu generierte v. Weizsäcker die Idee des Weltstaats (ebd., S.30) und der Weltinnenpolitik (ebd., S.31). In deren Rahmen würden sich die ersten notwendigen Schritte einleiten lassen: Politische Friedensordnung, international einklagbare Rechtsordnung, international vereinbarter und durchsetzbarer Umweltschutz.

Zusammenfassung:

Die Reichweite des Ganzheitsdenkens von v. Weizsäcker ist die Gesamtgesellschaft und seine Zweckausrichtung (Systemimperative) entnimmt er einem Gerechtigkeitskonzept zu weltweiter und zukunftsfähiger Lebensqualität. Beides entspricht den geläufigen Positivassoziationen "ganzheitlichen Denkens".

Im Folgenden soll beispielhaft untersucht werden, worin Reichweite und Zweckausrichtung (Systemimperative) anderer "ganzheitlich" genannter Denkansätze bestehen. Ich wähle hierfür die Konzepte "ganzheitliche Unternehmens- und Personalführung" aus, da diese derzeit in der Betriebs- und Berufspädagogik en vogue sind.

3.4.2 "Ganzheitliches Denken" im Unternehmen bzw. Unternehmens- und Personalführung als "Wahrnehmung eines Ganzen"

"Wahrnehmung eines Ganzen" bzw. "ganzheitliches Denken" sind neuerdings Bezeichnungen für als innovativ deklarierte Unternehmens- und Personalführungskonzepte. Beispielhaft sind die von W. Dürr

entwickelte "Unternehmensführung als Wahrnehmung eines Ganzen" (1989), der "Unternehmenskultur"-Ansatz (unter vielen anderen Heinen 1987, Malik 1989), die Arbeiten zum ganzheitlich-vernetzten Denken im Unternehmen der St. Galler (Ulrich/Probst 1988, Probst 1985, Probst/Büchel 1998) und daran orientiert die betriebspädagogischen Arbeiten von Arnold (Arnold bezeichnet Dürrs Ansatz als eine der verschiedenen Theorierichtungen der Berufspädagogik (vgl. Arnold 1997)), Ott (vgl. Ott 1995, S.47), der Tagungsband der Evangelischen Akademie Bad Boll 1991, die sog. evolutionären Ansätze (Kirsch 1995, 1992, Ringlstetter 1988) zu nennen. Nicht nur diffuse Assoziationen setzen "ganzheitlich" genannte Unternehmensführungsansätze mit universalethisch-guten Ansätzen gleich. Dürr bspw. behauptet explizit, dass die genannten "ganzheitlichen" Unternehmensführungs-Konzepte der von v. Weizsäcker entwickelten Konzeption "*Vernunft als Wahrnehmung eines Ganzen*" entsprechen (1989, S.9).

Dem widersprechend, möchte ich im Folgenden zeigen,

- dass "ganzheitliches Denken" derzeit (auch) solchen Funktionszusammenhängen zugeschrieben wird, innerhalb derer nachweisbar keine universalethische Ausrichtung und keinerlei gesamtgesellschaftliche Reichweite, sondern borniert subsystemisch beschränkte Systemimperative verfolgt werden,
- dass "ganzheitliches Denken" im Unternehmen das "ganzheitliche Denken" von Weizsäckers konterkariert.

Das Folgende beschränkt sich auf einen knappen Aufriss.

Zunächst ist zu konstatieren, dass Innovationen auf der Basis neuer ganzheitlicher Konzepte "*Rationalisierungsanstrengungen ... raschere Produktwechsel, steigende Produktvielfalt und höhere Produktqualität*" (Oehlke 1993, S.40f) befördern sollen. Diese "*bringen für die konkurrierenden Unternehmen steigende Flexibilitäts-, Qualitäts- und Innovationserfordernisse mit sich. Dem ist das arbeitsteilige Massenproduktionssystem mit seinen starren Produktionsabläufen, zersplitterten Funktionszuweisungen und bürokratisierten Unternehmensstrukturen immer weniger gewachsen*" (ebd., S.41).

Durch das evolutionär-systemische Paradigma und das Konzept der Selbstorganisation soll v.a. innerbetrieblich Komplexitätsbewältigung ermöglicht werden. Typische Argumente führen dabei Folgendes an: Bei komplexen Sachverhalten wiesen mechanische und kybernetische Modelle immer weniger Wahrheitsähnlichkeit und Vorhersagekraft auf (vgl. Heyse 1989, S.28f). Somit wäre die neue Beschreibung Selbstorganisation bzw. die evolutionäre, flexible und lernende Organisation von den Wandlungsprozessen und der hohen Komplexität erzwungen worden: Sie stelle eine effektivere

Sichtweise bzw. Beschreibung dar, als die kybernetisch regeldeterminierte Organisation (zu den Merkmalen beider Beschreibungen: u.a. Heyse 1989, S.86).

Das evolutionär-systemische Paradigma betrachtet die Arbeitnehmer als sich selber organisierende Einheiten, die sich eigeninitiiert und -gesteuert ständig neu optimal anpassen (vgl. Punkt?? zum evolutionären Modell). Komplexität könne am effektivsten bewältigt werden, wenn die Arbeitnehmer sie selbstorganisiert bewältigen (wollen). Aus Effektivitätsgründen hat der Betrieb somit das Selbstorganisations-Potential der Arbeitnehmer zu fördern. In diesem Zusammenhang rät die evolutionär-systemische Sicht zu Nichtsteuerung und zum Aufgeben der top-down-Hierarchie. Steuerprobleme könnten durch Aufgeben zentraler dirigistischer straffer Steuerung gelöst werden: Um die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens zu verbessern, müssen die Manager und Führungskräfte heute aufhören, "alles und jedes kontrollieren zu wollen" (Deckstein: "Das Ende der entfremdeten Arbeit", SZ 14./15.8.99, S.21), da straffe Führung und enge Handlungsanweisungen an ihre Grenzen stoßen.

Wenn also innerhalb der neuen Unternehmens- und Personalführungskonzepte bislang vernachlässigte Faktoren (u.a. dynamische Prozesse, Komplexitäten, Vernetztheiten, "weiche" Faktoren (vgl. dazu weiter unten)) aufgegriffen und berücksichtigt werden, insofern also "bereichsübergreifend gedacht" wird, ist offenbar der Betrieb zentrale Bezugsgröße des "Ganzen". Die eine umfassende Ganzheitlichkeitsperspektive suggerierenden Formulierungen sind so bezogen auf ein schon innergesellschaftlich gesehen nur "Teil-Ganzes" und dessen ("System-")Imperative. Ganzheitlichkeit steht hierbei für einen Denkansatz, der nach betriebswirtschaftlichem Kalkül ausgerichtetes Denken nicht aufheben, sondern effektivieren will - innerbetrieblich und im Handeln nach Außen, auf die Marktbedingungen bezogen.

Während es bei v. Weizsäcker vom Denkansatz her eine Trennung von Innerem und Äußerem gar nicht gibt (bei ihm soll "innerhalb der Welt für die Welt" gehandelt werden), ist das sich "ganzheitlich" nennende Handeln hier eines, das nur von einem Teilganzen (bzw. einer offensichtlich kleinen Untergliederung gemessen am gesellschaftlichen "Ganzen") als "Ganzem" ausgeht. Nicht vom "Ganzen" her, sondern zum größer dimensionierten äußeren "Ganzen" hin (dem Markt bzw. Weltmarkt) wird gehandelt. In ihm als immer komplexer werdender Handlungsbedingung soll das einzelnutzenorientierte betriebliche Ziel jeweils möglichst effektiv verfolgt werden können. In Zeiten der Globalisierung sind Unternehmen angehalten, ihre betriebswirtschaftlichen Kalkulationen global auszudehnen, wollen sie innerhalb der sich verschärfenden Konkurrenz nicht suboptimal wirtschaften bzw. ihr Überleben sichern.

Die Einnahme einer "globalen Sicht" im bzw. durch das Unternehmen stellt hierbei eine auf dem Hintergrund des Einzelnutzenzwecks verfolgte neue Form instrumenteller Rationalität dar (analog zur evolutionären Sicht des Unternehmens und der Forderung nach Kompetenzentwicklung, vgl. Heyse

1989, S.86, 28f; Kompetenzentwicklung 97; Oehlke 1993). Die globale Ausrichtung dient nicht der Vermittlung der Unternehmenszwecke mit gesamtgesellschaftlichen Zwecken und nicht einer gerechteren Welt. Sie dient der effektiveren Durchsetzung innerhalb der international gewordenen Konkurrenz, also dem Ziel einer effektiveren Erschließung weltweiter Marktchancen.

Bekannte Protagonisten "ganzheitlichen Denkens" wie Ulrich/Probst (St. Gallen)¹⁵⁵ umschreiben "ganzheitliches Denken" als "... ein integrierendes, zusammenfügendes Denken, das auf einem breiteren Horizont beruht und von größeren Zusammenhängen ausgeht und viele Einflußfaktoren berücksichtigt, das weniger isolierend und zerlegend ist als dem üblichen Vorgehen entspricht" (ebda. S.11). Innerhalb des allgemeinen Effizienzstrebens unter sich verändernden globalen Bedingungen gilt deshalb v.a. auch die Berücksichtigung bislang vernachlässigter sog. "weicher Faktoren" als Grund dafür, die neuen Unternehmensführungsansätze "ganzheitlich" zu nennen.

Innerhalb ganzheitlicher Unternehmenskonzepte betonen Unternehmenskultur-Ansätze sog. "weiche" Faktoren: Zu diesen zählen u.a. deklarierte "übergeordnete Ziele", Personalführung, Stil, Fähigkeiten, Symbole, Riten, Mythen, zusammengefasst die "Kultur", "der soziale normative Klebstoff" (vgl. Heinen 1987, S.12, 14f). Die sog. "harten Variablen" sind darin verwoben.

Die Entwicklung einer Unternehmenskultur ist eine der Methoden dafür, dass sich die Arbeitnehmer mit dem Betrieb identifizieren und die betriebliche Arbeit als "ihre Sache" bewerten: Im Mittelpunkt von Unternehmenskultur-Ansätzen steht die Identifikation des Organisationsmitglieds mit der Organisation, die Einbindung bzw. die Verankerung der Unternehmenskultur im Organisationsmitglied, das Übereinstimmungsmaß der unternehmenskulturellen Normen und Werte - so Heinen 1987, S.123. Der unternehmenskulturelle Basiskonsens wirkt als Motivationsgrundlage für zielkonforme Handlungen der Organisationsmitglieder.

In einer "ganzheitlichen Sicht" wird die Unternehmenswirklichkeit als eine komplexe Struktur interdependenter und rückgekoppelter Problemlösungsprozesse in der Zeit betrachtet (Dürr, S.13), der mit einfacher zentraler Planung nicht beizukommen ist. Es "...soll insbesondere der Fehler der 'Variablen'-Sichtweise der Unternehmenskultur vermieden werden...." (Heinen 1987, S.25, Hervorh. G.S.).

Auch das mit Unternehmenskultur u.a. propagierte "bereichsübergreifende" Denken und damit verbundene Bekundungen einer Ausweitung der herkömmlichen betriebswirtschaftlichen Rationalität beinhalten Aktivitäten, die nützlich sind für die Beförderung des Betriebszwecks: Eine Förderung von

¹⁵⁵ U.a. Hub (Ganzheitliches Denken und Handeln im Unternehmen. In Miller-Kipp 1989, S.86-102) und Then (Ganzheitliches Denken und Handeln im Unternehmen. In Miller-Kipp 1989, S.103-121) belegen den Einfluss von Probst/Ulrich auf deutsche Betriebs- und Personalführung bzw. Betriebspädagogik (S.88, 99).

Kunst, Kultur und Sport fördert das Unternehmensimage in der Öffentlichkeit und fördert auch die Zustimmung der Arbeitnehmer zu und deren Identifikation mit ihrem Betrieb. Unternehmenskultur dient so der Firmen- und Produktprofilgewinnung (notwendig in Zeiten der Annäherung der Produktqualitäten).

Während der Unternehmenskulturansatz nach außen also das Image des Betriebs und seiner Produkte sowie überhaupt gute Bedingungen betrieblichen Agierens im gesellschaftlich-politischen Gefüge anvisiert (und pflegt), werden nach innen also die individuellen Werteinstellungen der einzelnen Arbeitnehmer focussiert. Denn es wurde herausgefunden, dass diese nicht per se destabilisierende Gefahrenmomente für die Organisation der Produktionsabläufe sind, sondern dass in entsprechendem psychologischen, pädagogischen sowie organisatorischen Bezug auf sie sehr viel Leistungspotential freizusetzen ist. Dies lässt sich im Kontext der gegebenen Bedingungen rascher Wandlungsprozesse sowie enormer Komplexitätssteigerung der global gewordenen Konkurrenz für die Erreichung der Unternehmensziele gut nutzen. Der Weltmarkt verlangt verstärkte *“Rationalisierungsanstrengungen ... raschere Produktwechsel, steigende Produktvielfalt und höhere Produktqualität“* (Oehlke 1993, S.40f). Diese *“bringen für die konkurrierenden Unternehmen steigende Flexibilitäts-, Qualitäts- und Innovationserfordernisse mit sich. Dem ist das arbeitsteilige Massenproduktionssystem mit seinen starren Produktionsabläufen, zersplitterten Funktionszuweisungen und bürokratisierten Unternehmensstrukturen immer weniger gewachsen“* (ebd., S.41). Die Schlüsselworte, mit denen die “neuen“ Anforderungen charakterisiert werden, sind “rascher Wandel“ und “Komplexität“: Nach Heyse/Erpenbeck erfolgen die technologischen, ökonomischen und gesellschaftspolitischen Veränderungen immer rascher (1997, S.8).

Diagnostiziert wird in diesem Zusammenhang, dass die zunehmend hohe Komplexität moderner Unternehmen und Marktsituationen zu großen Planungs- und Steuer- und damit Managementproblemen führen und diese sich insbesondere wegen der Unabsehbarkeit hochkomplexer-dynamischer Entwicklungen zunehmend verschärfen (vgl. ähnlich auch Heinen 1987, S.34). Betriebe versuchen mit immer rascheren Innovationszyklen der Produktentwicklung konkurrenzfähig zu bleiben. Motivations- und organisationspsychologische Befunde zeigen nun, dass solche betrieblichen Anforderungen v.a. von Arbeitnehmern erfüllt werden, die sich mit dem Betrieb identifizieren, seine Ziele zu den ihren machen, Verantwortung ihm gegenüber spüren, alle ihre Potentiale einsetzen und “selbstorganisiert“ flexibel agieren. Diesem Wissen werden neue Techniken zur Steigerung der Leistungsmotivation entnommen. Nach Hub: Ein *“Wandel im Denken“*, das *“das Leistungsverhalten von Menschen im Betrieb ... beeinflussen kann“* (Hub 1991, S.87).

(Lern-)Psychologen haben auch herausgefunden, dass Menschen, wenn sie sich kompetent und selbstgesteuert fühlen, motivierter sind und mehr leisten. Betriebe entnehmen diesem Befund richtigerweise, dass es für den Betriebszweck effektiver ist, die Arbeitnehmer selber unter den (von ihnen akzeptierten) Systemimperativen¹⁵⁶ handeln zu lassen, als sie dirigistisch von oben anzuleiten (vgl. Heinen 1987, S.233-235).

“Ganzheitliches Denken“ innerhalb “ganzheitlicher“ betrieblicher Konzepte dient so als Effektivierungsstrategie: Sie bezeichnet eine Unternehmens- und Personalführungsstrategie, in welcher die Leistung der Arbeitnehmer nicht mehr nur auf Befehl und negative Sanktionierung beschränkt ist, sondern die individuellen, kreativen Potentiale der Arbeitnehmer vollständig zugunsten des Betriebs erschließt (vgl. ebd., S.91). Das neue betriebspädagogische Schlagwort der “Kompetenzentwicklung“¹⁵⁷ (vgl. Kompetenzentwicklung '97, Bernien 1997) ist die qualifikatorische Reaktion auf diese Erkenntnis.

Ganzheitlichkeitsprotagonisten wie Heinen nehmen keine inhaltliche Prüfung der Unternehmensziele bezüglich ihrer gesamtgesellschaftlichen oder sozial-ökologischen Verträglichkeit vor, sondern ihnen kommt es lediglich formal auf Zielkonformität der Arbeitnehmerschaft an (vgl. ebda. S.151). Ganzheitliches Denken im Unternehmenskulturansatz heißt gerade nicht kritische inhaltliche Reflexion des Zielsystems des Unternehmens (vgl., dass dies von v. Weizsäckers ganzheitlichem Denken gefordert wird), sondern nur formal dessen effektivere Zielumsetzung (vgl. Dürr 1997, S.108). Mehr und bislang vernachlässigte Faktoren, deren komplexe Zusammenhänge und prozessdynamische Abläufe werden beachtet, da ansonsten betriebswirtschaftliche Systemimperative nur noch suboptimal erfüllt werden könnten. Ganzheitliches Denken im Subsystem Unternehmen steht im Dienste betriebswirtschaftlicher Systemimperative. Bezogen auf das Humankapital hat es das Ziel, Organisationsmitglieder zu unternehmenszielkonformem Verhalten zu bringen und berücksichtigt zu diesem Zweck und aus dieser Perspektive Komplexität, Verwobenheit und Selbstorganisation: Auch das Modell der Selbstorganisation, wie Erkenntnisse zu evolutionsähnlichen Prozessen der Organisationsentwicklung, werden zu Effektivierungsmethoden (vgl. Probst 1995, Kirsch 1995, Malik 1989, zuKnyphhausen 1988) für die Umsetzung von gesamtgesellschaftlich oft fragwürdigen Zwecken.

Als Effektivierungsstrategie hat die Berücksichtigung ideeller und weicher Faktoren, die Schaffung übereinstimmender Wertorientierungen und von Sinnverlustersatz ihre Grenze dort, wo

¹⁵⁶ Ein konkurrenzfähiger marktwirtschaftlicher Betrieb muss Profit machen; die notwendige Akzeptanzbeschaffung läuft u.a. über corporate identity und die Propagierung unternehmensbezogener Leitbilder.

¹⁵⁷ Derzeit hält dieses Schlagwort seinen Einzug in die Schule (vgl. Vortrag von Prof. M. Schratz “voneinander lernen - zusammen arbeiten - gemeinsam gestalten“ im Rahmen des Regionalkongresses Oberpfalz “Schulinnovation 2001“ am 23. Oktober 2001 in Weiden).

betriebsfunktionale Zwecke verlassen werden.¹⁵⁸ So ausgerichtete Zugriffe dürfen somit nicht als primär motiviert vom Zweck der Humanisierung der Arbeitswelt missinterpretiert werden.

Das folgende Zitat scheint meiner These, "ganzheitliche" Unternehmenskonzepte lösen zu Unrecht mit "Ganzheitlichkeit" verbundene Positivassoziationen aus, zu widersprechen:

"Der Zweck eines Unternehmens besteht daher in der Ausübung von für die Umwelt nützlichen Funktionen." (Ulrich, 1981, S.4) Dabei ist 'Umwelt' ganzheitlich zu verstehen: Sie umfaßt nicht nur Lieferanten, Kunden und Öffentlichkeit, sondern auch die eigene Belegschaft und die Kapitalgeber. 'Nützlich' ist nicht auf die wirtschaftliche Ebene beschränkt, sondern bezieht auch die gesellschaftlich-kulturelle und die ökologische Ebene ein. Angesichts dieser umfassenden Sichtweise mag es schwierig erscheinen, den Zweck eines Unternehmens im konkreten Fall klar zu fixieren. Das darf jedoch kein Alibigrund dafür sein, sich dieser Frage zu entziehen. Dem systemischen Denken entsprechend kann es bereits weitgehend genügen, wenn man klar erkennen kann, welches konkrete Verhalten nicht mit dem Zweck des Unternehmens zu vereinbaren ist." (Hub 1991, S.92)

Zwar stellen sich entsprechende Konzepte als umfassend positive für ihre soziale und ökologische Umwelt dar. Eine Analyse des letzten Satzes, in dem sich deutlich der Betriebszweck als die Orientierungsmarge "ganzheitlicher" betrieblicher Aktivitäten ausdrückt, relativiert solche positive Interpretationen jedoch entscheidend. Die angepriesene Ausübung von "Funktionen" für die genannten betriebsexternen Bereiche unterliegen offensichtlich dem Vorbehalt einer Dienlichkeit für den Betriebszweck. Sie nehmen also nur Mittelcharakter ein, werden nur dann vollzogen, wenn sie dem Betriebszweck dienen.¹⁵⁹

¹⁵⁸ Dies wird auch durch Folgendes belegt: Erfahrungen innerhalb spezifischer Produktionszusammenhänge nähren inzwischen Zweifel an der Produktivität "ganzheitlicher" Arbeitsvollzüge und favorisieren wieder "alte Produktionskonzepte" wie die Arbeit am Band (vgl. hierzu Springer 1999).

¹⁵⁹ Hub nennt nur die Bereiche, auf die "ganzheitliches Denken" sich nun auch erstrecken soll - auf die "gesellschaftlich-kulturelle Ebene", auf die "ökologische Ebene" - aber weder Ziele noch Inhalte: Was mit diesem Ausgreifen angezielt wird und welche ökologischen und gesellschaftlich-kulturellen Belange in welchem Ausmaß thematisiert werden, darüber schweigt er. Es handelt sich um eine formale Aussage. So auch bei Ott (1995, S. 105ff, 112ff). Da aber Hubs und Otts Ausführungen zu entnehmen ist, dass sie einzelbetrieblichen Erfolg keinesfalls gefährden, sondern befördern wollen, ist als sicher anzunehmen, dass sie ausschließlich betriebsfunktionale Inhalte des Übergreifenden ganzheitlichen Denkens meinen. (Sozial)ökologische gesamtgesellschaftliche Verträglichkeit und Effektivierung privatwirtschaftlicher Unternehmensziele gehen meist nicht zusammen (vgl. dazu beispielhaft Birke/Schwarz, 1994, 1996 zum betrieblichem Umweltschutz).

3.5 Sieben kritische Thesen zu Verwendungen von “Ganzheitlichkeit“

Im letzten Punkt dieses Kapitels werden nun zentrale Probleme des pädagogischen Umgangs mit Ganzheitlichkeit in Form von 7 Thesen formuliert und an exemplarisch herausgesuchten Textstellen belegt. Sie kristallisierten sich in meiner Befassung mit dem Thema heraus.

An Zugriffen und Vorgehensweisen positiv-konstruktiver und konzeptionserstellender Befassungen mit “Ganzheitlichkeit“ lässt sich v.a. hinsichtlich folgender Aspekte Kritik üben:

Thesen:

- I) Die Autoren vermögen nicht überzeugend zu begründen, wieso sie sich als Bezeichnung für ihr Anliegen bzw. ihren Gegenstand nicht auf die jeweilige schon bestehende präzisere Bezeichnung beschränken.
- II) Die Konzeptionen wie ihre Begründungen sind abstrakt, wenig informativ und oft lediglich Programmatik.
- III) Die als “Konzeptionen“ deklarierten Ausführungen entsprechen oft nicht Kriterien überzeugender erziehungswissenschaftlicher Konzepte.
- IV) Das, was Autoren als “ganzheitlichen Unterricht“ bzw. “ganzheitliches Lernen“ konzeptionieren, sind unterschiedliche Lehr-Lernformen, Bildungs- und Erziehungsanliegen. Sie konstituieren keine eigene Sparte von Erziehungswissenschaft und Pädagogik.
- V) Positiv-konstruktive Befassungen mit “Ganzheitlichkeit“ sind zumeist “Allansätze“: Beansprucht wird, alles einzubeziehen und zu integrieren, was pädagogisch als “gut und teuer“ gilt. Somit stellen sich die Konzeptionen als Konglomerat bzw. Sammelbecken für “pädagogisch Gutes“ dar.
- VI) “Ganzheitlich“ genannte Konzepte treten oft als Allerheilmittel für unterschiedliche moderne Problemlagen auf: Fragmentierung, Atomisierung, Zersplitterung, Komplexität, Entsinnlichung der Lebenswelt, unvorhersehbarer Wandel beruflicher Anforderungen, systemisch-vernetzte Handlungssituationen, Ökoproblem, soziale Kälte, gewalttätige Jugendliche etc.
- VII) Darüber hinaus leisten sie nicht die von ihnen beanspruchte Integration bisheriger Antagonismen und Widersprüche.

Im Folgenden werden an ausgewählten Texten zu "Ganzheitlichkeit" die Kritikpunkte **I bis VII** herausgearbeitet und (mit Textstellen) illustriert:

Zu I): Die Autoren vermögen nicht überzeugend zu begründen, wieso sie sich als Bezeichnung für ihr Anliegen bzw. ihren Gegenstand nicht auf die jeweilige schon bestehende präzisere Bezeichnung beschränken:

"Ganzheitliches Lernen" nach Moegling (1998) bspw. ist als handlungsorientiert angelegtes, fächerübergreifendes Lernen, das emotional-sinnliche Dimensionen integriert, zu bezeichnen. Diese Konzeptbezeichnung ist sehr viel präziser und eindeutiger als "ganzheitliches Lernen". Mit dem Ausdruck "ganzheitliches Lernen" können nämlich auch ein multisensorisch gestalteter Fachunterricht, ein kognitiver mehrperspektivischer Unterricht und anderes mehr gemeint sein. Das, was nach Moegling der Begriff der "Ganzheitlichkeit" über die Begrifflichkeiten "fächerübergreifender Unterricht", "handlungsorientierter Unterricht" und "sinnlich-emotionale" Konzepte hinaus leistet, überzeugt nicht: Nach Moegling ist "Ganzheitlichkeit" der *"Gegenbegriff zur Atomisierung der Menschen"* (S.14). Diese zu überwinden wäre ein existentieller Wunsch des Menschen, weswegen der Begriff der "Ganzheitlichkeit" aus *"existentiellen Gründen"* notwendig wäre (vgl. S.14). Nach Moegling *"... besteht weiterhin die Notwendigkeit der erziehungswissenschaftlichen Verwendung der Kategorie der "Ganzheitlichkeit" als Gegenbegriff zur Atomisierung der Menschen, um hiermit dem Verlust einer sinnvollen lebensweltlichen Einbindung in Schule und Wohnumfeld zu begegnen und zu konzipieren, wie eine veränderte Schule diesen Tendenzen angemessen entgegentreten könne"* (1998, S.14).

Als *"Atomisierung"* fasst Moegling den *"Entfremdung"* herbeiführenden *"teilspezialisierten Zugang zur Wirklichkeit"* und die mit den Schlagworten *"Verhäuslichung, Verinselung, Mediatisierung, Entleiblichung, Entsinnlichung"* bezeichneten Tendenzen kindlicher Lebenswelten. Mit der Kategorie der "Ganzheitlichkeit" könne ein *"erkenntnistheoretisches Gegengewicht und die entsprechende Lebenspraxis zu den Entfremdungstendenzen eines vorwiegend teilspezialisierten Wirklichkeitszugangs"* (S.14) konstruiert und nachempfunden werden. In diesem Sinn will Moegling eine *"erkenntnistheoretische Fundierung eines Konzeptes fächerübergreifenden Lernens mit Hilfe der Kategorie 'Ganzheitlichkeit'"* erbringen. Die Bedeutung und Relevanz von "Erkenntnistheorie" bleibt aber in den Aussagen unklar, in denen Moegling kundgibt, *"erkenntnistheoretische Defizite"*, die zur schädlichen Atomisierung führten, könnten mit folgenden drei *"erkenntnistheoretischen Modellen"* überwunden werden: Dem gestaltpsychologischen, dem anthropologischen und dem systemischen Denkansatz. Moegling behauptet, auf ihnen sein Konzept "ganzheitlichen Lernens" aufzubauen (vgl.

S.18f). Eine differenzierte Wissenschaftskritik fehlt, es wird nicht einmal klar, gegen welche Erkenntnisunternehmungen sich der Atomisierungsvorwurf richtet, geschweige, dass dieser präzisiert und begründet würde. Fraglich bleibt, ob und wie der Kategorie der "Ganzheitlichkeit" Informationen, Maßgaben und Methoden zur Korrektur bzw. Überwindung der - in ihrer bekundeten Schädlichkeit nicht präzisierten - Tendenzen "*Verhäuslichung, Verinselung, Mediatisierung, Entleiblichung, Entsinnlichung*" entnommen werden können. Moegling ignoriert, dass eine Korrektur bzw. Überwindung voraussetzt, sich klar zu werden, was bspw. an der Mediatisierung warum negativ ist, was wie zu korrigieren ist und wie dies pädagogisch angegangen werden kann. U.a. müsste erforscht und entschieden werden, welche Fächer zur Deutung und Klärung welcher Probleme wie aufeinander bezogen werden - konkrete Norm- und Sachfragen stellen sich. Will ein Lehrer mit fächerübergreifendem Unterricht die "Atomisierung des Menschen" bekämpfen, so muss er zuvor normativ bestimmen, worin für ihn "Nicht-Atomisierung" des Menschen (d.h. "Ganzheitlichkeit") besteht¹⁶⁰. Verinselung, Entsinnlichung etc. in Richtung von Ganzheitlichkeit bzw. nach dem Maßstab von "Ganzheitlichkeit" zu korrigieren oder zu beheben, setzt eine normativ-inhaltliche Bestimmung von "Ganzheitlichkeit" voraus. Die "Ganzheitlichkeit" bietet dafür aber keine Hinweise, da es *die* "Ganzheitlichkeit" als vorgegebene eindeutige Beschaffenheit oder konkretes Ideal nicht gibt. Sie stellt keinen Bezugspunkt für Unterrichtsgestaltung dar. Der Lehrer kann die Ziele und Inhalte seines Unterrichts nicht einer gegebenen "Ganzheitlichkeit" entnehmen. Damit verlagert Moegling die Beantwortung der Norm- und Sachfragen nur (auf die inhaltlich-normative Bestimmung des eingeführten Begriffs der "Ganzheitlichkeit" nämlich), beantwortet sie aber nicht. Da "Ganzheit(lichkeit)" nicht als fester Bezugspunkt fungiert, ist der Begriff der "Ganzheitlichkeit" in Moeglings Arbeit konzeptionell überflüssig. Die jeweiligen Ziele und Inhalte fächerübergreifender Unterrichtsvorhaben sind nicht unter Verweis auf "Ganzheitlichkeit" zu begründen. Analog können Woll (1998), Ott (1995) etc. ihren "handlungsorientierten Unterricht" nicht mit "Ganzheitlichkeit" begründen, ohne diese erst inhaltlich und normativ auszufüllen und zu bestimmen. Diese spezielle Ausfüllung und Bestimmung gewinnt durch das Etikett der "Ganzheitlichkeit" nicht an Begründungskraft (suggeriert einen solchen Gewinn aber eventuell).

Moegling führt weitere Gründe dafür, seine Ausführungen an den Begriff der "Ganzheitlichkeit" zu orientieren, an. Auch sie überzeugen nicht:

Er führt an, dass "Ganzheitlichkeit" in der Schule eine immer vorhandene Tatsache wäre: Kinder und Lehrer seien als ganze Personen im Unterricht präsent, ebenso ihre jeweilige Lebenswelt. Was daraus folgt bleibt ungeklärt. Desweiteren verweist er auf die Gefahr, dass Lehrer "*falschen Ganzheits-Apologeten*" aufsitzen, wenn der Begriff der "Ganzheitlichkeit" in der Erziehungswissenschaft

¹⁶⁰ Siehe oben, dass Moegling "Ganzheitlichkeit" als Gegenbegriff zu Atomisierung konzipiert.

ausgespart bliebe (S.14f). Dem ist entgegenzusetzen, dass dieser Gefahr durch eine fundierte Begriffskritik besser zu begegnen wäre. Schließlich konstatiert Moegling noch, dass auch der Missbrauch des Ganzheits-Begriffs nicht seine Tilgung rechtfertige (S.14f). Einen "Missbrauch" des "Ganzheitlichkeits"-Begriffs kann aber nur der feststellen, der *den* richtigen oder zumindest angemessen(er)en Begriff der "Ganzheitlichkeit" kennt.

Zitzlsperger (1989) versteht unter "ganzheitlichem Lernen" ein phantastisch-imaginativ fokussiertes, multisensorisches Lernen. Auch sie bräuchte die Bezeichnung der "Ganzheitlichkeit" nicht, käme es ihr nur auf präzise Beschreibung und sachliche Begründung ihrer Anliegen und Vorschläge an¹⁶¹.

Zu II: Die Konzeptionen wie ihre Begründungen sind abstrakt, wenig informativ und oft lediglich Programmatik

Linde (1984) beansprucht, mit seinen Untersuchungen zum Konzept der Ganzheit in der deutschen Schulpädagogik (1984) eine Konzepterstellung für "ganzheitliche Pädagogik" zu leisten: Er kennt eine "richtige" pädagogische "Ganzheit" und beschreibt sie in der folgenden "Arbeitshypothese":

"... ein vorläufiger pädagogischer Ganzheitsbegriff (sei) Folgendermaßen definiert:

- *Ganzheit ist die Gesamtheit aller gleichzeitig im didaktischen Feld vorhandenen Tatsachen, die in permanentem Fluß als gegenseitig voneinander abhängig begriffen werden.*
- *Die Abhängigkeit der Tatsachen voneinander ist keine ausschließlich analytisch verifizierbare linear-kausale im Sinne final verknüpfter Prozeßketten, sondern eine 'holistische'.*
- *Solche Ganzheiten haben wie 'lebende Systeme' die Tendenz zur guten Gestalt, bzw. zur optimalen Selbstorganisation und sind dynamisch zu verstehen.*
- *Ganzheitliche Pädagogik umfaßt die diesen Tatsachen Rechnung tragende Anschauung, Einstellung und Didaktik."* (Linde 1984, S.20, Lindes Fußn. wurden nicht mitzitiert).

Fraglich bleibt, wer nach welchen Kriterien entscheidet, worin diejenige "Anschauung" und diejenige "Einstellung" konkret besteht, die "*diesen Tatsachen Rechnung*" trägt. Es bedeutet einen naturalistischen Fehlschluss zu begehen, wenn versucht wird, aus dem Sein pädagogischer Sachverhalte pädagogische Normentscheidungen abzuleiten. Je nach gesetztem (nicht der gegebenen "ganzheitlichen Qualität" zu entnehmenden) Ziel, kann bspw. aus der Tatsache der Selbstorganisation oder der

¹⁶¹ Wenn sich der Eindruck erhärtet, dass der Begriff der "Ganzheitlichkeit" hinsichtlich seiner deskriptiven und explikativen Funktion nahezu "überflüssig" ist, so sind andere als theoriekonzeptionelle Funktionen der Verwendung des Begriffs zu vermuten: z.B. eine Zusatzaufwertung (durch die Positivassoziationen) oder den Anschein einer Weiterentwicklung, den ein neuer Begriff verleiht, obwohl es sich beim ausgezeichneten Gegenstand um Bekanntes handelt.

Tatsache der holistischen Beschaffenheit der Tatsachen vieles folgen. Was der Tatsache der Selbstorganisation oder der holistischen Qualität mehr oder weniger "Rechnung trägt", kann nicht eindeutig entschieden werden. *Alles* gleichzeitig zu beachten ist unmöglich.

Zu III: Angesichts solcher "Explikationen" und "Konzeptionen" ist zu fragen, inwieweit es sich überhaupt um überzeugende erziehungswissenschaftliche Konzepte handelt:

Zu prüfen, inwieweit die als "Konzeption" deklarierten Aussagen tatsächlich Konzeptionscharakter aufweisen, setzt voraus, zu präzisieren, worin ein(e) Konzept(ion)¹⁶² für (bereichsspezifisches) pädagogisches Handeln besteht. Der Paradigmenpluralismus in der Pädagogik erschwert es, *die* Kriterien wissenschaftlicher Handlungsplanung in der Pädagogik darzustellen. Genannt werden können dagegen allgemeine formale Regeln wissenschaftlichen Arbeitens und wissenschaftlicher Handlungs begründung in pädagogischen Kontexten¹⁶³:

Ein pädagogisches Konzept ist eine mit Theorien (wissenschaftlich geprüfte und bewährte Aussagezusammenhänge) begründete Vorgehensbeschreibung (von Lehren, Unterrichten, Interagieren) und Planungsbegründung.

Nicht hinreichend ist es, nur abstrakt Theorien zu erwähnen und den Bezug zwischen der theorieimmanenten Darstellung und den Problemen der Praxis nicht auszuweisen. Vielmehr muss der sachlich-logische Ableitungszusammenhang zwischen Theorien und dem erstellten konkreten Modell bzw. den vorgestellten Praxisgestaltungen nachvollziehbar sein. Als wissenschaftliches Aussagensystem zu einer wissenschaftlichen Handlungsplanung zeichnet sich ein Konzept durch Konsistenz und Logik der aufeinander bezogenen Einzelaussagen aus.

Vorausgesetzt ist eine theoretisch begründete Explikation dessen, was wofür konzeptioniert werden soll. Das "wofür" wäre zuvor bildungstheoretisch zu begründen. Im Falle von "ganzheitlichem Unterricht" müsste anschließend die Beschaffenheit dessen, was als "ganzheitlich" bezeichnet wird, mit empirisch-theoretisch ausgewiesenen, präzisen und operationalisierten Angaben beschrieben sein¹⁶⁴. Eine Aussage gilt erst dann als wissenschaftlich, wenn sie einen informativen Gebrauch und einen designativen Modus aufweist. Insbesondere müssen die Begriffe präzise sein (vgl. dazu Popper 1969, S.77ff und 1973; vgl. dazu auch die Diskurstypen nach Morris (in Schlieben-Lange 1975, S.101). Da aber auch

¹⁶² Zwischen Konzeption und Konzept wird im Folgenden nicht unterschieden.

¹⁶³ Solch grobe Kriterien zu wählen, ist dann nicht banal, wenn vermutet werden kann, dass nicht einmal sie eingehalten werden.

¹⁶⁴ Beispiel: "Ganzheitliches Lernen" verstehen manche Autoren als eines, bei dem die Ergebnisse der neueren Hemisphärenforschung zu Lehr-Lern-Konzepten verarbeitet wurden (Maas 1992, S.267f; Friedel 1994, S.29f). Hier ist ein Konzept

falsche Aussagen informativ, präzise und designativ sein können, ist das Kriterium der ersichtlichen intersubjektiven Geprüftheit hinzuzunehmen. Diese wird u.a. indiziert durch die Referenz auf namentlich genannte Wissenschaftler oder gültige Theorien oder ausgewiesene eigenen Untersuchungen. Zumindest sollten die Prämissen und enthaltenen Annahmen hinreichend begründet sein. Die Gehalte des Konzepts sollen nachweisbar auf Erziehungs- oder Lehr-Lern-Forschung gründen. Demnach muss die Argumentation der Konzeptdarstellung empirisch und theoretisch begründet sein.

Zusammengefasst zeigt sich ein pädagogisches Konzept daran, dass es eine wissenschaftlich begründete Struktur-, Vorgehens- und Ablaufbeschreibung darstellt. Die Konzeptpräsentierung bzw. -erstellung muss in Form eines konsistenten Aussagesystems erfolgen.

Demzufolge ist nicht von einem Konzept zu "Ganzheitlichkeit" zu sprechen,

- wenn sich als Klärungen oder Explikationen angekündigte Aussagen als bloße Begriffsumschreibungen erweisen,
- wenn getroffene Aussagen keinen (empirisch) überprüften Gehalt aufweisen, wenn sie also nicht in erziehungswissenschaftlich hinreichend bestätigtem (oder bestätig- bzw. überprüfbar Wissen) bestehen,
- wenn die Aussagen nur Postulats- und Programmatik-Charakter aufweisen,
- wenn es sich bei den Ausführungen um bloße Aufzählungen und Aneinanderreihungen von Aspekten z.B. "ganzheitlichen Lernens" handelt,
- wenn deklarierte Theoriegrundlagen und konkrete Praxisgestaltung unverbunden neben- oder nacheinander stehen, ohne dass Letztere als logische Ableitung erarbeitet wird.

Die positiv-konstruktiven Befassungen mit "Ganzheitlichkeit" zugeordneten Arbeiten anhand dieser Kriterien danach zu prüfen, ob es sich um Konzepte handelt oder nicht, kann hier nur punktuell und selektiv¹⁶⁵ geschehen:

Moegling (1998) - Ein Konzept "ganzheitlichen Lernens"?:

Die drei Denkansätze - gestaltpsychologischer, anthropologischer und systemischer - , auf die sein ganzheitliches Konzept zu bauen Moegling bekundet (1998, S.18), werden sehr knapp (auf insgesamt sechs Seiten) dargestellt.

Den Kern des gestaltpsychologischen Ansatzes fasst Moegling so: *"Der Begriff des Teils kann also nicht im Gegensatz zum Ganzen verstanden werden. Es gibt keine Teile in einem isolierten Sinne.*

manifest. Seine Güte bestimmt sich jedoch daran, inwieweit begründet werden kann, dass die Resultate "der" Hemisphärenforschung tatsächlich schon didaktisch-methodisch transferiert werden können und nicht simplifiziert worden sind.

¹⁶⁵ Da für eine umfassende Prüfung der jeweilige Text nahezu vollständig rekonstruiert werden müsste, was den Rahmen meiner Arbeit sprengen würde.

Jedes Teil steht in Querverbindungen zu anderen Teilen, ist dort in den Kontakt und die Kommunikation der Teile untereinander eingebunden und bringt dort auch seine unverwechselbare Eigenart ein“ (ebd., S.22).

Programmatisch beteuert Moegling: *“Aus diesen Ausführungen heraus sind auch wesentliche Überlegungen zur Gestaltung von Erziehungsprozessen zu entnehmen“ (ebda.).* Welche Unterrichtsgestaltungs-Entscheidungen Moegling in welcher Weise dem gestaltpsychologischen Ansatz entnommen hat, macht er aber nicht transparent. Ich bezweifle, dass dies möglich ist, denn seine Ausführungen sind zu informationsleer, um Erziehungsmethoden entnehmen zu können: Sie lassen bspw. offen, was beim Lehren und Lernen, im Unterrichtsgeschehen, in der Institutionalisierung von Bildung etc. jeweils ein Teil ist und was das Ganze ist. Darüber hinaus geben sie nicht die Qualität der Zusammenhänge und Verbindungen der *“Teile“* an. Genauso fraglich bleibt, was aus bestehenden Querverbindungen und Gestaltqualitäten für den schulischen Umgang mit ihnen folgt. Dass und inwieweit den jeweiligen von Moegling getroffenen didaktisch-methodischen Entscheidungen und Unterrichtsverläufen (vgl. ebd., S.66-206) gestaltpsychologisches Denken zugrunde liegt, wird nicht transparent.

Was den anthropologischen Denkansatz betrifft, ist Moegling zunächst vorzuwerfen, dass er die Vielfalt der pädagogischen Anthropologie (neben der pädagogischen gibt es weitere Unterabteilungen!) hinsichtlich unterschiedlicher Richtungen, Paradigmen, Ausdifferenzierungen unterschlägt: Worin *“das klassische anthropologische Denken“* (ebda. S.23) besteht, bleibt ungeklärt. Wenn jede Erziehungskonzeption ein Menschenbild impliziert - was notwendigerweise so ist -, dann kann nicht propagiert werden, dass ein *“anthropologischer Denkansatz“* Spezifikum einer *“ganzheitlichen“* Erziehungskonzeption ist. Das scheint Moegling einzusehen:

“Ein sich als ganzheitlich verstehendes Erziehungsverständnis müsste allerdings zumindestens einen reflektierten Kontakt zu Menschenbildern haben, die nicht auf durchgehende Segmentierung, Aufsplitterung und einseitigem Wirklichkeitszugang gegründet sind. Ein ganzheitliches Menschenbild - der ganze Mensch - müsste den Dualismus von Leiblichem und Geistigem überwunden haben. Des weiteren müssten hierbei die Bezüge angesprochen werden, die dem Einzelnen in seinem Bezug zum komplexeren Ganzen eine Gestalt geben können. Diese Gestalt müsste aus Gliederungen bestehen, die die möglichen Facetten des Mensch-Seins widerspiegeln.“ (ebd.)

Ist die Anweisung - den ganzen Menschen so im Unterricht behandeln, dass er den Leib-Geist-Dualismus überwindet - ein Orientierungspunkt für Unterrichtsgestaltung? Moegling gibt keine Kriterien und Indikatoren einer solchen Dualismus-Überwindung an. Er verlegt sich auf die Praxis und behauptet bspw., dass im institutionskundlichen Unterrichtsbeispiel *“Steinbruch“* die Schüler als Ganze beteiligt

seien, weil sie u.a. auf dem Erkundungslauf sinnlich-körperlich, affektiv, sozialdynamisch und kognitiv-rational aktiv sind. Demgegenüber ist zu bedenken zu geben, dass auch der nationalsozialistischen Berufserziehung daran lag, dass die Lehrlinge körperlich, emotional und kognitiv aktiv waren. (vgl. M. Kipp u.a. in Miller-Kipp 1991, S.52-76). Somit leistet auch sie eine Überwindung des "Leib-Geist-Dualismus". Sowohl seine anthropologische, als auch die beiden anderen Theoriegrundlagen formuliert Moegling so abstrakt-formal, dass er sie nicht heranziehen kann, um eine Abgrenzung zur Ganzheitlichkeit der nationalsozialistischen Erziehung vorzunehmen¹⁶⁶.

Das von Moegling skizzierte "Bild eines ganzheitlichen Menschen" von Meinberg (1995) - der Homo Oecologicus - bringt kaum Konkretisierungen:

Der Homo Oecologicus stelle

"die menschenbildgewordene Antwort auf die ökologische Krise dar. ... Er ist der äußeren Natur, die er als Mitwelt empfindet, innerlich verbunden. Er erkennt den Anteil der Wissenschaften und der Technik an der ökologischen Krise, hat ein distanzierendes Verhältnis zu beidem und ist in der Lage, auch andere Orientierungen und Werte zu Rate zu ziehen. Er entwickelt seine Identität über eine Moral, die ihm zur Aufgabe macht, sich für den Erhalt der Natur auch mit politischen Mitteln in einem fürsorglichen Sinne einzusetzen. Seine Rationalität ist durch ganzheitliches Denken gekennzeichnet, das insbesondere die Vernetzung der verschiedenen Lebensbereiche in ökologischer Hinsicht wahrzunehmen in der Lage ist. Der Homo Oecologicus ist sowohl Mann als auch Frau und vereint die Qualitäten beider Geschlechter in androgyner Weise synergetisch in sich. Des Weiteren ist die Konstruktion des Homo Oecologicus ein leibbetontes Menschenbild. Er erkennt die Leibfeindlichkeit der ökologischen Krise und steht zu seinen Gefühlen, die ihm Angst und Unsicherheit vor den leiblichen Folgen der ökologischen Katastrophe einflößen" (ebd., S.23f).

Dass aus so abstrakt-leeren Aussagen höchst unterschiedliche Unterrichtsziele und -gestaltungen entnehmbar sind, braucht im Einzelnen nicht näher gezeigt werden. Die unterrichtspraktischen Umsetzungen von Moegling finden in ihnen deswegen keine plausible, theoretische Grundlage bzw. Begründung.

Seine dritte Theoriegrundlage, den systemischen Denkansatz, simplifiziert und verzerrt Moegling: Mit Capra wertet Moegling nur eine unter vielen systemtheoretischen Positionen, noch dazu eine sehr umstrittene (vgl. Kap. 2), zu der Systemtheorie auf. Es gibt nicht die Systemtheorie, sondern eine sehr

¹⁶⁶ Diese Abgrenzung schafft Moegling mit seiner normativen Setzung der Förderung kritischer Reflexionsfähigkeit, der Förderung von Mündigkeit und einer ethischen Ausrichtung der Handlungsorientierung (vgl. S.39f, 46ff). Er entnimmt sie nicht der "Ganzheitlichkeit".

komplexe systemtheoretische Paradigmenvielfalt. Dies unterschlägt Moegling. Lediglich von Capras esoterischen "Verschmelzungserlebnissen" distanziert sich Moegling (1998, S.28). Systemisches Denken stellt ein hochabstraktes formales Programm dar; mit den von Moegling skizzierten "*Merkmale(n) systemischen Denkens*" (S.25f) könnten unterschiedlichste Unterrichtsinhalte und -ziele begründet werden: Zu den Merkmalen systemischen Denkens gehöre nach Moegling u.a. "*... die Welt im Hinblick auf Zusammenhänge und Integration*" zu betrachten und einzelne Systeme immer als Subsysteme der übergeordneten Systemebenen zu sehen; sie hätte deren Systemeigenschaften, seien aber auch von ihrer "*eigenen unverwechselbaren Besonderheit*" gekennzeichnet (S.25f).

Welche Hinweise für seinen Unterricht erhält ein Lehrer mit solchen Aussagen? Was weiß er über pädagogische Sachverhalte, wenn er erfährt:

"Systeme besitzen Strukturen, in denen die Teile in wechselseitiger Beziehung zueinander stehen, miteinander vernetzt sind. Diese Strukturen sind mehrschichtig und mit unterschiedlicher Komplexität versehen ... Systemstrukturen sind nicht starr, sondern als eine regelmäßig wirksame Dynamik zu beschreiben ... Systemeigenschaften werden zerstört, wenn man beginnt, das System in seine Bestandteile zu zerlegen. Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile ... funktionieren lebende Systeme ... nicht linear-kausal ... Lebende Systeme sind durch die Prinzipien der Selbstorganisation und der Selbsterneuerung gekennzeichnet. Dies bedeutet, daß ein derartiges System in der Lage ist, relativ selbständig seine Ordnung zu definieren, zu verändern und lernend zu reorganisieren ..." (1998, S.25).

Diese Aussagen enthalten eine problematische Polarisierung zwischen systemischem und empirisch-analytischem Denken. Sie und ein genauerer Aufweis der Leerformelhaftigkeit des Programms ganzheitlich-vernetzt-systemischen Denkens ist Gegenstand von Punkt 4.1.2. Dort wird auch gefragt, was im Unterricht als ein System zu betrachten ist - die Schüler, die Klassen, die Schule, die Familie, die Unterrichtskommunikation, Lernen, die Lerninhalte? Außerdem wird die Analogie zwischen auf normativen Entscheidungen basierender, institutionalisierter Erziehung und der Funktionsweise lebender Systeme problematisiert. U.a. dies sind Fragen, die sich Moegling stellen müsste, würde er sein "ganzheitliches" Konzept tatsächlich aus diesen Denkansätzen herausarbeiten.

Es lassen sich weitere, schwer wiegende theoriekonstitutive Mängel feststellen: Moeglings Kap. 4 soll leisten aufzuzeigen, was diese Denkansätze "*für den schulischen Unterricht konkret bedeuten*". Dies leistet es aber nicht: Moegling orientiert sich stattdessen an gegebenen Konzepten zum "fächerübergreifenden Lernen", zu "Handlungsorientierung" und zu "leiblich-sinnlichem Lernen". Als Spezifität seines Konzepts betont er "*die gelungene Balance aus leiblich-sinnlicher Erfahrung und kritisch-rationaler Reflexionsfähigkeit*" und die ethische Ausrichtung der Handlungskompetenz (S.46f).

Nicht nur Kognition schlechthin, sondern kritische Reflexion, und nicht nur Handeln schlechthin, sondern ethisches Handeln im Unterricht zu fördern, stellt eine normativ gesetzte Ausrichtung schulischen Unterrichts dar, die weder den drei Denkansätzen noch einem Ideal der Ganzheit zu entnehmen ist.

Auch ob und worin die von Moegling propagierten Methoden - bspw. "exemplarisches Lernen" nach Wagenschein oder "imaginatives und szenisches Lernen" - Bezüge zu den Denkansätzen aufweisen, bleibt ungeklärt (vgl. S.48-54).

Insoweit ein erziehungswissenschaftliches Konzept sich dadurch auszeichnet, dass zwischen seinen Theoriegrundlagen und den praktischen Unterrichtsmodellen logische (Deduktions-) und Begründungs-Bezüge hergestellt werden, ist Moeglings Arbeit nicht als erziehungswissenschaftliches Konzept zu bezeichnen. Es stellt kein logisches System von präzise explizierten, theoretisch begründeten und empirisch bestätigten Aussagen dar. Die zugrunde gelegten Denkansätze, die unterrichtspraktischen Umsetzungen (S.66-206), sowie die Aussagen zu den Zielen und zu den Methoden des fächerübergreifenden Lernens (S.46-57), sind nicht mit nachvollziehbaren logischen Schlüssen miteinander verbunden. Die zugrunde liegenden Theorieansätze stehen ohne ausgearbeitete Bezüge vor den Erläuterungen zu Zielen, Methoden und den praktischen Umsetzungen. Es fehlen eindeutige Bezüge und Ableitungsschlüsse wie: Aus systemischer Sicht ist im Unterricht genau das und jenes, und nicht das und das zu tun.¹⁶⁷

Zu IV): Das, was Autoren als "Ganzheitlichen Unterricht" bzw. "ganzheitliches Lernen" konzeptionieren, sind unterschiedliche Lehr-Lernformen, Bildungs- und Erziehungsanliegen. Sie konstituieren keine eigene Sparte von Erziehungswissenschaft und Pädagogik:

Diesbezüglich unterscheidet sich der "Ganzheitlichkeits"boom in der Schulpädagogik beispielsweise vom Boom "offener Unterricht", da dieser trotz verschiedener Verständnisweisen und theoretischer Begründungsprobleme (vgl. u.a. Kasper 1989, Ramseger 1992, Hegele 1994, Lipowsky 1999, Hell 1993, Peschel 1999, Henning 1996, Hopf 1992, Jürgens 1994) dennoch ein spezifisch eigenes Profil erkennen lässt und sich von den bestehenden Konzeptionen abhebt. "Ganzheitlich" ist dagegen ledig-

¹⁶⁷ Als weiteres Bsp. für defizitäre Konzeptionierungen kann Zitzlsperger (1989) genannt werden. Sie beansprucht Poppers Drei-Welten-Theorie als Folie ihrer unterrichtspraktischen Ausführungen (1989, S.33 und 25-33). Auf einer solchen Folie, kann jedes Wissen (Welt 3) und alle möglichen Bewusstseinszustände (Welt 2) und somit nahezu alles im Unterricht betrieben werden: Zu Welt 2 gehören bspw. nicht nur Phantasien über die Schäfchen Schnuggel und Schnöfchen, sondern auch rechtsextremistische Gewaltphantasien.

Weitere Konzeptionserstellungs-Behauptungen liegen vor: Arnold/Müller, die 7 "Elemente einer ganzheitlichen Theorie" postulieren (1992, S.103-108); R. Arnolds "bildende Qualifizierung" (1996b); Lipsmeiers "Ganzheitlichkeit" als berufspädagogische Kategorie (1989); Seitz, der sieben Thesen zur Frage: Was ist "ganzheitliches Lernen" formuliert (1990).

lich ein Zusatzattribut für verschiedene bereits ausgearbeitete und präzise ausgezeichnete Konzepte: Fächerübergreifendes Lernen, vernetztes Denken, Lernen mit allen Sinnen, multisensorisches Lernen, ökologisches Lernen, Persönlichkeitsbildung im Betrieb, Gestaltpädagogik etc. Zuweilen besteht Neues lediglich in Kombinationen dieser. Moeglings Konzept "ganzheitlichen Lernens" (1998) beispielweise koppelt (bereits bestehende) Modelle fächerübergreifenden Lernens (fächerintegrierendes Lernen, fächerkoordinierendes Lernen, fächeraussetzendes Lernen, fächerergänzendes Lernen) mit leibzentriertem Lernen und handlungsorientierter Ausrichtung (Moegling 1998).

Buchen (1993) verbindet pädagogische Ansätze mit psychoanalytischen Methoden.

Kösel (1993) rät, eine Fülle gestaltpädagogischer, alternativ-pädagogischer und alternativer Therapie- und Körpererfahrungsformen (unter vielen anderen Feldenkrais, Psychodrama, Bioenergetik, Transaktionale Analyse, TZI, Yoga, Tai-chi-chuan, Integrierte Persönlichkeitstheorie nach Epstein, NLP) in den Unterricht zu integrieren.

Zu V: Positiv-konstruktive Befassungen mit "Ganzheitlichkeit" sind zumeist "Allansätze": Beansprucht wird, alles einzubeziehen und zu integrieren, was pädagogisch als "gut und teuer" gilt. Somit stellen sich die Konzeptionen als Konglomerat bzw. Sammelbecken für "pädagogisch Gutes" dar:

Ein solches Konglomerat liegt bei Otts "Ganzheitlicher Berufsbildung" (1995) vor: "Ganzheitliche" Berufsbildung erfüllt nach Ott nicht nur aktuelle technisch-ökonomische Anforderungen (1995, u.a. S.14-16, 84-110), sondern auch pädagogische und individuelle (vgl. ebd., S.16-84): Nahezu alles, was einen guten Klang in der Pädagogik hat, wird in die "ganzheitliche Berufsbildung" programmatisch einbezogen. Das "Erzieherische", "Mündigkeit", eine "neue Sinnlichkeit", "Sozialerziehung" (ebd., S.52), "berufliche Mündigkeit", "moralisches Urteilsvermögen", Kompetenz, Identität, Autonomie, Selbständigkeit, Selbstverantwortung, Selbstreflexion etc. "Ganzheitliche Berufsbildung" vereint Bildung, Emanzipation, Selbstverwirklichung mit technisch-ökonomischen und betriebswirtschaftlichen Ansprüchen. Otts Ansatz orientiert sich an allen vier Hauptlinien berufspädagogischer Theorieansätze gleichermaßen, obwohl diese antagonistisch aufeinander bezogen sind: An den emanzipatorischen Ansatz, den antizipatorischen Ansatz, den subjektorientierten Ansatz und der arbeitsorientierten Exemplarik (vgl. ebd., S.26). Darüber hinaus entspricht er neuesten lernpsychologischen, unterrichtsmethodischen und technikdidaktischen Ergebnissen.¹⁶⁸ Der Allkonzept-Charakter wird auch

¹⁶⁸ Wobei aber erhebliche Defizite aufscheinen: Im Kapitel zur "(Lern-)psychologischen Deutung ganzheitlicher Berufsbildung" bspw. werden allgemein lernpsychologische Richtungen referiert, (handlungspsychologische von Volpert und Hacker, kognitionspsychologische von Piaget und Aebli, motivationspsychologische von Maslow und Herzberg). Sie werden nirgends

in Otts *„technikdidaktischer Deutung ganzheitlicher Berufsbildung“* deutlich (ebd., S.84-110): Nach Ott geht die systemtheoretisch ausgerichtete Technikforschung nach Ropohl *„von einem ganzheitlich- vernetzten, mehrdimensionalen Technikverständnis aus“* (ebd., S.96). Auf dem Hintergrund einer systemtheoretischen Auffassung werden von Ropohl sowohl die naturale, die humane, als auch die soziale Dimension (ebd., S.96) von Technik, deren Wechselwirkungen mit gesellschaftlicher Entwicklung (Technik als sozio-technisches System) und ihre Bedeutung aus naturwissenschaftlicher, ökologischer, anthropologischer, soziologischer, historischer Sicht bearbeitet“ (ebd., S.98). Dieses systemisch orientierte Aufgreifen von Technik ist nach Ott *„in nahezu idealer Weise geeignet ... die neue Dimension „Ganzheitlichkeit“ kategorial aufzufangen und auch für Anwendungen ... umsetzbar zu machen.“* (ebd., S.99) Die daran orientierte didaktische Matrix einer *„ganzheitlichen Techniklehre“* als technikdidaktisches Konzept einer *„ganzheitlichen Berufsbildung“* (Systemtheoretische Technikdidaktik (ebd., S.99) scheint nahezu alles umfassend einzubeziehen und zu bedenken: das technisch Mögliche, das sozial Erwünschte, gesellschaftliche Folgen, entsprechende Gestaltung, Lösungskonzepte, Fertigen, Reparieren, Kostenermittlung, Recycling, u.v.m. vgl. ebd., S.100f). Die *„ganzheitliche Techniklehre“* (ebd., S.104f) nimmt neuere (technik)didaktische Entwicklungen auf (Ablösung der fachstrukturellen von der lernerzentrierten Technikdidaktik, des deterministischen Anpassungsansatzes vom Gestaltungsansatz, vgl. ebd., S.104), öffnet sich für vermittlungsübergreifende Aspekte (interdisziplinäre, gesellschafts-politische, fachwissenschaftlich-curriculare, psychologisch-soziologische, unterrichts- und ausbildungspraktische, vgl. ebd. S.104f), bindet die naturale, humane und soziale Dimension von Technik zurück auf die allgemeinen Ziele von Bildung (Mitbestimmung, Mitgestaltung, Mitverantwortung), berücksichtigt aber auch solche, die sich aus den Anforderungen des Arbeitslebens ergeben (ebd., S.105f). Davon ausgehend entfaltet Ott die *„erweiterte Techniklehre“* in fünf ganzheitlich- vernetzten Erkenntnisperspektiven: die technologische, die ökologische, die ökonomische, die politisch-soziale und die geistig-normative. Darin integriert wären Technikbewertung und -gestaltung. Eine Verschränkung von beruflicher Tüchtigkeit und beruflicher Mündigkeit und dazu die ethische Dimension (v.a. das Lernziel der Verantwortung, vgl. S.108-110) seien gegeben.¹⁶⁹ Eine solche Kumulation aller denkbaren pädagogischen Ansprüche findet sich in vielen berufspädagogischen ganzheitlichen Ansätzen: So auch bei Stark (1991, S.80f): Er fordert:

auf Otts Lernziele transferiert (vgl. ebd., S.63-83). Ott konstatiert, dass sie handlungsorientierten Berufsschulunterricht und handlungsorientierte Ausbildung begründen; belegen und theoretisch ausführen tut er das nicht. Die von ihm herangezogenen lerntheoretischen Grundlagen werden nicht in ein Konzept *„ganzheitliche Berufsbildung“* eingearbeitet.

¹⁶⁹ Kritisch hinterfragt - z.B. was ein Auszubildender/ein Arbeiter innerhalb marktwirtschaftlicher Rahmenbedingungen überhaupt gestalten kann - wird nichts. Ebenso nicht besprochen werden die vielfältigen strukturellen Hemmnisse einer Einlösung des Programms und wie sie überwunden werden könnten (z.B. betrieblicher Umweltschutz versus Profitinteresse etc.).

Kompetenzvermittlung, individuelle Sozialisationshilfe, existentielle Probleme aufgreifen, auf Sinnfragen eingehen, fachliche Inhalte vermitteln, Umwelterziehung, politische Bildung.

Es stellen sich folgende Fragen: Wenn "Ganzheitlichkeit" alles das ist, was derzeit als berufspädagogisch wichtig und richtig bewertet wird, und wenn dies mit abstrakten Begriffen nur unzulänglich präzisiert wird (moralisches Urteilsbewusstsein z.B. gibt es nicht uninhaltlich, so wie Ott sie fasst), ist diese Kategorie dann noch fruchtbar? Und: Werden die vielen verschiedenen Ansätze von Ott in einen theoretisch begründeten Zusammenhang gebracht? Dies ist eine sehr schwierige Aufgabe, betrachtet man die antagonistischen Prämissen vieler der Ansätze, auf die sich Ott beruft¹⁷⁰: Seine eklektizistisch erscheinende Auswahl umfasst „Gewährsmänner,“ wie Horkheimer, Mollenhauer, Habermas, Gamm, der frühe Lempert, Zabeck, Bunk, Schelten, Beck und Brater und Daheim, Bojanowski, Lisop und Huisinga, Ropohl!

Auch Moeglings Konzept ist ein Allansatz: Sein "Ganzheitlichkeits"-Begriff "*umfaßt die Leiblichkeit, die Emotionen, die Sinne, das Handeln ebenso wie die sozialökologische Verknüpfung des Menschen, das Denken und die kritische Aufklärung,*" (1998, Vorwort von H. Gudjons S.10). Dasselbe ist für Seitz (1990) zu konstatieren: Das von Seitz in Form von sieben Thesen definierte Konzept "ganzheitlichen Lernens" ist ein Sammelbecken derzeit als innovativ geltender und in Konjunktur befindlicher Lernratschläge und Lehr-Lern-Formen:

These 1 lautet:

"Wissenstrukturen (Ganzheiten) bilden

... Ganzheitlich lernen heißt nicht: Isoliertes, beziehungsloses Wissen anhäufen und eintrichtern, sondern strukturiertes Wissen bzw. sinnvolle Ganzheiten erwerben. Strukturwissen wird in unserem Gedächtnis in der Form von Propositionen bzw. Netzwerken repräsentiert ..." (1990, S.725).

These 2 lautet:

"Verschiedene Repräsentationsformen nutzen

... Einerseits die digitale bzw. symbolische, andererseits die analoge bzw. ikonische Form" (ebd., S.726f).

These 3 lautet:

"Fähigkeiten (Veränderungswissen) entwickeln

¹⁷⁰ Otts Definition und Explikation von "Ganzheitlichkeit" wird getragen vom Begriff "Symbiose" - Symbiose von beruflicher Handlungsfähigkeit und Persönlichkeitsbildung. Dem Leser wird aber vorenthalten, woran empirisch-theoretisch zu erkennen ist, ob und inwieweit beide symbiotisch verbunden sind. Außerdem wird damit unterstellt, dass eine Symbiose zwischen beiden Bereichen durchführbar und anstrebenswert ist.

... Ganzheitliches Lernen heißt, sowohl Strukturwissen (Wissen was etwas bedeutet, G.S.), als auch Veränderungswissen bzw. Fähigkeiten erwerben.“ (ebd., S.727) (Dies umfasst prozedurales Wissen, prozessorientiertes Lehren und Lernen neben produktorientiertem Wissenserwerb (vgl. ebd.))

These 4 lautet:

“Alle Lernbereiche fördern

... Im affektiv/sozialen Lernbereich geht es darum, dass die Schüler lernen, Empfindungen und Gefühle zu äußern, sich in andere Menschen hineinzusetzen oder Konflikte zu lösen. Konkrete Strategien für den Unterricht finden sich beispielsweise bei Dubs (1978), Seitz (1988).“ (ebd., S.727)

These 5 lautet:

“Eigenständiges Lernen anregen

... Ganzheitliches Lernen und Lehren heißt also nicht nur Wissen und Fähigkeiten in bestimmten Sachbereichen zu erwerben, sondern auch das Lernen selbst zu lernen.“ (ebd., S.727ff)¹⁷¹

Dazu sind verschiedene Formen der Informationsverarbeitung, verschiedene Formen des Wissens (deklaratives und prozedurales Wissen, Bereichswissen und Lösungsprozesse) und übergeordnete Fähigkeiten (Metakognitionen, Kontroll- und Steuerprozesse) notwendig (vgl. ebd., S.728f).

These 6 lautet:

“Vernetztes Denken und Handeln fördern

... mit komplexen, vernetzten Situationen umgehen können, sei es denkend oder real handelnd“ (ebd., S.730).

Gut verwirklichen lassen sich diese Ideen im integrierten Unterricht sowie in Computersimulationen. Problemsituationen haben es mit Systemen oder Ganzheiten zu tun, d.h. vieles hängt mit vielem zusammen. Deshalb müssen Fern- und Nebenwirkungen betrachtet werden. Postuliert wird: ein System muss als System und nicht als ein Haufen voneinander unabhängiger Minisysteme betrachtet werden (vgl. ebd., S.730f).

These 7 lautet:

“Alle Potentiale (bewußte und parabewußte Ebene) nutzen“ (ebd., S.731).

Seitz setzt sich kritisch mit Suggestopädie auseinander und benennt die falsche Polarisierung zwischen “klassischem Lernen und “ganzheitlichem Lernen“. *“Ganzheitliches Lernen und Lehren darf kein Entweder-Oder sein, sondern muß alle Elemente, Methoden und Lernformen einbeziehen, die den Lehr- und Lernprozeß nachweislich erleichtern und fördern“* (ebd., S.734). Dies stellt die Kernaussage von Seitz dar. Da sie besagt, dass “ganzheitliches Lernen“ die Bezeichnung für all das ist, was Lernen verbessert, zeigt sie, als wie unfruchtbar sich die Kategorie der “Ganzheitlichkeit“ darstellt.

¹⁷¹ Detaillierte Ausführungen dazu finden sich u.a. bei Metzger 1989, Seitz 1988 (vgl. ebd., S.730).

Zu VI: "Ganzheitlich" genannte Konzepte treten oft als Allerheilmittel für unterschiedliche moderne Problemlagen auf:

Unter anderem treten sie auf:

- als Heilmittel gegen Fragmentierung, Atomisierung, Zersplitterung und dualistische Aufspaltungen (vgl. Linde 1984; Rolf 1993, S.58f; Moegling 1998; Duncker 1989, S.68; Dauber 1989, S.29-48; Fauser 1996, S.282; Schirlbauer 1991),
- gegen Entsinlichung und Mediatisierung der Lebenswelt, "technokratische Kälte" und Verkopfung (vgl. H. Meyer 1988, S.392-394; Kösel 1993; Zitzlsperger 1989; Moegling 1998, S.41f),
- für den Umgang mit komplexen Systemen (vgl. Reinisch 1996, S.94; Lipsmeier 1989 und 1999, S.24-43; Probst/Gomez 1989),
- gegen Gefühlsarmut (vgl. Kösel 1993; Fatzer 1987; Friedel 1994, S.68ff),
- gegen das Ökoprobem (vgl. Jenchen 1992; Dürig 1991; Unterbrunner 1989; Habrich/Lob 1988)
- gegen den Verlust von Verantwortung (vgl. Knierim/Schütz 1993; Friedel 1994, S.27f),
- gegen soziale Konflikte und Krieg (vgl. Fatzer 1984; Frommer/Körsgen 1989; Jenchen 1992, S.17f; Loewer 1986),
- für Ethik und Humanität (vgl. Ebert 1987, S.54ff),
- gegen das Übergehen des Körperlichen und den Verlust an Bewegung (vgl. Medau 1996; Rizzi 1995),
- gegen Qualifikations- und Führungsprobleme im Betrieb u.a. der unvorhersehbare Wandel beruflicher Anforderungen) vgl. Bongard u.a. 1987; Arnold/Müller 1992; Lipsmeier 1989, 1999; Seitz 1990; Pätzold 1990; Mann 1988; Ulrich/Probst 1988).

Allerdings weisen all diese „Heilsversprechungen„ keine Theorie der Heilung auf, sondern verbleiben weitgehend auf der Ebene von Proklamationen.

VII: Darüber hinaus wird behauptet, eine Integration bisheriger Antagonismen und Widersprüche zu leisten:

So integriere "ganzheitliche Berufsbildung", was bislang divergierte:

- berufliche Tüchtigkeit und Mündigkeit (vgl. Ott 1995, S.49-59),
- berufliche Handlungskompetenz und Persönlichkeitsbildung (vgl. Ott 1995, S.49-59),
- Qualifikation und Bildung (vgl. Arnold, u.a. 1996).

Insofern sei sie Ausdruck bzw. Erstellerin einer Konvergenz bisheriger widersprüchlicher Ansprüche seitens der Wirtschaft und der Pädagogik: Nach Arnold/Müller ist der aktuelle "Ganzheitsboom" nicht nur Ausdruck einer zeitgeistigen Renaissance von "Ganzheitlichkeits- und Agglomerations-Sehnsüchten", sondern er weise "tatsächlich neuartige 'konvergente' Potentiale" auf (1992, S.97).

Moegling sieht in seinem ganzheitlichen Ansatz die Überwindung des Dualismus zwischen Leiblichem und Geistigem (vgl. 1998, u.a. S.23).

G. Fischer (1994) fasst ganzheitliches Denken als Überwindung des Antagonismus zwischen Ökonomie und Ökologie und als deren Versöhnung (vgl. S.1, 3, 89ff).

Zitzlsperger dagegen beansprucht eine Überwindung der Divergenz zwischen magisch-imaginativem Denken und kognitiv-rationalem Denken (vgl. 1989).

Danach, inwieweit behauptete Antagonismen (z.B. emotionales und kognitives Agieren) überhaupt welche sind, wird kaum gefragt. Auch nicht danach, welche Gründe für bestehende Antagonismen vorliegen. Dass z.B. subjektiv-magisches und wissenschaftlich bestätigtes rationales Denken Antagonismen sind, und dass dies einen schädlichen Tatbestand darstellt, wird unhinterfragt unterstellt. Die deklarierte Aufhebung der Widersprüche ist oft sehr abstrakt (vgl. für den Gegensatz zwischen Arbeitnehmer und den Interessen der Wirtschaft; für die Integration bzw. "Versöhnung" von emotional-magischem und kognitiv-rationalem Denken siehe Kap.4).

4. Darstellung und Problematisierung von Kontrastierungen “ganzheitlicher“ und nichtganzheitlicher Erkenntnis- und Wis- senschaftskonzeptionen

Kapitel 1 ergab, dass ganzheitliches Denken sehr oft als Kontrastfigur zu empirisch-analytischem Denken postuliert wird.

Im Folgenden wird unter verschiedenen thematischen Perspektiven untersucht, ob sich vor den näheren Bestimmungen dessen, wie erkenntnisbezogenes ganzheitliches Denken gefasst wird, ganzheitliches Denken als besserer Wirklichkeitszugriff ausweisen kann.

4.1 Zur Kontrastierung und Polarisierung von “ganzheitlichem“ und nichtganzheitlichem Denken

Zunächst wird untersucht, inwieweit Kontrastierungen und sogar Polarisierungen, die ganzheitlich orientierte Positionen zwischen “adäquatem“ ganzheitlichem und “ungenügendem“ empirisch-analytischem Denken vornehmen, zum einen berechtigt sind und zum anderen überzeugend eine neue Erkenntnis- und Problemzugriffsweise für sich beanspruchen können.

Die nun vorgenommene Untersuchung will folgende These als gut begründete aufzeigen:

Auch eine wissenschaftliche Herangehensweise, die (rational hinreichend begründet) auf „ganzheitlichere,, Erklärungs- bzw. Zugriffsweisen abzielt, ist auf analytisches Denken und Einzelfaktenwissen verwiesen. Eine solche Herangehensweise erfordert keine prinzipiell andere Denkmethode, muss allerdings eine jeweils genügende Ausdehnung des Umfangs und der Reichweite der betrachteten Gegenstände (bzw. Gegenstandsensembles) vornehmen.¹

4.1.1 Darstellung der Kontrastierung und Polarisierung empirisch-analytischen versus ganzheitlich-systemisch-vernetzten Denkens

In Kapitel 1 zeigt sich u.a. bereits, dass “ganzheitliches“ bzw. “systemisch-vernetztes“ Denken einerseits und “empirisches, analytisches Denken“ andererseits einander kontrastierend und sogar

¹ Unter anderem werden hierbei Organisationsprinzipien der Gegenstände (bzw. Gegenstandsensembles), Beziehungen zwischen den Teilen und zum Kontext sowie zeitabhängige Entwicklungen Untersuchungsgesichtspunkte.

polarisierend gegenüber gestellt werden. Ersteres wird auch als "neues" Denken und Letzteres als "altes" (borniertes, krisenverursachendes) bezeichnet (u.a. von Kösel (1993, S.7)).

Diese, wenn nicht direkte Gegenüberstellung, so doch eine deutliche Abgrenzung des sog. "neuen Denkens" vom so genannten herkömmlichen (analytischen, kausalen) Denken, ist nahezu allen Forderungen nach "vernetztem", "systemischem" und "ganzheitlichem" Lernen und Denken gemeinsam.

Einige Textstellen sollen dies im Folgenden darstellen und belegen:²

Bei Saxer drückt sich diese Entgegensetzung u.a. so aus:

"aus diesen Fehlern wird deutlich, dass das Ursache-Wirkungs-Denken den heutigen Anforderungen nicht mehr standhält und ersetzt werden muss durch ein auf das Ganze gerichtete Denken" (1998, S.65) und: "Statt Systeme durch analytische Vereinfachungen zu beherrschen, wird es notwendig, Zusammenhänge zu erkennen und den Umgang mit ihnen zu lernen, was bis anhin durch die reduktionistische Haltung umgangen wurde" (ebd., S.64).

Diese Abgrenzung ist allgemein üblich, wird allgemein gültig vertreten, nirgends hinterfragt und scheint als Explikation des "ganzheitlichen Denkens" zu fungieren: "Ganzheitliches Denken" wird dadurch - allerdings nur negativ - näher "bestimmt" oder "expliziert", dass es als das vorzuziehende Gegenteil zum analytischen und kausalen Denken bezeichnet wird. Damit wird unterstellt, es handelte sich um zwei völlig konträre Denkmethode. Zum Teil wird die Polarisierung graphisch mithilfe einer visualisierten Gegenüberstellung in Tabellenform anschaulich unterstrichen (bspw. erwähnt von Seitz (1990, S.734)). Detaillierte Explikationen zu beiden findet man aber kaum.

Weitere exemplarische Belegstellen für das Polarisierungs- bzw. Kontrastierungsmuster sind folgende: Besagte Polarisierung und Kontrastierung liegt z.B. bei Dürig vor (1991, S.51):

"Ganzheitlichkeit bezieht sich im weiteren auf die Betrachtungsweise der Umweltthemen wie auch der Welt überhaupt. Eine integrierende, synthetische Betrachtungsweise soll gegenüber einer analytischen, separierenden bevorzugt werden. Ein Thema wird demnach nicht isoliert betrachtet und behandelt, sondern in die Zusammenhänge der gesellschaftlichen Wirklichkeit gestellt."

² Hierbei sollen typische Einwände bzw. Vorwürfe, die innerhalb sich ganzheitlich-vernetzt-systemisch verstehender Abhandlungen häufig vorgebracht werden, im Rückgriff auf beispielhafte Textstellen dargestellt werden.

Hub schreibt: *“Es (ganzheitliches Denken, G.S.) unterscheidet sich grundlegend vom zergliedernden und isolierenden kausalanalytischen Denken, das die wissenschaftliche und technische Entwicklung über Jahrhunderte geprägt hat.“* (1991, S.86; vgl. auch die Polarisierung zu *“analytischem Denken“* auf S.98)

Unter anderem behauptet Kösel, dass ganzheitlich-systemisches, zirkuläres und rekursives Denken eine andere Logik verfolge als kausalanalytisches Denken. Als Konsequenz aus Konstruktivismus und Selbstorganisation fordert Kösel: *“Sie fordert die Abkehr vom linearen Input-Output-Denken, von der Fixierung auf das Ursache-Wirkungs-Denken. Stattdessen erfordert sie zirkuläres und rekursives Denken ...“* (Kösel 1993, S.53; Hervorheb. G.S.). *“Da wir also heute wissen, daß wir in einer vernetzten Welt leben, müssen wir unsere Denk- und Handlungsperspektive verändern. Um unsere Welt zu begreifen und sinnvoll handeln zu können, benötigen wir eine ökologische Perspektive, wir müssen also lernen, global zu denken“* (ebd. S.12).

Ulrich/Probst fordern

“... eine Denkweise, die sich radikal vom klassischen Ideal des wissenschaftlichen Denkens unterscheidet: An die Stelle des analytischen, den Blick auf das einzelne richtenden Denkens auf der Suche nach den kleinsten Bauteilchen der Welt tritt ein auf das größere Ganze gerichtetes integrierendes Denken. Statt in kleinen, linearen Kausalketten mit definierbarem Anfang und Ende wird in zirkulären Verknüpfungen ohne Anfang und Ende gedacht, statt das Nichtmeßbare, Nichtquantifizierbare und nicht mathematisch Formulierbare aus der Wissenschaft zu verbannen, werden bewußt solche Phänomene in den wissenschaftlichen Denkprozeß einbezogen, und statt nach ewig gleichbleibenden, materiellen Strukturen der Dinge zu suchen, richtet man den Blick auf die Dynamik des Geschehens und sucht nach dem Ordnungsmuster solcher Prozesse“ (ebd. S.18; Hervorh. G.S.); es ist ein *“Denken in Zusammenhängen“* (ebd. S.96).

Nach Eggers/Eickhoff (1996) ist analytisch-isolierendes Denken bei komplexen Problemen fehlerhaft, weil Zusammenhänge so nicht erfasst und nur Ausschnitte und Einzelmaßnahmen berücksichtigt würden. Sie schreiben jedoch weiter, dass die Lösung im *“dazu gegensätzlichen“* ganzheitlichen und vernetzten Denken läge: Dieses sei integrierend und zusammenfügend, es berücksichtigt viele Einflussfaktoren, geht von größeren Zusammenhängen aus und sei ein Denken in Regelkreisen, Prozessen und Wechselwirkungen (vgl. 1996, S.50ff). Eggers/Eickhoff sprechen von der notwendigen

Ablösung der analytischen Methode, indem sie analytisches und isolierendes Denken schlichtweg gleichsetzen. Ausschließlich das ganzheitliche Denken sei angebracht:

“ (Es ist eine G.S.) ... Ablösung der klassischen Sichtweise, die durch ein analytisches und isolierendes Denken geprägt ist, zu beobachten. Dieser Wandel zielt auf eine ganzheitliche Sichtweise der Unternehmungsführung. Im Kern dieses integrierenden und zusammenfügenden Ansatzes steht die Überlegung, ein isolierendes Vorgehen aufzugeben, um den Blick auf die Unternehmung als Ganzes zu richten. Nur ein solches Verständnis ... scheint geeignet, die aus zunehmender Komplexität und Dynamik der Umwelt resultierenden Probleme zu handhaben.“ (Eggers/Eickhoff 1996, S.49)

Lineare und zyklische Kausalität, Fremd- und Selbstorganisation, lineares und systemisches Denken, Einbahndenken und Kreislaufdenken werden u.a. von Kratky (1989) einander gegenübergestellt.

Ebenso setzt Huschke-Rhein (1988, S.60) “Wahrnehmung des Ganzen“ versus “Analyse“, den Systemansatz versus analytisches Denken (vgl. ebd., S.68, ebenso S.86); Systembetrachtung (d.h. die Gesamtvernetzung kennen lernen) versus isolierte Betrachtung einzelner Einflussgrößen (vgl. ebd., S.65). Er polarisiert Einzelstrukturwissen, Einzelmechanismen, Fachwissen mit Systemdenken (vgl. ebd. 59f, 68f; 57; auch S.59ff).

Kösel spricht u.a. von einem Paradigmenwechsel (1993, S.10-12, 29, 37, 64, 357): “Ganzheitliches“ und analytisches Denken wären zwei verschiedene Denkmethoden. Auch Arnold nimmt eine Kontrastierung “Altes versus Neues Denken“ vor. Wie andere Autoren wird auf die Natur als Vorbild neuen Denkens verwiesen (vgl. Arnold 1993; Ulrich/Probst 1988, S.13, 15; Kösel 1993, S.7-11, 29, 37f, 60, 64).

Die Kontrastierungen sind getragen von teilweise konstruiert erscheinenden bis absurden Entgegensetzungen, die auf tautologischen Formulierungen beruhen entsprechend der “Formel“: Wenn unzureichendes Denken, dann ist Denken unzureichend! Auf jeden Fall beruhen sie auf starken Überzeichnungen.

Dass die Konzepte dennoch zumindest partiell die Denkmethoden, die sie lautstark in Zweifel ziehen, selbst verwenden und postulieren, soll in einem weiteren Schritt dargestellt werden.

4.1.2 Forderungen nach Analyse innerhalb von Ansätzen “ganzheitlichen Denkens“

Grundlegende Zweifel an der sachlichen Richtigkeit der Polarisierung des vernetzten-systemischen-ganzheitlichen Denkens mit dem analytischen und/oder kausalen und/oder linearen Denken und v.a. an der Postulierung einer “neuen Denkweise“, lassen sich hegen, wenn man Folgendes betrachtet:

Es finden sich Autoren, die betonen, dass das Ganze nicht über isolierte Untersuchungen der Teile erkannt werden kann und die dann ihren Programmen zum vernetzten und ganzheitlichen Denken bzw. in ihren konkreteren methodisch-didaktischen Aussagen zum ganzheitlichen vernetzten Denken doch analytische Denkmodi verwenden.

An einigen Autoren bzw. Konzepten soll das kurz aufgezeigt werden, wobei zu Beginn auf Vester eingegangen wird, der innerhalb des zuletzt Dargestellten eine eher konziliante Position einnimmt:

- Vester: In seinem Buch von 1993 lässt sich eine Gegenüberstellung Kybernetisches Denken - Lineares Denken (S.12) finden. Vester lehnt allerdings analytisches Denken nicht in all seinen Publikationen explizit ab, geht aber auf seine relevante Rolle beim ganzheitlichen Denken nicht bzw. kaum ein (1992, S.12, 19, 22). Die lineare Betrachtungsweise wird mit einer solchen in Wirkungsgefügen, Regelkreisen und Systemen kontrastiert (ebd., S.22). Des weiteren setzt er fachbezogen Handeln versus “im Sinne des Ganzen handeln“ (ebd., S.151).

In seinem Beispiel für systemgerechtes Handeln (vgl. 1992, S.32) wird ersichtlich, wie viel Sachwissen und analytische Fähigkeit dem vorausgesetzt sind, was er systemisches bzw. kybernetisches Denken nennt: Betont werden Methoden wie “Markieren“, “Zählen“, “Errechnen und “Messen“ im Kontext einer Erforschung von Ökosystemen und deren biokybernetischen Gesetzen (= Steuerfunktionen lebender Systeme) (vgl. 1993, S.97f). Er postuliert “kybernetische Strategien“, ein Lernen, in Wirkungsnetzen zu denken, eine “Erforschung von Vernetzungen“ (vgl. ebd., S.91ff.). In Zusammenhang mit seinem Computerspiel “Ökolopoly“ spricht er von Gesetzmäßigkeiten und Wirkungsarten in Wirkungsgefügen und von “Systemanalyse“ (vgl. ebd., S.88ff). Seine Methode des vernetzten Denkens ist insofern durchzogen von analytischen Methoden.

- Ulrich/Probsts: Obwohl sie in ihrer “Anleitung zum ganzheitlichen Denken“ (1988) die Polarisierung betreiben (vgl. S.11ff), impliziert ihre Programmatik eines “ganzheitlichen Denkens“ im Betrieb in weiten Strecken analytisches Denken. Dies kann beispielsweise anschaulich aufgezeigt werden mit den von

Ulrich/Probst zusammengestellten Bedingungen und Voraussetzungen für ganzheitlich-systemisches Problemlösen: Innerhalb ihrer 6 Schritte des Problemlösungsprozesses - 1. Bestimmen der Ziele und Modellieren der Problemsituation, 2. Analysieren der Wirkungsverläufe, 3. Erfassen und Interpretieren der Veränderungsmöglichkeiten der Situation, 4. Abklären der Lenkungsmöglichkeiten, 5. Planen von Strategien und Maßnahmen, 6. Verwirklichen der Problemlösung - wird analytisch gedacht und wissenschaftlich erhobenes Einzelfaktenwissen herangezogen. Beispiele: Das Modellieren der Problemsituation sollte von einem Team aus Spezialisten erfolgen, die von ihren spezifischen Aufgabengebieten her bestimmte Aspekte der Situation vorbringen (vgl. ebd., S.124). Ganzheitlichkeit bestehe nun darin, dass man nicht nur einen Aspekt sieht, sondern aus verschiedenen Blickwinkeln mehrere. D.h. es wird nicht versucht, einen nichtselektiven oder nichtperspektivverhafteten ganzheitlichen Blick einzunehmen, eine Über- oder Gesamtschau (was nicht geht!), sondern sukzessive immer mehr die verschiedenen Perspektiven und Zusammenhänge aufeinander zu beziehen. Dabei gehört es zum ganzheitlichen Problemlösen, Listen von Einflussfaktoren zu erstellen. Diese einzelnen Einflussfaktoren müssen dann aber in ihren Zusammenhängen betrachtet werden: Es geht um die Frage, wie „hängen die Dinge zusammen?, d.h. um das Erfassen des Netzwerkes, von dem unser Ansatzpunkt nur ein Element ist ... Folgende Fragen sind dabei zu beantworten: - Welche der aufgelisteten Faktoren wirken direkt auf unsere (angenommenen) Zielgrößen ein? Von welchen anderen Faktoren werden sie ihrerseits beeinflusst? - Auf welche Faktoren wirken unsere Zielgrößen ihrerseits ein? Bewirkt dies Einflüsse auf weitere Faktoren? Wie zu sehen ist: Wir stellen im ersten Schritt die Verbindungen her zwischen den einzelnen Faktoren und entwickeln so das Bild eines Wirkungsgefüges oder eines vernetzten Ganzen ...“ (ebd. S.129). Analytisches Denken ist hier vorausgesetzt (vgl. ebd., S.126ff).

Auch nach “Ursachen“ und “Wirkungen“ wird gefragt (vgl. ebd., S.129). Ganz deutlich wird die Fragwürdigkeit einer Kontrastierung von ganzheitlichem und empirisch-analytischem Denken, wenn man sieht, wie notwendig “Analysieren der Wirkungsverläufe“ beim ganzheitlichem Denken ist: Analysieren der Wirkungsverläufe ist nach Ulrich/Probst die Voraussetzung dafür, nicht nur zu wissen, wie die Dinge zusammenhängen (dafür reichte die statisch bleibende Netzwerkmodellierung als Modell der Problemsituation), sondern auch, wie sie aufeinander einwirken. Systemisch-verbundene Problemlagen sind nämlich keine statischen Zustände, sondern dynamische Systeme. Um solchen aber gerecht zu werden, ist gerade nicht vom analytisch-empirischen Denken wegzugehen (was immer gesagt wird!), sondern: In Bezug auf jede einzelne Wirkungsbeziehung ist zu fragen: “Welcher Art ist der Einfluß, der von einem Element auf ein anderes ausgeübt wird? Welche Intensität weist die Wirkung auf? Wie ist der Zeitverlauf zwischen ‘Ursache` und ‘Wirkung`?“ (ebd. S.135). U.a. gehört die Erstellung von Grob-

und Feinanalysen und der Einsatz der Papiercomputermethode zum ganzheitlichen Denken (vgl. ebd. S.141ff). Die Dynamisierung der Problemsicht ist über eine Analyse der Wirkungsverläufe in der Problemsituation zu erreichen (vgl. ebd. S.156). Auch bei den anderen Schritten, beispielsweise beim Entwerfen von Szenarien, um zukünftige Veränderungsmöglichkeiten zu eruieren, müssen Einflussfaktoren bestimmt und ihre Wechselwirkungen analysiert werden (vgl. ebd., S.158-170). Somit stellt sich ganzheitliches Denken als Ursache-Wirkungsdenken dar!

Das Programm des ganzheitlichen Denkens der Gallener Schule enthält Analysieren und Faktenwissen als konstitutive Elemente. Diese setzen empirisch-analytisches Denken voraus. Somit besteht kein Wechsel in eine andere Logik. Der Denkraum abendländischer Rationalität wird nicht verlassen.

Das Spezifische an diesem modernen "ganzheitlichen Denken" ist vielmehr, dass es sich nicht beschränkt auf monokausale und auf einzelne Wirkbeziehungen. Es weitet den Einzugsbereich, das Einbezugsspektrum, die Reichweite, den Pool an Perspektiven und Aspekten aus und beschäftigt sich deswegen mit mehr und anderen Inhalten. Dabei muss eruiert werden, was wie rekursiv aufeinander bezogen ist und deswegen auch (sinnvollerweise) einzubeziehen ist.

Als weitere Beispiele, die zeigen, dass trotz verbaler Ablehnung analytischen Denkens bei den gegebenen Handlungsempfehlungen und Unterrichtsvorschlägen etc. dann doch analytische Tätigkeiten vorkommen, sind zu nennen:

- Saxer: Seiner Vorstellung nach soll systemisches Denken statt "analytische Vereinfachungen zu beherrschen ... Zusammenhänge erkennen" (1998, S.64). Dabei ist zur Steuerung komplexer Systeme eine "genaue Analyse der Ausgangssituation" vorzunehmen (vgl. ebd., S.65). Das "kausal-lineare Denken" soll offenbar durch ein Denken in Kreisläufen und Abhängigkeiten (vgl. S.65f) bzw. einem "konsequenten Denken in Kreisläufen und Schleifen" (ebd., S. 68) abgelöst werden: "an Stelle linearer Beziehungen treten Kausalschleifen" (ebd., S.70)..

- Eggers/Eickhoff: In "Elemente des strategischen Controlling" (1996) machen sie eine Polarisierung zwischen analytischer, isolierender und ganzheitlicher Sichtweise der Unternehmensführung auf (vgl. ebd., S.49). Zur Überwindung der Denkfehler beim nichtvernetzten Denken wird neben der ganzheitlichen Sicht, die Ulrich/Probst entwickeln, auch die sog. "PUZZLE-Methodik" geraten (vgl. ebd., S.55ff). Es handelt sich um meist innerhalb von workshops durchgezogenen Teilanalysen: Sie enthält *"Identifikation, Analyse und Synthese von komplexen Problemen und Antizipation (Früherkennung) dar-*

aus resultierender Chancen und Risiken; Ermittlung von Teilproblemen; Definition realistischer und klar definierter Unternehmungsziele mit langfristigem Zeitbezug ...“ (ebd., S.57).

- Kösel beschäftigt sich mit dem Problem der Unterrichtsplanung und der pädagogischen Intervention bei Schülern und Unterricht, die beide hochkomplexe vernetzte Systeme sind (das Steuerungsproblem etc.). Hierfür schlägt er eine “Driftzonen-Analyse“ (vgl. 1993, S.242, 250f, 257f) oder systemische Notengebung (vgl. ebd., S.308) vor. Es handelt sich um eine subtile analytische Unterrichtsforschung.

- Probst (1985): Ziel sei es, die einzelnen Systemvernetzungen zu kennen und Antworten auf die Frage, welche verschiedenen Einflussmöglichkeiten es gibt, zu finden:

“Der Systemdenker verzichtet also keineswegs auf den analytischen und auflösenden Teil eines Systems, jedoch führt er eine Analyse unter anderen Bedingungen durch. Er arbeitet gewissermaßen in zwei Richtungen, indem er Schicht für Schicht, gleich einem Anatomen, sich in dem System hinabarbeitet oder Schicht für Schicht hinaufarbeitet, aber immer im Bewußtsein der Ganzheiten und der Möglichkeit, zum System als Ganzes zurückzukehren. Der Systemdenker versucht abwechselnd auf unterschiedlichen Abstraktionsebenen zu arbeiten und so ein komplexes System bzw. eine Problemsituation in den Griff zu bekommen“ (ebd., S.187f).

“Systemdenken ist: analytisches und synthetisches Denken“ (ebd., S.189).

Interessant sind auch die “Techniken für systemisch-vernetztes Denken“, die Probst und andere Vertreter der St. Galler Schule angeben: Netzwerkaufzeichnung, feedback-Diagramme, Papiercomputer (u.a. ebd., S.191f). Zum Papiercomputer führt Helmkamp (1994, S.78f) aus: Der Papiercomputer ist

“eine Einflußmatrix, mit welcher die Intensität sowohl der Einflußnahme, als auch der Beeinflussbarkeit der verschiedenen Elemente eines Systems zum Ausdruck gebracht werden kann. Dabei werden horizontal und vertikal die Elemente des zu untersuchenden Systems in der gleichen Reihenfolge notiert, und durch Zahlen von Null bis Drei wird beschrieben, wie stark jedes Element auf jedes andere Element Einfluß nimmt. ... Abschließend wird jede Spalte und jede Zeile addiert. So erhält man für jedes Element die Passivsumme und die Aktivsumme. Dann bildet man ebenfalls für jedes Element seinen Quotienten und sein Produkt. Die jeweils niedrigsten und höchsten Werte geben Auskunft über die Funktion des betreffenden Elementes innerhalb des untersuchten Systems. ... Weitere Techniken des vernetzten Denkens sind die Erfassung der Dynamik, also der Art und Richtung von Rückkopplungen im System, die Interpretation von Verhaltensmöglichkeiten der Einflußfaktoren, Identifikation und Bestimmung

von Lenkungspotentialen, die Gestaltung der Lenkungseingriffe und die Überwachung der Bewegungen innerhalb des untersuchten Systems. Gründliche Erfahrung mit Systemen und deren Eigendynamik und die Berücksichtigung zeitlicher Aspekte sind wesentliche Voraussetzungen für die Beobachtung der Frühwarnindikatoren, damit mit möglichst geringem Einsatz optimale Gleichgewichtssituationen erzielt werden können.“

Probst's Instrumentarium zur Frage, wie ein System zu erkennen ist, enthält Folgendes: Erstellung von Wirkungsgefügen (Rückkopplung, Umkippeffekte, Grenzwertüberschreitungen, Dichteschwellen, Selbstorganisations-Tendenzen, in ein Systemmodell integrieren); die Art der Beziehungen zwischen den Teilen eruieren, feststellen, welche Beziehungen zwischen den Teilen bestehen, welche wechselseitigen Wirkungen bestehen.

Folgende Fehleinschätzungen³ bezüglich empirisch-analytischer Naturwissenschaft, die m.E. die Polarisierung wesentlich stützen, sollen hier bereits kurz angesprochen werden:

a) Offenbar wird das Verdikt einer unzulänglichen *“Denkweise“* v.a. aufgrund einer als zu eng zugeschriebenen Gegenstandsdimensionierung ausgesprochen. Diese Zuschreibung beruht vorwiegend auf folgendem Missverständnis bezüglich analytisch ausgerichteter Forschung: Ihr wird ein Abstrahieren von Kontexteingebundenheiten ihrer jeweils untersuchten Gegenstände unterstellt. Unterstellt wird ihr damit, sie würde Kontextbezüge und Wirkungsverflechtungen sowie Wechselwirkungsbeziehungen, innerhalb der einzelne Gegenstände stehen und die deren jeweilige Geartetheit mit beeinflussen, missachten. Der Grundanlage der Forschungsrichtung ist zumindest solches nicht anzulasten.

Ein sehr frühes Zitat eines exponierten Vertreters des Logischen Positivismus soll aufzeigen, dass sich der analytische Forschungsansatz nicht reduzierend wirklichkeitserkennend versteht: Russell formulierte (im Jahr 1903) eine Kritik des single factor theorizing (vgl. Russell 1972, S. 474ff) so: *“no effect can be ascribed, within a material system, to any one part of the system; the whole system is necessary for any inference as to what will happen to one particle.“* (ebd., S.487)

Des weiteren zeigt schon die experimentelle Methode mit ihrer Konstruktion von Versuchsanordnungen, in denen störende Einflüsse auf die kontrollierten Variablen möglichst ausgeschlossen werden sollen, dass man von der Existenz und Wirksamkeit solcher Faktoren in empirischen “Normalsituationen“ meist sehr viel komplexeren Situationen weiß.

³ Gloy sieht holistische Positionen als solche, die sog. mechanisches Denken in einseitiger und polemischer Weise interpretieren, indem sie gewisse Charakteristika an ihm verabsolutieren (vgl. 1996, S.164).

b) Die Zuschreibung einer unzureichenden „Denkweise“ durch „Ganzheitlichkeits-“Protagonisten liegt des weiteren eine nicht haltbare oder zumindest nicht notwendige Entgegensetzung von auf „*Bauteilen gerichtetes Denken*“ und einer umfassenderen Thematisierung komplexer Wirkungs- und Wechselwirkungsbeziehungen, die auf die Erforschung des naturgesetzlichen Geschehens ganzer Umweltbereiche abzielen können, zugrunde: Bestrebungen des zuerstgenannten Denkens können erkenntnis- und forschungslogischen Einsichten geschuldet sein, die solches Forschen als unabdingbare Erkenntnismethode gut gesicherten Detailwissens ansehen. Nicht nur vereinbar mit dieser Position, sondern konsequent weitergedacht ist es, bei weiter gefassten Gegenstandsdimensionierungen solche methodisch begründeten Engschneidungen gezielt zu verlassen und komplexe und z.T. nichtlineare Wechselwirkungsprozesse jeweils vorhandener Faktoren innerhalb größerer, empirisch vorfindbarer Wirkzusammenhänge in die Betrachtung einzubeziehen. Kein solider Naturforscher wird heute für das naturgesetzliche Geschehen innerhalb solcher Gegenstandsdimensionen ein mögliches Auftreten von Rückkopplungsprozessen und nichtlinearem Prozessgeschehen (nichtlineare Kausalität!) ausschließen.

Eine solche Vorgehensweise ist nur dann nicht möglich bzw. stößt nur dann auf prinzipielle Schranken, wenn man emergente Eigenschaften oder Ähnliches als Eigenschaften solcher ausgeweiteten Gegenstandsdimensionen unterstellt, d.h., wenn man über eine Synthese von Teilgesetzmäßigkeiten und jeweiligen Strukturbeziehungen derselben miteinander hinausgehende originäre Systemgesetzlichkeiten unterstellt.

Dass innerhalb holistischem und auch ganzheitlich-systemischem Denken solche Annahmen anzutreffen ist, wird im Folgenden (vgl. Punkt 4.1.4f) ersichtlich.

Innerhalb der nächsten (Gliederungs-)Punkte sollen grundlegende Linien dazu aufgezeigt werden, wie sich holistisches Denken sowie auch dessen modernere Formen im Kontext systemischen Denkens von empirisch-analytischem Denken abgrenzen. Dies soll erkennbar werden lassen, warum die aufgezeigte Polarisierungsposition eingenommen wird, obwohl - wie aufgezeigt - z.T. ähnliche oder sogar analoge Begriffsverwendungen gegen eine so deutliche Abgrenzung zu sprechen scheinen.

4.1.3 Zur behaupteten Obsoletheit des so genannten „alten Denkens“ bezogen auf bisherige Ergebnisse dieser Arbeit

Die Polarisierung wird zuweilen mit dem Hinweis begründet, das kausal-analytische, mechanische und lineare Denken sei von der neuen Naturwissenschaft (u.a. der Quantentheorie) als unsachgemäß und obsolet aufgezeigt worden. Die nicht auf Inhalte, sondern auf die Methode bezogene Diffamierung "altes" Denken, wird damit naturwissenschaftlich begründet. Beispiele für diese Behauptung findet man bei Huschke-Rhein, der behauptet, Experiment und Analyse wären "*an bestimmte Voraussetzungen der klassischen Physik gebunden, die inzwischen fragwürdig geworden sind*" (1988, S.41f). Quantentheorie und Relativitätstheorie würden die klassische Naturwissenschaft als eine einseitige Befragung der Natur darstellen (ebd.).

Solche Begründungen bezweifle ich aus folgenden Gründen (Sie wurden in Kapitel 2 bereits genannt und sollen hier nur kurz rekonstruiert werden):

- Wenn mit ganzheitlich-systemischen Denken naturwissenschaftlich begründetes Ganzheitsdenken und nicht mystische Kontemplation gemeint ist (was anzunehmen ist, weil auf Letztere heute zum Zwecke von Beschreibung, Erklärung und Handlungsorientierung nicht mehr zugegriffen werden kann), so basieren *beide* Denkweisen auf der klassischen Logik, denn: Wie oben begründet, folgt aus der Quantentheorie kein Abgehen von der binären Logik und kein naturwissenschaftlicher Beleg für die Richtigkeit mystischen Ganzheitsdenkens. Auch dass die neue Naturwissenschaft die Aufhebung der Subjekt-Objekt-Spaltung erbracht habe, wurde metatheoretisch kritisiert (vgl. Punkt 2.2.4.2.1ff). Demnach ist davon auszugehen, dass sie auch ganzheitlich-systemischem Denken zugrundeliegt. Dass beispielweise nun erkannt sei, dass der Mensch ein Teil der Natur ist, hebt sie nicht auf. So unterschiedlich sind die zwei Denkweisen demnach gar nicht.
- In Kapitel 2 wurde ebenfalls aufgezeigt, dass die neuen Paradigmen der Selbstorganisation das mechanistische Prinzip insoweit beibehalten, als sie Mathematisierung implizieren. Eine Kontrastierung zwischen Mechanismus und Ganzheitlichkeit ist nur dann tragfähig, wenn Mechanismus gleichgesetzt wird mit Determinismus bzw. sehr triviale Mechanismus-Vorstellungen unterstellt werden. Dass diese eine reduzierte Auffassung von Mechanismus darstellen, zeigte (für die Gleichsetzung Mechanismus - Determinismus) Dijksterhuis (vgl. in Kanitscheider 1993, S.164). Aber auch Selbstorganisation und Determinismus müssen sich nicht ausschließen: Dass Selbstorganisation derzeit noch mit Spontaneität einhergeht und ihre Prozesse nicht prognostizierbar sind, kann auch an der hohen methodisch noch nicht eingeholten Komplexität liegen. Somit stimmt nicht, dass die neue Naturwissenschaft erbracht hätte, Denken, das sich an das Prinzip der Selbstorganisation orientiert, stelle einen Gegensatz zum sog. mechanistischen

Denken dar. Es muss gefragt werden, was unter "mechanistischem Denken" verstanden wird. (Nicht selten liegt hier ein "argumentativer Taschenspielertrick" vor, vgl. unten.)

- Darüber hinaus wurde oben gezeigt, dass der Satz "Alles hängt mit allem zusammen" (vgl. oben, u.a. Vester 1992, S.22ff; 1993, S.23ff) relativiert werden muss: In Anbetracht der Gemeinplatzhaftigkeit dieser Formel erstaunt, dass der Satz "alles hängt mit allem zusammen" nur bezogen auf die Mikrophysik richtig ist (und wohlmöglich nur innerhalb von deren Formalismus, vgl. oben). Inwieweit er für die Makroebene gilt, ist zumindest sehr umstritten. Im makrophysikalischen Handlungsbereich, auf den sich die Postulate zum vernetzten Denken allermeistens beziehen, herrscht nach Ansicht vieler Physiker keine Nichtseparabilität: Im makrophysikalischen Bereich gibt es Zusammenhänge, aber auch Unabhängigkeiten. Dass makroskopische Objekte Mesonen austauschen, ist für unser Handeln irrelevant (vgl. Wilber siehe oben). Auf der makroskopischen Ebene bestehen je nach Gegenstandsfeld und Handlungsziel sowohl Separierbarkeit als auch inhaltlich verschiedene Zusammenhänge (mehr oder weniger starke bedingungsabhängige Wechselbeziehungen, Rückkopplungen). Darüber hinaus sind je nach Handlungszweck faktisch bestehende Zusammenhänge aus rationalen Gründen irrelevant und ignorierbar. Aus Sicht rationaler Handlungsentscheidungen ist zwischen starken, schwachen, relevanten, irrelevanten und fehlenden Zusammenhängen zu unterscheiden.

Dass die Polarisierung ganzheitlich-systemischen versus empirisch-analytisch-kausalen Denkens von der Quantentheorie etc. begründet werde, ist demnach als sehr undifferenzierte und zum Teil abwegige Behauptung zu bezeichnen.

4.1.4 Ansprüche und Probleme mit dem “Denken des Ganzen“

4.1.4.1 Grundlegende Postulate “ganzheitlichen Denkens“

Das Motto - *“Vom Ganzen aus und nicht von den Teilen aus denken, da das Ganze mehr als die Summe der Teile ist“* - stellt die Hauptdevise einer disziplinübergreifenden philosophischen Denkrichtung dar, dem Holismus.

Holismus wird oft als ideengeschichtliche Quelle des ganzheitlich-systemischen Denkens bezeichnet. Sein Hauptmerkmal ist die Frontstellung zur mechanistischen empirisch-analytischen Wissenschaft: *“Die orthodoxe Wissenschaft hat sich ... zu sehr ausschließlich mit der Zergliederung ... des Lebenden und der nichtlebenden Dinge ... befaßt, und sie hat dabei eine überaus wichtige Seite der Wirklichkeit übersehen, und zwar insofern, als das Ganze stets mehr ist als seine Teile und Elemente, selbst wenn sie allesamt zusammengenommen werden.“* (Smuts 1938, S.X) Da deswegen erwartet werden kann, dass das holistische Denkprogramm auf meine Frage nach der Möglichkeit, “das Ganze“ ohne Teilanalysen zu erschließen, einen systematisch entwickelten Denkansatz liefert, soll im Folgenden kurz auf es eingegangen werden. Gefragt werden soll, ob der Holismus⁴ ein Programm enthält, nach welchem Ganzheitsforderer das Ganze ohne Teilanalysen und ohne mythisches Denken konkret in Erfahrung bringen können.

Holismus wird als ein wissenschaftsphilosophisches Programm bezeichnet,

“das die Notwendigkeit proklamiert, die ‘Totalitätsperspektive’ systematisch einzunehmen, um überhaupt ein echtes Verständnis von irgendwelchem Prozeß oder Struktur zu erlangen“ (Martinez 1990, S.558). *“Die Grundannahme des holistischen Denkens ist, wie schon der Name andeutet, die Orientierung am Ganzen, der Primat des Ganzen gegenüber den Teilen. Ausgegangen wird vom Ganzen; aus ihm werden die Teile gewonnen, die sich vom Ganzen her bestimmen.“* (Gloy 1996, Bd.II, S.164).

Mechanistisches und analytisches Denken begreifen holistische Denker als ihren Opponenten⁵ (vgl. Gloy ebd., S.155, 164ff, Martinez 1990, S.552).

⁴ Auf personenspezifische Eigenarten des Holismus bei seinen Begründern Smuts, A.Meyer-Abich und anderen und auf seine Verbindungen mit totalitären Ideologien kann an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden (vgl. dazu u.a. in Martinez, S.552).

⁵ Sympathisanten des holistischen Programms geben derzeit euphorisch kund, dass gerade die neuesten Entwicklungen biologischer Forschung pro holistischer Annahmen und contra kausalanalytischer mechanistischer Annahmen sprechen würden (u.a. Meyer-Abich in Böhme, S.327; Rieppel 1990; kritisch dazu siehe unten).

Damit beansprucht Holismus zumindest seiner Semantik nach genau das, was oben als Programmatik des ganzheitlich-vernetzten Denkens herausgearbeitet wurde. Wie begründet sich nun Holismus und wie gelangt er zur Umsetzung seines Programms?

Holistisches Denken bezeichnet ein disziplinübergreifendes metatheoretisches Programm. Holismus *„geht aufs Ganze“* (so K.M. Meyer-Abich 1989, S.321). Ein erster Hinweis auf die abstrakte Programmatik dessen, was Holismus ausmacht, ist die Feststellung, dass auch widersprüchliche Aussagensysteme gleichermaßen als holistisch bezeichnet werden, wie z.B. (Neo)Vitalismus und nicht-vitalistische Biologie.

Die Eigenart des *„holistischen Wegs zum Ganzen“* erschließt sich über eine Auseinandersetzung mit seinen Grundannahmen, die ich nun kurz besprechen möchte.

Zur Veranschaulichung der allgemein holistischen Grundannahmen werde ich im Verlauf der folgenden Ausführungen exkurshaft auf holistisches Denken in der Biologie eingehen. Von diesem wird zuweilen behauptet, es sei übertragbar auf alle anderen Bereiche⁶. Auch um ganzheitliches Denken in sozialwissenschaftlichen Kontexten zu explizieren wird oft auf holistische Biologie verwiesen⁷.

Die Grundannahmen holistischen Denkens lassen sich folgendermaßen aufgliedern:

Merchant nennt als erste Grundannahme: *„Alles hängt mit allem in einer dynamischen Einheit zusammen, d.h. wird an einer Stelle etwas verändert, dann ist das Ganze davon betroffen“* (vgl. 1989, S.140).⁸

Im Anschluss an das in Punkt 3.3.1ff bereits Ausgeführte ist hier kritisch anzumerken, dass dieser Satz für den makrophysikalischen Bereich - und in diesem spielt sich Alltagshandeln ja ab - nicht begründet ist. Aber selbst wenn die Annahme begründet wäre, könnte bei ihr nicht stehen geblieben werden, sobald mit holistischem Denken Erkenntnis-, d.h. Erklärungswissen, und Handlungsorientierung beansprucht wird. Denn das formale Wissen, das es einen umfassenden Zusammenhang gibt und dieser sich relevant geltend macht, indem er das Prozessgeschehen bestimmt, entledigt verständnis- und erkenntnissuchende Wissenschaftler nicht davon, Aussagen über die konkrete Qualität des Wie der jeweiligen Zusammenhänge zu treffen: Effektivität und Verantwortbarkeit eines Handelns mit

⁶ In diesem Zusammenhang ist vernachlässigbar, dass sich viele *„ganzheitlich“* genannte Biologen nicht dem Holismus zurechnen (u.a. Bertalanffy nicht, vgl. Martínez 1990, 556) und dass *der* Holismus eine eher unscharfe Schulen-Bezeichnung darstellt. So kann nicht auf die Problematik der Überschneidungen und Unterschiede zwischen Holismus, den verschiedenen gestalttheoretischen Schulen und den Systemtheorien (insbesondere der Allgemeinen Systemtheorie) eingegangen werden.

⁷ Nicht zuletzt, wird ein *„Wandel im Denken“* innerhalb von Unternehmenskultur und Personalführung als eines bezeichnet, das sich an biologischen Systemen orientiert: Der Betrieb wird als lebender Organismus gedeutet, Führungskräfte sollen dementsprechend nicht mehr direkt steuern und straff führen, sondern Selbstüberlebensmechanismen fördern (vgl. oben Hub 1991, S.93, 94, Then 1991).

⁸ Ähnliches wird nicht nur von den Sympathisanten holistischen Denkens vertreten (vgl. u.a. Girg 1994), sondern ist ein Gemeinplatz geworden.

“dynamischen Einheiten“ setzt voraus, genau zu wissen, was sich wie insgesamt verändern wird, wenn zu einem bestimmten Zeitpunkt an einer bestimmten Stelle in bestimmter Weise interveniert wird. Solches Wissen setzt wiederum die Kenntnis der konkreten Zusammenhangsqualitäten voraus (vgl. Dörner 1992, S.64).

Da aber im makrophysikalischen Bereich gar nicht alles mit allem zusammenhängt, muss man zunächst wissen, ob überhaupt (handlungszweckbezogen) relevante und falls ja, welcher Qualität und Dynamik bestehen. Dieses erste Merkmal holistischen Denkens sagt nichts darüber, wie das gehen soll.

Als zweites Merkmal des Holismus nennt Merchant, “dass das Ganze mehr ist als die Summe der Teile“ (vgl. 1989, S. 140). Hier verweise ich auf meine Einwände oben.

Ein drittes Merkmal holistischen Denkens besteht in der Annahme der Abhängigkeit von und des Bestimmtheits durch den Kontext und somit vom Ganzen (vgl. ebd., S.141).

Hierbei wird behauptet, der Bedeutungsgehalt eines Teiles zeige sich erst durch den das Teil bestimmenden Kontext.⁹ Um aber diesen so bestimmten Bedeutungsgehalt eines Teils in Erfahrung zu bringen (was erfolgreichem Handeln notwendig vorausgesetzt ist), ist Kenntnis des Kontextes bzw. Kenntnis der jeweils nächsten “Umgebung“ des jeweiligen Teils notwendig vorausgesetzt. Die Gültigkeit der Annahme der Kontextabhängigkeit enthebt somit nicht davon, Wissen zu gewinnen über jeweilige Kontextgefüge und -beschaffenheiten sowie über jeweilige Zusammenwirkqualitäten zwischen Teil und Kontext. Auch hierfür gehe ich von der Notwendigkeit wissenschaftlich-analytischer Verfahren aus.

Auch nach Gloy geht Holismus davon aus, dass sich etwas als Teil nicht isoliert vom Gesamten bestimmen lässt. Allerdings spricht sie diesbezüglich ausschließlich vom Ganzen¹⁰: Im Unterschied

⁹ Problematisierend können hierzu folgende Fragen angemerkt werden:

Wie bestimmt sich hierbei das und die Dimension dessen, was letztendlich mit “dem Ganzen“ und damit als “Kontext“ gefasst wird. Und: Vom Kontext her allein lässt sich Qualität nicht erklären- es sei denn, man weist diesem metaphysisch Qualitätskonstitutionsvermögen zu -, denn auch der Kontext besteht aus Faktoren. Das heißt: Ein Äußeres eines jeweilig erklärenden Faktors lässt sich nicht im Kontext an sich auflösen, sondern besteht wiederum eine “Ansammlung“ von Faktoren.

¹⁰ Kontext-Teil-Beziehungen sind nicht selbstredend dasselbe wie Ganzes-Teil-Beziehungen, Kontext und Ganzes sind keine Synonyme. Was Gloy zur Erläuterung ausführt, veranschaulicht sie ausschließlich mit wahrnehmungspsychologischen Beispielen aus der Gestalttheorie: Mit dem Standardbeispiel des sigma-Zeichens. Schleife und Bogen sind im Kontext des Φ und S keine selbständigen Gestalten mehr, sondern integrierte und abhängig von der jeweils thematisierten Gestalt (dem kleinen griechischen phi oder dem großen lateinischen S. Des weiteren mit der Wahrnehmung der 4 Seiten eines Quadrats: Vgl. die 3 Fälle, S.165, 166... Sie bringt damit Beispiele zu den Gestaltgesetzen, unterlässt aber den Hinweis, dass sie damit den allgemein gültig und nicht innerparadigmatisch bzw. innerdisziplinär formulierten Satz unter der Hand einschränkt auf Prinzipien sinnlicher Wahrnehmung. Darauf, inwieweit diese Prinzipienbeschreibung übertragbar auf andere Sachbereiche (andere Wissensfragen, Handlungsprobleme) sind, wird mit keinem Wort eingegangen. Da der Holismus aber als disziplinübergreifendes wissenschaftsphilosophisches Programm vorgestellt wird, erscheint es verwunderlich, wenn er dann auf Gestaltpsychologie konzentriert wird. Das von ihr gewählte Anschauungsmaterial holistischen Denkens dient Gloy im An-

zum atomistisch-mechanistischen Denken *„bestimmen und modifizieren sich im (Holismus) die Teile nach der Art des Ganzen, indem sie sich als abhängig von diesen erweisen“* (Gloy 1996, Bd.II, S.165). Hierzu ist zunächst darauf zu verweisen, dass es zumindest auch Teile gibt, die isoliert vom Ganzen zu bestimmen sind. Dies kann man ausgerechnet am Beispiel der Melodie, die doch als Paradebeispiel für *„mehr als Summe der Töne“* gilt, veranschaulichen: Das, was ein Ton innerhalb einer Melodie ist, wird bestimmt durch das Ganze der Melodie, speziell durch seine Position im Kontext der anderen Töne: *„Ein zu c überleitendes b ist etwas völlig anderes als ein b als Tonika“* (Nagel 1968, S.233). Nagel betont, dass eine Melodie aber dennoch als ein Beziehungskomplex, *„dessen Komponenten Töne auch unabhängig von ihrem Vorkommen in diesem Komplex identifiziert werden können“*, aufgefasst werden könne (ebd.) Dies ist sogar notwendig, um zu beschreiben, wie eine Melodie aus Tönen zusammengesetzt ist und wie sie gespielt werden soll.

Fraglich ist deswegen, inwieweit der Satz, „Das Ganze hat Priorität vor den Teilen“, stichhaltig ist. Da im Holismus aus diesem Satz der Satz, *„Vom Ganzen her denken“* seine Begründung und Angemessenheit gewinnt¹¹ soll aus Gründen höherer Konkretheit anhand der Biologie¹² im folgenden Exkurs näher darauf eingegangen werden.

Als weiteres Merkmal holistischen Denkens führt Merchant den Primat des Prozesses gegenüber den Teilen an. Gloy schreibt zudem ganz allgemein, dass das Ganze *„Priorität vor den Teilen hat“* (Gloy 1996, S. 166) Um dieses Programm forschungs- und handlungspraktisch umzusetzen, ist m.E. wiederum keinerlei Abrücken von der naturwissenschaftlichen Methode notwendig. Vielmehr geht es darum, die Konzentrationsrichtung auf einen zusätzlichen Faktor zu richten. Bei diesem als immer wichtiger erkannten Faktor handelt es sich um den Zeitfaktor: Durch zeitabhängige Dynamik erhöht sich Komplexität. Entwicklungen in der Zeit, d.h. ihre Zeitabhängigkeit, sind zu beobachten und Verfahren sind zu entwickeln, um diesen Faktor in Forschung und Berechnungen einbeziehen zu können. Nichts anderes ist zu folgern aus Gloys Darstellung des so genannten *„Dynamischen Holismus“*, d.h. der Prozessualität und Nichtstatik des Ganzen (1996, Bd.II, S.198ff). Auch hier ist kein Abgehen von analytischem Denken begründet.

schluss zur Konstatierung der Interesse-, Methoden- und Instrumentenabhängigkeit von Erkenntnisbemühungen. Gestützt wird diese noch mit Quantentheorie und Habermas' *„Erkenntnis und Interesse“*. Als Nächstes wird auf Mimikry verwiesen als biologisches Beispiel für den Grundsatz der Kontextabhängigkeit (?). Eklektik, Grobheit und Oberflächlichkeit der Konkretisierung des Grundsatzes werden hier offensichtlich. Es handelt sich nicht um präzise Beschreibungen eines wissenschaftstheoretischen Ansatzes.

¹¹ Bei K.M. Meyer-Abich heißt es: *Vom Ganzen her denken, denn die Eigenschaften der Glieder lassen sich nur aus dem jeweils Ganzen ableiten* (1989, S.325).

Als letztes Kriterium holistischen Denkens nennt Merchant die Auffassung, alle Teile des Kosmos sind in einer Einheit verbunden, Natur und Geist sind verbunden; alles ist einbegriffen und beherrscht von impliziter und vorgegebener zweckverfolgender Ordnung (vgl. 1989, S.141f.). Auch Gloy schreibt dem Holismus zu, davon auszugehen, dass die Welt ein lebendiges Ganzes, ein Organismus ist (1996, Bd.II, S.167f).

Diese fünfte Grundannahme erscheint als die spekulativste. Als Probleme stellen sich hier:

- Es handelt sich um Behauptungen zur Ontologie des Seins. Diese finden keine empirischen Belege dafür, dass die Welt tatsächlich eine Synthese aus verschiedenen Schichten und Sphären "ist". Laut meinen Befunden aus Kapitel 2 zur Fragestellung einer modernen Naturphilosophie sind solche spekulativ.

- Nicht angegeben wird, worin die "Einheit" besteht und was das einheitsstiftende Prinzip ist.

- Ein "Endzweck" ist nicht intersubjektiv erkennbar, deswegen ist die Annahme von Teleologie eine metaphysische. Dies wurde oben gezeigt. Holismus diesen Verständnisses verlässt somit den rationalen Denkrahmen und stellt eine metaphysisch ausgerichtete Weltanschauung dar. Dies drückt sich z.B. bei K.M. Meyer-Abich aus, der fordert, dass vor der wissenschaftlichen Wahrnehmung von Einzelteilen erst zu "beherzigen" sei, dass die Wirklichkeit als Ganzes ein gewaltiges universales Lebenwesen ist (vgl. 1989, S.322).

4.1.4.2 Naturphilosophischer Holismus

Im Zusammenhang mit dem gerade aufgeworfenen Punkt "vom Ganzen her denken" sowie metaphysischer Theoriebestandteile sollen zentrale Aspekte des von Adolf Meyer-Abich mitbegründeten naturphilosophischen Holismus¹³ knapp umrissen werden:

K.M. Meyer-Abich, selber dem Holismus (v.a bezüglich von ihm abzuleitender naturethischer Konsequenzen) nahe stehend, charakterisiert die Lehre des Holismus im 20.Jh. orientiert an die Lehre seines Vaters Adolph Meyer-Abich hierzu folgendermaßen: Ein Ganzes lässt sich "in bestimmter Weise (in seine Glieder) zerlegen und dadurch bestimmen" (1989, S.321). Der Unterschied zwischen "Vom Ganzen her denken" und "Von den Teilen her denken" bestehe im Unterschied zwischen "Zerlegbarkeit-in" (beim Ganzen, das in Glieder zerlegbar ist) und "Aufgebautsein-aus" (bei einem System, das K.M. Meyer-Abich als aus Teilen zusammengesetzt auffasst).

¹² Die neuere (seit Anfang des 20.Jh.) Biologie wird oft als holistisch bezeichnet, sie hat die Allgemeine Systemtheorie beeinflusst, vgl. insbesondere die Ökologie.

¹³ Ein weiterer Mitbegründer ist J.C. Smuts (vgl. 1938).

Im ersteren Fall - der beim Ganzen vorliegenden Zerlegbarkeit - sei die Denkbewegung eine Zerlegung und eine solche beginnt bei einem Ganzen. Allerdings könne natürlich ein Ganzes auch Resultat einer vorausgehenden Zerlegung sein, ein Glied eines höheren Ganzen könne wiederum ein Ganzes sein und so fort.

K.M. Meyer-Abich beantwortet die Frage nicht, ob ein Ganzes besser durch Zerlegung oder durch Bezug auf das übergeordnete Ganze, dessen Glied es ist, zu erkennen ist. Zudem stellt sich hier die Frage, wer eigentlich bestimmt, was das "größere Ganze" ist und wann nicht mehr nach einem noch größeren Ganzen gefragt werden muss. Ein anderes Problem besteht in der Frage, wie ein Ganzes zur Bestimmung der interessierenden Teile/Glieder dienen kann, wenn es selber erst durch Zerlegung in seine Glieder bestimmbar ist (das behauptet K.M. Meyer-Abich in ebd., S.321). Was ist hier der Unterschied zum Ausgehen von den Teilen, zur Analyse in und von Bausteine(n) und von deren Beziehungen? Von "Teilen her denken", deren Zusammensetzung zu einem aus ihnen Aufgebauten führt, wird von A. Meyer-Abich als Gegenteil zu Ganzheiten behauptet (ebd.):

"Ein ganzheitlicher Komplex aber ist niemals ein zusammengesetztes Ding und hat infolgedessen niemals Teile oder Elemente. Die untergeordneten 'Momente', die sich in seiner Struktur oder Funktion unterscheiden lassen, heißen seine Glieder und Organe. Von diesen gilt ausnahmslos, daß sich ihre Eigenschaften als Glieder oder Organe nur aus dem jeweiligen Ganzen, dessen Glieder sie sind, ableiten lassen" (zit. in K.M. Meyer-Abich 1989, S. 321).

Einzuwenden ist hier zum einen: Eine Ableitung setzt eine gehaltvolle Ableitungsbasis voraus. Soll das jeweilige "Ganze" als eine solche fungieren, muss der Gehalt des "Ganzen" eruiert werden. Dazu aber muss es erst in Glieder zerlegt werden. Diese zu bestimmen, so wird behauptet, setzt aber Wissen über das Ganze voraus. Es ist also weitgehend ungeklärt, wie das Ganze in Erfahrung zu bringen ist. Mit dem gerade vorgeführten Zirkel jedenfalls nicht.

Zum anderen ist einzuwenden: Wie oben gezeigt, ist die Aussage *das Ganze ist mehr als die zusammengesetzten Teile* dann unrichtig, wenn auch Organisationsprinzipien, Ordnungsgefüge und Beziehungen zu den zusammengesetzten Teilen dazugezählt werden. Die Eigenschaften der Glieder/Organe können grundsätzlich über eine Reduktion auf Bausteine - wozu auch Organisationsbeziehungen, Ordnungsgefüge und Beziehungen gehören - erklärt werden. In diesem Zusammenhang ist A. Meyer-Abichs dogmatisch gesetzte Überzeugung, *"daß wir die biologischen Gesetze und Prinzipien als die komplexeren keinesfalls aus den einfacheren physikalischen ableiten können"* (vgl. in Gloy 1996, Bd. II, S.157), als von der neueren Biologie nicht erwiesen zu verweisen. Es könnte an unzulänglicher, (noch) zu grober Messmethodik, unzulänglichen Instrumenten und an der

hohen Komplexität und Dynamik liegen, dass bislang eine Erklärung noch nicht überall über "Zerlegung in Bausteine" gelang (vgl. auch oben die Kritik an der Kritik am Reduktionismus).

Bei einer weiteren Beschäftigung mit Meyer-Abich erfährt man, dass er "Ausrichtung auf das Ganze" im antiken Sinne proklamiert. Wie dieses Ganze zu denken ist, entnimmt der Holismus ebenfalls der Antike. A. Meyer-Abich schreibt: "die Wirklichkeit ist ein gewaltiges universales Lebewesen. ... Das gilt für den Makrokosmos des gesamten Weltalls genau so gut wie für den Mikrokosmos irgendeines Atoms." (1948, S.377) Dies ist nach K.M. Meyer-Abich "dementsprechend erst einmal als solches zu beherrzigen, ehe man an die wissenschaftliche Wahrnehmung von Einzelheiten geht" (1989, S.322). Es bleibt unklar, welchen erkenntnisdienlichen und theoretischen Nutzen dieses "Beherrzigen" hat. Es handelt sich um eine spekulative Annahme. Was folgt daraus?

A. Meyer-Abich spezifiziert die Auffassung von der Natur als "gewaltigen universalen Lebewesen" durch die Auffassung:

"Die niederen und einfacheren Wirklichkeitsbereiche sind in den höheren enthalten und qualitativ aufgehoben ... Die Natur als Ganzes ist kein blinder Haufen von zufällig beieinander befindlichen, sonst aber gegeneinander völlig kontingenten Naturen, sondern ein lebendiger Weltorganismus! Dessen Ordnung ist kosmisch, aber nicht als ein statisches Dasein (...), sondern als eine ununterbrochene dynamische Entwicklung, eine dauernde Wandlung und Verwandlung. Das Dasein der Natur ist eine beständige Schöpfung, Harmonie von Leben und Sterben. Was wir physische Natur nennen, ist weiter nichts als die jeweils gestorbene organismische Natur" (A. Meyer-Abich, S.158).

An anderer Stelle schreibt er dazu:

"Genau ebenso wie einen lebenden Organismus stellen wir uns nun auch die Natur als Ganzheit vor. Wie in einem lebendigen Organismus die Zelle im Gewebe, dieses im Organ, dieses wieder im Organverband und dieser endlich in der Totalität ganzheitsbezogen enthalten und aufgehoben ist, so ist die rein räumliche Wirklichkeit in der mechanischen, diese wieder in der physikochemischen, diese ihrerseits in der organismischen und diese endlich in der seelischen Natur ganzheitlich enthalten und aufgehoben." (ebd., S.40)

Dieser Fassung der Natur als beseelte entnimmt A. Meyer-Abich die Norm, diesen Organismus achten zu müssen (vgl. K.M. Meyer-Abich 1989, S.323).

Im Holismus wird die Bestimmung des "Niederen durch das Höhere" durch die Theorie der Holobiose formuliert:

“Kurz gesagt behauptet die Theorie der Holobiose ..., daß alle höheren und komplizierteren Organismen durch biontische Prozesse, also durch Parabiosen, Antibiosen, Symbiosen und schließlich durch Holobiosen aus einfacheren und niedrigeren Organismusformen hervorgegangen sind.“ (A. Meyer-Abich, S.237)

Aufgrund dieser Aussage wird unklar, wieso Holisten behaupten, biologische Sachverhalte könnten nicht theoretisch auf Bausteine und Einzelprozesse “reduziert“ und darüber erklärt werden. Dafür hat Holismus keinen Beweis erbracht, vielmehr kann das “Hervorgehen aus einfacheren Organismusformen“ auch als aus-Bausteinen-aufgebaut interpretiert und in diesem Sinne erforscht werden. Holismus beschränkt sich auf eine spekulative und metaphysisch deutende Beschreibung “der“ Natur. Klar wird das nicht zuletzt, wenn K.M. Meyer-Abich meint, die platonische Ideenlehre und Goethes Naturphilosophie im modernen biologischen Holismus wieder zu finden. Vgl. den Goethe zitierenden K.M. Meyer-Abich:

“... Je nach dem erreichten Grad der Ideeierung, der Darleibung der Idee, ist das betreffende Ding dann ein physisches, organismisches oder psychisches Wesen. ... Am einen Ende dieser Folge steht die reine, noch gänzlich ungeformte Materie, die nichts weiter als formungsbereites Material ist. Sie ist das Symbol des Chaos genannten Zustandes der Welt. Am andern Ende der Reihe befindet sich die reine, von aller Materie bereits befreite Form. Sie ist Gott und als der Kosmos genannte Endzustand oder Weltentwicklung vorzustellen.“ (K.M. Meyer-Abich 1989, S.323f).

Die völlig verschiedenen Denkrahmen und -prämissen der Goetheanischen Naturphilosophie und der modernen Fachdisziplin Biologie ignoriert K.M. Meyer-Abich, wenn er das holistische Denken Platons bzw. Goethes, in der modernen Molokularbiologie zu finden meint: Platon und Goethe bauen auf der Spekulation der Ideenbestimmtheit allen Seins (vgl. oben), die moderne Biologie auf empirischer Prüfung der Annahmen.

Die Ausführungen von A. und K.M. Meyer-Abich erbringen keinerlei informativ gehaltvollen Hinweis, wie die von ihnen beschwörte “Umkehr des Denkens“. *“Die Teile oder Elemente sind als Glieder des Ganzen von diesem her bestimmt und dementsprechend zu denken, nicht umgekehrt das Ganze von den Teilen her“* (ebd., S.325) denkstrategisch, forschungspraktisch und handlungsorientierend umzusetzen ist. Der holistische Weg “vom Ganzen aus zu den Teilen denken“, verbleibt hier weitgehend auf abstrakt-programmatischer Ebene, auf der nichts hinreichend erklärt wird. Er basiert auf spekulativ-metaphysischen Annahmen.

Seine Vertreter und Anhänger selber scheinen aber nicht so sehr seine biologische Erkenntnisdienlichkeit, sondern vielmehr seine scheinbare ethische Anschlussfähigkeit zu schätzen. So wird (wie in Punkt 4.1.4.2 hingewiesen) holistischer Naturauffassung die Norm entnommen, der Welt als lebenden Organismus einen Eigenwert zuzuschreiben. Angeschlossen haben hier insbesondere Umwelt-Ethiken (Gloy 1996, Bd. II, S.169ff): Ein lebendiges Wesen darf man nicht ausbeuten usw. In der neueren Umweltdebatte wurde und wird u.a. von K.M. Meyer-Abich versucht, damit eine neue Umweltethik zu kreieren. Sie ist aus logisch-rationaler und aufklärerischer Sicht hochproblematisch (vgl. kritisch dazu Breinbauer 1991, Heid 1992). Somit scheidet Holismus als Hintergrundtheorie des Lehr- und Lernziels vernetzt-systemischen Denkens aus.

4.1.4.3 Grundlegende Problematisierung holistischer Denkorientierungen

Zunächst sollen ganz allgemeine Probleme aufgezeigt werden, die sich mit einem Erkennenwollen des "Ganzen" aufwerfen.

Als Hauptprinzip "ganzheitlichen Denkens" wird allgemein angegeben: *Vom Ganzen aus statt von den Teilen aus denken, da das Ganze mehr/anders ist als die Summe der Teile.* Das "neue Denken" besteht darin, anzuerkennen, dass die Teile durch das Ganze bestimmt sind (Vester 1992, S.32-35), dass Probleme komplex-vernetzt sind und dass vom Ganzen aus und nicht von den Teilen zu denken ist.

Nun ist es aber noch lange nicht konkret handlungsorientierend, zu wissen, dass alles mit allem zusammenhängt - notwendig ist Wissen darüber, was unter welchen Bedingungen wie zusammenhängt und warum sowie des weiteren, welche Folgen bei einem spezifischen Eingriff zu erwarten sind.¹⁴

Die Forderung, die Teile vom Ganzen her zu erschließen - und modernerweise vor dem Hintergrund systemtheoretischer Ansätze - den Systemcharakter der Erkenntnisgegenstände und Handlungssituationen zu berücksichtigen (d.h. die Tatsache, dass Systeme vorliegen), umzusetzen, setzt voraus, das jeweilige Ganze in seiner systemisch-vernetzten Beschaffenheit erkenntnismäßig zu erschließen. Um die Anweisung, vom Ganzen aus und nicht von den Teilen zu denken (weil die Teile durch das Ganze bestimmt werden, so u.a. Vester 1992, S.32-35) umzusetzen, muss bzw. müsste konkrete Information über das vorliegende System gewonnen werden. Das "Ganze" muss bzw. müsste in seinen Strukturbeschaffenheiten und Dynamiken bekannt sein. Wenn das pädagogische Ziel des systemisch-vernetzten Denkens sich nicht nur auf die abstrakte Kenntnis der formalen Merkmale von Systemen

¹⁴ Dies wird beispielsweise unterschlagen von Pädagogen, die sich beschränken auf die Aussage "beim Lernen hängt alles mit allem zusammen" (u.a. Lipsmeier) und die dann bestimmte Lehr-Lern-Methoden und Unterrichtsverfahren als der Ganzheitlichkeit des Lernens gerecht werdende ganzheitliche Methoden vorschlagen. Nur wenn man wüsste, was beim Lernen

allgemein bezieht, und wenn anvisiert ist, Schüler zu befähigen, systemisch-vernetztes Denken in konkreten komplex-vernetzten Sachbereichen zu praktizieren, so muss auch angegeben werden, wie man das jeweilige Ganze, von dem aus man denken soll, in Erfahrung bringen kann. Das inhaltlich-konkrete Wie der Vernetzt- und Systemhaftigkeit und wie dieses Wie in Erfahrung zu bringen ist, ist somit Bedingung für konkretes systemisches Denken.

Notwendig ist dafür Wissen darüber, was (welche Variablen), wie (welche Qualität der Beziehung) unter welchen Bedingungen (Konditionalisierung, Kontext) und warum (Qualität der Vernetzung) zusammenhängt/vernetzt ist. Anders, so meine Hypothese, können die je konkreten Komplexitäten, Rückkopplungen, Wechselwirkungen, Entwicklungsverläufe etc. nicht konkret planungs- und handlungsbezogen berücksichtigt werden, das aber heißt, anders kann nicht ganzheitlich-systemisch gedacht werden: Aus der gewussten Tatsache, dass etwas eine "Ganzheit" ist, folgt noch keinerlei Aufschluss darüber, wie mit ihm umzugehen ist. Um "ganzheitliches Denken" zu ermöglichen, muss die Aufmerksamkeit also vom dass zum wie der Zusammenhänge und systemischen Vernetztheiten gelenkt werden.

Die sich stellenden Fragen lauten demnach:

- Wie gelangt man zum Wissen über die interne Beschaffenheit des jeweiligen (System)Ganzen?
- Ist in den Konzepten nun von einer Erkenntnis solcher Beschaffenheiten auszugehen?

Glaubt man den Ganzheitspropagierern und hält die genannte Polarisierung für angemessen, so ist das jeweilige Systemganze nicht mit analytischem-kausalem Denken (also einer Eruierung der konkreten inhaltlichen systemischen Qualitäten und Bausteine) zu erschließen.

Wie ist es dann in seinen Qualitäten erschließbar?

Weil sie von völlig anderen Denkvoraussetzungen als den grundlegend rational-logischen unseres Denkrahmens ausgehen, sollen hier hochspekulative Zugänge wie mystisch-religiöse als Erkenntnismöglichkeiten ausgeschlossen werden.¹⁵

In einer ersten Annäherung an die Frage, wie Ganzheitspropagierer das Problem der Erschließung des Ganzen ohne Teilanalyse angehen (wollen), soll die theoretische und denkpraktische Fruchtbarkeit des proklamierten Programms des "ganzheitlichen Denkens," - "*Vom Ganzen aus denken und nicht von den Teilen*", da "*das Ganze mehr als die Summe der/seiner Teile ist*" angezweifelt werden.

wie unter welchen Bedingungen "zusammenhängt" und was "zusammenhängen" dabei genau bedeutet, kann Lehren und Lernen effektiviert werden.

¹⁵ Welche Zusammenhänge wie bestehen oder nicht bestehen (die Frage nach den Inhalten und Qualitäten von Zusammenhängen also) ist - will man bei modernem entzaubertem Denken bleiben - durch eine "mystische Gesamtschau" nicht zu erlangen. (Ein ganzheitliches Erlebnis und eine ganzheitliche Empfindungsqualität kann genossen werden, aber sie hat keinen oder nur sehr begrenzten Erkenntniswert, z.B. bei einer Intuition, vgl. dazu unten Punkt 4.2.2.2f.)

Die zum Gemeinplatz gewordene Konstatierung, das Ganze sei mehr (oder anders) als die Summe der (oder seiner) Teile (vgl. Merchant 1989, S.140; Gloy 1996 Bd. II, S.166f), ist das wohl am häufigsten genannte Merkmal ganzheitlichen Denkens. Zuweilen wird diese Annahme auch als "Übersummation" oder "Mehr-Als-Summenhaftigkeit" bezeichnet, damit aber ineins gesetzt mit einer Annahme aus der Gestalttheorie bzw. Ganzheitspsychologie (so bei Gloy ebd., S.167).

Was ist der konkrete Gehalt dieses Programms?

Die Bedeutung des Satzes wird - wenn überhaupt - zumeist mit Beispielen angegeben: Eine bloße "Summe der Teile" wäre z.B. ein "Haus aus einzelnen Steinen, eine Torte aus Schichten von Kuchen und Creme" (Schlick 1968, S.214), ein Sandhaufen (vgl. Vester 1993, S.17). Eine Melodie dagegen wäre etwas anderes als die einzelnen Töne, ein Organismus mehr als ein bloßer Zellhaufen (Schlick 1968, S.214). Als Unterschied wird genannt, dass ein Ganzes nicht aus den Eigenschaften seiner Teile zusammensetzen oder abzuleiten sei (ebd. S.215), es sei nicht Aggregat unabhängiger Teile. Gelegentlich wird dies zum Anlass genommen, zu behaupten, Gegenstände mit Ganzheitscharakter seien grundsätzlich nicht mit der (natur)wissenschaftlichen reduktionistischen Methode der Reduzierung des Erkenntnisobjekts in dessen Bausteine zu erschließen (vgl. Nagel 1968, S.225).

Dem sind zumindest zwei Punkte entgegenzusetzen:

a) Wie kommt man, ohne über definitive Erklärungen der Gegenstände zu verfügen, dazu, entsprechende "Ganzheiten" überhaupt als solche zu postulieren? Warum und wie trifft man gewisse Abgrenzungen innerhalb einer Wirklichkeit im Sinne von "Ganzheiten"¹⁶: Warum soll z.B. eine Melodie eine "Ganzheit" darstellen und nicht auch das schöpferische Vermögen des Komponisten miteinschließen, das als Funktion seiner biologischen Konstitution wiederum von der körperlichen und mentalen Gesamtverfassung beeinflusst ist und diese wiederum von den Umweltbedingungen?

b) Der hohe Unbestimmtheitsgrad und die große Vieldeutigkeit der den Aussagegehalt tragenden Begriffe "das Ganze" (vgl. Nagel 1968, S.226f), "Summe", "Teil" (vgl. Martínez 1990, S.219; Nagel 1968, S.227f), "mehr" bzw. "anders" ist kritikabel. Inbesondere wird kaum darauf hingewiesen, dass die sachliche Richtigkeit des Satzes abhängig ist von der jeweiligen Bedeutung des Begriffs "Summe" (kritisch dazu Acham/Schulze 1990, S.11-12; Nagel 1968; Schlick 1968). Der Satz "das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile" ist nur zu akzeptieren, wenn das, wovon "Ganzheit" mit diesem Satz abgegrenzt wird, in einer äußerst grotesken und unwahrscheinlichen Weise interpretiert wird. Dies kann als "argumentativer Taschenspielertrick" folgender Art interpretiert werden: Der sog. empirisch-

¹⁶ Es wird noch gezeigt, dass systemische Abgrenzungen, Begrifflichkeiten sowie Postulate analoge Probleme aufweisen (vgl. Punkt4.1.4.1.4).

analytische Ansatz wird zuerst auf diese abwegig-groteske Betrachtungsweise reduziert und absolutiert und dann als unzulänglich kritisiert.

Dem unter b) abstrakt formulierten Einwand folgt nun eine ausführlichere Darstellung:

Der Satz, *das Ganze ist mehr (oder anders) als die Summe der (oder seiner) Teile*, gibt keinerlei Aufschluss darüber, von welchem der vielen verschiedenen Summen-Begriffe und Summen-Vorstellungen "Ganzheit" abgegrenzt und darüber bestimmt wird (vgl. Schlick 1968, S.215; Nagel 1968, S.225). Einigermaßen präzise festgelegt ist der Begriff der Summe nur in der Mathematik und zwar für Zahlen (Nagel 1968, S.229f). Verwendet man den Begriff der Summe in anderen Bereichen, so wird er vieldeutig und zumeist metaphorisch verwendet (vgl. Schlick 1968, S.215). In der Mathematik sind insbesondere skalare Summen und vektorielle Summen zu unterscheiden:

Vektorielle Summen sind Vektoradditionen, z.B. von Kräften, Geschwindigkeiten, Beschleunigungen. Hier ist eine Addition speziell geregelt: Vgl. die Konstruktion eines Kräfteparallelogramms. "Summe" bedeutet hier etwas ganz anderes als die Summe zweier Längen oder die Addition elektrischer Kapazitäten (vgl. Acham/Schulze 1990, S.11, Nagel 1968, S.230f)¹⁷.

Eine Skalarsumme stellt z.B. die Resultierende zweier Längen, die Resultierende mehrerer Flächen, Volumen, Gewichten, Zeitperioden dar; es handelt sich also um die Addition der quantitativen Aspekte von Dingen. Solche Summanden und Summen können als Teil und Ganzes bezeichnet werden (vgl. die ersten drei Bedeutungen von Ganzes bei Nagel 1968, S.226: Ganzes als Bezeichnung eines Objektes mit räumlicher Ausdehnung, einer Zeitepoche, von Mengen von Elementen). Verwendet man die Begriffe Summe, Teil, Ganzes in dieser Weise, so gilt, dass "das Ganze" die Summe richtig gewählter Teile ist (Nagel 1968, S.230). Der Satz, *"das Ganze ist nicht die Summe der Teile"*, ist also falsch, sobald diese Begriffsdeutung unterlegt wird (vgl. Nagel 1968, S.228f).

Der Satz kann aber auch richtig sein: Vorausgesetzt ist dafür aber, dass der Summenbegriff bei Sachverhalten verwendet wird, obwohl es bei ihnen nahezu unsinnig, abstrus und abwegig ist, von "Summe" bzw. von "additiver Zusammensetzung" zu reden. Zum Beispiel ist der Begriff der Summierung auf die Töne einer Melodie nur schwer anwendbar (vgl. Nagel 1968, S.232). Es ist nicht sehr aussagekräftig, eine Melodie als Ganzheit dadurch zu explizieren, dass man sie von "Summe" abgrenzt. Genauso gut könnte man sie von "Stapel" oder "Haufen" oder "Traube" abgrenzen. Vorausgesetzt ist des weiteren, dass die Zusammenhänge und Beziehungsqualitäten zwischen den Bestandteilen - also Ordnungs- und Organisationsprinzipien, die jeweils bestimmte Wech-

¹⁷ Nach Schlick hätten führende Ganzheitstheoretiker einen schweren Irrtum bezgl. des Summenbegriffs begangen, indem sie nicht berücksichtigt hätten, dass die "Summe zweier Zahlen und die "Summe" zweier physikalischer Größen etwas sehr unterschiedliches sind (gezeigt an Driesch in Topitsch, S.217).

selwirkungsmomente beinhalten - ebenfalls zur Gesamtheit dazugehören, nicht als (Bestand)Teile aufgefasst und nicht zu den Summanden gezählt werden. Dies widerspricht üblichem wissenschaftlichem Denken: Kaum jemand wird beispielsweise ernsthaft meinen, den menschlichen Organismus dadurch erklären, verstehen oder zusammenbauen zu können, dass er lediglich Stoffsubstanzen (und keine Prozesse und Wechselwirkungen und Organisationsprinzipien) als seine Teile begreift, und diese - Wasser, Calcium, Schwefel etc. - dann "addiert". Worin soll das Summieren oder Addieren von chemischen Substanzen hier bestehen: Im Zusammenschütten, im Anhäufen, oder im Aneinanderreihen der Stoffe?

Der Summenbegriff kann hier nicht einmal als Aggregat oder bloße Anhäufung versinnbildlicht werden, da auch Aggregatbildung Reaktionen und Wirkungen evoziert, die von den Einzelkomponenten allein nicht erwirkt werden würden.

Liegt dennoch eine solche Fassung und Anwendung des Summenbegriffs vor, so ist der Satz, das Ganze ist mehr oder anders als die "Summe seiner Teile" zwar richtig, aber gleichzeitig sehr abstrus und trivial.

Hierbei vermute ich den oben schon erwähnten "argumentativen Taschenspielertrick": Das, was "der" mechanistische, analytische und reduktionistische wissenschaftliche Ansatz genannt wird, wird selektiv reduziert auf einen, der triviale summative Vorstellungen vertritt: Solche bestehen darin, den mathematischen Summenbegriff - hier werden die Maßzahlen von Quantitäten addiert, ohne dass diese sich gegenseitig beeinflussen - für nichtmathematische Sachverhalte zu verwenden. Bspw. wird unterstellt, dass Naturwissenschaftler Organismen als Zellhaufen begreifen und bloße Und-Verbindungen ohne jegliche Wechselwirkungen von Stoffen, Faktoren annehmen, oder dass sie den Menschen über eine Aneinanderreihung von so und so viel Wasser, Schwefel, Calcium etc. erklären ... Das machen Wissenschaftler aber in der Regel nicht (mehr). Dass analytische Wissenschaftler zuallermeist viel gegenstandsadäquater vorgehen und dass der in der Tat kritikable atomistische Ansatz nicht per se, sondern differenziert zu kritisieren ist (nicht Zerlegung in Bausteine, sondern wie zerlegt wird, welche willkürlichen Schnitte und Isolierungen getätigt werden ist zu kritisieren, nicht aber dass überhaupt isoliert und geschnitten wird; vgl. Schlick 1968, S.223) fällt völlig unter den Tisch. Dass aber nicht einmal die frühen und radikalen Mechanisten die den gesamten reduktionistisch-mechanistischen Wissenschaftsrichtungen unterstellten abwegigen Annahmen vertraten, belegt z.B. La Mettrie: Aufgrund seines Werks *L'Homme Machine* gilt er als einer der wichtigsten und radikalsten Mechanisten. Zwei Jahre nach diesem Buch schreibt er ein Buch mit dem Titel *Les Animaux plus que machines* (vgl. Popper 1983, S.25).

Der Satz, das "Ganze" ist dadurch bestimmt, dass es mehr als seine Teile ist, wird zuweilen umschrieben mit dem Satz: Das Ganze lässt sich nicht aus den Teilen ableiten und bestimmen.

Damit wird Reduktion als ein wissenschaftstheoretisch falscher Weg bezeichnet.

Sobald man aber auch die jeweils spezifischen Form von Organisations-, Ordnungsprinzipien, Beziehungen, Kontextwirkungen etc. zu den Teilen zählt (und dies zu tun oder nicht zu tun, ist Definitionssache, vgl. Schlick 1968, S.223), ist es prinzipiell (vgl. zu hoher Komplexität oben) möglich, Ganze auch aus Teilen zusammengesetzt aufzufassen (vgl. Schlick 1968, 221ff). Auf die Annahme emergenter Eigenschaften - hervorgerufen durch "das Ganze" - kann hierbei verzichtet werden.

Interessanterweise ist es der Begründer der Allgemeinen Systemtheorie, Bertalanffy, der betont, dass man, kennt man alle Komponenten und deren Beziehungen, so das Ganze weiß (in Acham/Schulze 1990, S.16f). Hinsichtlich der sog. "Nichtsummativität" der höheren biologischen Stufe fragt er: Inwieweit sind die niedrigeren Stufen Ableitungsbasis für erstere? Seine Antwort: *"Die Eigenschaften und Wirkungsweisen der höheren Stufen (sind) nicht aus der Summierung der Eigenschaften und Wirkungsweisen ihrer bloß isoliert untersuchten und bekannten Komponenten erklärbar. Sobald wir aber die Gesamtheit der vereinigten Komponenten und die zwischen ihnen bestehenden Beziehungen kennen, sind die höheren Stufen aus ihren Komponenten ableitbar"* (Acham/Schulze 1990, S.17).

Demzufolge ist es auch kritikabel, wenn behauptet wird, dass das Ganze nach der Synthese der Teile zu einem Ganzen eine neue Qualität habe, und dass dieses Neue aus den Qualitäten der Teile grundsätzlich nicht ableitbar wäre. Neben vielen anderen wird dies vertreten von Mertens: *"...mit wachsender Komplexität vernetzter Gefüge treten im Vergleich zu deren Untereinheiten zusätzliche Eigenschaften auf, die aus jenen nicht ableitbar sind"* (1989, S.31). Die Aussage ist sachlich richtig nur dann, wenn Beziehungen und Organisationsprinzipien nicht zu den das Ganze bildenden "Untereinheiten" gezählt werden. Dies zu tun, ist aber unsachgemäß und keine notwendige Folge analytisch-mechanistischen Denkens. Hinzuweisen ist, dass die Rede von einem geheimnisvollen und vorher nicht da gewesenen "Neuen" suggeriert, dass das Ganze etwas ist, zu dem zusätzlich zu seinen empirischen Eigenschaften noch etwas anderes hinzukommt: Dies muss dann etwas Metaphysisches sein - etwas, was von einem anderen höheren transzendenten Wesen kommen muss, weil es sich ja nicht aus den Bestandteilen selber ergibt. Vgl. Wiederverzauberung und meine Anmerkungen unten zu Gestaltwahrnehmung.

FAZIT

Der Satz, dass das Ganze mehr oder anderes als die Summe der Teile sei, ist dann unrichtig, wenn auch die Beziehungen und Wechselwirkungen innerhalb eines Ganzen zu seinen Teilen dazugezählt werden. Des weiteren, wenn mit Summe weder der ohnehin kaum auf andere als mathematische Be-

reiche anwendbare Begriff des Maßzahlen-Addierens, noch der triviale Summenbegriff des bloßen Nacheinanderstellens oder Kumulierens verwendet wird und stattdessen "summatives" Vorgehen als reduktive Analyse in Bausteine, Organisationsprinzipien und Beziehungen verstanden wird. So kann z.B. auch eine Melodie als "*Summe von in angemessener Weise ausgewählten Teilen aufgefaßt werden*" (gezeigt von Nagel 1968, S.232f). Eine Melodie kann sehr wohl in (ihre) Teile, d.h. in eine Menge von Elementen, die in bestimmten Beziehungen zueinander stehen, zerlegt werden und so verstanden werden (vgl. etwa musikwissenschaftliche musiktheoretische Analysen einer Melodie (ebd.); vgl. dazu auch unten zur Kontextbestimmtheit). Die Kritik an Reduktion ist zu relativieren. Lässt man sich überhaupt auf den Begriff der Summe bezogen auf wissenschaftliche Verfahrensweisen¹⁸ ein, so braucht er nicht im abwegigen Sinn eines unverbundenen Aneinanderreihens etc. interpretiert zu werden. Interpretiert man ihn, wie oben vorgeschlagen, in einer nichttrivialen Fassung von "Insgesamt", so ist "das Ganze" nicht mehr und nichts anderes als "Summe".

Der Satz, "Das Ganze ist mehr als die Summe der Teile", wird zuweilen ineins gesetzt mit dem Satz "Das Ganze hat Priorität vor den Teilen", es organisiert und leitet die Teile (vgl. etwa Gloy 1996, Bd.II, S.167; Rieppel 1990, S.36ff). Dazu gehe ich unten näher ein (vgl. den folgenden Exkurs).

Exkurs: Worin besteht das euphorisch kolportierte "Ausgehen vom Ganzen" im biologischen Holismus?

Ein kurzes Eingehen auf Grundaussgangspunkte der sich "ganzheitlich" verstehenden Biologie (die nicht explizit dem gerade vorgestellten Holismus A. Meyer-Abichs verpflichtet ist) soll danach fragen, ob ihr vielleicht eindeutiger zu entnehmen ist, wie das Programm "*Von den Ganzen zu den Teilen denken*" aussehen könnte?

Das könnte man meinen, weil behauptet wird, die Ganzes-Teil-Kategorien und der Satz vom "Primat des Ganzen" seien für die neueren Entwicklungen der Biologie kennzeichnend. Ganzheitskategorien erleben mit der Diffamierung "des" (kausal)analytischen, mechanistischen, atomistischen Ansatzes eine immense Aufwertung (vgl. u.a. Rieppel 1990; Acham/Schulze 1990, S.15; Meyer-Abich 1989, S.327).

Im Folgenden werde ich zwei Punkten nachgehen:

- Der Frage, inwieweit das, was in der Biologie den Kategorien *Ganzes*, *Teil* und *Primat des Ganzen* subsumiert wird, nicht präziser und fruchtbarer mit anderen Kategorien zu fassen ist und ob es sich nicht um irreführende Metaphern handelt.

¹⁸ Der Begriff der Summe ist m.E. untauglich für eine Beschreibung epistemologischer und methodologischer Verfahren.

- Der Forderung nach "ganzheitlichem Denken" wird ohne nähere Bestimmung von "Ganzheitlichkeit" Sympathie entgegengebracht, obwohl der Begriff in verschiedenen Kontexten unterschiedlich verstanden wird und auch innerhalb einzelner Kontexte unterschiedliche Verständnisweisen nebeneinander stehen.

Speziell in der Biologie wird mit *Ganzes*, *Teil* und *Primat* je nach biologischem Sachverhalt Verschiedenes gemeint. Zu betonen ist, dass "Primat des Ganzen" innerhalb der Biologie z.T. etwas anderes bedeuten kann, als dies holistische Programmatiken formulieren. Letztere meinen mit dem Ganzen auch den gesamten Kosmos, dessen Glieder wiederum Ganze sind, deren Glieder wieder Ganze sind etc. (vgl. K.M. Meyer-Abich 1989, S.321). In "ganzheitlicher" Biologie wird nicht immer ein derartiger Totalanspruch vertreten. In biologischen Kontexten kann mit dem oder einem "Ganzen" u.a. ein einzelner Organismus, aber auch dessen Ordnungs- oder Organisationsprinzip, das Organisations- und Ordnungsprinzip des Lebens überhaupt, die hierarchische Ordnung innerhalb des biologischen Weltbildes, die Bauplan-Bestimmtheit gemeint sein: V.a. aber gilt und soll bereits hier betont werden: "Ganzheitlichkeit" gilt in der Biologie lediglich als eine (metaphorische) Umschreibung, die nur ganz bestimmte biologische Phänomene beschreibt, nicht aber beansprucht, eine allumfassende Wesenskonstituente an sich zu sein.

Ich konzentriere mich nun auf die Verwendung des Ganzheitsbegriffs bezgl. der biologischen Bedeutung von Organisation und Hierarchie:

Der Begriff des (größeren) "Ganzen" wird in biologischen Kontexten auf das jeweilige Organisations- und Ordnungsprinzip des Organismus bezogen. Dieses gelte es zu erfassen, isolierte Objekte und Vorgänge zu analysieren, wäre unzulänglich (vgl. Bertalanffy, zit. in Acham/Schulze 1990 S.16). Holismus innerhalb der Biologie wird dadurch von anderen biologischen Positionen abgegrenzt, dass er Gewicht auf Beziehungen legt und sich nicht auf das Studium isolierter Objekte und Vorgänge konzentriert. "*Aufgabe der Biologie ist es, dieser Konzeption zufolge, die Ordnungsgesetzmäßigkeiten im Bereich des Lebens festzustellen*" (Acham/Schulze 1990, S.16). Die "Auffindung dieser für das Leben kennzeichnenden System- und Organisationsgesetze" (ebd. S.17, Hervorheb.: G.S.) mache Biologie zu einer "ganzheitlich" verfahrenen Disziplin. Mit dem Ganzen ist also Organisation gemeint und da gilt: "*Das Problem des Lebens ist das der Organisation*" (ebd., S.16), wird "das Ganze" dem Studium "*isolierter Teile*" vorgezogen und Letzteres diffamiert.

Diese Diffamierung ist angreifbar, so meine These, da ein "Studium der Teile" notwendig ist für ein Erheben und Verstehen der Organisationsprinzipien. Dazu folgende Hinweise: Als Gewährsmann für die

Diffamierung wird v.a. Bertalanffy bemüht. In Bertalanffys nichtvitalistischer organismischer Auffassung geht es um organische und lebende Systeme. Nach Huschke-Rhein erbrachte Bertalanffy, dass Systeme nicht durch die Analyse isolierter Teile zu erklären sind, denn die Bestandteile des Systems stehen in wechselseitiger und dynamischer Abhängigkeit.¹⁹ Ein System sei immer nur als eine Gesamtheit von Prozessen zu beschreiben (nach Huschke-Rhein 1988, Bd.1, S.73).²⁰ Das Ganze sei nicht von den Teilen her aufbauend zu verstehen und zu erklären. Wie dann, stellt sich hier als Frage. Als Antwort erfährt man: Die Teile sollen vom Ganzen her verstanden werden. Man erfährt aber nicht, wie dies methodisch vonstatten gehen kann, wie man zu Wissen über das "Ganze" kommt. Bezüglich organischer Ganzheiten gilt: Teile bzw. Glieder²¹ sind nur in Bezug auf den Gesamtorganismus zu verstehen. Wie aber bringt man diesen in Erfahrung? (Vgl. Bertalanffy (in Acham/Schulze 1990, S.16). Auf Bertalanffys Biologie zu verweisen, um die Polarisierung analytisches versus ganzheitliches Denken theoretisch zu untermauern, ist m.E. unstimmtig: Augenmerk auf die Ordnungs- und Organisationsprinzipien zu legen, bedeutet keineswegs eine Wegwendung vom analytischen und nicht einmal vom grundsätzlich mechanisch-materialistischen Ansatz. Die Ordnungs- und Organisationsprinzipien sind analytisch zu erschließende Erkenntnisgegenstände. Die Genese und Methodik der Erforschung des Lebens (vgl. unten), aber auch Äußerungen des ganzheitlichen Gewährsmanns Bertalanffy selber zeigen dies: Auch Bertalanffy ist sich der Notwendigkeit analytischen Vorgehens bewusst. Nach Acham/Schulze (1990, S.17) geht es Bertalanffy darum,

"sowohl ... die auf die Feststellung der einzelnen Komponenten bezogene Analyse möglichst tief voranzutreiben, als auch ... um Ausweitung der Kenntnis jener Ordnungsgesetzmäßigkeiten, in denen Teile und Teilprozesse zusammengefaßt sind" (Acham/Schulze 1990, S.17).

Die Analyse der Einzelteile und Einzelvorgänge im Lebendigen ist notwendig und Voraussetzung tieferer Erkenntnis. Sie allein ist aber nicht hinreichend, denn: Zum einen ist es unmöglich, die Erscheinungen des Lebens vollständig in elementare Einheiten aufzulösen, da jeder Einzelteil und jedes einzelne Geschehen nicht nur von seinen inneren Bedingungen, sondern auch vom Ganzen, in das es eingebettet ist, abhängig ist. Zum anderen zeigt das jeweilige Ganze Eigenschaften und Verhaltensweisen, die seinen Teilen fehlen (nach Bertalanffy, zit. Acham/Schulze 1990, S.16).

¹⁹ Diese Prozesse bilden die Ordnung eines dynamischen Gleichgewichts.

²⁰ Dies formuliert Bertalanffy zwar für biologische Systeme, seine Systemprinzipien werden aber auch auf andere systemische Sachverhalte übertragen.

²¹ Nicht alle unterscheiden zwischen Teilen und Gliedern in der Weise, dass Glieder als nicht unabhängig vom Ganzen bestimmbare Bestandteile eines Ganzen gelten.

Dass die Richtigkeit der Ansicht Bertalanffys voraussetzt, Organisationseffekte und -prinzipien aus der Menge der Teile eines Organismus zu subtrahieren, kritisiere ich oben weiter oben.²² Hier ist zusätzlich festzuhalten, dass Bertalanffy aufgrund des ersten Teils seiner Aussage nicht als Gewährsmann für eine Wegwendung von analytischer Untersuchung benutzt werden kann (wie es u.a. Huschke-Rhein tut). Dennoch wird Bertalanffys Biologie in selbstverständlicher Manier einer analytischen (summativen) gegenübergestellt (vgl. etwa Acham/Schulze 1990, S.16).²³

Rekonstruiert man, wie die Ordnungsgesetzmäßigkeiten im Bereich des Lebens festgestellt worden sind, so stößt man auf Analyse. Betrachtet man sich Art und Weg der biologischen Erforschung von Organisationsprinzipien, so stößt man vorrangig auf analytische Untersuchungsmethoden. Beziehungsgefüge und Organisationsprinzipien zu erschließen, setzt das Studium verschiedener theoretisch voneinander isolierter "Einzelbestandteile", "Einzelprozesse" voraus und impliziert es. So gewonnenes Einzelfaktenwissen muss aber in weiteren forschungsmethodischen Schritten aufeinander bezogen werden, indem sukzessive Komplexität in ihrer jeweiligen Zusammensetzung, Funktionsweise, Qualität, Organisation und Dynamik erschlossen wird. Organismen adäquat zu erklären, geht in der Tat nicht über das Erklären der materiell voneinander gespaltenen und isolierten Glieder. Das aber wird auch kaum ein Erkenntnissuchender tun. Zu erkunden sind die Wechselwirkungen, Zusammenhangs- und Ordnungsprinzipien. Woher aber stammt nun das Wissen, dass ein Organismus adäquat über das Studium seiner Organisationsprinzipien und den Beziehungen seiner Teile zu erkennen ist? Und wie können jeweilige Organisationsprinzipien und Wechselwirkungen in Erfahrung gebracht werden? Die Antwort liegt in empirisch-analytischen Forschungsmethoden und in der Reduktion auf Bausteine. Ganzheitliche Biologen wie Bertalanffy waren sich dessen bewusst.

Der biologische Begriff der "Ganzheit(lichkeit)" bedeutet nicht nur "Organisation", sondern wird auch in Zusammenhang mit Hierarchie gebraucht:

Die holistische Annahme der Priorität des Ganzen wird in der neueren Biologie u.a. darin als bestätigt gesehen, dass diese zeige, dass die sog. "hierarchisch höheren" Formen sich nicht aus den sog. "niederen" ableiten lassen, sondern diese vom übergeordneten Ganzen bestimmt werden (vgl. Acham/Schulze 1990, S.16f; Rieppel 1990, S.37f)²⁴. Mit "Priorität des Ganzen" wird in der Biologie u.a. die sog. "*Hierarchie mit inklusiver Struktur*" (vgl. Rieppel 1990, S.38) und zwar sowohl bezgl. der somatischen Entwicklung als auch der genealogischen Klassifikation beschrieben und modelliert.

²² Zur Wiederholung: Dem Satz ist entgegenzusetzen, dass das Organisationsprinzip des Lebens oder eines Lebewesens genauso gut als Teil neben anderen bezeichnet werden kann. Das Ganze wäre in dieser Lesart und Begriffsverwendung die "Summe" aus Einzelteilen, deren Beziehungen und Ordnungsprinzipien.

²³ Allerdings lassen sich bei Bertalanffy auch Stellen finden, die selber eine solche Gegenüberstellung betreiben (vgl. "Das biologische Weltbild", S.30.).

²⁴ Hier ist auch die Normativität der Rede von "höheren" und "niederen" Formen zu monieren.

Beides wäre deswegen "vom Ganzen her zu denken". "Inklusive Hierarchie" und damit "Ganzheitlichkeit", bedeutet aber bzgl. somatischer Entwicklung etwas anderes als bzgl. der genealogischen Hierarchie:

Bezüglich der somatischen Entwicklung wird darauf verwiesen, dass der Bauplan der Entwicklung des individuellen Organismus die Beziehung der "Teile zum Ganzen" - sprich die Ausbildung der Organe und Glieder - festlegt. So etwa bei Rieppels Formulierung der "vom Ganzen gesteuerten" Entwicklung (1990, S.40f). Der Bauplan liegt beispielsweise im Keim schon vor: das, was sich aus einem Keim entwickelt, ist schon von Anfang an in all seinen Teilen determiniert und in seiner Differenz festgelegt (ebd., S.41). Das nun ist es, was Rieppel u.a. umschreiben mit: "Ein vom Ganzen her regulierter Aufbau"! Um die Frage, wie der Biologe oder Naturinteressierte zum Wissen über das Ganze gelangt, kommt Rieppel aber nicht herum, obwohl er sie ausblendet.

Bezüglich der genealogischen Hierarchie ist die Beziehung des Allgemeinen zum Besonderen angesprochen (vgl. Rieppel 1990, S.39). Mit der genealogischen Hierarchie ist gemeint, dass innerhalb der Stämme der allgemeinere Formzustand die spezielleren umfasst: "Ein Säugerembryo bildet erst die Merkmale des Stamms der Wirbeltiere aus, bevor er die Charakteristik der (dem Stamm der Wirbeltiere untergeordneten) Klasse der Säugetiere erkennen läßt" (Rieppel, S.38). Hier wird zur Erläuterung der Gültigkeit und Zutreffendheit des Satzes vom "Primat des Ganzen" das für Wirbeltiere immer noch gültige 2. Entwicklungsgesetz des Embryologen K. E. v. Baer angeführt:

Es "besagt, daß im Laufe der individuellen Entwicklung eines Organismus der allgemeinere Formzustand dem spezielleren Formzustand vorausgeht, oder anders herum: der speziellere Formzustand geht aus dem allgemeineren hervor. Der Entwicklungsprozeß als solcher, durch den ein Organismus (bzw. dessen individuelles Soma) hervorgebracht wird, ist damit hierarchisch strukturiert." (Rieppel 1990, S.39).

Mit dem "Primat des Ganzen" ist dieses Entwicklungsgesetz gemeint.

Anzumerken ist die geringe theoretische Fruchtbarkeit und v.a. geringe Erklärungsdienlichkeit solcher pauschal-programmatischer Leitaussagen. Man sieht dies gut an Rieppels Ausführungen zum "ganzheitlichen Verständnis der Form" am Beispiel der Höhlenfische: Ihr Auge wächst

"zu Beginn der Embryonalentwicklung in ähnlichem Umfang wie jenes ihrer im lichtdurchfluteten Wasser lebenden Verwandten. Dies hat seinen Grund darin, daß der frühembryonalen Anlage des Auges die Rolle eines Organisators bei der Ausformung des Kopfes zukommt, weshalb eine Mindestgröße nicht unterschritten werden kann. Eine Reduktion des Auges kann erst dann

einsetzen, wenn dieses keine Funktion als Organisator mehr ausüben muß. Die Entwicklung des Auges kann daher nicht in Isolation betrachtet werden; sie erfolgt vielmehr als Teil eines Ganzen, vom Ganzen her bestimmt und dieses zugleich bestimmend.“ (1990, S.40)²⁵.

Die mittels empirisch-analytischer Forschung transparent gemachte Entwicklung des frühembryonalen Höhlenfischauges wird mit den Kategorien *Ganzes* und *Teil* lediglich metaphorisch und nicht sehr informativ umschrieben. Mit *Ganzes und Teil* kann nichts erklärt werden. Würde man einem Unwissenden die Spezifität der Höhlenfischaugenentwicklung allein mit den Ganzes- und Teilbegriffen beschreiben, so könnte er sich kaum ein Bild von der Eigenart des Entwicklungsablaufs und schon gar nicht von deren biologischer Funktion machen. An diesem Bsp. zeigt sich, dass "Hierarchie", "Ganzes" und "Primat des Ganzen", nicht sehr informative aber assoziative und suggestive Metaphern für eine biologische Beschreibung eines Entwicklungsprinzips sind, das mit anderen Begriffen präziser zu fassen ist, beispielsweise: Evolutionär frühe Formen werden ontogenetisch durchlaufen, erst werden Stammesmerkmale, dann erst Klassenmerkmale ausgebildet, etc. Wieso bescheidet man sich nicht mit den präzisen und informativen Beschreibungen?

Meine Einwände lassen sich auch an der folgenden häufig vorgebrachten Behauptung entwickeln, in der Biologie zeige sich das sog. "ganzheitliche Verständnis" darin, dass Ursache und Wirkung von "oben hinab" gefasst würden und Entwicklung nicht verstanden wird als Prozess, "*in dessen Verlauf ein Organismus sich aus seinen Teilen zusammensetzt*", sondern als durch bestimmte Aufbaugesetze, die die Bildung der Teile in einem System von Rückkopplungen "vom Ganzen her" regulieren (Rieppel 1990, S.40). Hier stellen sich folgende Fragen:

Wie gelangt man zu diesem "ganzheitlichen Verständnis"? Wieso wird durch die Beschreibung "inklusive Hierarchie" der sog. "Reduktionismus" überwunden? Wieso wird dem empirisch-analytischen Ansatz unterstellt, das Phänomen der Entwicklung des Höhlenfisches nicht fassen zu können?

Ein "ganzheitliches Verständnis" setzt bspw. Wissen um die Aufbaugesetze voraus. Gelangt man aber anders als durch analytische fachspezifische Forschung, die die Methode der Reduzierung auf Bausteine verfolgt, zu einem solchen Wissen? (vgl. wie Forschung "Gesetzmäßigkeiten" "entdeckt"). Rieppel verkennt dies, wenn er "Reduktionismus" und "ganzheitliches Angehen" eines Phänomens als Gegensätze begreift (wie 1990, S.40). Mit "ganzheitlichem Angehen" meint Rieppel, etwas an die jeweils übergeordnete Hierarchieebene, welche alle untergeordneten einschließt, anzubinden. Wenn,

²⁵ Die Behauptung, dass das Teil auch das Ganze bestimmt und nicht nur vom Ganzen bestimmt wird, setzt die Klarheit der Formel "Primat des Ganzen" in dieser Aussage außer Kraft. Ist hier Dialektik angesprochen oder eine Analogie zum hermeneutischen Zirkel? Es müsste geklärt werden, ob und wie das Teil das Ganze bestimmt (vgl. unten Ausführungen zu widersprüchlichen Behauptungen innerhalb holistischen Denkens).

wie Rieppel proklamiert, das Verstehen eines Phänomens nur über ein solches "ganzheitliches Angehen möglich²⁶ ist, so stellt sich die Frage nach der Erkenntnismöglichkeit der übergeordneten Hierarchieebene. Ist ihre Beschaffenheit anders zu erschließen als dadurch, dass man ihre Komplexität analytisch auf die jeweiligen Zusammenwirkqualitäten und -dynamiken und Bausteine reduziert? Als "Alternative" bietet sich nur dogmatische Setzung anstelle von analytischer Wissenserhebung an. Mit ihr können Untereinheiten des jeweiligen Ganzen jedoch nicht erklärt werden).

Auch hier kann ein "argumentativer Taschenspielertrick" dergestalt zugrundeliegen, dass *der* diffamierte Reduktionismus und *der* empirisch-analytische Ansatz selektiv reduziert und absolutiert werden auf ein triviales Materieklötze-Aneinanderreihen, obwohl niemand ein solches ernsthaft praktiziert und propagiert.

Dass "das Ganze" die Teile "organisiert und leitet" (Gloy 1996, Bd. II, S.167) wird auch für die Erklärung gesellschaftlicher Gemeinschaften verwendet (vgl. Gloy, S.167; K.M. Meyer-Abich zitiert seinen Vater: "... 'Die Eigenschaften, die die Individuen (...) innerhalb dieser oder jener Gruppe gerade als Individuen besitzen, werden restlos und ausschließlich von der Gruppe oder Gemeinschaft als Ganzes bestimmt, niemals determinieren umgekehrt die sozialen Eigenschaften der Individuen die Eigenschaften ihrer Gruppe. Das Ganze ist eben stets mehr und anderes als die Summe seiner Individuen.'" (1989, S.322) "Die These, daß sich die menschliche Gesellschaft nicht von den Individuen her bestimmt, sondern umgekehrt die Individuen von der Gesellschaft" (Gloy, S.167) ist einseitig verabsolutierend und grob simplifizierend. Viele Fragen der soziologischen Gesellschaftstheorien und soziologischen, ökonomischen und psychologischen Handlungstheorien werden hier ausgeblendet. Wie konkrete Verhaltens- und Handlungsweisen verschiedener Individuen "vom Ganzen her" erklärt und prognostiziert werden kann und worin sich überhaupt "das Ganze der Gesellschaft" zeigt, wird in keinsten Weise angegeben. Angeboten wird nur die Umschreibung, alles, was Individuen tun, tun sie als "vom Ganzen bestimmte". Hierin liegt kaum Informationsgehalt und keinerlei Erklärungspotential.

Eine weitere nichterklärende (und damit nicht prognose- und anwendungsorientierende) und lediglich modellierende Benennung liegt vor mit dem Verständnis biologischer Sachverhalte als Integration von Teilen in umfassendere Komplexe und dieser wieder in noch umfassendere und so fort (Gloy 1996, Bd.

²⁶ Rieppel bezweifelt, ob reduktionistische Wissenschaft (zu Reduktion siehe weiter unten), die das Ganze aus seinen Teilen herausentwickelt, "das Ganze damit auch schon ausreichend" versteht (1990, S.34). Auf S.40f kündigt er an, genauer zu sagen, was es in der Biologie bedeute, das Ganze nicht von den Teilen her aufbauend zu erklären, sondern "ganzheitlich" zu verstehen. Er meint die Teile dadurch vom Ganzen her verstehen zu können, dass er sie als "vom Ganzen" her bestimmt auffasst. Als Ganzes fasst er dabei das lebensfähige und harmonisch gebaute "Endprodukt der Entwicklung" (ebd., S.41). Dabei verweist er auf die hierarchische Gliederung des Lebendigen (vgl. ebd., S.40).

II, S.162; vgl. u.a. Meyer-Abichs Behauptung von Enthaltenseinbeziehungen 1989, S.322). Fragt man nach Entwicklung, Verhalten, Funktions- und Lebensweise eines biologischen Sachverhalts etc., so hat man nichts davon, zu hören, dass der interessierende Sachverhalt Glied oder Teil eines umfassenderen Komplexes ist. Eine solche Information stellt kein biologisches Erklärungswissen, sondern lediglich eine Benennung des in Frage stehenden dar.

Unklarheiten sind ebenfalls zu verzeichnen bzgl. von Behauptungen, die Teile würden das Ganze repräsentieren: Extrem verfolgt wird eine solche in der Hologramm-Vorstellung des Universums (vgl. D. Bohm; vgl. Pribram in Wilber 1988, Wilber 1988), in anderer Interpretation aber auch im Neovitalismus (vgl. Driesch). Ein Hologramm zeichnet sich dadurch aus, dass in jedem Teil das Gesamte bewahrt bleibt, so wie im Photographieverfahren der Holographie (vgl. auch Gloy 1996, Bd. II, 168f). Im (Neo)Vitalismus wurde vertreten, dass die Gegenwart des Ganzen in den Teilen sei. Dies aber wurde dann spekulativ teleologisch und im Sinne aristotelischer Entelechie gedeutet, vgl. Drieschs Interpretation seiner Seeigelexperimente (erwähnt u.a. in Meyer-Abich 1989, S.318; Gloy, S.157). Nach der Hologramm-Vorstellung könnte man sehr wohl von Teilen auf das Ganze schließen, da die Teile ja das Ganze repräsentieren, bei Bohm beispielsweise in Form eingefalteter impliziter Ordnung. Der nachdrücklich vorgetragene Satz, *„das Ganze ist mehr als die Teile und das Ganze lässt sich nicht über seine Teile erschließen“* wäre bei holographischer Lesart von *Teil* und *Ganzes* falsch.

Nicht vereinbar erscheint eine holographische Auffassung mit der hierarchischen Geordnetheit, die ebenfalls als holistische Grundannahme bezeichnet wird:

„Die übergeordnete Ebene schließt die untergeordnete Ebene stets mit ein, während das Umgekehrte nicht zutrifft ... In einer somatischen Hierarchie schließt ... das einzelne Gen keineswegs den ganzen Organismus ein - der ganze Organismus schließt aber die Gesamtheit der Erbinformation ein ... Gleiches gilt für die stammesgeschichtliche Hierarchie: eine Maus schließt noch nicht die Gesamtheit der Säugetiere ein. Doch die Klasse der Säugetiere schließt die Gesamtheit der Mäuse ein; die Einzeller schließen noch nicht die Vielzeller mit ein, doch die Kategorie der Eukaryonta schließt alle Lebewesen ein, deren Zelle(n) einen scharf umgrenzten Kern besitzen“ (Rieppel 1990, S.37f).

Wie verhält sich innerhalb holistischer Vorstellungen also das Teil in Bezug auf das Ganze, lässt sich somit grundlegend fragen:

- repräsentiert es das Ganze,
- ist es nur Teil vom Ganzen, ohne dass dieses von Teilen aus erschließbar ist,

- ist es vom Ganzen bestimmt, ohne dass dieses von den Teilen bestimmt ist (sondern etwas Neues ist),
- ist es vom Ganzen bestimmt und bestimmt selber auch das Ganze mit?

Holistisches Denken enthält diesbezüglich widersprüchliche Antworten. Bereits innerhalb der Biologie wird die vieldeutige Verwendbarkeit der abstrakten Ganzheits-Kategorie ersichtlich. Sie ist der Grund für die Absurdität, moderne Molekularbiologie mit der platonischen Ideenlehre in Verbindung zu bringen (vgl. Meyer-Abich oben). Auch die ähnlich problematische Verbindung zwischen moderner Biologie und Goethes Naturphilosophie (u.a. Meyer-Abich, ebd.) ist primär mithilfe des vieldeutigen Ganzheitsbegriffs geknüpft. Ignoriert werden dabei die kategorial verschiedenen Denksysteme beider Ansätze (vgl. Punkt 4.1ff).

FAZIT

Von meinem Blick in die sog. "ganzheitliche Biologie" erwartete ich eine Veranschaulichung der Erkenntnisdienlichkeit des abstrakten holistischen Programms der Priorität des Ganzen und des **Denkens vom Ganzen aus**. Es ergab sich, dass dieses Programm hochabstrakt, nicht methodisch anleitend und kaum theoriendienlich ist. Vieles erschöpft sich offenbar in einer bloßen metaphorischen Beschreibungssemantik. Allerdings wird diese benützt, um unter Umgehung von Begründungsnotwendigkeiten metaphysische Naturphilosophien aufzuwerten und ethische Normen abzuleiten.

Die mit der neuen und organozentrierten Biologie gestützte geläufige Polarisierung zwischen ganzheitlich-systemischen und analytischem Denken unterstellt, dass es sich bei der neuen Biologie um einen nichtanalytischen Ansatz handelt. Faktisch aber enthält sie keinen "Wandel der Logik", vielmehr handelt es sich um einen Wandel bzgl. der Analysegegenstände und der Fragestellungen: Biologen erkennen, dass auch die Beziehungen zwischen den Teilen, die Organisationsprinzipien zu den zu untersuchenden "Bausteinen" gehören. Reduktion in Bausteine wird nicht aufgegeben, aber andere Zerlegungsschritte unternommen und andere Betrachtungsweisen darüber, worin die Bausteine bestehen, angestellt. Als Hauptaufgabe sieht die neue Biologie die Auffindung und Erklärung der das Leben kennzeichnenden System- und Organisationsprinzipien (vgl. Acham/Schulze 1990, S.17). Die jeweils konkrete Untersuchung der Qualitäten der Beziehungen zwischen den Teilen bzw. diesen Beziehungen zugrunde liegender Organisationsprinzipien setzt analytisches Herangehen voraus. Bei den gestalthaft symbolisierenden Methoden handelt es sich lediglich um Beschreibungen.

Nimmt man also Organisationsprinzipien als Qualitäten, die Materie formieren, hinzu, so trifft der Satz, dass "das Ganze mehr als die Summe seiner Teile ist", nicht zu.

4.1.4.4 Holistisches Denken im Rahmen systemischen Denkens

Ganzheitliche Postulate und Konzepte treten heute weitgehend im Bezug zu systemischen Denkzusammenhängen der letzten Jahrzehnte auf. Seit Bertalanffys Versuch, eine allgemeine Systemtheorie zu begründen, wurden auch außerhalb der Biologie zahlreiche und unterschiedliche Ansätze sowie solche mit disziplinübergreifendem Anspruch entworfen, die sich diesem Paradigma zuordnen (vgl. dazu Müller 1996).

Autoren, die "systemisches", "vernetztes", "ganzheitliches Denken" in pädagogischen Kontexten propagieren - wobei zwischen "systemisch" und "vernetzt" zuallermeist kein expliziter Unterschied gemacht wird -, geben meist nur pauschale Auskünfte über ihre systemtheoretischen Grundannahmen und konzeptionieren oft sogleich unterrichtsfachspezifische Anwendungen: So etwa Arnold/Müller (1992).

Nur ausnahmsweise lässt sich innerhalb ganzheitlich-vernetzt-systemischen Denkens in pädagogischen Kontexten auch nur erkennen, dass einzelne Autoren sich an einem Ansatz der sich z.T. deutlich unterscheidenden systemtheoretischen Ansätze (vgl. Müller 1996) orientieren, wie z.B. Kösel, der sich deutlich auf die Theorie autopoetischer Systeme von Maturana/Varela bezieht. Eine weitere Ausnahme stellt Seitz (1990)²⁷ dar, der zumindest Dubs' wirtschaftsunterrichtsdidaktische Beispiele und Dörners denkpsychologisch untersuchten Computersimulationen nennt, wenn auch nicht ausführt (S.730f). Anders ausgedrückt: In der Regel lässt sich nur ein Bezug beobachten, der sog. allgemeine systemische Regeln, Prinzipien oder Gesetzmäßigkeiten benennt und vorgibt, sein Konzept an diesen auszurichten.

Umfassendere Arbeiten zu der allorts bemühten Forderung nach vernetztem und systemischem Lernen liegen nur wenige vor: Zu nennen sind die bislang nur selten aufgegriffenen Arbeiten von Kösel ((1993) zu einer neuen Lernkultur) und von Huschke-Rhein (u.a. 1989 im Rahmen der Konzeption zu einer Systemischen Pädagogik).

Bereichsspezifizierte ausführlichere Konzepte zur Umsetzung ganzheitlichen Denkens finden sich vorrangig in den Bereichen personalbezogenen Managements (vgl. den Kreis um Ulrich (1988) sowie Probst/Gomez 1989 in St. Gallen), Psychotherapie (systemische Ansätze), Betriebswirtschaft (Controlling, Frühwarnsysteme).

Die typischerweise als Hauptcharakteristika vernetzten, systemischen, ganzheitlichen Denkens genannten Prinzipien sind den bereits angeführten holistischen Denkens sehr ähnlich:

- Berücksichtigen, dass das (System)Ganze mehr als die Summe der Teile ist (vgl. Vester, 1993, S.19; Seiffert 1985, S.124; zur Problematik dieser Merkmalsbeschreibung Punkt 4.1.3.1).
- Davon wird dann die Forderung abgeleitet: Vom Ganzen aus und nicht von den Teilen aus denken.
- Ebenso häufig wird betont, systemische Beziehungen statt isolierte Teile zu betrachten.
- Zusammenfassend wird konstatiert, ganzheitlich-systemisches Denken bestehe darin, sich beim Denken, Planen und Handeln an den Systemgesetzen zu orientieren.

Um die konkreten Merkmale "systemischen", "vernetzten", "ganzheitlichen Denkens" in Erfahrung zu bringen, ist es sehr ergiebig, die Arbeiten von F. Vester (1992, 1993, 2000) und die der St. Galler Schule (vgl. oben) heranzuziehen.²⁸

Ich beziehe mich im Folgenden v.a. auf Vester, Huschke-Rhein, Probst und Saxer (1998)²⁹:

Diese Autoren betonen, wie dringlich ganzheitlich-vernetztes Denken heute sei. Dem ganzheitlich-systemisch-vernetzten Denken wird zugeschrieben, dass es im Unterschied zum "alten", analytischen kausalen Denken drängende aktuelle Problemlagen lösen könne. Die Dringlichkeit systemischen und vernetzten Denkens in Wissenschaft und Praxis wird typischerweise mit folgenden Hinweisen begründet:

Aktuelle Problemlagen zeichneten sich aus durch Komplexität, Systemhaftigkeit, Dynamik und Polytelie (Mehrfachprobleme). Bisheriges Denken sei angesichts dieser spezifischen Merkmale derzeitiger Problemlagen unzulänglich und könne damit systematisch nicht umgehen (vgl. Huschke-Rhein 1988, S.55ff, 57). In unterschiedlichsten Bereichen ist zu hören: "*Für das Management komplexer, sozialer Systeme*" könne "*das uns prägende analytische, zergliedernde, lineare Denken nicht mehr genügen*" (Probst 1985, S.181f; vgl. auch Albrecht 1997; Heyse 1989; Heyse/Erpenbeck 1997).

Bei Huschke-Rhein etwa (vgl. u.a. 1988, S.65f) wird die Forderung nach "*Systembetrachtung statt isolierte Betrachtung der Einzelgrößen*" damit begründet, dass ein Ganzes sich völlig anders verhalte als

²⁷ "Vernetztes Denken und Handeln fördern" ist nach ihm eines von 7 Kriterien "ganzheitlichen Lehren und Lernens": "*Ganzheitliches Lernen und Lehren heißt also mit komplexen, vernetzten Situationen umgehen können, sei es denkend oder real handelnd*" (Seitz 1990, S.730).

²⁸ Auf (instruktions- und kognitions-)psychologische Arbeiten (v.a. Dörner) greifen Pädagogen erst allmählich stärker zu (z.B. Seitz 1996).

²⁹ Auch wenn die in diesem Kap. zu besprechende Variante ganzheitlichen Denkens nahezu identisch ist mit dem sog. "systemischen" oder "vernetzten" Denken, verweisen seine Propagierer selten auf vorhandene Konzeptausarbeitungen zum vernetzten und systemischen Lernen.

vorher seine Einzelteile (vgl. ebd., S.11). Die Rolle einer einzelnen Komponente gehe niemals aus ihr selbst hervor, sondern erst aus Rückkopplungen und Regelkreisen. Kritikabel wäre, dass Experten und Wissenschaftler nach wie vor an isolierten Ausschnitten der Wirklichkeit ausgebildet würden (vgl. ebd., S.13). Ebenso sei verhängnisvoll, dass wir nur einzelne Komponenten studieren, nicht aber die Beziehungen und das Wechselspiel zwischen ihnen (vgl. ebd.).

Darauf verweist auch Vester: Vernetztes Denken heie, die Dinge in ihren wirklichen Zusammenhängen sehen. Die Wirklichkeit bestehe nicht aus unabhängigen Einzeldingen, deren Ursache und Wirkung für sich abläuft, sondern sie bestehe aus Systemen und alle diese Systeme sind Teile des Gesamtsystems unserer lebendigen Biosphäre, in die wir eine wachsende Zahl künstlicher Systeme hineingesetzt haben (vgl. u.a. in Huschke-Rhein 1991, S.11). Systemisches und vernetztes Denken bedeute, sich dessen bewusst zu sein. Notwendig wären nicht Experten für Einzelbereiche, sondern Experten für das Systemverhalten und das Wechselspiel zwischen den Bereichen.

Vester rt, biologische Systeme als Vorbild für Denken, Planen und Handeln zu nehmen (vgl. 1992, S.19): Die Biosphäre *sieht er als "gigantisches Supersystem" mit "traumhaftem Wirkungsgrad"* (vgl. 1993, S.25f). In diesem Sinne sei die Welt "als Organismus" zu begreifen: Jede "Zelle" habe "ihre Aufgabe" zu erfüllen (vgl. 1992, S.13f). *"Wie jeder Organismus besteht ein komplexes System aus mehreren verschiedenen Teilen (Organen), die in einer bestimmten dynamischen Ordnung zueinander stehen, zu einem Wirkungsgefüge vernetzt sind. In dieses kann man nicht eingreifen, ohne daß sich die Beziehung aller Teile zueinander und damit der Gesamtcharakter des Systems ändern würde. ... Auch Teile eines Systems können in sich ein System oder ein Subsystem bilden."* (Vester 2000, S.25)³⁰

Des weiteren wird postuliert, die *Systemvernetzung und seine Rückwirkungen verstehen zu lernen* (vgl. u.a. Huschke-Rhein 1988, S.66, wobei er sich an Vester orientiert) und die qualitativen Formen der Wechselbeziehungen zu beachten (vgl. dazu unten mehr). "kologisches Denken" bedeute, nicht die Dinge selber, sondern das Begriffsnetz zwischen ihnen fachübergreifend zu untersuchen (vgl. ebd., S.14; vgl. dazu Kerber/Schmieder 1984, S.415ff). Repräsentativ ist auch folgende Formulierung Vesters (vgl. 1993, S.18, 27f): Es gehe darum, nicht Einzelziele, sondern das Spiel von Wirkung und Rückwirkung im Kopf zu haben. In diesem Sinne betont Huschke-Rhein, dass die kausale Erforschung von Einzelelementen unzulänglich sei, weil in der Realität kaum lineare, monokausale Verbindungen herrschen würden, dafür aber komplexe, rückgekoppelte und in Schleifen und nicht-linearen Wechselwirkungen stehende (vgl. 1988, 57f; S.64). Er empfiehlt:

³⁰ Untersucht werden kann in diesem Rahmen nicht, wie weit Vesters Ausdruckweise vom Begreifen der Welt als Organismus auf metaphysisch-spekulativen Annahmen beruht oder nur einen analogischen technologischen Blick einer So-wie-Betrachtung nahe legen will. Offenbar wird an diesen Äußerungen jedoch, dass "systemisches Denken" von so etwas wie

- *nicht alle Daten, sondern nur die Schlüsseldaten zu beachten (auch dazu unten mehr) und*
- *die späteren und die indirekten Folgen zu beachten statt exaktes Detailwissen zu erheben, statt einem Zweck-Mittel-Denken und statt linearen Eingriffen (vgl. ebd., S.63).*

Hier fällt die Betonung darauf auf, es zu vermeiden, ein System durch die Analyse isolierter Systemteile zu erklären (u.a. ebd., S.73).³¹

Welcher Stellenwert wird biokybernetischen Regeln bzw. Systemgesetzmäßigkeiten (vgl. Vester 1993, S.8, 11) zugeschrieben?

Charakterisierungen und Explikationen vernetzten und systemischen Denkens postulieren eine "Orientierung an Systemgesetzen". Sie verweisen in diesem Zusammenhang zumeist auf typische Kennzeichen, die Systemen zukommen sollen: Systemisches Denken sei ein solches, das sich daran orientiert und/oder das berücksichtige, dass man es mit solchen systemischen Eigenschaften zu tun hat.

F. Vester postuliert ein Denken nach dem Vorbild bzw. in Orientierung an die "*biokybernetischen Grundregeln*", die "*Grundbedingungen für die Überlebensfähigkeit eines Systems*" sind. Er führt acht Prinzipien auf (vgl. 1992, S.19ff). Auf diese Regeln bzw. kybernetischen Prinzipien bezieht sich auch Saxer (1998).

Bei ihm lauten die acht Prinzipien, die "*Grundbedingung für die Überlebensfähigkeit eines Systems*" (sind und G.S.) *eine möglichst optimale Selbststeuerung ohne Eingriffe in die Steuerung von aussen*" ermöglichen (ebd., S.68), folgendermaßen:

"1. Prinzip der negativen Rückkopplung

Selbststeuerung durch Aufbau von Regelkreisen statt ungehemmte Selbstverstärkung.

2. Prinzip der Unabhängigkeit von Wachstum

Gewährleistung der Funktion eines Systems ohne Abhängigkeit von quantitativem Wachstum.

3. Prinzip der Unabhängigkeit vom Produkt

Funktions- statt produktorientierte Arbeitsweise eines Systems, da die Produkte einem steten Wandel unterworfen sind.

4. Jiu-Jitsu-Prinzip

Eigendynamik des Systems nutzen statt bekämpfen.

systemischen Charakteristika, Regeln oder Prinzipien ausgeht, die Systemen in Form einer Gesetzmäßigkeit allgemein zukommen.

5. Prinzip der Mehrfachnutzung

Optimales Verständnis der Abhängigkeiten reduziert die Anzahl Eingriffe auf ein vernünftiges Mass.

6. Prinzip des Recyclings

Nutzung natürlich vorgegebener Kreisläufe.

7. Prinzip der Symbiose

Gegenseitiges Ausnützen der Verschiedenartigkeit durch Kopplung und Austausch.

8. Prinzip des biologischen Designs

Feedback-Planung ermöglicht das Systemverhalten rechtzeitig zu erkennen.“ (1998, S.68f) ³²

Nicht nur der Status des hier “Prinzipien“, an anderer Stelle auch “Regeln“ oder “Gesetze“ Genannten bleibt hier unklar:

- Wird hier sozusagen (“nur“) heuristisch und insofern in abstrakter Weise auf Prozesse verwiesen, die innerhalb von Gegenstandsdimensionen, die als Systeme gefasst werden, i.d.R. irgendwie vorkommen?
- Als Gesetze im Sinne empirisch-analytischer Wissenschaftsauffassung sind diese Regeln wohl nicht zu verstehen. Das heißt: Konkrete Gesetze, also inhaltlich so ausformulierte Aussagen oder Aussagengebilde, die man eindeutig auf gewisse Sachverhalte beziehen kann, werden mit ihnen nicht formuliert bzw. ausgedrückt.

Offen bleibt damit nicht nur, inwieweit hierbei wie innerhalb des traditionellen holistischen Denkens emergente Systemeigenschaften unterstellt werden, sondern auch, wie man diese Regeln bzw. Systemgesetze konkret anwenden kann!

Erschwerend kommt hinzu, dass innerhalb systemischen Denkens schon Grundbegriffe wie der Systembegriff verschieden verstanden werden:

³¹ Außer einem nicht näher kommentierten Hinweis auf Intuition und einer äußerst problematischen Analogie mit gestalthafem Sehen (auf beides gehe ich in Punkt 4.1.3.3 näher ein) gibt Huschke-Rhein an dieser Stelle keinerlei Hinweise, wie diese Postulate konkret methodisch umzusetzen wären.

³² Vgl. zu den Merkmalen von Systemen zudem Saxer (1998, S.45ff).

Auch Huschke-Rhein stellt “systemtheoretische Gesetze“ und “systempädagogische Prinzipien“ zusammen (vgl.1988, S.86, 87-108).

Kösel entwickelt seinen “systemischen Ansatz“ der Didaktik, in dem er “Menschen und Institutionen, die am Unterricht beteiligt sind, als **Systeme**“ (S.38) fasst. Sein Ansatz zentriert sich um eine autopoetische Subjektentwicklung; er “denkt in Wirkungsnetzen“, erlaubt die Auflösung reduktionistischer Forschungsansätze“ (vgl. S.53 und des weiteren v.a. S.38-46, 59, 64f, 374-384).

Ulrich/Probst 1991 und Gomez/Probst 1995 erstellen eine Methodik zur Umsetzung des vernetzten Denkens.

Vgl. auch Senges Ansatz zum vernetzten Denken (in Saxer 1998, S.69f).

Während man bei Seiffert (1985) zum Systembegriff noch liest, Systeme seien *Gebilde von Elementen in Beziehungen zueinander* (vgl. 1985, S.113), führt beispielsweise Vester (in 1992, S.39f; Vester 1993, S.17ff) aus: Ein System verhalte sich völlig anders als seine Teile. Es werde zu einem neuen Ganzen. Wenn zu einem System etwas hinzukommt oder weggenommen wird, dann verändert sich nach ihm das Gesamte: Ein System hat einen bestimmten geordneten Aufbau. Es sind Gesetze der Organisation, Wandelbarkeit und Stabilität beschreibbar. Alles ist mit allem vernetzt (ebd., S.23ff). Bei Saxer findet man an einer Stelle im Verweis auf Luhmann demgegenüber folgende Auffassung: *“Systeme werden nicht mehr als Ganzes und Teile betrachtet, sondern als Teilsystem und Umwelt, integriert wiederum in einem System“* (Saxer 1998, 67).³³

Zu beobachten ist, dass sich innerhalb systemischen Denkens das „Ganze“ auf jeweilige Systeme einerseits, sowie andererseits als hierarchisch vorgestellte Systemverknüpfungen (System-Subsystem-Verknüpfungen) bezieht.

Angesichts solcher unpräzise bleibender sowie verschiedener Verständnisweisen wäre es wichtig, zumindest auszuweisen bzw. jeweils zu präzisieren, von welchem Systemcharakter bzw. -begriff man ausgeht, wenn man systemisches Denken fordert, „System“ nicht als eindeutig definierten Sachverhalt zu unterstellen. Die systemisch bzw. systemtheoretisch vermittelt des Systembegriffs zugeordnete “Ganzheit“ wird so v.a. eine Frage von jeweiligen Systemabgrenzungen sowie von intersystemischen Beziehungen!³⁴

Offenkundig wären auch Spezifizierungen notwendig, in denen mit Bewusstsein und Willen ausgestattete „menschliche Systeme“ von anderen „organischen Systemen“ sowie „biologischen Systemen“ (wie sog. Ökosysteme) und auch von „technischen Systemen“ hinreichend unterschieden werden. Denn: So genannte „organische Systeme“ mögen zwar normalerweise eine teleonomisch auf Systemerhaltung „programmierte“ und innere Struktur aufzeigen; dies für „Ökosysteme“ zu behaupten, ist schon fraglicher. Bei technischen Systemen allerdings bezieht sich der jeweilige Systemcharakter eindeutig auf kybernetisch angelegte menschliche Formungsabsichten.

Auch wäre die empirische Verschränkung all der genannten Systeme innerhalb menschlicher Kultur(en) als sozio-ökologischen „Systemen“ theoretisch konkret aufzuzeigen.

Analog zur oben thematisierten Frage des Ganzen innerhalb holistischer Theorie lässt sich sagen: Einen *Systemcharakter* berücksichtigen und sich an die Gesetzmäßigkeiten eines jeweils bestimmtem

³³ Schlägt man bei K.M. Meyer-Abich, einem weiteren bekannten Vertreter vernetzten und ganzheitlichen Denkens nach, so findet man wiederum einen ganz anderen System- und Ganzheitsbegriff (vgl. Meyer-Abich 1997, S.61).

³⁴ Abgrenzungsprobleme werfen sich auf: Wie grenzt sich ein System von anderen Systemen ab? Wie steht es mit Wechselwirkungen zwischen Gegenstandsensembles bzw. Wirkgefügen, die man als Systeme fasst, denn wenn „alles mit allem zusammenhängt“, zeichnet sich das Weltganze dann als das übergeordnete System aus oder als ein Systemkonglomerat? Trifft Letzteres zu, so stellt sich die Frage nach Wirkungs- und Wechselwirkungsbeziehungen zwischen Systemen.

Systems zu halten, kann man nur, wenn man weiß, **ob** ein System vorliegt bzw. **was** etwas zu einem System macht und **welche** Faktoren und Zusammenhangsstrukturen dieser Faktoren es als **konkretes System** ausmachen. Ganz abstrakt werfen sich damit neben Abgrenzungsfragen Grundfragen bezüglich dessen auf, was etwas als "System" auszeichnet; konkreter des weiteren bezüglich hinreichend konkreten Funktionserklärungen von jeweils zum Gegenstand gemachten spezifischen Systemen!

Als grundlegende Frage zu Systemdefinitionen lässt sich folgende stellen: Gibt es neben Organismen überhaupt Gebilde, denen eine systemische Struktur genuin zukommt?³⁵

Sollen Reifizierungen bezüglich der Zuschreibung von Systemqualitäten vermieden werden, muss jeweils manifest (gemacht) werden, ob und inwieweit innerhalb systemischen Denkens jeweils technisch-funktionale sowie funktionale Betrachtungsweisen vorgenommenen Systemdefinitionen zugrundeliegen: Ist dies - wie bei technischen Systemen offenkundig - der Fall, stellen Systeme "nur" so etwas wie als Systeme konstruierte bzw. betrachtete Faktorenensembles dar, die innerhalb gewisser Gegebenheiten relativ stabil gewisse Wirkungs- und Wechselwirkungsfunktionen aufzeigen. Aufgrund dieser Funktionen gewährleisten sie gewisse Qualitäten, erfüllen sie gewisse Zwecke. Systemfassungen und -zuschreibungen können somit Ausdruck gewisser Zweckorientierungen bzw. -exekutionen sein!

In funktional-normativer Weise als Systeme gefasste (und als solche von anderen Umweltzusammenhängen abgegrenzte) Faktorenensembles sind des weiteren nicht als bestimmte qualitative Entitäten auffassbar, denen als solchen eine unverrückbare Integrität zukommt. Sie stellen nur in gewisser Weise strukturierte Funktionszusammenhänge dar, die - wenn keine gravierenden Ereignisse auftreten - eine gewisse Stabilität aufzeigen. In Form sog. Ökosysteme weisen sie in etwa reproduktive Qualitäten auf.³⁶

Im Falle von gesellschaftlich konzipierten Systemen, wie z.B. Schulen oder Betrieben, bilden sie nach gewissen Zwecken konzipierte (oder zumindest sanktionierte) Funktionszusammenhänge. Die Frage von Systemen wird hierbei grundlegend eine nach jeweils zugrunde liegenden Zwecken.³⁷

³⁵ Wobei auch Organismen, weil sie auf geeignete Umweltbedingungen bzw. geeigneten stofflich-energetischen Umweltinput angewiesen sind, "nur" sog. "offene Systeme" darstellen.

³⁶ Bezogen auf sog. Ökosysteme lässt sich natur- und kulturgeschichtlich erkennen, dass die jeweilige, bestimmte Ökosysteme beinhaltende Naturbereiche offenbar auch anders funktionieren können. Auch für Natur- und Umweltbereiche können nachhaltige Veränderungen nicht ausgeschlossen werden. Aus menschlicher Perspektive käme es darauf an, erwünschte Zustandsqualitäten von nicht erwünschten zu unterscheiden.

³⁷ Das, was man als System fasst, geht offenbar in vielen Fällen über das hinaus, was ein deskriptiver Begriff enthalten kann: Nur mit spekulativen Elementen angereichert - z.B. reproduktive Natur- bzw. Systemeigenschaften unterstellend - oder mit präskriptiven Elementen wie der Anwendung menschlicher Funktionskriterien (auf entsprechende, als systemische ausgezeichnete Funktionszusammenhänge bezogen) angereichert, gewinnt er inhaltliche Kontur. Interessant ist, dass die zuletzt genannten Funktionskriterien, so weit sie Nützlichkeitsbewertungen enthalten, technische Funktionsmaßstäbe anlegen.

Offenbar wird hier, dass die ganzheitliche Sicht in ihrer modernen systemischen Ausprägung, wenn sie z.B. schulisches oder betriebliches Lernen als ganzheitliches postuliert, gar nicht auf das "Ganze" abzielt (wie dies der Holismus für sich beansprucht).

Problematisch bezüglich von Systemdefinitionen wird auch die mit bewusstem menschlichen Handlungsvermögen auftretende Steuerungs- oder "Eingriffsfrage": Können Menschen auf "systemische Gesetze" einwirken, und wenn, wie können sie dies? So fordert Huschke-Rhein, ein komplexes System nicht von außen steuern zu wollen (stattdessen soll die Selbstregulation des Systems genutzt werden) (vgl. u.a. Huschke-Rhein 1988, S.67). Wie bestimmt sich hierbei jedoch das systemische Innen und Außen?

Nicht nur hinsichtlich des Systembegriffs herrschen innerhalb systemischen Denkens Begriffsunklarheiten vor. Auch der häufig genannte Begriff der **Komplexität** ist nur uneindeutig gefasst: Eine nur abstrakte Definition gibt Helmkamp: *"Als kompliziert werden Situationen mit vielen Einzelementen bezeichnet, als komplex solche Situationen, in welchen die Einzelemente untereinander über Rückkopplung in Verbindung stehen. Kompliziertheit ist also der Grad der Vielfalt, Komplexität der Grad der Rückkopplung, der Eigendynamik."* (Helmkamp 1994, S.77) Bei Saxer drückt sich diesbezüglich begriffliche Vagheit aus: *"Komplexität zu quantifizieren bereitet grosse Schwierigkeiten. Gesichert ist, daß Komplexität keine additiv-lineare Größe ist ..., die Intuition sagt einem, dass Komplexität von der Anzahl Komponenten und deren Wechselwirkungen, aber auch vom Informationsgehalt des Systems abhängig sein sollte"* (1998, S.59). Bei Dörner findet sich: *"... von einer Komplexität eines Systems kann man sowieso nicht ausgehen. Komplexität ist keine objektive Größe, sondern eine subjektive."* (1993, S.61)

Auch bezüglich des häufigen Verweises auf Wechselwirkungen sind Unzulänglichkeiten zu monieren: Zuallermeist wird lediglich gefordert, zu berücksichtigen, dass systemisch orientierte Denk- und Handlungsprobleme durch "Wechselwirkungen" charakterisiert sind. Es gibt aber nicht *die* Wechselwirkungen, sondern verschiedene Arten und Qualitäten. Vester stellt verschiedene Wechselwirkungen der Teile aufeinander vor (vgl. 1993, S.37ff)³⁸: Lineare Beziehungen (S.39f), nichtlineare Beziehungen, exponentielles Wachstum, Grenz- und Schwellenwerte, auf sich selber zurückwirkende Dinge (Ursache und Wirkung verschmelzen; ebd., S.53), positive Rückkopplungen (nur gleichgerichtet; Auf- oder Abschaukeln), negative Rückkopplungen (gleich- und entgegengerichtet; vgl. dazu das Wolf- und Hase-Beispiel (ebd., S.61)).

³⁸ Verschiedene Beziehungen und Wirkungsweisen der Teile aufeinander, werden auch auf S.83ff genannt.

Auch Saxer (1998, S.50) nennt verschiedene Qualitäten von Wechselwirkungen: *“Die Auswirkungen, welche aus der Veränderung eines Teilsystems auf die übrigen Teilsysteme resultieren und somit auf das ganze System einwirken, können ganz unterschiedlicher Art sein.”* (1998, S.49) Sein Schaubild (ebd., S.50) zeigt acht verschiedene Arten von Wechselwirkungen auf!

Verwunderlich ist zudem auch, dass kaum auf die umfangreichen Diskussionen um soziologische Systemtheorien eingegangen wird (vgl. u.a. die Theorieprobleme der Übertragbarkeit biologischer “Systemgesetze“ auf sog. gesellschaftliche und personale Systeme in Bezug auf Luhmanns Systemtheorie).

Huschke-Rhein z.B. verweist zwar auf verschiedene Systemtheorien. Was diese aber für Pädagogik bedeuten, bleibt jedoch unklar. Bei seinem Versuch, eine neue Denkmethode zu begründen, schließt er nicht an sie an, sondern orientiert sich undifferenziert und theorielos am *System* überhaupt. Auch bei Kösel lässt sich eine Verfahrensweise beobachten, die subjektive Systeme (Personen), gesellschaftliche Systeme und biologische Systeme weitgehend unvermittelt belässt.

Fazit

Auch wenn im Rahmen dieser Abhandlung eine systematische Kritik systemtheoretisch orientierter pädagogischer Konzepte nicht geleistet werden kann, lässt sich grundlegend anzweifeln, dass mit abstrakten systemischen Programmatiken und Postulaten - wie den aufgezeigten - eine andere, “ganzheitliche“ pädagogische Herangehensweise hinreichend wissenschaftlich fundiert werden kann.

Trotz aller pejorativen Stellung zu empirisch-analytischem Wissen bleibt offen, wie man ohne spezifisches, auf gewisse eindeutig von anderen abgrenzbare Sachverhalte beziehbares (Gesetzes-)Wissen innerhalb eines Programms mit wissenschaftlichem Anspruch auskommen soll; zudem auch, wie man ein solches in ganzheitlich-systemischem Zugriff herausfinden können soll.

Die aufgezeigte Polarisierung ist somit grundlegend als problematisch einzustufen!

Angesichts dieser Situation lässt sich Folgendes fragen:

Können “Systemgesetze“ wie die aufgezeigten auf mehr hinweisen als darauf, die Komplexität innerhalb eines jeweiligen Handlungszusammenhangs möglichst umfassend zu berücksichtigen? Lassen sich die sog. Systemgesetze also nicht viel überzeugender als abstrakte Heuristiken für nur jeweils konkret einzulösende Untersuchungen bzw. Bestimmungen von jeweils in einem konkreten, als “System“ abgegrenzten Realitätsbereich bestehenden komplexen Wirkbeziehungen deuten?

Entsprechende Bestimmungen sowie Abgrenzungen konkreter "Systeme" wären damit aufgefordert, inhaltlich aufzuzeigen, dass mit ihnen jeweils die (für auszuweisende menschliche Zwecksetzungen) wesentlichen Funktionszusammenhänge erfasst und adäquat beschrieben werden.

Ein solches (heuristisches) Verständnis von "Systemgesetzen" sowie "Systemen" überhaupt lässt auch die Frage menschlicher Erhaltungs- sowie Gestaltungszugriffe innerhalb von Umweltbedingungen konsistent thematisieren. Aus ihm lässt sich für die Verfolgung menschlicher Zwecke innerhalb von Umweltbedingungen Folgendes ableiten:

Erhaltungsbestrebungen allgemeiner Qualität(en) von Umweltbereichen sowie sonstiger, als "Systeme" gefasster Faktoren und eine Vermeidung jeweils unerwünschter Neben- und Folgeeffekte implizieren, dass menschliche Nutzungsakte positiv eingestufte reproduktive Qualitäten bzw. Wirkzusammenhänge des jeweiligen Wirkgeschehens innerhalb der betroffenen Umweltbedingungen bzw. "Systeme" nicht in Frage stellen. Insofern muss darauf geachtet werden, dass menschliches Tun nicht bestehende "systemische" Funktionszusammenhänge, die erwünschte Qualitäten gewährleisten, destruiert.

Menschliche Umweltnutzungen können jedoch auch Formen und Dimensionen annehmen, die allgemeine Umweltqualitäten sowie "Systeme" tangieren und verändern. Bestehende "Systemfunktionen" und mit ihnen Prozesse, die die jeweiligen bisherigen allgemeinen Qualitäten gewährleisten, werden damit in Frage gestellt.³⁹ Will man bei solchen Nutzungen nichtidentifizierte Neben- und Folgeeffekte möglichst vermeiden, muss man auch hierbei "systemische" Funktionen innerhalb des Wirkgeschehens mit berücksichtigen. Innerhalb "systemisch" sensibler Zugriffe muss somit eine Etablierung kompensierender, funktional analoger Prozesse angezielt werden, um reproduktive "Systemeigenschaften" anders bzw. neu zu gewährleisten. Nur so können bisherige allgemeine Qualitätszustände von "Systemen" aufrechterhalten oder wiederhergestellt oder erwünschte neu konzipiert werden.

"Systemisch" sensible Zugriffe müssen somit neben jeweiligen Einzennutzungszugriffen immer auch das allgemeine Funktionsgeschehen innerhalb des Umweltzusammenhangs bzw. sonstigen "Systems" im Auge haben. Gegebenenfalls müssen sie, um erwünschte Qualitätszustände zu erhalten oder wiederherzustellen, auf die Etablierung ergänzender oder neuer Funktionszusammenhänge mit möglichst idealtypisch-systemischen Funktions-Eigenschaften abzielen.⁴⁰

4.1.5 Gewährleisten Intuition und Gestaltpsychologie gesicherte Zugänge zum "Ganzen"?

³⁹ So ist das Auftreten unerwünschter Neben- und Folgeeffekte im Zusammenhang von Umweltnutzungen oftmals ein Ausdruck dafür, dass reproduktive Wirkprozesse innerhalb der jeweiligen Umweltbereiche verändert und zerstört wurden.

⁴⁰ Ganz allgemein betrachtet, d.h. abgesehen von einzelnen problematischen Textstellen und Begriffsverwendungen, liegt m.E. die Vesters Ansatz zugrunde liegende Intention menschlichen Umweltsbezugs nicht sehr weit von dieser Auffassung.

Der Pädagoge Huschke-Rhein spricht in seinem 6-bändigen Werk zu einer Systemischen Pädagogik von "Intuition", wenn es darum geht, wie das Ganze, das nicht analytisch zu erfassen ist, verstanden werden kann (vgl. 1988, S.66). Auch Vester erwähnt sie (vgl. 1992, S.9).

Die Antwort auf die Fragen, worin eine solche "Intuition" besteht, warum sie als "ganzheitserfassend" bezeichnet wird und wie bezüglich einer solchen sichergestellt werden kann, dass sie Erkenntnis repräsentiert, bleiben beide schuldig. Ebenso wird nicht angegeben, welche Voraussetzungen notwendig sind, um solche Intuitionen haben zu können.

Ohne solche Angaben jedoch gehen entsprechende "Erkenntnisse" über den Status spekulativer Annahmen nicht hinaus.

Auch professionelles Handeln wird zuweilen von als "intuitiven" Erkenntnissen mitbestimmtes aufgefasst. Rational lässt sich "Intuition" hier als eine Metapher für automatisierte Kompetenz und für eingeschliffenes und scheinbar ohne Reflexion aktivierbares und anwendbares Erfahrungswissen von Experten deuten. Überlegenswert ist, inwieweit Intuition ein quasi-unbewusstes Anwenden von (Erfahrungs)Wissen und Analysieren ist. Bspsw. bei einem Arzt, dem selber nicht bewusst war, dass er bei seinen "intuitiven" Diagnosen sehr genau und differenziert auf die Muskelkontraktionen des Unterleibs seiner Patienten achtete. Faktisch ging er somit analytisch und strategisch vor (aus einem mündlichen Gespräch).

Auf Intuition, die sich auf das Ganze bezieht und nicht auf Einzelheiten, wird derzeit v.a. verwiesen bei sehr komplexen Sachverhalten, die ein analytisches und strategisch geplantes Vorgehen zu verunmöglichen scheinen. Dagegen erbringen Forschungen zum Problemlösen in komplexen Situationen aber, dass kognitive Strategien effektiver sind, z.B. die so genannte Zwischenzielmethode, die zu einer Erhöhung der weiteren Optionen führt (vgl. Dörner 1992, S.75ff)⁴¹. Vermutet werden kann, dass Experten solche Strategien soweit routinisieren und automatisieren, dass ihre Anwendung als Intuition erscheint. Des weiteren ist der Hinweis relevant, dass (neo)holistisch genannte Richtungen in der Wissenschaft, wie z.B. die qualitativen Forschungsmethoden nichts mit subjektiver Intuition zu tun haben, sondern intersubjektiv überprüfbar - objektive- und systematische Methodologien darstellen (vgl. u.a. Lamnek 1993, Mayring 1993, Flick 2000).

Wenn das jeweilige Ganze nicht intuitiv erfasst wird, so vielleicht gestalthaft?

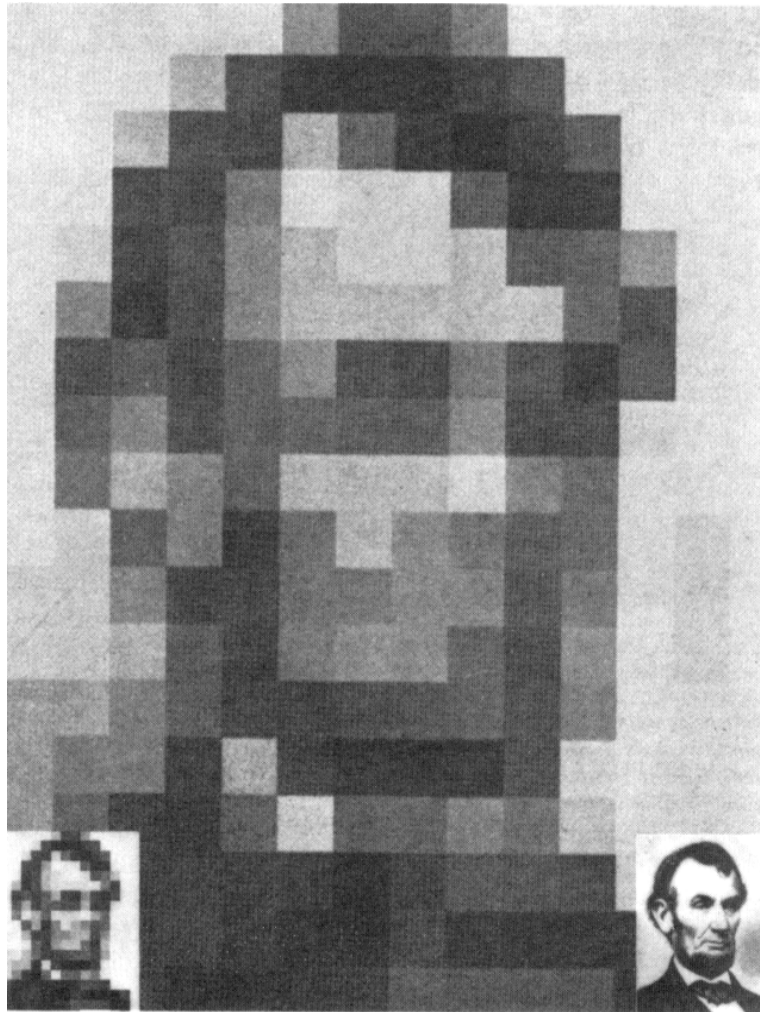
An einer Stelle erläutert Huschke-Rhein systemisches Denken am Beispiel des gestalthaften Sehens, der Gestaltwahrnehmung (1988, S.60). Gestaltwahrnehmung am Bsp. des Lincoln-Bildes findet sich

⁴¹ Vgl. dazu auch die Zwischenzielmethode

auch in Helmkamp 1994, S.76ff). Auch Siebert (1985) lässt eine Analogie zum Gestaltwahrnehmen erkennen: *“... Systemvernetzung wird oft erst erkennbar, wenn man sich von den Einzelheiten löst, um sich einen Gesamteindruck zu verschaffen ... Präzision und Exaktheit im Detail können durchaus den Blick für die Zusammenhänge verstellen“* (Siebert 1985, S.56).

Wahrnehmungspsychologie hat schon seit langem (Anfang des 20.Jh., u.a. Ehrenfels, vgl. Weinhandl 1960) herausgefunden, dass wir bei der unmittelbar sinnlichen Wahrnehmung von visuellen und auditiven Reizkonstellationen nach “guten Gestalten“ und Mustern suchen (vgl. meine Ausführungen zur Ganzheits- und Gestaltpsychologie Anfang des Jahrhunderts). Beim alltäglichen und unproblematisierten Wahrnehmen finden häufig nicht bewusst ablaufende Wahrnehmungsstrukturierungsprozesse im Sinne von Gestaltwahrnehmen statt. Was Huschke-Rhein allerdings verschweigt: Wir können im Wissen um die Probleme, die mit gestalthaftem Wahrnehmen verbunden sind, auch anders wahrnehmen, unsere Aufmerksamkeitsrichtung auf Details legen etc.

Beim Lincoln-Beispiel (Huschke-Rhein, S.61; s. nächste Seite) stimmt der Satz: *“Das Einzelne wird verständlich erst in einem Ganzen“*: Jedoch: Das Konterfei zielt ab (dies ist Ziel der Konstruktion der Punkte dieses Bildes) auf eine bestimmte Wahrnehmung - die von Lincoln: Die Punkte sind als Bildpunkte konstruiert, d.h. sie sind gezielt so angeordnet, dass sie als bestimmtes Bild rezipiert werden. Es geht hierbei nicht um die Wahrnehmung der einzelnen Punkte als solche.



Huschke-Rhein schreibt dazu:

„Wir sehen Quadrate von unterschiedlicher Helligkeit. Gehen wir nun weiter weg von diesem Bild oder blinzeln wir ein wenig mit den Augen, so erkennen wir schnell eine bekannte Person. (Es ist Abraham Lincoln, dessen Bild hier von einem amerikanischen Autor mit Hilfe eines Computers aus einem Foto entwickelt wurde.) Vester gibt einen aufschlußreichen Kommentar dazu: 'Die wahrgenommene Wirklichkeit wird also trotz Fehlens von Teilen zu einem Ganzen ergänzt. Umgekehrt helfen uns, wenn es um ein Erkennen des Systems geht, die vordergründigen Details, hier also die Vierecke, überhaupt nichts.' ... (1984, S.37).

Dies möchte Vester nun als ein lehrreiches Beispiel für 'systemisches Denken' verstehen: 'Dieses Beispiel sagt eine Menge zum Problem der Erfassung von Systemen ... Ein Studium der 'Quadrate' wäre also zur Systemerkennung die falsche wissenschaftliche Methode, und sie wird auch dadurch nicht richtiger, daß man es mit noch so großer Akribie betreibt. Genauso ergeht es uns bei den komplexen Systemen unserer Umwelt ... ' (1984, S.37), (Huschke-Rhein 1988, S.60).

Nach Huschke-Rhein ist das Lincoln-Bild ein Beispiel für den systemtheoretischen Grundsatz: *“Nicht das Teil oder das Ding selber ist das Wichtigste, sondern die Beziehungen, die zwischen einem Ding und seinem Kontext oder zwischen den Dingen bestehen“* (1988, S.60). Weil es hier um die einzelnen Punkte als solche tatsächlich nicht geht, illustriert das Bild Huschke-Rheins Zweck zunächst ganz gut: Zum Wiedererkennen des Lincoln-Konterfeis benötigt man kein Wissen über die Einzelquadrate; bei anderen Erkenntnis- und Erklärungszwecken jedoch kann solches Detailwissen unabdingbar sein.

Huschke-Rheins Beispiel trägt allgemein jedoch nicht: Er beschreibt einen gelungenen Versuch, eine Darstellungsabsicht bei den Rezipienten (auf der Ebene von Alltagswahrnehmung) "ankommen" zu lassen. Er erklärt dagegen allerdings nicht Bedingungen von Erkenntnisprozessen. Viel weniger ist sein Beispiel geeignet, hinreichende Bedingungen solcher aufzuzeigen.

Erklärungen bzw. Erkenntnisfindung muss gerade versuchen, fallible menschliche Wahrnehmungsweisen zu transzendieren (d.h. zu vermeiden). Dazu ist es u.a. erforderlich, z.B. nicht bewusst vollzogene Interpretationsakte (Musterzuweisungen und -ergänzungen), die Sachverhalte möglicherweise verfälschen, bei Wahrnehmungsprozessen möglichst auszuschließen.

Wenn Huschke-Rhein also damit aussagen will, dass wir Gesamtsysteme grundsätzlich nicht durch Analyse, sondern durch (angeborenes, gelerntes) gestalthaftes Sehen verstehen können, so liegt ein falscher Analogieschluss vor, den ich mit folgenden Hinweisen beschreiben möchte:

- Weil zu viele subjektive Interpretamente die Wahrnehmung von Gegenstandsmomenten anreichern können, stellt Gestaltwahrnehmen eine im Alltag zwar vielfach nützliche Wahrnehmungsweise dar (z.B. viele bekannte Dinge werden auch dann, wenn man sie nur partiell sieht, schnell identifiziert), nicht jedoch eine gute Bedingung von Erkenntnisprozessen, denn: Nicht bewusst ablaufende Musterzuweisungen und Ergänzungen (nicht vorhandener Momente) sind hier prägende Momente. Dadurch können auch viele Fehler (Verzerrungen, unzulässige Simplifizierungen) auftreten.
- Die Gegenstände, an denen Wahrnehmung wahrnehmungspsychologisch untersucht wurde und ein "gestalthaftes Sehen" resultierte (Wiedererkennen und Bedeutungsentnahme von Abbildungen, Melodien, gesprochene Rede), sind keine komplexen Systeme mit dynamischen, zeitabhängigen Beziehungen und Wechselwirkungen bzw. die Wahrnehmung resultierte nicht im Erfassen der Wechselwirkqualitäten und der einzelnen Vernetztheiten. Diese wurden gerade übergangen und ausgeblendet.
- Die polytelischen Problemlagen und komplexen Systeme, die ein vernetztes-systemisches Denken, Planen und Handeln erfordern, sind kaum sinnlich-unmittelbar zu erschließen. Was man an ihnen sinnlich-unmittelbar wahrnehmen kann, ist gerade nicht "das Ganze" des komplexen Systems. Je nach Art des Systems bestehen die es kennzeichnenden Beziehungen zwischen den Systemkomponenten aus immateriellen und auch menschlich verfügbaren Festlegungen oder gar aus rationalen Gründen. Kausale Beziehungen und Rückkopplungen sind nicht unmittelbar anschaulich, zum Teil sind bereits die miteinander vernetzten Variablen unsichtbar (deswegen ist bspw. in der von Dörner erstellten Computersimulation eine Indikatorenanalyse notwendig, vgl. unten). Wie soll ein so konstituiertes System durch gestalthaftes Sehen erfasst werden können? Vgl. weiter unten zur

Notwendigkeit von "Komponenten-", "Dependenz-", "Teil-", "Neben-", "Effektanz-" und Fernwirkungsanalyse und zur Notwendigkeit von Wissen über die Teile.

- Auch Abbildungen, Melodien können feinanalytisch untersucht werden, wodurch andere Aspekte erkannt werden als durch unmittelbar sinnliches Gestaltwahrnehmen (vgl. musikwissenschaftliche Analysen eines Musikstücks, Analyse eines Bildes nach kunstgeschichtlichen Kriterien).

Gestaltwahrnehmung kann so als sehr fallible Bedingung von Erkenntnisprozessen betrachtet werden. Gestaltvolle Beschreibungen allerdings spielen innerhalb von Modellierungen der Naturwissenschaft manchmal dann eine Rolle, wenn ganz bestimmte naturwissenschaftliche Konstellationen und Erkenntnisprobleme bestehen: Sie können eine nützliche Beschreibungsmethode sein, die in derzeit fruchtbarer Weise Erkenntnisgegenstände beschreibt, für die sich eine Erschließung über genaue analytische Erklärungen (der Einzelteile/-bausteine) bislang zu kompliziert auslässt.

Auf diesen "ganzheitlicheren" Bezug auf Gestaltformationen möchte ich kurz eingehen, weil aus ihr zuweilen falsche Schlüsse gezogen werden.

Eine Beschreibung von Gestaltformationen kann in der Forschung bestimmter hochkomplexer dynamischer Gegenstände derzeit nützlich und praktikabel sein. Beispielsweise sind bei relativ komplexen Strukturen relativ einfache sich wiederholende Gestalten und Formen zu beobachten und mithilfe mathematisch-geometrischer Verfahren zu symbolisieren. Komplex-dynamische Prozesse sind so beschreibbar und zum Teil auch prognostizierbar. Es handelt sich aber nicht um eine Erklärung - die zugrunde liegende Gesetzmäßigkeit (bzw. die Frage, ob eine solche gegeben ist oder nicht) ist damit nicht erfasst. Lediglich eine symbolisierende Modellierung liegt vor. Für bestimmte Erkenntniszwecke kann sie sehr praktikabel und nützlich, bequem und einfach sein. Um zum Beispiel Ordnungsprinzipien der Bewegung eines Wirbelfadens in einer Flüssigkeit zu beschreiben, ist es einfacher und bequemer, den Faden als Gebilde bzw. als Ganzes zu betrachten *"und etwa die Gesamtbewegung der Flüssigkeit dadurch (zu) charakterisieren, daß man die Bewegungen der einzelnen Wirbelfäden verfolgt"* (Schlick 1968, S.221), als die Lage und Geschwindigkeit jedes Teilchens zu jeder Zeit anzugeben. Auch um z.B. Richtung und Formation eines fliegenden Vogelschwarms zu beschreiben und zu prognostizieren, ist es einfacher und nützlich, die mathematisch-geometrisch erfassten Gestaltbewegungsregelmäßigkeiten zu simulieren.⁴² Eine Analyse und Beschreibung oder gar eine Erklärung des Verhaltens jeden Einzelvogels ist hierfür nicht notwendig.⁴³ Die Frage, wieso sich die Vögel so verhalten, dass die gestalthaft wahrzunehmende Formationsregelmäßigkeit resultiert, hat man

⁴² Diesen Hinweis verdanke ich R. Mayer.

⁴³ Weitere Beispiele liegen v.a. in der fraktalen Geometrie vor.

damit aber nicht beantwortet. "Ganzheitliche Wahrnehmung" im Sinne von "Gestalterfassung" ist hier lediglich ein praktikables Beschreibungsmittel. Auch ist keinesfalls zu folgern, dass bestimmte Gegenstände ihrem Wesen nach nur ganzheitlich angegangen und dargestellt werden können und nicht über eine "summative Beschreibung" (in welcher die Zustände und Einzelwirkungen untereinander eruiert werden). Grundsätzlich könnten sie so auch beschrieben werden (das betont auch Schlick 19968, S.221f). Nur ist das (wie erwähnt) vielfach nicht nötig, weil es ökonomischer ist, auf die dargestellte Art "ganzheitlich"/gestalthaft zu beschreiben. Auch ist vielfach die vorliegende Komplexität für die derzeit verfügbaren Methoden und Instrumente (noch) zu hoch. Damit ist keine Diskreditierung analytischer Verfahren begründet, wie sie z.B. Acham/Schulze vornehmen: Nach ihnen sei das Programm des Physikalismus nicht zutreffend:

"das Geschehen im Lebendigen ist nämlich so kompliziert, daß wir bei den Gesetzmäßigkeiten, welche organische Systeme als ganze betreffen, nicht die physikalisch-chemischen Einzelvorgängen in Rechnung zu stellen haben, sondern Einheiten biologischer Größenordnung. Dem entspricht es, dass viele Fragen der Biologie nicht solche quantitativer Größen sind, sondern Fragen des 'Musters', der 'Gestalt' oder der 'Lage'." (Acham/Schulze 1990, S.17f).

Ein Komplexitätsproblem taugt m.E. nicht zur Diffamierung des empirisch-analytischen Ansatzes: Weil die Komplexität in lebenden Systemen immer noch zu hoch ist für die verfügbaren Theorien und Instrumente des Erkennens und die konkreten Einzelvorgänge deswegen noch nicht ausfindig zu machen sind, arbeiten Biologen mit "Mustern", "Gestalten" oder "Lage" (vgl. dazu Vester 1993, S.117). Naturwissenschaftlich verwendete gestalthaft-"ganzheitliche" Beschreibungsweisen stellen in Fällen hoher Komplexität eine Art Verlegenheitslösung dar: Wenn etwas derzeit noch nicht in seinen Grundlagen umfassend zu erklären ist, so ist es manchmal wenigstens gestalthaft zu beschreiben. Dies stellt bei bestimmten Vorgängen und zur Untersuchung bestimmter Fragestellungen eine nützliche Zugriffsweise dar. Das aber ist kein Indiz, dass nicht mehr weiter analysiert werden kann und dass man das Problem des Lebens nicht auf (chemisch-physikalische) Bausteine reduzieren kann. Vielmehr können solche Verfahren als Methoden der Annäherung, als "Hilfsmittel" auf dem Weg einer hinreichend präzisen Erfassung der Komplexität aufgefasst werden.

Bei dieser ganzheitlichen Wahrnehmung wird aber lediglich ein Aspekt des Gegenstandes erfasst! Das ist wiederum ein Hinweis dafür, dass jegliche "ganzheitliche" Zugriffsweise eine hochselektive ist.

Zusammenfassung zu Punkten 4.1.1ff:

Die genannten Antwortversuche auf die Frage, wie man ein Ganzes nichtanalytisch erfassen kann, zeigen, dass entweder unzureichende Auskünfte gegeben werden, metaphysische Wege eingeschlagen

werden, oder doch analytisch vorgegangen wird (dass trotz anders lautender Bekundung dennoch analytisch vorgegangen wird, wird im nächsten Kapitel belegt).

Als besonders problematisch zeigen sich:

- **Die Verschiedenartigkeit der Ebenen, auf welchen "neues Denken" gefordert wird:**

Wissenschaftstheorie bzw. Metatheorie; innerhalb von bzw. zwischen Wissenschaften; die Sphäre des praktischen Handelns und zwar gesellschaftlich (politisch, ökonomisch, ökologisch) und individuell (Alltagshandeln).

- **Unklare Begriffe:**

Mal wird "systemisch", kybernetisch bzw. biokybernetisch, "ökologisch" und "vernetzt" synonym verwendet (so Vester 1992, S.9; Saxer 1998, S.1), mal nicht. Als "ganzheitlich" wird sowohl vernetztes als auch systemisches Denken bezeichnet (Ulrich/Probst 1988, Probst/Gomez 1989. Zuweilen werden alle drei als "neues Denken" bezeichnet. Wenn systemisches und vernetztes Denken als Synonyme verstanden werden, ist ein weiter System-Begriff unterstellt. Als Systeme werden dann nicht nur Organismen verstanden. Dennoch werden sie zuweilen mit den spezifischen lebenden organischen Systemen zukommenden Charakteristika beschrieben. Daneben wird nicht präzisiert und differenziert, was mit "altem Denken" genau gemeint ist: Analytisches, empirisch-analytisches, kausalanalytisches, lineares, linear-kausales, mechanisches, monokausales Denken - solche Bezeichnungen werden nicht exakt voneinander unterschieden und expliziert.

Unklar bleibt, was "Analysieren" und "analytisch" bedeutet (dies wird relevant für die von mir unten vertretene These).

Differenziert werden müsste nach Bereichen und Realitätsausschnitten und Gegenständen, die alleamt gleichermaßen als "System", "Ganzheit", "Teil" bezeichnet werden: Systemgesetze und Systemmerkmale, die auf Organismen oder auch auf (in etwa reproduktive) Ökosysteme zutreffen, brauchen nicht auf soziale Gefüge etc. zutreffen. Den jeweiligen Aussagen liegen verschiedene System- bzw. Ganzheits-, Teil-, Glied-, Komponenten-Verständnisse zugrunde. Festgestellt werden kann, dass auf diffuse Weise sehr unterschiedliche Begriffsverständnisse von System, Ganzes, Teil, Glied, Komponente, Summe vermengt werden. So werden in Abhängigkeit von jeweiligen Denkrahmen und Gegenstandsbereichen ganz unterschiedliche Verständnisweisen des Programms "vom Ganzen aus denken" kolportiert: Vgl. z.B. Vester und K. M. Meyer-Abich. Wenn K. M. Meyer-Abich davon ausgeht, dass das Ganze in den Teilen zu finden ist und sich das Ganze in den

Einzelteilen erfüllt, so vertritt er im Grunde eine holographische Position. System impliziert "Zusammengesetztheit" und sei deswegen der Gegenbegriff von "Ganzheit", welche "Teilbarkeit" impliziert (K. M. Meyer-Abich 1997, S.61). Vester dagegen vertritt die Position, dass Teile durch das Ganze beurteilt werden (1993, S.32ff). Sie repräsentieren gerade nicht das Ganze".

- **Der auf hoher Abstraktionshöhe sich bewegende Postulatscharakter bzw. das Fehlen von Theorieentwicklung und Konzeptbildung in Richtung konkreter wissenschaftlicher Einlösung des Geforderten:**

Die "ganzheitliche Sichtweise" impliziert zunächst lediglich die Aufmerksamkeitsrichtung darauf, dass Zusammenhänge, Wechselbeziehungen, Komplexitäten, Rekursivitäten, dynamische Prozesse etc. bestehen. Schon die Frage wie sie bestehen - d.h. worin ihr jeweiliger Inhalt besteht, welche konkreten Wechselwirkungen, Rückkopplungen, Vernetzungen, Dynamiken sich (wahrscheinlich) ergeben, ist allein über ein Postulieren "ganzheitlichen Denkens" nicht zu beantworten: Man bräuchte exakte, präzise inhaltliche Beschreibungen. Was der ganzheitlich-systemischen Programmatik/Perspektive zu entnehmen ist, ist noch kein konkretes Handlungswissen und keine eindeutig elaborierte Methode des Denkens. Es handelt sich meist lediglich um den Appell, zu berücksichtigen, dass die Probleme, Situationen und Gegenstände des Denkens, Planens und Handelns vernetzt und komplexe Systeme sind. Wie dies geht, wird nicht angegeben. Selbst wenn der Appell lautet, "die Natur" oder die "natürlichen Systeme" als Vorbild zu nehmen und sich an ihnen zu orientieren (vgl. Arnold 1993), ist dies der Fall. Die Programmatik vernetzt-ganzheitlichen Denkens gibt nicht an, welche konkreten Variablen eines konkreten Sachverhalts wie bzw. in welcher prozessualen Qualität mit welchen anderen Variablen zusammenhängen und unter welchen Bedingungen und in welchen Zeitabläufen das Gesamtsystem sich warum wie verändert.

Nüchtern betrachtet werden (nur) abstrakte Aufmerksamkeitsrichtungen postuliert:

"Denke vernetzt" - Hier stellt sich jedoch die zentrale Frage, wie man das jeweils vorliegende Netz und seine spezifischen Eigenarten ausfindig machen kann?

"Schau nicht die Einzelvorgänge an, sondern die Beziehungen und die Dynamiken zwischen ihnen!" - Wie aber erkennt man, welche bestehen?

"Beachte, dass es Rückkopplungen und exponentielles Wachstum und langfristige ungewollte Fernwirkungen geben kann" - Wie findet man heraus, ob und welche jeweils vorliegen?

Des Weiteren wird nicht angegeben, inwieweit Systemmerkmale wie Offenheit und Dynamik und Komplexität ein detailliertes Erklären des Systems und exakte Prognosen zukünftiger Systementwicklungen (zur Zeit) überhaupt zulassen.

Das Nichtaufgreifen der zuletzt genannten Fragestellungen ist umso erstaunlicher, als die inhaltlich-konkrete Kenntnis des vernetzten (Gesamt-)Systems notwendige Bedingung der Möglichkeit vernetzten Denkens, Planens und Handelns bzw. effektiver und verantwortbarer Interventionen bei komplexen Sachverhalten ist.

Ignoriert wird, dass es sich bei den von der Allgemeinen Systemtheorie formulierten Prinzipien, die für Systeme allgemein gelten, um eine formale hochabstrakte Beschreibung handelt. *“Sie hat Formalcharakter, ist aber auf verschiedenen Gebiete anwendbar“* (Acham/Schulze 1990, S.18). Als System wird ein Komplex von in Wechselwirkungen stehenden Elementen verstanden (ebd.). Ob bei einem Sachverhalt ein System vorliegt oder nicht, wie es genau inhaltlich wechselwirkt, warum und unter welchen Bedingungen anders, gibt die Allgemeine Systemtheorie nicht an bzw. kann aus ihr nicht abgeleitet werden. Beispielsweise sind ihr nicht einmal definitive Informationen über Systemabgrenzungen entnehmbar.

Konkret qualitätsausgewiesenes Denken bedarf jedoch entsprechender Konkretisierungen, kann nicht in formalen Anführen abstrakter Regeln verbleiben. Leuten nur zu sagen, dass Systeme allgemein durch die Systemgesetze charakterisiert sind, befähigt sie noch nicht zu einem effektiverem Umgang damit, (so ein Ergebnis Dörners (1993, S.298)). Um die systemisch postulierte Programmatik anwenden zu können, reichen die formal-abstrakten Angaben systemgemäßen Verhaltens nicht. Konkret praktiziertes vernetztes Denken impliziert konkret-inhaltliche Füllungen und Regeln lokaler, situations- und systemspezifischer Art (kontextualisiert und bezogen auf die jeweiligen Bedingungen).⁴⁴

4.1.6 Merkmale erfolgreichen ganzheitlichen Denkens - Empirische Ergebnisse zur Frage der Denkprozesse und -operationen erfolgreichen systemisch-vernetzten Denkens

Um meine zu Beginn des Punktes 4.1 formulierte These, ganzheitliches-vernetztes-systemisches Denken impliziert und setzt analytisches Denken und Einzelfaktenwissen voraus und stellt keine andere Denkmethode, dafür aber eine Veränderung bezgl. der Reichweite und der Erkenntnisgegenstände dar, auch empirisch zu begründen, ziehe ich im Folgenden empirische Arbeiten und Berichte zu erfolgreichem und zu unzulänglichem, suboptimalen vernetzt-systemischen Denken bzw. nichtvernetztem Denken heran. Diesen Studien ist zu entnehmen, was Personen, die erfolgreich⁴⁵ mit komplexen

⁴⁴ Oben wurde bereits kritisch auf Huschke-Rheins Behauptung, die Systemgesetze stellten Handlungsregeln dar, eingegangen.

⁴⁵ Nach Maßgabe der Spielregeln und spielinternen Zielen. Dörner arbeitet mit Vpn, die in computergestützten virtuellen Welten agieren. In diesen Computersimulationen hat er andere Handlungsspielräume als in der realen Lebenswelt, z.B.

vernetzten und zeitabhängigen dynamischen Systemen umgehen können, faktisch tun: Wie sie denken, welche kognitiven Prozesse und Operationen, welche Denkstrukturen, welche Denk-, Planungs- und Entscheidungsprozesse ihren Kognitionen zugrunde liegen und welche systemischem und vernetztem Denken vorausgesetzt sind. Dabei konzentriere ich mich auf die Studien von Dörner und Mitarbeitern.

Dörner setzt seine Versuchspersonen⁴⁶ interagierenden Teilsystemen und komplexen Problemen mit Neben- und Fernwirkungen aus und trägt ihnen sog. "polytelische Probleme"⁴⁷ auf. Diese sollen die Vpn in einem Computersimulationsspiel bewältigen. Die Arbeitsgruppe um Dörner hat seit Ende der 70er-Jahre mehrere entwickelt und damit die Psychologie in Richtung auf mehr "Ganzheitlichkeit" gebracht (laut Vorbemerkungen zur Lohhausen-Studie im Rückblick, 1994, S.1ff.)

"Tanaland" ist von Dörner und seinen Mitarbeitern konzipiert als

"ein Gebiet irgendwo in Ostafrika. Mitten durch Tanaland fließt der Owanga-Fluß, der sich zum Mukwa-See verbreitet. Am Mukwa-See liegt Lamu, umgeben von Obstplantagen und Gärten und von einer Waldregion. In und um Lamu wohnen die Tupi, ein Stamm, der vom Ackerbau und Gartenwirtschaft lebt. Im Norden und im Süden gibt es Steppengebiete. Im Norden, in der Gegend um den kleinen Ort Kiwa, leben die Moros. Die Moros sind Hirtennomaden, die von Rinder- und Schafzucht und von der Jagd leben.

Tanaland existiert nicht wirklich." (Dörner 1992, S.22)

Auch das Modell "Lohhausen" ist ähnlich komplex angelegt und nimmt eine kleine Stadt mit etwa 3700 Einwohnern irgendwo in einem deutschen Mittelgebirge an, in der eine Uhrenfabrik die wirtschaftliche Situation wesentlich bestimmt. Noch einige weitere Institutionen sind in das Modell einbezogen (vgl. ebd., S.32f; Dörner u.a. 1994, S.105f, 110, 130f, 133, 321f.).

Ähnlich arbeitet Vester mit "Ökopololy". Allerdings eher zu didaktischen und weniger zu Erkenntniszwecken bzgl. Problemlösen bei systemisch-komplexen Problemlagen. Neuerdings werden viele derartige Computersimulationsspiele zu Forschungs- und didaktischen Zwecken entwickelt.⁴⁸

keinerlei reelle private Kosten... Auf die Frage nach Unterschieden zwischen Denken und Handlungsplanung in der realen und der virtuellen Welt kann ich im Folgenden nicht genauer eingehen.

⁴⁶ Im Folgenden werden diese mit Vpn abgekürzt!

⁴⁷ Polytelie ist ein allgemeines Merkmal menschlicher Handlungssituationen. Sie besteht, wenn bei einem Tun mehrere Ziele gleichzeitig realisiert werden sollen (vgl. Dörner 1994, S.21). Polytelische Probleme stellen somit Mehrfachprobleme dar.

⁴⁸ Vgl. Zeitungsartikel von U. Scherb in FR a.a.O.: "Wissenschaftler der Gesamthochschule Kassel entwickeln eine CD-Rom zum Erwerb von Lernstrategien" mit dem Ziel, Schülern eine "ganzheitliche Sicht der Dinge zu vermitteln"; an der Entwicklung beteiligt: Lantermann und Döring-Seipel

Computersimulationen haben den Vorteil eines Zeitruffers: Die Vpn bemerken Neben- und Fernwirkungen und das Prinzip der Eigendynamik und der Zeitabhängigkeit. Darüberhinaus ermöglichen sie die forschungsmethodisch notwendige Simplifizierung: Reale komplexe Situationen würden die wissenschaftliche Untersuchung der beim vernetzten Denken ablaufenden Denk- und Planungsprozesse erschweren. Allerdings liegen in den Simplifizierungen auch problematische Implikationen: Es werden beispielsweise eindeutige (politisch-soziale, psychologische und handlungstheoretische) Gesetzmäßigkeiten unterstellt, die real (so) nicht vorliegen. Zudem enthielt die Computersimulation Lohhausen keine negativ rückkoppelnden Beziehungen (vgl. Dörner u.a. 1994, S.114), die Vpn hatten es demnach mit relativ einfachen Vernetzungen zu tun⁴⁹.

Dörner interessiert die Denkstrukturen und die kognitiven Operationen beim Umgang mit komplex-systemisch-vernetzten Denken. Diese erhob er mit der Methode des "lauten Denkens" und mittels Beobachtung. Dörners Arbeiten möchte ich nun auf Folgendes befragen:

Denken die Versuchspersonen Dörners "vom Ganzen her", ohne dieses vorher durch Analyse kennen gelernt und eruiert zu haben? Und wenn, wie geht das? Welche kognitiven Prozesse und Operationen laufen dabei ab? Oder haben die Vpn "gute Intuitionen" (was immer das auch sein soll), oder betreiben sie Gestaltwahrnehmung?

Dörners diesbezügliche Resultate lassen sich folgendermaßen komprimieren:

Vpn, die ihr Ziel (Verbesserung der Lebensbedingungen der Moris erhöhen bzw. Lohhausen zu einer ökonomisch blühenden und lebenswerten Stadt zu gestalten) sichtbar besser erreichten als andere Vpn (die in Tanaland Hungerkatastrophen und in Lohhausen Bankrott und hochunzufriedene Bürger "bewirkten") unterschieden sich von letzteren v.a. in folgenden Punkten:

1) Sie explorierten den Realitätsausschnitt intensiver und häufiger (Dörner u.a. 1994, S.36, 435f) und betrieben mehr und tiefere Situationsanalysen (vgl. 1992, S.32). Dörner beschreibt die Problemsituationen, mit denen die Vpn umzugehen hatten als Systeme. Solche bestehen nach Dörner aus vielen Variablen, die durch ein Netzwerk von kausalen Abhängigkeiten miteinander verbunden sind (vgl. ebd., S.109). Dörner fand, dass erfolgreiche Vpn diese kausalen Beziehungen und die Variablen ausfindig gemacht haben, bevor sie Entscheidungen trafen (ebd., S.113).

⁴⁹ Dem Einwand, bei realer Komplexität (z.B. demokratische Prozesse bei kommunalen Entscheidungen, handlungstheoretisch noch nicht erfasste Bedingungen der Entscheidungen individuellen Handelns, oder der Zufriedenheit, Vorhandenheit aller realen Faktoren, keine Isolierung aus den Beziehungen zu neben- und übergeordneten Systemen - z.B. dem eigenen

2) Erfolgreich vernetzt Denkende nehmen eine Gesamtübersicht vor, statt nach dem augenblicklich Sinnhaften zu entscheiden. Erfolglosere Vpn dagegen zeichnen sich durch "Adhocismus" aus (vgl. Dörner u.a. 1994, S.226f), wohingegen die erfolgreichen Vpn sich darin hervortaten, die kausalen Beziehungen zu erfassen (ebd., S.247, 248ff), versuchten "*im Gedächtnis ein möglichst adäquates Abbild des Systems aufzubauen*" (ebd., S.250). Zu einem Gesamtüberblick gelangen die vernetzt Denkenden, indem sie nach einem Modell der Informationsverarbeitung vorgehen (vgl. ebd., S.398, 399): Sie unternehmen Komponenten- und Dependenzanalysen. Die erfolgloser vernetzt denkenden Vpn machten solche Analysen weniger oft bzw. hatten mit diesen Schwierigkeiten (vgl. ebd., S.441). Dörner fand, dass sich erfolgreiches und erfolgloses vernetzt-ganzheitliches Denken bezüglich des Interesses für das kausale Netzwerk (vgl. 1992, S.40f) und für Analyse bzw. aktive Erforschung der Wirkzusammenhänge (vgl. 1994, S.198, 250) unterscheiden lässt: Gute Vpn haben mehr diesbezügliches Interesse. Dieses Interesse hängt mit dem unter 1) Gefassten zusammen: Die von den erfolgreichen Vpn vorgenommene tiefergehende Analyse besteht darin, dass sie Systemzusammenhänge und Variablenzustände vor etwaigen Maßnahmen erfassen und eine verzweigtere und gründlichere Behandlung von Unterpunkten vornehmen (Dörner u.a. 1994, S.27; speziell zu Analyse und der größeren Analysetätigkeit der erfolgreichen "Bürgermeister" vgl. ebd., S.279 und 442).

3) Erfolgreiches systemisch-vernetztes Denken geht mit dem Bemühen um Strukturwissen einher. Dabei handelt es sich um Wissen um die Art und Weise **wie** die Variablen des Systems zusammenhängen und wie sie sich beeinflussen (Dörner 1992, 70, 107ff).⁵⁰

Erfolgreiche Vpn eruieren adäquate Wenn-dann-Beziehungen (Dörner 1992, S.143). Sie sind den Neben- und Fernwirkungsanalysen (Dörner u.a. 1994, S.37ff, 53f) implizit.

4) Erfolgreiche Vpn stellen nicht nur in dem Sinne ganzheitlich/holistische Betrachtungen an, dass sie abstrakt nach Zusammenhängen und Fernwirkungen etc. fragen. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie sich darum bemühen und es ihnen gelingt, ausfindig zu machen, welches die situativ vorliegenden tatsächlichen konkreten Beziehungen und Wechselwirkungen sind. Dafür ist Fachwissen vonnöten. Erfolgreich vernetzt Denkende stellen Hypothesen über Zusammenhänge nicht nur auf, sondern sie prüfen diese mehrmals bewusst (Dörner 1992, S.40). Sie nehmen klare Überprüfungen der Hypothesen über die Zusammenhänge der einzelnen Variablen vor (Dörner u.a. 1994, S.122, 126, 203).

Privatleben der Vpn etc. ...) würde sich die Unzulänglichkeit der bei Lohhausen noch erfolgreichen analytischen Denkfähigkeiten zeigen, ist zu begegnen: Wie begründet sich dieser Einwand? Gibt es für ihn empirisch geprüfte Anhaltspunkte?

5) Die erfolgreichen Vpn dekomponieren unklare und diffuse Probleme, indem sie sie in Teile zerlegen und in Teilziele aufteilen: Sie betreiben Teilzielanalysen (vgl. ebd., S.403f und 443). Dabei wird das Polytelische der Probleme dadurch offensichtlich, dass Mehrfachprobleme auf ihre Abhängigkeiten untersucht werden (vgl. Dörner 1992, S.81ff). Die schlechten Vpn zeichnen sich durch "mangelnde Dekomponierung von Komplexzielen" aus (vgl. ebd., S.94). Statt Komponentenanalyse verfolgen sie das "Reparaturdienstprinzip" (vgl. ebd., S.89).

6) Auch bzgl. des entsprechenden Fakten- und Fachwissens unterscheiden sich die Vpn, obwohl Dörner dies m.E. unterschätzt: In dem von ihm angeführten Gartenteich-Beispiel wird beispielsweise ersichtlich, wieviel Faktenwissen über das Ökosystem Teich und seine Bestandteile und den Wechselwirkungen und Abhängigkeiten zwischen ihnen notwendig vorausgesetzt ist, um adäquat denken und handeln - d.h. den Systemcharakter dieses Systems berücksichtigen - zu können (vgl. ebd., S.107f). Den Systemcharakter des jeweiligen Systems zu berücksichtigen wird planungs- und handlungsbedeutsam erst dann sinnvoll, wenn man weiß, welches die relevanten Komponenten und Variablen sind. Um diese aber ausfindig zu machen und beispielsweise entscheiden zu können, ob es sich beim Gartenteich dabei um Sauerstoff oder Stickstoff oder andere Variablen handelt (ob evtl. auch die Badeente, die auf dem Teich schwimmt einen relevanten Einfluss darstellt, oder ob nicht diese das tut, dafür aber die Wasserläufer und die Schlingpflanzen, oder ...) setzt biologisches Fachwissen voraus über jeweilige allgemeine und situative Einzelqualitäten und Zusammenwirkeffekte zwischen ihnen und zum Umfeld. Man kann den Systemcharakter eines Systems nicht abstrakt und leer berücksichtigen. Ebenso aufzeigbar ist dies am Beispiel des Assuan-Staudamms (vgl. ebd., S.109ff. Hier ist es wichtig zu wissen, dass man in einem komplexen eigendynamischen System nichts beeinflussen kann, ohne alles andere auch zu beeinflussen (vgl. ebd., S.109f). Dieses abstrakte Wissen allein aber führt lediglich zu Risikobewusstsein und evtl. zum Aufgeben von Handeln überhaupt. Konkretes (verantwortbares und riskierbares) Handeln und konkrete Risikobewertungen und -entscheidungen setzen dagegen konkretes inhaltlich-fachliches Einzelkomponenten-, Beziehungs und Strukturwissen voraus. (vgl. ebd., S.114f). Fachwissen ist auch vorausgesetzt, um abschätzen zu können, welcher Auflösungsgrad (hierbei geht es um die Festlegung des Diskriminanzgrades (vgl. Dörner u.a. 1994, S.41ff)) und welche Analogisierung situativ angemessen sind (z.B. zwischen Zigarettdrehen und Uhrherstellung, vgl. Dörner 1992, S.118ff, 141f).

⁵⁰ Vgl. Dörners drei Punkte zu Kenntnis-Komponenten, "die jemand haben sollte, der mit dem entsprechenden System handelnd umgehen möchte" (ebd., S.116f). Wie man zu Strukturwissen gelangt sowie Informationsbeschaffung dazu betreibt, beschreibt er S.37ff.

7) Lohhausen in den Ruin führende unvernetzt und nichtganzheitlich denkende Vpn. wenden mehr "Ökonomietendenzen" an. Sie klären das komplizierte Geflecht der Variablen der jeweiligen Problemlagen nicht auf, sondern nehmen eine Zentralreduktion vor, abstrahieren von Vielfalt und extrapolieren linear (vgl. ebd., S.291). Dies ist erheblich ökonomischer, als zu analysieren, was alles an Neben- und Fernwirkungen auftreten kann. Erfolgreiche vernetzte Denker vermeiden eher lineares Extrapolieren. Stattdessen versuchen sie die spezifischen Gesetze des jeweiligen Zeitablaufs durch komplizierte und langwierige Beobachtungen und Analysen zu erforschen (vgl. ebd., S.291). Für eine Berücksichtigung exponentiellen Wachstums und nichtlinearer Entwicklungsverläufe in der Zeit sind sog. Trendanalysen (vgl. Dörner u.a. 1994, S.51f) nützlich. Sie setzen detailliertes Strukturwissen und sich verzweigende mehrperspektivische Analyseschritte voraus.

8) Selbstreflexion ist ein weiteres Unterscheidungsmerkmal: Die erfolgreichen, weil vernetzt und ganzheitlich denkenden Vpn betreiben viel, die unvernetzt und nichtganzheitlich denkenden wenig Selbstreflexion (vgl. ebd., S.254, 443f); Selbstreflexion setzt viel Analyse voraus (vgl. ebd., S.254f).

9) Zwischen vernetzt und unvernetzt Denkenden bestehen auch kognitions- und gedächtnispsychologische Unterschiede: Erfolgreiches vernetztes Denken geht mit dem Aufbau eines möglichst adäquaten vernetzten Abbilds des Systems einher (vgl. ebd., S.333ff, 353)⁵¹. Ein solches ist gut strukturiert, die einzelnen Variablen sind mit vielen anderen verbunden. Es ermöglicht systematisches Vorgehen (vgl. ebd., S.251, 258). Somit ergeben sich aus Dörners Studien auch kognitionspsychologische Gründe gegen die Polarisierung:

Aufgrund der beim vernetzten Denken ablaufenden physiologischen und mentalen Prozesse kann gesagt werden, dass vernetztes, ganzheitliches Denken genauso wie das diffamierte lineare und analytische Denken kausallogisch und letztlich auch linear abläuft und dass es sich nicht um eine kognitionspsychologisch neue Qualität von Denken handelt (noch in Kognitions- und Wahrnspsychologie nachschauen). Ob ein Denkprozess die Kriterien eines "ganzheitlichen Denkens" erfüllt oder nicht, kann man nur entscheiden, wenn man die Inhalte des Denkens betrachtet. Ein Denkprozess ist seiner logischen Struktur nach immer kausal und linear. Komplex, divergent, vernetzt, u.U. auch kreativ usw. sind Bewertungen der Quantität, Qualität der Denkinhalte und der Reichweite des Denkens. Dazu in Kognitionspsychologie (sie erforscht wie systemisches Wissen generiert und repräsentiert wird).

⁵¹ Somit verläuft vernetztes Denken also doch "von unten nach oben".

10) Bei der Planung von Eingriffen in eigendynamische Systeme unterscheiden sich erfolgreiche und nichterfolgreiche Denkprozesse darin, inwieweit sie Trendanalysen (vgl. Dörner u.a. 1994, S.51f), Nebenwirkungsanalysen (vgl. ebd., S.37ff, 53f) und Effektanzanalyse (vgl. ebd., S.420ff) vornehmen, das System der Selbsttransformation kennen lernen, Indikatorsuche betreiben (vgl. ebd., S.52f). Insbesondere stellen sich drei Anforderungen - die alle Analyse implizieren (vgl. ebd., S.49f) :

- Adäquate Wahl der wichtigen und dringlichen Variablen. So ist adäquate Schwerpunktbildung (vgl. ebd., S.44, 45) möglich.
- Erkennen der sog. "kritischen Variablen", das sind solche, die andere stark beeinflussen, aber auch von diesen stark beeinflusst werden (vgl. ebd., S.47).
- Erkennen, was wichtig ist (vgl. ebd., S.254, 403f). Auf das hierfür notwendige Fachwissen wurde unter Ziffer 6 verwiesen.

FAZIT:

Das, was laut Dörners empirischen Studien erfolgreiche vernetzte Denkprozesse im Unterschied zu unvernetzten Denkweisen auszeichnet, impliziert und setzt Analysen, kausales Denken und Einzelfaktenwissen voraus. Dörners Ergebnissen ist zu entnehmen, dass für ein erfolgreiches kognitives Umgehen mit vernetzten komplexen dynamischen Systemen und mit polytelischen Problemlagen v.a. elaborierte Analysetätigkeiten und Fachwissen vonnöten ist⁵². Nicht Nichtanalyse macht erfolgreiches vernetztes Denken aus, sondern tief gehende Analyse, und ein spezifischer Wandel bzw. eine Ausweitung der Analysegegenstände und -schritte:

Die pauschale Polarisierung *ganzheitlich versus analytisch* ist somit auch empirisch als sehr problematisch aufgezeigt: Erfolgreich vernetzt-systemisch zu denken, bedeutet gerade nicht, eine andere Logik und eine andere Denkmethode anzuwenden. Vonnöten ist vielmehr eine bezüglich Reichweite und Gegenstandsbezug andere Analyse: Zu analysieren sind Beziehungen, Organisations- und Ordnungsprinzipien, Kontextbeziehungen, Fern- und Nebenwirkungen, Zeitfaktorabhängigkeiten, verschiedene Wechselwirkqualitäten etc. Dafür sind Neben- und Fernwirkungsanalysen, Beziehungsanalysen, Komplexitätsanalysen bzw. Komponentenanalysen vorzunehmen, mehrfaktorielle Analysefelder in den Blick zu nehmen, eine Analyse der jeweiligen lokalen Umweltbedingungen (damit keine Dekontextualisierung passiert) durchzuführen, eine Untersuchung vorhandener Abhängigkeiten, eine Dependenzanalyse, eine Effektanzanalyse (sie besteht u.a. aus zwischengeschalteten Prüfungen der Effekte) zu betreiben.

⁵² Einzuräumen ist hier: Genaues Planen ist in komplex-dynamischen Situationen nicht immer exakt und en detail angebbbar (vgl. Dörner 1992, S.234), Eine detaillierte Teilzielzerlegung ist hier nicht immer richtig, weil man unflexibel wird. U.a. kann hier die sog. "Zwischenzielmethode" (vgl. ebd., S.75ff) nützlicher sein. Dies ist aber alles kein Beleg dafür, dass von Analyse wegzugehen ist. Die adäquate Entscheidung darüber, was wann richtig ist, basiert wiederum auf Wissen.

Mit diesen Analysen ist entsprechendes Strukturwissen aufzubauen und dieses ist bei den weiteren Analysen anzuwenden. Dafür ist jeweiliges fachspezifisches Wissen vonnöten und mit Wissen situationsspezifischer und aktueller Eigenarten zu vermitteln. Allmählich gelangt man so zum Aufbau eines (immer noch perspektivischen und selektiven) "Gesamtüberblicks". Der Befolgung der metaphorisch formulierten Regel "Vom Ganzen aus und nicht von den Teilen aus denken" sind diese Analysen vorausgesetzt und implizit. Damit stellt sich diese Regel als missverständliche dar. Die Polarisierung zwischen analytischem und ganzheitlich-vernetztem Denken dagegen als verkehrt.

Übersehen und ignoriert wird zumeist auch, dass zum ganzheitlich-vernetzten Denken im Zusammenhang mit Analyse auch Differenzierung gehört:

Ein (immer selektives und nie totales absolut wahres, umfassendes) Verstehen des (missverständlich "Ganzes" bezeichneten) Systems (Resultat normativ vorgenommener Systemabgrenzung, vgl. oben) setzt Differenzierung voraus:

"Die Forderung, das 'Ganze' zu sehen, geht ja zumeist von gut begründbarer Kritik an einer Sicht- und Denkweise aus, die Zusammenhänge übersieht. Doch Zusammenhänge kann nur sehen, wer zuvor Unterscheidungen getroffen hat. Ohne Differenzierung wird Wahrnehmung und Denken nicht ganzheitlich, sondern pauschal und platt. Man sieht nicht, was man nicht von anderem unterscheidet." (Kahlert, in Lauterbach 1994, S.78)

"Analytisch" ist nicht gleichzusetzen mit "Zusammenhänge übersehen", vielmehr besteht Analysieren darin, Zusammenhänge in ihren jeweiligen Qualitäten, Dynamiken und Verästelungen zu erkunden! Die der Tschernobyl-Katastrophe unmittelbar vorausgehenden Entscheidungsprozesse seien nach Dörner ein Paradebeispiel für unzulängliches und nichtvernetztes Denken (vgl. 1992, S.47ff). Er beschreibt sie folgendermaßen: "Man betrieb den Reaktor nicht mehr 'analytisch', sondern gewissermaßen 'intuitiv'" (1992, S.55).

4.2 "Ganzheitlichkeit" als "Verbindung" von sinnlich-emotionalen und rational-wissenschaftlichen Wahrnehmungs- und Weltzuwendungsweisen: Der rationalitäts- und wissenschaftskritisch verwendete Begriff der "Ganzheitlichkeit"

4.2.1 Problemstellung

Im Folgenden werden Postulate nach "Ganzheitlichkeit" thematisiert, die Bestandteil von Argumentationszusammenhängen sind, in denen (mehr oder weniger explizit) Vorwürfe gegen rationales Denken und Wissenschaft gerichtet und Emotionalität und Sinnlichkeit aufgewertet werden⁵³. Sie thematisieren die zum Referenzraum Rationalitäts- und Wissenschaftskritik gebildeten Verwendungstypen **Ca2** und **Cb2** von "Ganzheitlichkeit" (vgl. Punkt 1.2): "Ganzheitliches Lernen" im Sinne eines kritisch gegen Rationalität und Verkopfung gerichteten sinnlich-unmittelbaren, affektiv-emotionalen und körperlich-leiblichen Lernens. Dieser körper-, gefühls- und sinnlichkeitsbetonende rationalitäts- und wissenschaftskritische Begriff von "Ganzheitlichkeit" findet sich derzeit sehr häufig auch in Alltagskontexten.

Ganz allgemein ist darauf hinzuweisen, dass die Begriffe "Rationalität", "kognitiv", "Wissenschaft", "sinnlich unmittelbar", "Emotion" als Enthymeme verwendet werden, obwohl es sich um komplizierte und uneinheitlich konzipierte Kategorien handelt⁵⁴. Der Rationalität/Vernunft und der Wissenschaft wird unter meist sehr vagen Verweisen auf die Tradition der Wissenschafts- und Rationalitätskritik angelastet, ihre Gegenstände zu reduzieren, zu beherrschen und Sinnlichkeit⁵⁵, Körperlichkeit,

⁵³ Als Schwierigkeit ergibt sich, dass diese Referenzen kaum präzise ausgeführt und begründet werden. Sie sind aber stark beeinflusst von der modernekritischen Skepsis gegen Wissenschaft und Rationalität und entsprechenden Vorwürfen.

⁵⁴ Gegen den Ganzheitlichkeitsdiskurs ist einzuwenden, dass es nicht "die" Rationalität gibt, sondern verschiedene Begriffsverständnisse (z.B. die instrumentelle, die formale, die materiale; vgl. kritisch zu diesen "Teilungen" R. Mayer (1986)): Horkheimer bspw. unterscheidet die objektivistische von der subjektivistischen Konzeption von Vernunft. Letztere ist das abstrakte Denkvermögen, die Fähigkeit, effektive Mittel zur Erreichung gegebener Zwecke zu finden. Diese abstrakt formalistische Vernunft ist ein "Denken (das) jedem partikularem Bestreben, sei es nun gut oder schlecht" dient. "Es ist ein Werkzeug für alle Unternehmen der Gesellschaft" (Horkheimer 1967, S.19f). Diese Vernunft kann nicht beurteilen, inwieweit gegebene Zwecke letztendlich vernünftige sind. "Als die Idee der Vernunft konzipiert wurde, sollte sie mehr zustande bringen, als bloß das Verhältnis von Mitteln und Zwecken zu regeln; sie wurde als das Instrument betrachtet, die Zwecke zu verstehen, sie zu bestimmen." (Horkheimer 1967, S.21). Objektive Vernunft wird verstanden "als ein Organ zum Erfassen der wahren Natur der Dinge und zur Festlegung der leitenden Prinzipien unseres Lebens" (Horkheimer 1967, S.27f), sie gilt als Autorität in substantiellen Fragen und bestimmt die Vernünftigkeit von Zwecken nach Maßstäben wie Gerechtigkeit, Gleichheit, Glück, Toleranz (vgl. auch ebd., S.16, 20, 21). M. Weber unterscheidet funktionale und substantielle Rationalität. Nach Horkheimer entspricht diese Unterscheidung in etwa der zwischen objektiver und subjektiver Vernunft (vgl. Horkheimer 1967, S.17, Fußnote 1). Rescher differenziert nicht zwischen "Vernunft" und "Rationalität" (vgl. 1993, u.a. S.20, 38). "Rationalität besteht im intelligenten Verfolgen angemessener Ziele" (1993, S.1). Vernünftiges Handeln ist "Vorgehen auf der Basis guter Gründe. Dieses besteht darin, daß man im Prinzip in der Lage ist, eine zwingende Rechtfertigung des eigenen Vorgehens zu liefern - eine Rechtfertigung, die andere rationale Wesen von der Angemessenheit dessen, was man tut, überzeugen würde." (1993, S.19). Vgl. zu den Kriterien von "angemessen" bzw. "vorteilhaft" (Rescher 1993, S.27, 23-37). Dazu v.a. Habermas: Begründetheit, die in Form einer kommunikativen Verständigung mit anderen (Diskurs) herausgearbeitet wird: Geprüft wird ein Argument nach "Triftigkeit" (vgl. dazu ausführlich in Habermas 1981, Bd.1, S.28-49).

Im folgenden unterscheidet ich nicht zwischen *rational* und *vernünftig* bzw. zwischen *Rationalität* und *Vernunft*. An Stellen meiner Untersuchung, an denen eine Unterscheidung zwischen dem "instrumentellen", rein formal-abstrakten Vermögen und diskursiver Vernunft bzw. substantieller/materialer Rationalität/Vernunft relevant wird, wird der Vernunft- bzw. der Rationalitätsbegriff präzisiert.

Dass sich Rationalitätskritiker auf Rationalität und nicht auf bestimmte Verwendungsweisen von Rationalität beziehen, ist einer der Gegenstände der folgenden Analyse. Hinzuweisen ist auf die Vermengung der Begriffe "kognitiv" und "rational", wie auch "emotional" und "irrational". Vorzunehmen wäre eine Differenzierung zwischen diskursiv eingebrachter Emotionalität und unreflektierter Emotionalität.

⁵⁵ "Sinnlichkeit" ist ein vieldeutiger Begriff, wird in schulpädagogischen Zusammenhängen aber selten definiert. Er wird sowohl für sinnliche Wahrnehmung/Erfahrung (Anschauung, vgl. dazu Flach 1973, S.99ff; dabei meist beschränkt auf visuelle

Emotionalität (das sog. "Andere der Vernunft", vgl. Böhme/Böhme 1985) zu verdrängen (vgl. dazu Böhme 1994, S 57-59; Rumpf 1981, S.23ff).

Innerhalb der Pädagogik wendet sich diese Verwendungsweise speziell gegen institutionalisiertes schulisches Lernen, was deswegen nicht verwundert, weil die Institution Schule sehr stark bemüht ist (vgl. z.B. naturwissenschaftlich-technische Fächer), rationales und wissenschaftsorientiertes Denken zu sozialisieren⁵⁶. Schulkritiker behaupten vielfach, dass Schule dabei Triebe, Affekte und Emotionen "domestiziere", die "Kinderkörper stillege" (vgl. Rumpf 1995, S.119), eine "Entsinnlichung der Lernwelt" herbeiführe und Lernen entsinnliche sowie überhaupt menschliches Dasein verkopfe (vgl. u.a. auch K. Rutschky 1983⁵⁷). Zur Kompensierung und Korrigierung fordern derzeit viele Schulpädagogen mehr Sinnlichkeit, Körperlichkeit, mehr Emotionalität⁵⁸ und mehr sinnlich-unmittelbare Erfahrung (vgl. dazu u.a. Bäuml-Roßnagl 1990, Zitzlsperger 1989, Schneider 1988, Staudte 1993, 1991, 1987, Schreier 1986).⁵⁹ Entsprechende Unterrichtsvorschläge (vgl. die Schlagworte "Lernen mit allen Sinnen", Lernen mit "Kopf, Herz und Hand"⁶⁰ (dazu mit Fuß und Bauch), "Lernen und Lehren mit Leib und Seele", "multisensorisches Lernen"⁶¹, ästhetisches Lernen) und v.a. der Markt für sinnlichkeitsbezogenes Lernmaterial⁶², diverse Hör-, Riech-, Schmeck- und Sehspiele⁶³ boomen. Allgemein wird von einer "neuen Kultur der Sinnlichkeit"⁶⁴ gesprochen, Repräsentanten sind u.a.: Beck/Wellershoff (1989), Selle (1988), Kamper/Wulf (1984), wie auch von Kükelhaus/zur Lippe (1982). Sinnlichkeit wird bereits seit den frühen 70er-Jahren propagiert. Viele Lehrer sehen in einem sinnlichkeits- und gefühlsbetonenden Lernen höchste pädagogische Qualität und ein Lösungsmittel für diverse Problemlagen (Sinnverlust (vgl. u.a. Bäuml-Roßnagl 1990 a), 1991, Werteverlust, Umweltprobleme, Zivilisationkrankheiten).

Was die Einzelnen sich unter dem Oberbegriff der "Ganzheitlichkeit" versammelnden Forderungen nach solch sinnlichkeits- und emotionsbezogenem "ganzheitlichem Lernen" genau unter "Ganzheitlichkeit" verstehen und einfordern, ist durchaus verschieden. Zusammengefasst lassen sich

Ding-Wahrnehmung, vgl. Thürnau 1990, S.292f), als auch für "*Begehungsvermögen, das uns erstreben und meiden, lieben und hassen, begehren und verachten läßt.*" (ebd.) verwendet.

⁵⁶ Pädagogik wird als "Kind der Aufklärung" bezeichnet.

⁵⁷ U.a.: Pädagogische Produktion des Kindes

⁵⁸ Manche Emotionspsychologen unterscheiden zwischen Gefühlen und Emotionen; die Unterscheidungen werden aber nicht einheitlich getroffen; vgl. u.a. die von Osterkamp (1999, S.18, 25) erwähnte Unterscheidung. Im Rahmen meiner Arbeit aber braucht nicht zwischen Emotion und Gefühl unterschieden zu werden.

⁵⁹ Vgl. zu weiteren Belegen in Kahlert 1992 und in Aissen-Crewett 1990.

⁶⁰ Kritisch dazu Gruschka 1988.

⁶¹ Diese Forderungen können aber auch lernpsychologisch/lehr-lernerfektiverend begründet sein: Mehrkanaliges Lernen erhöht bspw. die Behaltensfähigkeit. Damit beschäftige ich mich in diesem Kapitel nur am Rande.

⁶² Kritisch dazu u.a. Rumpf 1995, S.119

⁶³ U.a. Klein, Jochen: Spiele zur ganzheitlichen Lernförderung. Hamburg 1994.

⁶⁴ Differenziert und kritisch äußert sich Pieper 1994 dazu, allerdings akzentuiert sie dabei stark die Gleichsetzung zwischen Logozentrismus und Männlichkeit bzw. Oikozentrismus und Weiblichkeit.

folgende Inhalte der an Schule adressierten wissenschafts- und rationalitätskritischen „Ganzheitlichkeit“postulate voneinander unterscheiden (vgl. dazu auch Kap.1):

- Die Forderung nach Vorrang der bisher verdrängten Dimensionen vor den rational-kognitiven: Dieses „Ganzheitlichkeits“-Verständnis fordert eine menschliche Praxis oder einen Unterricht, die/der primär oder gar ausschließlich von bislang verdrängten anthropologischen Dimensionen und nicht nur oder gar nicht mehr von „Kopflernen“ (= verbal-abstrakt (mittels Frontalunterricht), diskursiv statt präsentativ) geprägt wird (zumindest solche Tendenzen finden sich bei Trommer 1991; Trommer/Noack 1997, S.12ff; Maaßen 1994; kritisch dazu Miller-Kipp 1991, S.37). Solche radikalen, explizit antiintellektualistischen Positionen werden im pädagogischen Kontext zunehmend kritisiert (bspw. von Fauser 1990, Kahlert 1992, 1994). Auch einige „Ganzheitlichkeits“postulierer kritisieren mittlerweile den *„Ersatz der gedanklich-konzeptbezogenen durch eine körperlich-sinnenbezogene Tätigkeit“* (so z.B. Schreier 1990, S.8).
- Die Forderung nach „Einheit“ und „Integration“⁶⁵: Dieses „Ganzheitlichkeits“-Verständnis fordert, kognitiv-rationale, emotionale und sinnlich-körperliche Dimensionen, kurz Kopf, Herz, Hand, zu „verbinden“, zu „integrieren“ bzw. in eine „Einheit“ zu bringen. Kopf, Herz und Hand sollen „miteinander“ gebildet werden. *„Einheit von Körper und Kopf“, von „Denken und Handeln“, „Fühlen und Urteilen“, „Sinnlichkeit und Geistigkeit“* wird gefordert (vgl. Miller-Kipp 1991, S.37). Schneider bspw. setzt sich dafür ein, dass *„das seit Pestalozzi zum ehernen Bestand der Schulpädagogik gehörende Prinzip aktualisiert (wird), daß in der Schule „Kopf, Herz und Hand“ miteinander gebildet werden müssen. Mit der Bildung des ganzen Menschen ist ein Unterricht angesprochen, in dem Denken und Handeln, Fühlen und Urteilen, Sinnlichkeit und Geistigkeit ihren Platz haben und nicht voneinander getrennt werden. Die Entfaltung der sinnlichen und emotionalen Kräfte des Kindes und ihre Integration in den Bildungsprozeß ist Anliegen der Ästhetischen Erziehung“* (1988, Umschlagdeckel, Hervorh.: G.S.).

Er fordert daneben auch eine *„Einheit von Fühlen, Denken, Wollen“*.

Dürig (1991, S.73) spricht von *„Einheit von Körper, Seele und Geist“* mit dem Ziel: *„zwischen gegensätzlichen Polen im Menschen soll sich ein „dynamisches Gleichgewicht“ einstellen“* (ebd. S.75f), so wie im taoistischen Weltbild. Dass dieses nicht mit aufklärerischen Zielen zu vereinbaren ist (vgl. zur Unvereinbarkeit Beyer (1996, S.111ff)), wird ignoriert. Zu kritisieren ist, dass keine

⁶⁵ Oft auch als „Aussöhnung“ von Rationalität/Vernunft und Emotionalität bezeichnet.

Theorie zu "Einheit" etc. entwickelt wird. Zumeist werden ausschließlich und theorieles Praxisbeispiele angeführt.

- Die Forderung nach Pluralität bzw. additive Nebenordnung verschiedener Weltzuwendungsweisen. Dieses "Ganzheitlichkeits"-Verständnis fordert, anstelle einer Dimension einen Vorrang einzuräumen, alle gleichsam additiv nebeneinander zu ordnen: Oft wird dieses in die Formulierung "nicht nur, sondern auch" gefasst. Auch von "Ergänzung" wird gesprochen. Beispielsweise kritisieren Schreier u.a. mittlerweile zwar den "Ersatz" der "gedanklich-konzeptbezogenen" Denktätigkeit durch eine "körperlich-sinnenbezogene Tätigkeit" und fordern, dass Letztere erstere "ergänzt" (vgl. Schreier 1990, S.8). Die erfolgte Aufwertung von Emotionalität ist aber undifferenziert-pauschal und die "Verbindung" bzw. Nebenordnung von Sinnlich-Emotionalem und Kognitiv-Rationalem wird nicht konkretisiert. Dass es kaum informativ ist, wenn "Verbindung" konkretisiert wird mit den Begriffen "Gleichgewicht" (u.a. Landwehr 1994, S.23), wurde bereits in Kap. 1 gezeigt.

Ebert verkündet: *"Ganzheitliches Bewußtsein, dahinter steckt auch die Notwendigkeit, die analysierende, fokussierende linkshemisphärische Sichtweise zu ergänzen (Uwer), nicht gegeneinander auszutauschen. Erst so sind wir imstand, Sinn- und Sollbezüge, 'Die Frage Wozu' (vgl. Spaemann/Löw), zu erfassen und zu bewältigen."* (Ebert 1987, S.21)⁶⁶

Lipsmeier fordert *"gleichzeitige Berücksichtigung kognitiver, affektiver und psychomotorischer Lernziele"* (Lipsmeier 1991, S.21). Als Ziel gilt: *"die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit auf menschliche Begabungsfelder zu lenken, die im Zuge einseitiger, dominant theoretisch-intellektuell bestimmter Lebensausrichtung zu verkümmern drohen. ... Die gleichwertige Entfaltung der unterschiedlichen menschlichen Begabungen ..."*. Sie trage nicht nur bei zur *"Bildung menschlicher Ganzheit und damit zu vermehrtem glückenden Sein des Individuums, sondern (wirke) sich auch für das Miteinander der Menschen positiv aus"* (Wichmann 1979, S.7; Hervorh. von G.S.).

Für Zitzlsperger (1989) ist "ganzheitliches Lernen" "multisensorisches Lernen" in einem entspannten Lernklima (ebd., S.186ff). "Ganzheitlichkeit" bedeutet bei Zitzlsperger, in den Unterricht sowohl sachlich-rationales tradiertes Wissen, als auch subjektiv-individuelle Imaginationen, Phantasien und magisch-mythische Gehalte einzubeziehen, alle Sinne einzusetzen und zu thematisieren (multisensorisch), therapeutische Selbstthematizierungen⁶⁷ zu betreiben und die jeweiligen Emotionen und die jeweilige intrapsychische "Welt der Kinder" in den Mittelpunkt zu stellen (vgl. ebd., S.39ff und 57ff). Psychomotorik und Lernen mit dem Körper bzw. Lernen über das

⁶⁶ Diese Aussage ist auch ein Bsp. für die von mir problematisierte Polarisierung von analytischer und ganzheitlicher Betrachtung.

⁶⁷ Hier wäre kritisch zu fragen, inwieweit Professionalität der Lehrer und Zuständigkeit der Schule damit nicht überfordert sind! Zitzlsperger erwähnt keine Werterziehungs-Ansätze. Dilettantismusgefahr!

Bewegungsgefühl sind weitere Elemente ihres Unterrichts (u.a. ebd., S.89ff, 96, 103, 179ff, S.197ff)
68. Solch "ganzheitliches Lernen" sei auch kognitionsbiologisch und nach der Hemisphärenforschung der neueren Gehirnphysiologie biologisch sinnvolles Lernen (u.a. ebd., S.69-81 und 179-193)⁶⁹.
Dass "Erziehung zu Sinnlichkeit" die "Vernunftzerziehung" *ergänzt* und dass Rationalität und Sinnlichkeit versöhnt werden sollen wird übrigens auch ohne Nennung von "Ganzheitlichkeit" gefordert (vgl. u.a. Aissen-Crewett 1990, S.61).

Wie in Kap. 1 bereits bemerkt wurde, wird von einigen Autoren die (wie auch immer erfolgte) Zusammenziehung "sinnlich-subjektiver" *und* wissenschaftlich-rationaler Wahrnehmungsweisen, von anderen Autoren dagegen bereits jede einzelne der sinnlich-subjektiven Wahrnehmungsweisen als "ganzheitlich" bezeichnet. Bei letzterem Verständnis bleibt vielfach unklar, auf was sich das Attribut der "Ganzheitlichkeit" bezieht: Auf die Person des Betrachters oder auf den betrachteten Gegenstand: Bezüglich des ästhetischen Wahrnehmens wird beispielsweise behauptet, der "ganze Mensch" sei beteiligt:

"Ästhetisch-asthetische Erziehung rückt den ganzen Menschen in seiner leiblich-seelisch-geistigen Einheit ins Zentrum. Sie verkennt nicht länger das sinnenhafte leibliche Existieren, erkennt vielmehr die Bedeutung von Gefühlen und Affekten" (Aissen-Crewett 1998, S.31) *"Wir nehmen nicht in der Distanz zu den Dingen wahr, sondern mit unserer ganzen Person, zu der untrennbar Empfindungen, Affekte, Emotionen gehören."* (Aissen-Crewett 1998, S.157f)

Behauptet wird aber auch, Anschauung bzw. ästhetisches Betrachten sei deswegen ganzheitlich, weil es den ganzen Gegenstand erfasse, z.B. in der Aussage: *"Der Begriff der Anschauung bezeichnet das ganzheitliche Erfassen von Phänomenen."* (ebd., S.282). Aissen-Crewett vertritt die Annahme, erst wenn die (reduzierende) wissenschaftliche Betrachtungsweise *"um die in der Ästhetik aufscheinende Dimension des sensitiv Erkennbaren"* (ebd., S.216) ergänzt wird, sei *"vollständige Erkenntnis"* (ebd.) erreicht (vgl. ihren Verweis auf Baumgarten, ebd.).

Die folgenden kritischen Einwände gegen die wissenschafts- und rationalitätskritischen Verwendungen des Begriffs der "Ganzheitlichkeit" beziehen sich zunächst auf einen bestimmten Typus der zugrundegelegten undifferenzierten wissenschafts- und rationalitätskritischen Pauschalvorwürfe: Auf

⁶⁸ Zur Umsetzung ihrer ganzheitlichen Anliegen schlägt Zitzlsperger u.a. (Zauber-)Märchen und Phantasiegeschichten hervor (u.a. 1989, S.39-69): Sie *"spiegeln die Einheit der 'drei Welten' in sich wider ..."* (vgl. ebd., S.169; Zitzlsperger beruft sich auf Poppers drei-Welten-Theorie).

⁶⁹ Die propagierte Ableitung ganzheitlichen Lernens aus der Hirnphysiologie ist kritisch zu differenzieren. Insbesondere muss der Standardsatz - Da beim Lernen alles mit allem anderen zusammenhängt, muss alles einbezogen werden - kritisch hinterfragt werden.

den Vorwurf, Rationalität und Wissenschaft würden Sinnlichkeit, Körperlichkeit und Emotionalität verdrängen und hätten sie mit der Moderne zunehmend verdrängt.

4.2.2 Problematisierung wissenschafts- und rationalitätskritischer Pauschalvorwürfe

Unter anderen behauptet Wichmann (1979, S.9) lapidar, dass *die* Rationalität und Aufklärung zu "Abwertung des Leibes" führen (vgl auch Beck/Wellershoff 1989, S.37f).

Der Begriff der "Ganzheitlichkeit" fungiert hierbei oft als nicht näher spezifizierter "Protestbegriff" gegen vermeintlich "reduzierende" Wahrnehmungsweisen und gegen die vermeintlich rationalitätsbedingte "Verdrängung" sinnlicher und emotionaler Dimensionen (u.a. Ebert 1987; Wichmann 1979). Um die unhinterfragt gewünschte "Ganzheitlichkeit" zu reinstallieren, müssten Sinnlichkeit, Emotionalität und Leiblichkeit/Körperlichkeit⁷⁰ aufgewertet werden.

Die Vorwürfe "Verdrängung" und "Entsinnlichung" sind bereits aus rein logischen Gründen problematisch: Die Kritik, sinnliche Sensibilität, Spontaneität und Emotionalität würden verdrängt, beherrscht oder "(tot)domestiziert" setzt einen Maßstab des "Nichtdomestizierten" und des "Ursprünglichen" voraus. Ein solcher wird in den entsprechenden Aussagezusammenhängen nicht angegeben. Er stellt kein anthropologisches Erkenntniswissen dar und müsste normativ gesetzt werden. Ebenfalls normativ bestimmt werden müsste, welche menschlichen Fähigkeiten warum ausgebildet werden sollen.

4.2.2.1 Zur Nichtstichhaltigkeit der Verdrängungs- und Entsinnlichungs-Behauptung und zu pauschalen Kritik an der Ausdifferenzierung von Rationalem und Sinnlichem innerhalb der Moderne

Meine im Folgenden zu belegenden **These** lautet:

Sinnlichkeit und Emotionalität wurden und werden weniger verdrängt als vielmehr in ein dichotomes Verhältnis zu Denken und Rationalität gesetzt, ausdifferenziert, rationalisiert, institutionalisiert, bürokratisiert und v.a. instrumentalisiert.

⁷⁰ "Leib" bzw. "Leiblichkeit" als Fachterm der Phänomenologie - v.a. der Phänomenologie des Leibes" - betont Kritik an der Subjekt-Objekt-Spaltung: Der Begriff Körper mache Leiblichkeit zum Objekt. "Körper" steht für die tast- und sichtbare Substanz und Form, für den Gegenstand der naturwissenschaftlichen Medizin. "Leib" dagegen bezieht sich auf das vom Menschen gespürte körperliche Dasein. Leib ist was mich "ganzheitlich" durchströmt (vgl. Linck zum ganzheitlichen Denken in China (2000, S.11, 94ff)). Ich unterscheide im folgenden nicht derart zwischen Leib und Körper, sondern mache es jeweils deutlich, wenn ich mich auf intrapsychisches Körperempfinden beziehe.

Durch die während der Modernisierung⁷¹ erfolgte Ausdifferenzierung und Rationalisierung gesellschaftlicher Handlungsbereiche und damit menschlicher Lebens- und Aktivitätsweisen werden Gesellschaft und Alltagsbereiche in deutlich unterschiedene Subbereiche zerteilt. Jeder dieser Bereiche hat eine spezifische Funktion zu erfüllen; sie werden kalkulierbar, berechenbar, plan- und machbar gedacht und gemacht und zielorientiert ausgerichtet (vgl. M. Weber zur Ausdifferenzierung der kapitalistischen Wirtschaft und des modernen Staates⁷², vgl. zu Ausdifferenzierung auch Parsons 1976⁷³; vgl. Habermas⁷⁴). In diesem Prozess wurde Emotionalität und Sinnlichkeit abgegrenzt vom begrifflichen Denken und zu seinem Gegenstand (vgl. die sich durchsetzenden Trennungen von Wissen und Glauben, von Denken und Fühlen, von objektiver Erkenntnis und sinnlich-unmittelbarem Schauen); nicht zuletzt deswegen, weil die wirtschaftliche und politische Modernisierung/Rationalisierung leistungsbewusste Persönlichkeiten benötigte, Menschen also, die ihre Emotionalität und Sinnlichkeit situationsbezogen möglichst gut suspendieren und zweckorientiert ausrichten konnten (vgl. zu M. Webers "methodischen Lebensführung" und "Berufsethik" Rolshausen 1991) und die dies taten, weil sie glaubten, Emotionalität und Sinnlichkeit, d.h. Subjektivität, in den eigens dazu installierten Bereichen entfalten zu können: Freizeit und Familie (vgl. kritisch zu diesem Glauben Habermas, übernommen von Scherr 1991, S.56). Emotionalität und Sinnlichkeit werden aus bestimmten Bereichen - Wissenschaft, professionalisierten bzw. bürokratisierten Interaktionen - herausgenommen, anderen - Familie, Partnerschaft, Sexualität, Kunst - zugeordnet, also bereichsspezifisch geregelt gelebt⁷⁵ (vgl. die Trennung von Arbeit, Wohnen, Freizeit und die Rationalisierung der Arbeitsprozesse; vgl. die entsprechenden Subsysteme bei Parsons; vgl. auch die Entkopplung von System und Lebenswelt bei Habermas⁷⁶). Es werden "Reservate" geschaffen, eigene (Betätigungs-)Räume.

⁷¹ Gemeint ist hier die sog. "einfache Modernisierung" nicht die von U. Beck sogenannte "reflexive Modernisierung", die die Industriegesellschaft zum Gegenstand hat. Definiert wird (einfache) Modernisierung als "die Entwicklung von einfachen und armen Agrargesellschaften zu komplexen, differenzierten und reichen Industriegesellschaften, die nach innen und außen ein bestimmtes Maß an Selbststeuerung besitzen" (Korte/Schäfer 1992, S.182). Modernisierung meint aber auch "den Wandel der Sozialcharaktere und Normalbiographien, der Lebensstile und Liebesformen, der Einfluß- und Machtstrukturen, der politischen Unterdrückungs- und Beteiligungsformen, der Wirklichkeitsauffassungen und Erkenntnisnormen" (U. Beck 1986, S.25).

⁷² Zu Max Weber und die Rationalisierung sozialen Handelns vgl. eine Studie von W. M. Sprondel und C. Seyfarth 1981.

⁷³ Parsons unterscheidet Kultursystem, gesellschaftliches Gemeinwesen, Ökonomie, Politik. Vgl. Parsons 1976.

⁷⁴ Zu M. Webers Theorie der Rationalisierung vgl. Habermas Bd.I.1981, S.225-366.

⁷⁵ Auf der Grundlage der Auffassung einer quasinatürlichen Entwicklung beschreibt N. Elias die Bildung des modernen Menschen seit dem Mittelalter als Zivilisierung von Triebverhalten; er legt den sozialhistorischen Prozess der Verinnerlichung der Regelung des Trieb- und Affektlebens dar (Selbstkontrolle). Vgl. dazu N. Elias 1976 (u.a. die S.313, 332, 370).

⁷⁶ Vgl. zu System und Lebenswelt: Habermas: Theorie des kommunikativen Handelns 1981, Bd.II, S.171-181; zur Entkopplung von System und Lebenswelt vgl. 1981, Bd.II, S.229-294.

Dies kann nicht pauschal als "Verdrängung" der Gefühlsdimension bewertet werden. Eine hinreichende Analyse muss dies differenzierter und bezogen auf die konkreten Umgangsweisen mit Emotionalität aufgreifen. Die Implikationen der jeweiligen erfolgten Ausdifferenzierungen und Rationalisierungen sind somit kritisch zu analysieren und nach pädagogischen Kriterien (z.B. "gelungene Identität", "Selbstbestimmung", "Diskursfähigkeit") zu evaluieren. Beispielsweise ist nicht auszuschließen, dass die ausdifferenzierten Bereiche (Museen, Erlebnisparks, Sportstätten etc.) zu regelrechten Ghettos und Reservaten werden, in die sich entsprechende Dimensionen aus der Lebenswelt verlagern. Die Schaffung eigener abgegrenzter und ausgegliederter Räume und Zuständigkeiten für die ästhetischen und körperlichen Bedürfnisse kann so mitlegitimieren, dass Alltagslebensräume immer weniger nach ästhetischen und körperlichen Bedürfnissen gestaltet werden⁷⁷. Auch M. Weber hat vereinseitigte Lebensformen befürchtet und z.B. vom "Fachmenschen ohne Herz" und "Genussmensch ohne Geist" gesprochen (vgl. zu Webers Ausführungen zum "Fachmenschentum" Seyfarth 1981, S.208-214); ein "Gehäuse der Hörigkeit" würde mit fortschreitender Rationalisierung entstehen, da die ausdifferenzierten Bereiche eigendynamisch sich entwickeln würden (vgl. dazu Kalberg 1981, S.30; Srubar 1981, S.103; vgl. auch Habermas' Kolonialisierung der Lebenswelt⁷⁸; daneben auch Marcuse 1968).

Was die Implikationen der Ausdifferenzierung betrifft, so ist zu beachten, dass in einer Marktwirtschaft die ausdifferenzierten Bereiche zumeist gewinnorientiert und warenförmig organisiert sind. Sie werden kommerziell betrieben (vgl. dazu unten), so dass nicht nur Ausdifferenzierung und Rationalisierung selber, sondern deren Implikationen (vgl. u.a. gezielte Bedürfnisproduktion) mit analysiert werden müssen (dazu unten).

Es kann somit nicht pauschal von Verdrängungsprozessen von Emotionalität und Sinnlichkeit im Laufe der Modernisierung der Gesellschaft ausgegangen werden, sondern von vielmehr von Verlagerungen in ausdifferenzierte Bereiche. Diese werden vielfach funktional-kommerziell für sinnlich/emotionale Bedürfnisse eingerichtet.

Dieser Prozess ist allerdings kein ungebrochener. Neuerdings lässt sich eine weitere Form instrumentell-professioneller Betonung von Sinnlichkeit und Emotionalität beobachten: Um die Effektivität von Menschen in Produktionszusammenhängen zu verbessern, wird unter Verwendung psychologischen und pädagogischen Wissens über Lernen und Motivation versucht, sinnlich-emotionale Momente in die Arbeitswelt gezielt zu reintegrieren. Dieser partielle Rückverlagerungsprozess soll zuallererst einen berechenbareren, störungsfreieren und somit effizienteren Arbeitsprozess herbeiführen; insofern schließt

⁷⁷ Vgl. auch die von Welsch geäußerten Bedenken, auf solche Ghettos beschränkte und zu reinen Freizeitbeschäftigungen verkommenen Interessenverwirklichungen würden sich nicht mehr auf andere Bereiche auswirken, würden zu l'art pour l'art (Welsch 1995).

⁷⁸ Systemimperative greifen auf immer mehr Bereiche der Lebenswelt über, vgl. 1981, Bd.II; S.293, 522, 579.

der betriebliche Zugriffsprozess auf die Arbeitskräfte nunmehr verstärkt die Psyche mit ein (vgl. dazu B. Rösser 1999). Eine Form des Modernisierungs- und Rationalisierungsprozesses besteht somit in einer gezielten, aspekthaft-instrumentellen Wiederanreicherung der Arbeitswelt mit Sinnlichkeit und Emotionalität.

Unter den "Anwälten der Ganzheitlichkeit" finden sich aber auch solche, die nicht "Verdrängung", sondern Ausdifferenzierung⁷⁹ der Sinnlichkeit und Emotionalität (u.a. in Kunst, Moral, Religion, Sexualität etc.) und die Trennung von (scheinbar) Zusammengehörendem (von Denken und Fühlen, wissenschaftlichem Erkenntniswissen und unmittelbarem Schauen, von Geist und Materie, Seele und Leib, Glaube und Wissen, Vernunft und Sinnlichkeit, Intellekt und Natur, aber auch die Trennung von gesellschaftlichen Handlungsfeldern - Arbeit, Privatleben, Gesundheit, Kunst, Recht, Politik) beklagen (vgl. u.a. Veidt 1996, S.308).

In der Tat bedeutete Aufklärung und Modernisierung, dass sog. "organische Zusammenhänge" auseinander gerissen werden (auch Weber ebenso wie andere Sozialwissenschaftler seiner Zeit - Giedion, Klingender (vgl. Maindok 1998, S.49 ff) - konstatierten dies). Dies generell zu beklagen, ignoriert:

- Erstens, dass in organizistischen Gesellschaftsauffassungen Menschen (Subjekten) ungefragt ein bestimmter Platz zugewiesen wird (bzw. wurde).
- Zweitens, dass nicht jede Spaltung und Ausdifferenzierung (die als "Ganzheitszerstörung" beklagt wird) beklagenswert ist, und dass kriterienausgewiesenen "problematische" und "unproblematische" Ausdifferenzierungen zu unterscheiden sind⁸⁰.
- Drittens, dass Rationalisierung und Ausdifferenzierung von Beschreiben, Erklären, Vorschreiben, Fühlen, Wollen, Ausdrücken Voraussetzung der Möglichkeit formeller (!) individueller Freiheit darstellte: Interaktionen verlieren an persönlicher Willkür, Beziehungen werden transparenter und kalkulierbarer wegen der mit Bürokratisierung und Institutionalisierung einhergehenden "affektiven Neutralität" (bspw. behandelt der Arzt den Patienten nicht deswegen, weil er ihn mag, sondern weil er seine ihm zugeschriebene Funktion erfüllt; in der Rolle des Patienten kann man vom Arzt medizinische Hilfe unabhängig von emotionalen Bedingungen erwarten (vgl. Maindok 1998, S.100). Ausdifferenzierung und Rationalisierung führen zur "Entzauberung der Welt" und zur Emanzipierung von bisher unhinterfragten Abhängigkeiten. Dass die frühere organische "Ganzheitlichkeit, deren

⁷⁹ Übrigens beklagen nicht erst Kulturkritiker unserer Zeit Ausdifferenzierung: Vgl. etwa die Kritik am Ausgang des Mittelalters (vgl. Linde 1984).

⁸⁰ Beklagungen der Ausdifferenzierungen von Geist und Materie, Seele und Leib, Glaube und Verstand, Freiheit und Notwendigkeit, Vernunft und Sinnlichkeit, Intellekt und Natur als "Entzweiungen" sind oft metaphysisch, nicht aber individuums- oder gemeinwohlbezogen motiviert: Nur wenn Vernunft als Totalität, höheres Wesen bzw. eigenes Subjekt gedacht wird

Verlust beklagt wird, Unsicherheit und persönliche Abhängigkeit bedeutete, wird zuallererst ausgeblendet. In diesem Zusammenhang hat sich Weber vehement gegen eine neue "Ganzheit" gestellt (Welsch 1995, S.665; vgl. auch Bily 1996).⁸¹

Als weitere **These** kann formuliert werden: **Sinnlichkeit und Affizierbarkeit des Menschen wird heute nicht verdrängt, vielmehr intensiv umworben und instrumentalisiert.**

Dazu folgende Ausführungen:

Entgegen der Auffassung vieler Pädagogen, menschliche Lebenswelten wären heute entsinnlicht oder sinnlich-emotional verarmt (vgl. in Lauterbach 1991, S.44f; S. Jörg 1987, Rumpf 1987, H. P. Rolff 1990)⁸² ist zu betonen:

Vieles spricht dafür, dass insgesamt betrachtet, moderne Menschen heute ihre Sinnlichkeit und Körperlichkeit vielgestaltiger ausleben können als dies Menschen in früheren Zeiten taten bzw. konnten und durften. Beispielsweise machten Bauern vor 300 Jahren zwar ihr ganzes Leben lang unmittelbar-leibliche Erfahrungen mit den klimatischen Bedingungen, mit den sinnlichen Reizen von Flora und Fauna oder der Erdkrume, der sie Nahrungsmittel abrangen. Viele andere Sinneserfahrungen, z.B. Musik, Meeresstrand, exotische Fauna etc. blieben ihnen aber wahrscheinlich ihr Leben lang vorenthalten. Auch ist zu fragen, inwieweit sie sich bewusstes Erfahren und Genießen der ihnen unmittelbar zugänglichen Sinneserfahrungen zum eigenen, von Subsistenzsicherungsnotwendigkeiten unabhängigen Projekt machen konnten, wie dies heutigen Menschen vielfach (im Rahmen von Freizeit- und Urlaubsgestaltung) möglich ist. Hinzu kommen heute Möglichkeiten, Naturerfahrungen zu intensivieren, u.a. durch die Einholung entsprechenden Wissens und von Techniken (vgl. von gezielter Mediennutzung bis hin zu Naturerfahrungs-Kursen wie z.B. Vogelstimmen-Erkennungskursen).

Dass aber modernes bewusstes Ausleben von Körperlichkeit und Sinnlichkeit fast immer in kommerziell arrangierten und bezahlten "Räumen" vermarktet stattfindet, hat ambivalente Implikationen, wenn man ein selbstbestimmtes, diskursiv einzulösendes Ausleben von Körperlichkeit und Sinnlichkeit als Maßstab zugrundelegt.

(was auch Horkheimer und Adorno tun), kann ihr Auseinandertreten per se als Zerfall und Ohnmacht interpretiert werden (vgl. Welsch 1995, S.111).

⁸¹ Als vierten Punkt könnte man hier noch hinzufügen, dass sich mit den (u.a. von U. Beck 1986 beschriebenen) Aufhebungen von modernetypischen Differenzierungen (z.B. Arbeit und Nichtarbeit) keineswegs eine humane "Ganzheitlichkeit" ergeben hat.

⁸² Solche Klagen sind keineswegs neu: Schon 1960 sprach bspw. H. Arendt von einem "enormen Erfahrungsschwund" vergleiche man die moderne Welt mit den Welten der Vergangenheit (*Vita activa*, Stuttgart 1960, S.314). Zu den wenigen Pädagogen, die sich kritisch gegen die These einer "Verarmung" oder gar eines Verwischens der Sinnlichkeit oder der Wirklichkeit stellen, gehört Müller-Gäbele: "*Nicht Erfahrungsarmut, sondern Erfahrungsvielfalt ist das heutige Problem des Sachunterrichts*" (1997, S.24).

Einzuräumen ist also, dass die bewusste zeitlich und räumlich reservierte und portionierte Aufmerksamkeit, die Menschen in kommerzialisierten, pädagogisierten und therapeutisierten Lebenswelten auf Körper, Sinnlichkeit und Affekte richten (vgl. die oben schon erwähnten Kurse zur Sinnessensibilisierung), auch in Standardisierung und "Entfremdung" von "selbstbestimmter" Körperlichkeit münden kann. Vgl. hierzu z.B. Ergebnisse zu den psychischen und sozialisatorischen Auswirkungen der "verinselten Lebenswelt" vieler Kinder heute (vgl. Zeiher 1994, 1996; Fölling-Albers u.a. 1989; Faust-Siehl u.a. 1990; Fölling-Albers/Hopf 1995): Sie leben ihre Explorations- und Körperbewegungsbedürfnisse in extra reservierten, extra aufzusuchenden und zeitlich portionierten Räumen und Kursen aus, nicht mehr ungeplant spontan in der Wohnung, im Garten, in der Nachbarschaft und der nächsten Umgebung. Kinder entwickeln nicht spontan Körperbewegungsformen, sondern reproduzieren vorgefertigte Muster.⁸³

Pädagogisch-therapeutisch problematische Implikationen können sich auch v.a. daraus ergeben, dass Entfaltung von Sinnlichkeit und Emotionalität nur ein weiteres Mittel gewinnmotivierter Güterabsatzstrategien wird (die Rolle der Emotionen beim Konsumverhalten wird von Marketingspezialisten beforscht und genutzt; vgl. H.-G.Vester 1991, S.17).

Als in verschiedenen Bereichen (Kunst, Ästhetik, Sport, Familie, Partnerschaft, Therapie, Sex) ausdifferenzierte wird Sinnlichkeit immens umworben, zweckrational angereizt und instrumentalisierend bedient: Sinnlichkeit wird v.a. kommerzialisiert: Beispielsweise wird im Produktmarketing sinnliche Affinität gezielt genutzt, u.a. in der Werbebranche als "Überzeugungstechnik" (evtl. Kroeber-Riel 1993, 1999). Vergleiche dazu die sinnlich reizvollen und aufreizenden Werbespots in TV, Kino und im Internet, die Werbeplakate, Inserate. In Form von Konsumanreizen erleben unsere Sinne intensive Umwerbungen. Werbepsychologen verfügen mittlerweile über ein elaboriertes Anwendungswissen für die Absatzmärkte: Sie erforschen und erkennen zunehmend, wie unsere Sinnlichkeit gereizt, "erzogen" und angereizt werden kann und wie darüber Handlungsentscheidungen beeinflusst werden können (z.B. Konsumbedürfnisse generieren, Kaufentscheidungen steuern (vgl. Kroeber-Riel 1993, 1999)⁸⁴, bis hin zur Beeinflussung von politischen Einstellungen).

Über die genannten Strategien, aber auch über andere Körperpolitiken (nicht zuletzt sei auf Tipps und Kurse zur Verbesserung körperlicher Darstellung, zu neuem Körpererleben und sinnlich-musischem Betätigen verwiesen.), werden (profitable) Sollkriterien der erwünschten Körperlichkeit, Sinnlichkeit und Emotionalität produziert. Aufgrund der wissenschaftlich fundierten (vgl. dazu zur "Macht des Bildes" u.a.

⁸³ Hier geht es v.a. um die Beschreibung der Möglichkeit sinnlicher Reize überhaupt, nicht um eine pädagogisch als gewinnbringend einzustufende Form derselben. Notwendig wäre in Bezug auf die Letztere also zu benennen, was Kindern heute warum fehlt!

Frey 1999) und psychotechnisch raffinierten Präsentation dieser Sollkriterien (vgl. z.B. die suggerierten Kausalzusammenhänge zwischen Konsumartikel, attraktivem Körper, Erfolg in Partnerschaft, Beruf, Gesundheit) haben viele Menschen kaum Alternativen dazu, diese zu internalisieren und ihre Körperpraktiken und -politik daran auszurichten, so dass sie dann schließlich auch eigenaktiv die von Produkt- und Dienstleistungsunternehmen als Ware angebotenen vorgefertigten Räume und Muster der Beschäftigung mit Körper und Sinnlichkeit anstreben sowie konsumieren (vgl. wie stark man im Regelfall von der Kleidermode beeinflusst wird; vgl. auch die "Kritik der Kulturindustrie" der Kritischen Theorie und zum "gelenkten Konsum" (behandelt von Scherr 1991, S.57).

Dass die Verdrängungsthese differenzierter zu betrachten ist, zeigt sich z.B. auch an Bezugnahmen und Pflege von Sinnlichkeit innerhalb des Katholizismus: Die katholische Kirche hat zwar bestimmte Sinnlichkeitsinhalte und -gegenstände, bestimmte begehrlche Objekte als Sünde etikettiert und sanktioniert, andere aber werden von ihr gepflegt. Dies wird zum Beispiel am sinnlich affizierenden Potential, das bei einer katholischen Messfeier zu erleben ist, deutlich: Weihrauch und Kerzen vermitteln olfaktorische Genüsse und Anmutungsqualitäten, Orgelmusik und Gesänge führen zu einvernehmend-berauschenden Gefühlen, Architektur und baulich-räumliche Gestaltung vieler Kirchen vermitteln ein Gefühl der Erhabenheit, ebenso das Zeremoniell in Kirchen stattfindender Riten.

Mit Gefühlen und affektivem Potential wird verstärkt auch in der Politik gearbeitet: Nicht mehr nur im Wahlkampf lassen Politiker von Werbeagenturen körperliche und physiognomische Darstellungsweisen planen und modellieren. Die enorme Wirkung nonverbaler, v.a. visueller, Stimuli bei der individuellen Meinungsbildung (vgl. die Suggestivkraft des Visuellen) - zum großen Teil verläuft sie aufgrund von sensorischen Impressionen unbewusst getroffenen "unbewussten Schlüssen" (vgl. u.a. Frey 1999) - wird hierbei benutzt.

Trotz der Tatsache, dass die derzeit praktizierte Sinnlichkeit und Emotionalität vielfach eine warenförmige und instrumentalisierte ist, kann davon ausgegangen werden, dass Menschen innerhalb von Industrienationen derzeit immense Angebote an Sinnesanreizen und (bei einer aufgeklärt-reflektierten Nutzung der vielen Angebote) auch Sinnesausbildungsmöglichkeiten bereitstehen⁸⁵. Zumindest ausreichend mit monetären sowie kulturellen Ressourcen⁸⁶ ausgestattete Individuen können heute ihre sinnli-

⁸⁴ Gerade in der Vorweihnachtszeit reicht ein Spaziergang durch eine Stadt, um Intensität und Vielfalt sinnlicher (Kauf)Anreize zu erleben.

⁸⁵ Zu erforschen wäre, ob und inwieweit sich aufgeklärte, reflektierte Konsumenten schützen können vor Instrumentalisierung und Einvernahmen ihrer sinnlich-affektiven Affinitäten: Inwieweit ist es bspw. möglich, Werbespots rein ästhetisch zu genießen, ohne nicht sachlich begründete Entscheidungen bzgl. seines Konsums zu treffen?

⁸⁶ Wobei auf die sozial sehr ungleiche Verteilung dieser hinzuweisen ist.

chen Erlebnisspektren in wohl noch nie da gewesenem Umfang ausweiten und neue Erlebnisqualitäten und Sensibilitäten erschließen. Sinnlichkeit und Leiblichkeit ist heute bewusst und in vielfältigster Weise (unter Anleitung von Experten) auslebbar, diesbezügliche "Selbstverwirklichung" ist in höherem Maße möglich.

Dass Körperbewusstsein und -genuss mit rationaler Lebensführung vereinbar ist, zeigt der Alltag vieler moderner Zeitgenossen (beispielsweise besuchen sie am Wochenende einen Tantra-Kurs, im Urlaub einen Selbsterfahrungskurs, etc.). Menschen sind nicht mehr auf *eine* bestimmte unhinterfragbare oder sanktionierte Körperpraxis festgelegt. In traditionellen Gesellschaften ging eine solche, von den meisten ihr unterworfenen Individuen unreflektiert, automatisch mit den kulturellen, religiösen und schichtspezifischen Lebensbedingungen einher, eine andere Körperlichkeit zu leben, war streng sanktioniert und tabuisiert.⁸⁷

FAZIT

Zu einer pädagogischen Analyse und Evaluation der (vielfach erst noch differenziert zu erhebenden) Implikationen und Folgen des derzeitigen ambivalenten Umgangs mit Sinnlichkeit und Emotionalität ist die Kategorie der "Ganzheitlichkeit" nicht brauchbar.

Da Sinnlichkeit gar nicht generell verdrängt wurde, wäre es verfehlt, sie einfach nur wieder hervorzuholen (um eine "Ganzheit" von Kopf, Herz und Hand wiederherzustellen). Auch kommerzialisierte und instrumentalisierte Sinnlichkeit wäre mit dem vorliegenden undifferenzierten und unpräzisierten Ganzheitsbegriff als "ganzheitlich" zu bezeichnen. Da sich das "Ganzheitlichkeits"konzept auf das Überhaupt-Vorhandensein von Gefühlen und Sinnlichkeit und auf "Einheit" von Fühlen, Denken, Wollen bzw. Kopf, Herz und Hand bzw. Verstand und Gefühl beschränkt, finden sich in ihm keine Kriterien, um an Instrumentalisierung und Kommerzialisierung menschlicher Affinitäten Kritik zu üben. Eine nicht inhaltlich präzisierte Forderung nach Rehabilitation, Integrierung, Hinzunahme und/oder Nebenordnung des sog. Verdrängten greift aus pädagogischer Sicht zu kurz: Entschieden werden müsste vielmehr, wie "Einheit", "Integration" "Ganzheitlichkeit" etc. in Form von konkreten inhaltlichen Qualitäten und Kriterien operationalisiert werden soll.

Nachgedacht werden müsste über begründete Zurücknahmen und Revidierungen bestimmter Ausdifferenzierungen, Inhalte und Funktionalisierungen von Emotionalität und Sinnlichkeit. Dies geht darüber

⁸⁷ Doch ist auf soziale Unterschiede zu verweisen: Je nach materiellen und insbesondere kulturellen Ressourcen (vgl. Bourdieu) gehen Menschen verschieden mit körperpolitischen "Zwängen" (wie muss man heute aussehen, um als attraktiv zu gelten), mit Instrumentalisierungen über sinnliche Reize um und haben sie kompetenzbedingten Zugang zu den angebotenen Möglichkeiten, Sinnlichkeit auszuleben, zu verfeinern, zu entfalten. Insbesondere sozial Unterprivilegierte haben finanz- und wissensbedingt wenig Zugangsmöglichkeiten u.a. zu naturheilkundlichen Behandlungen (Donaustrudl Jg. 3, Heft13, Februar 2000, S.5).

hinaus, zu behaupten, Rationalität habe Sinnlichkeit verdrängt und wegen "Ganzheitlichkeit" müsste diese rehabilitiert werden. Eine aufklärerische Pädagogik hätte vielmehr zu reflektieren, wie Educanden zu befähigen sind, kritisch und mündig mit ihrer Sinnlichkeit und Emotionalität bspw. mit den diese "umschmeichelnden" Totalangriffen umzugehen (vgl. auch Frey 1999, S.143-147).

4.2.2.2 Aus dem "Ganzheitlichkeitsdiskurs"⁸⁸ ausgeblendete Aspekte der Genealogie, der Ursachen und der Gründe faktischer/historischer Verdrängungen von Sinnlichkeit und Emotionalität

Einzuräumen ist, dass es im Laufe der Entwicklung der Moderne zumindest Phasen gegeben hat, in denen gewisse Verdrängungen von Sinnlichkeit, Körperlichkeit und Emotionalität eindeutig vorlagen (und überwogen) (vgl. H.-G. Vester 1991, S.11; S.106 zur von Foucault beschriebenen Stigmatisierung und Pathologisierung von Emotionalität in der Zeit des Rationalismus; vgl. Böhme/Böhme 1985 zur Verdrängung von Sinnlichkeit und Emotionalität im 18. und 19.Jh., vgl. zur Körper- und Sexualfeindlichkeit im Viktorianismus, vgl. zur Verdrängung der Sinnlichkeit durch die Kirche Denzler 1988)

Neben beschränktem oder falschem Wissen als Begründung verdrängter Sinnlichkeit ist auch auf die Durchsetztheit der kognitiven Grundlage rationaler Entscheidungen mit metaphysischen Gehalten und unbegründeten religiösen Tabus hinzuweisen: Prüft man die Gründe früherer Körperabwehr und deren Wissensbasis, so sind bei den frühen Aufklärern vielfach noch religiöse und fachwissenschaftlich nicht ausgewiesene Gründe wirksam: Hier ist die bewusstseinskonstituierende Einflussmacht der Kirche und ihrer Lehre nicht zu unterschätzen (vgl. Denzler 1988, der solche Verdrängungen im Laufe der Kirchengeschichte aufzeigt).

Ganzheitlichkeitsvertreter suggerieren, dass die Verdrängungen durch Rationalität und den Primat des Kopfes ("Verkopfung") verursacht worden wären. Eine Analyse der Genealogie, Ursachen und Gründe faktischer/historischer Verdrängungen zeigt dagegen, dass viele der beklagenswerten⁸⁹ Verdrängungen nicht auf "Verkopfung", sondern auf bestimmte Inhalte des "Kopfes" zurückzuführen sind:

Wissensbedingte Verdrängungen von Sinnlichkeit, Körperlichkeit und Emotionalität:

⁸⁸ Wie oben angemerkt, ist hier der von Foucault geprägte "Diskurs" und nicht der von Habermas gemeint.

⁸⁹ Unten werde ich meine Unterscheidung zwischen "beklagenswerten" und "nicht beklagenswerten" Verdrängungen, besser Kontrollen, von Sinnlichkeit und Emotionalität begründen.

Was situativ als rational/vernünftig gelten kann, ist abhängig vom jeweils zur Verfügung stehenden Wissen⁹⁰: Täuscht sich jemand und/oder handelt er aufgrund falschen oder fehlenden Wissens, so meint er zwar, rational/vernünftig zu handeln, derjenige, der (evtl. später) über das fehlende oder über besseres Wissen⁹¹ verfügt, wird dasselbe Handeln aber begründet als unvernünftig bezeichnen können. Ein in früheren Zeiten für rational gehaltenes Handeln ist nur in Bezug auf das damals verfügbare Wissen rational, zieht man zu einem späteren Zeitpunkt neues und "besser bewährtes" Wissen hinzu, kann damaliges Handeln sich als nicht rational erweisen. *"Verbesserte Daten können zu völlig verschiedenen Ergebnissen führen"* (Rescher 1993, S.23, vgl. auch S.23ff). *"Was genau als die rationalste Lösung eines Problems der Überzeugung, Handlung oder Bewertung in Frage kommt, hängt vom präzisen Gehalt unserer Daten über die fragliche Situation ab"* (Rescher 1993, S.29).

Dass nicht Rationalität an sich, sondern aus heutiger Sicht falsches und unzulängliches Wissen und dessen Durchsetztheit mit metaphysischen Komponenten (u.a. implizite religiöse Dogmen und Denkweisen) Menschen dazu veranlasst(e), ihre Sinnlichkeit und Emotionalität zu unterdrücken und zu verleugnen bzw. in bestimmter Weise zuzurichten, kann am Bsp. des Wissens, aufgrund dessen zu Lebzeiten Kants sinnlich-sexuelle Regungen diszipliniert wurden, kurz illustriert werden:

Kant unterdrückte sinnliche Regungen u.a. aufgrund der von ihm vertretenen Lebenskraft-Theorie Hufelands: Diese ging von einer endlichen Menge an Lebenskraft aus. Beim Mann bestehe die Lebenskraft in der Samenflüssigkeit, von der ihm nur eine bestimmte Menge zur Verfügung stehe (vgl. Böhme/Böhme 1985, S.392). Infolgedessen vertrat Kant die Auffassung: *"Wer sein Leben unruhig und leidenschaftlich verbringt, wird entsprechend kürzer leben, wer mäßig, ausgeglichen und leidenschaftslos lebt, hat ein langes Leben zu erwarten ... daher läßt sich die Ehe, die ruhige und disziplinierte Verausgabung von Lebenskraft, als bester Garant eines langen Lebens rechtfertigen"* (Böhme/Böhme 1985, S.70). Wer lang leben will (dieses Wollen ist nach Kant ein Gebot der Vernunft), muss ökonomisch mit Sexualität umgehen⁹². Als weiteres Bsp. kann auf Kants skrupulöses Achten auf Körpertrockenheit (Böhme/Böhme 1985, S.447) verwiesen werden. Seine Diffamierung des Geruchsinns mag auch darin begründet gewesen sein, dass er schlicht und einfach nichts über z.B. arabische Wohlgerüche wusste. Auch das Onanie-Verbot (vgl. u.a. Rutschky 1977; S. 299-373; Villaume 1787;

⁹⁰ Rationalität und Wissen sind voneinander zu unterscheiden. "Richtiges/wahres" Wissen ist notwendig aber nicht hinreichend für rationales Handeln. Handeln auf der Grundlage richtigen Wissens ist nicht schon rational.

⁹¹ Das ist eines, das auch nach vielen strengen Prüfungen bislang nicht falsifiziert worden ist.

⁹² Gar nicht sexuell aktiv zu werden ist aber laut einer Prüfung nach dem Kategorischen Imperativ auch nicht vernünftig, denn würde es allgemeines Gesetz werden, dass man sich sexuell enthält, dann gäbe es irgendwann keine Menschen mehr und das könne die Vernunft/die Natur nicht wollen. Da die Vernunft Nachwuchs fordert, ist völlige Enthaltsamkeit abzulehnen. Als vernunftgefordert aber musste die Unterdrückung derjenigen Sexualität gelten, die allein der Lust und nicht der Fortpflanzung diene. Dies wegen ihrer lebensverkürzenden Wirkung, vor allem aber auch deswegen, weil sie nach Kant Heteronomie impliziert: Sinnliche Regungen genießen und auf sie aus zu sein, bedeute, nicht frei/autonom von ihnen zu sein bzw. ihnen sogar ausgeliefert zu sein.

Niemeyer 1810; Oest/Campe 1787; Campe 1787; Winterfeld 1787; Basedow/Campe 1778; Sailer 1809) war neben religiös motivierter Körperfeindlichkeit durch falsches Wissen begründet (vgl. die von Campe und Salzmann vorgebrachten Behauptungen).

Es finden sich aber auch aktuellere Beispiele für Sinnlichkeitsunterdrückungen, die auf defizitärem Wissen basieren:

Als Beispiel sind ökonomisch und lernpsychologisch begründete "Stillegungen" der Körper in der Schule zu erwähnen. Das herkömmliche Setting Klassenzimmer entsprach lange Zeit einem emotionsfreien "nüchternen", unpersönlichen Raum; er wurde und wird nach der Auffassung gestaltet, dass Gefühle dem Lernen abträglich sind, dass logisches Denken etc. am besten in "emotionsfreien Räumen" geht (vgl. Kritik daran Lantermann/Hänze 1992, S.76-80). Aufgrund lern- und motivationspsychologischer Erkenntnisfortschritte gelten heute sinnlich reichhaltige und vielseitige Ausstattungen als lernförderlich (vgl. dazu Forster 2000, Noack 1996) . Heute weiß man um die Bedeutung einer "guten Passung" zwischen Lernzielen und der emotionalen Befindlichkeit (Hänze 1998, S.118). Diese Erkenntnisse führen zu Kritik an einem schulischen Lernen, das nicht zulässt, dass sich die einzelnen Schüler die für sie behagliche Lernumwelt schaffen (vgl. u.a. Hänze 1998, S.125, vgl. auch ihr Plädoyer für ein "emotionszentriertes Lernen" ebd.).

Lehrende nahmen Zappeleien, Kringel-Malen etc. als Indiz für Nichtaufmerksamkeit oder Langeweile. Heute weiß man, dass feinmotorische Aktivitäten sehr konzentrationsfördernd wirken können (vgl. die Befunde auf denen die Edu-Kinestetik beruht, Gaßner 1995). Auf dem Hintergrund dieses Wissens können sich wissenspsychologisch kundige Universitätsdozenten heute über strickende Studentinnen im Hörsaal freuen.

Mit der sich durchsetzenden Rationalisierung und Effektivierung von Produktion und Bürokratie innerhalb der Entwicklung der Marktgesellschaften bildeten sich zumindest innerhalb gesellschaftlicher Teilspektoren Anforderungen an und Zugriffe auf Menschen heraus, die Verdrängungsprozesse von Sinnlichkeit und Emotionalität beinhalteten. Dies setzte eine Anpassung der arbeitenden Menschen an Prozesse technischer Rationalität durch, die nicht nur enge Spezialqualifikationen für die sich durchsetzende industrielle Arbeitsteilung abverlangte, sondern auch Auftrennungsprozesse von sog. Kopf- und Handarbeit auslöste. Diese Prozesse setzten Tendenzen einer Instrumentalisierung und Disziplinierung des Körpers von Industriearbeitern frei, die sinnliche Regungen und Bedürfnisse der Arbeitenden als

Störung bewerteten.⁹³ Erinnerung sei in diesem Zusammenhang an tayloristische Arbeitsorganisationsformen.

Auf diese mit ökonomischer (sowie politischer) Macht durchgesetzte Veränderungen, die ihren Niederschlag nicht nur in Produktion und Verwaltung, sondern auch im Ausbildungswesen⁹⁴ bis hin zu privaten menschlichen Beziehungen hatten, kann im Rahmen dieser Arbeit nicht näher eingegangen werden. Des weiteren auch nicht darauf, inwieweit neuere Arbeitsorganisationsformen solche Tendenzen - wie vielfach postuliert - tatsächlich aufbrechen (vgl. kritisch dazu Ahlheim/Bender 1996)

4.2.2.3 Die faktische Selektivität der "ganzheitlichen Wahrnehmungsweisen"

Postulate nach "ganzheitlicher" Wahrnehmung werden vielfach damit begründet, dass rationales Denken und wissenschaftliches Wahrnehmen seine jeweiligen Gegenstände, aber auch das Wahrnehmungssubjekt, "verkürze", "reduziere", "beherrsche" (u.a. in Lauterbach 1991, S.43; v.a. wird immer wieder Bacon diffamiert, der vom "Beherrschen, der Natur sprach")⁹⁵. Dahinter stünde der "Sündenfall" des westlichen Denkens: der Auseinanderdividierung von Denken und Empfinden, der Körper-Geist-Dualismus (so u.a. Linck 2000, S.8).

Viele Vorwürfe beziehen sich auf die mit begrifflicher Kategorisierung einhergehende "Selektivität" der am Gegenstand wahrgenommenen Aspekte, ihrer "Identischmachung" durch begriffliche Klassifizierung, ihrer "Objektivierung" durch die logische Subjekt-Objekt-Spaltung⁹⁶ und auf die

⁹³ Vgl. zu Arbeitsplatz, Zivilisationskrankheiten, Körperkult, zum Zwang geschlechtsspezifischer Zurichtungsideale z.B. Mückenberger (1986 S.97-100).

⁹⁴ Am Beispiel Schule zeigen sich gesellschaftlich-machtbedingte Verdrängungen von Sinnlichkeit u.a. darin, dass die Tatsache, dass gerade die nichtbegrifflichen Lernleistungen (präsentative und ästhetische Wahrnehmungsformen, subjektive Vergegenwärtigungen etc.) verdrängt werden, ihren Grund auch in den gesellschaftlichen Systemfunktionen der Schule hat (vgl. Rumpf 1985, S.14f). In der Tat ist Selektion anhand der begrifflichen Lernleistungen der Schüler leichter zu bewerkstelligen und scheinbar überzeugender zu legitimieren, als anhand der emotionalen und sinnlichen Dimensionen der Schüler. Nicht zuletzt meßtechnisch ist ersteres einfacher.

⁹⁵ Kritisch zu diesbezüglich wissenschaftskritischen Vorwürfen: M. Schmitz 1990, S.12, 61. Vgl. die Analyse und Klärung zum "Bacon-Projekt" von L. Schäfer 1999, insb. S.95ff; Schäfer verweist darauf, dass viele der Pauschalvorwürfe unangemessen sind: Bacons Grundansatz war die "Verklammerung von Wissenschaft, Technologie und dem Allgemeinwohl" S.96; Menschen sollten nicht mehr der Natur ausgeliefert sein. Um Natur zu beherrschen, muss man ihr nach Bacon "gehörchen" Der vieldiffamierte Satz "Wissen ist Macht" wird Bacon fälschlich zugeschrieben (Schäfer 1999, S.103); er unterscheidet sehr wohl zwischen Wissenschaft und Technologie, außerdem bedeutet Herrschaft des Menschen über die Natur bei Bacon nur, sie zu *kennen*, Gestaltungen machen zu *können*, nicht aber, alle möglichen auch machen zu *dürfen* (S.115). Zur Zeit Bacons fehlte sowohl das notwendige Wissen als auch der Anlaß für die Idee, Natur zu schonen). Vgl. auch Schmitz' Auseinandersetzung mit Bacon und der Kritik an ihm (1990, S.42-62). Aufschlußreich ist M. Schmitz These zum Vorwurf, der Anthropozentrismus des Mensch-Natur-Verhältnisses würde die Ökokrise und das Überleben der Menschheit gefährden: Schmitz meint, dass es gerade der Verlust der eigenen Maßstäblichkeit im Naturverhältnis des Menschen sei (u.a. und v.a. durch die Verzweckung des Menschen in der industriellen Produktion), der die Selbstgefährdung der Menschheit herbeiführt.

Tatsache, dass das wahrnehmende Subjekt beim Wahrnehmen seine sinnlich-affektiven Dimensionen kontrolliert (idealtypisch formuliert von Horkheimer/Adorno in der "Dialektik der Aufklärung" (1969) - Begriffe bemächtigen und reduzieren die Gegenstände, überwältigen sie und machen sie gleich, identisch und repräsentieren Beherrschungswissen, vgl. Rumpf 1987, S.220).

"Ganzheitlichen" Wahrnehmungsweisen (sinnlich-unmittelbare, ästhetische, mimetische, solche, die Gefühle miteinbeziehen) wird dagegen zugeschrieben, nichtreduzierend und nichtherrscherlich zu sein. Sie werden den als "bewältigend-assimilatorische Schemata" bezeichneten wissenschaftlichen, kognitiven und rationalen Wahrnehmungsweisen polarisierend gegenübergestellt (u.a. Rumpf 1995, S.224; u.a. spricht er von der "Vorherrschaft enzyklopädischer, bewältigender und subjektneutraler formaler Akte der Symbolisierung" vgl. 1987, S.29; vgl. auch Rumpf 1988). Zuweilen werden sie sogar als "anschmiegende", "partnerschaftliche" Wahrnehmungsweisen (vgl. unten zu Mimesis) und als "*den Betrachter miteinschließende Wahrnehmungsformen*" (Schreier 1990, S.15) bezeichnet. Hierbei wird hervorgehoben, dass "Sich-dem-Gegenstand-einschmiegen" eine Zuwendung sei, die dem Gegenstand die Regie überlasse, er werde nicht vereinnahmt. Diese Qualitäten werden als "ganzheitlich" bezeichnet: "*Der Begriff der Anschauung bezeichnet das ganzheitliche Erfassen von Phänomenen.*" (Aissen-Crewett 1998, S.282).

Im Folgenden sollen die als nichtbewältigend und nichtreduzierend attribuierten "ganzheitlichen" Wahrnehmungsweisen konkreter analysiert werden. Des weiteren soll konkret gezeigt werden, dass diese an der "Leibgebundenheit" von "Erkennen" und an so genannten nichtherrscherlichen Wahrnehmungsweisen gebundene Erwartungen inadäquat sind⁹⁷:

- Zur behaupteten Aufgehobenheit der Subjekt-Objekt-Spaltung:

Behauptet und suggeriert wird, dass nichtbegriffliche Erfahrung(sverarbeitung) den Gegenständen gerechter werden, weil sie, da das Subjekt kaum Distanz zu ihnen einnehme, sondern emotional erregt bzw. eingenommen sei, nicht durch den Wahrnehmungsakt zugerichtet würden (so u.a. Rumpf 1987, Langer 1984). Durch begriffliches Denken und Versprachlichung werde Sprache von Affekten und von sinnlichen Widerfahrnissen abgelöst. Was man in der Schule als Lernstoff geboten bekommt, sind

⁹⁶ Es handelt sich um die Annahme, begriffliches Denken und Wissen würde zum einen vom gewussten Gegenstand entfremden (dazu Böhme/Böhme 1985), zum anderen den Gegenstand beherrschen und zurichten (Descartes und Bacon, vgl. dazu Adorno, der von "identifizierendem Denken" spricht 1973, S. 149, vgl. auch S. 53). Beherrschung geschehe durch begriffliches Denken. Es stelle begriffliches Bewältigen und "schleuniges Einordnen und Erledigen" dar. Keine Beherrschung läge vor, wenn vergegenwärtigt wird und wenn man sich mit Gefühlen einer Sache nähert.

⁹⁷ Wieso die Reduktionen beim wissenschaftlichen Wahrnehmen begründet notwendig sind, kann naturwissenschaftstheoretisch begründet werden.

“überwältigte Dinge“ (so u.a. Heipcke 1985, S.129ff). In diesem Zusammenhang wird oft für Betroffenheit plädiert, diese widersetze sich einordnenden Tendenzen.

Hier ist einzuwenden, dass Subjekt-Objekt-Spaltung bzw. “Distanzierung“ aus logischen Gründen letztlich jeder Weltzuwendung zugrundeliegt. Hierzu hat M. Schmitz auf die “*immanente Anthropozentrik des menschlichen Naturverhältnisses*“ (1990, S.63 -69) und die “*unhintergehbare Selbst-Maßstäblichkeit des Menschen*“ (1990, S.14) hingewiesen. Der Mensch ist das Subjekt seiner Naturzuwendung, die Natur ist Objekt. Ihr ist rational erkennbar kein Zweck immanent. Natur bzw. die Wahrnehmungsgegenstände stehen somit nicht als Instanz oder als Normsetzer zur Verfügung (das wäre einer bio- oder physiozentrischen Auffassung aber vorausgesetzt) (vgl. dazu neben M. Schmitz auch L. Schäfer 1999, S.14, 34ff).

Diese logische Spaltung/Distanzierung ist nicht zu verwechseln mit einer Notwendigkeit einer “emotional kalten“ distanzierten Zuwendung zur Welt bzw. darin notwendig gegebener Bemächtigung: U.a. kann erkannter Schmerz- und Leidensfähigkeit (von Tieren z.B.) - ethisch motiviert - mit Empathie gegenübergetreten werden⁹⁸. “Bemächtigen“ durch Namensgebung und begriffliches Subsumieren als Kategorisierungs- und Erkenntnisakte sind zu unterscheiden von Gewaltausübung. Darüberhinaus führt eine kritisch reflektierte Distanzierung nicht zu einer unzulänglichen Sicht, sondern zu einer, bei der verhindert wird, dass subjektive Verzerrungen - solche sind wahrnehmungspsychologisch erkannt worden (vgl. dazu Kebeck 1994; Goldstein 2001) - eintreten.

In diesem Zusammenhang kann nicht näher auf die Kritik an der Descarteschen Subjekt-Objekt-Spaltung⁹⁹ eingegangen werden. Angemerkt werden soll lediglich: Jegliches Wahrnehmen und bewusstes Zuwenden tritt aus der unmittelbaren “natürlichen“ Naturverbundenheit heraus (weil unhintergebar Distanz zum Betrachteten impliziert ist). Der Mensch ist das Wesen, das aufgrund seiner Gehirngröße und der Disposition zu Reflexion (notwendigerweise) aus dem unmittelbaren Naturzusammenhang herausgelöst ist (vgl. bereits Herder; vgl. Schmitz 1990: Sonderstellung des Menschen in der Natur S.63). Will man nicht formulieren, *der Mensch wird sich seines Leibes deswegen “fremd“, weil er Mensch ist*¹⁰⁰, so ist die Subjekt-Objekt-Spaltung und die Herauslösung aus dem unmittelbaren

⁹⁸ Erst die mit menschlichem Bewußtsein entstehende Distanz ermöglicht eine Befreiung von Triebbestimmtheit, Instinkt, die z.T. sehr aggressiven Erscheinungsformen anderen Lebewesen gegenüber - v.a. artfremden - beinhalten.

⁹⁹ Unter vielen anderen auch von Höhle (1991, S.54-68) kritisiert.

¹⁰⁰ Zu Interpretationen, die mit der Entwicklung menschlichen Bewußtseins so etwas wie ein Verlassen eines “Natur-selbst-seins“ (so als würde man als solches Moment *die* Natur zu erfahren vermögen) verbinden, läßt sich folgendes einwenden: Auch jede Tierart ist (nur) eine besondere Form von Natur und erfährt ihr Innen und Außen nur innerhalb der mit dieser Form evolutionär angelegten Weise. Ein sich selbst oder der Natur näher sein läßt sich daraus nicht ableiten.

Naturzusammenhang sinnvollerweise nicht zu kritisieren¹⁰¹. Die Kritik an der Subjekt-Objekt-Spaltung verwechselt vielfach die logisch-analytische Differenzierung mit einer materiell-ontischen: Böhme/Böhme bspw. suggerieren eine ontisch verletzende Spaltung, wenn sie von einer durch *“schmerzlich erzwungene Trennung erst ermöglichte Subjektconstitution“* (1985, S.22) reden. Dieser pauschalen Diffamierung und Beklagung der Subjekt-Objekt-Spaltung ist entgegenzusetzen, dass die logisch-analytische Differenzierung zwischen wahrnehmendem Subjekt und Wahrnehmungsobjekt zu unterscheiden ist von einer inhaltlichen Differenz zu diesen Objekten. Bspw. liegt Subjekt-Objekt-Spaltung logisch zugrunde, wenn man in liebevoller Weise sich einen geliebten Menschen zum Gegenstand seines Denkens (und/oder Handelns) macht. Die logisch-analytische Spaltung, die jedem denkerischen Sich-etwas-zum Denkgegenstand-machen zugrunde liegt, ist nicht identisch mit einer materiellen-ontischen und/oder psychischen Verletzung. Sie ist übrigens auch der (Begründung der) Forderung nach Verzicht auf Tier- und Menschenexperimente notwendig vorausgesetzt¹⁰² (vgl. zu einer Klärung der Kritik an der Subjekt-Objekt-Spaltung auch Schmitz 1990, Schäfer 1999).

Auf das “Leib-Seele-Problem“ kann ebenfalls nicht eingegangen werden (vgl. hierzu z.B. Metzinger 1995; Eccles 1994).

- Zur behaupteten “Bemächtigung durch begriffliches Einordnen“:

Nicht nur innerhalb des “Ganzheitlichkeitsdiskurses“ wird von begrifflichem Kategorisieren und Subsumieren geleitetem Wahrnehmen Gleichmacherei und Zerstörung von Individualität der Wahrnehmungsgegenstände vorgeworfen. Rumpf wendet sich bspw. gegen Wahrnehmungsweisen und Verarbeitungsformen, die das, was ihnen widerfährt, unterwerfen, weil sie es einordnen (vgl. Rumpf 1987, S.12-279; eine Betrachtungsweise, die v.a. Adorno elaboriert ausgeführt hat, 1973, S. 18-66).

Dagegen ist zunächst einzuwenden, dass begriffliches Einordnen im Erkenntnisfindungsprozess - abgesehen von materiell-experimentellen Untersuchungszugriffen -, die empirische Beschaffenheit und Integrität der Gegenstände nicht anrührt.

Rational gewendet stellen sich folgende Fragen und Probleme:

¹⁰¹ Auch die mythischen Völker deduzierten ihr Verhalten zu Körper und Natur einer Konstruktion/Vorstellung von Natur: Dem jeweiligen Mythos, der ihr Leben und Denken bestimmte. Dies war ihnen bloß nicht bewußt. Sobald nämlich der tradierte hermetisch abgeschlossene Mythos als solcher reflektiert wurde, war man aus dem Mythos schon ausgetreten. Zu betonen ist, dass sie keine ursprüngliche unmittelbare nichtentfremdete Naturbeziehung praktizierten, sondern dass sie durch den Mythos reglementiert mit Natur umgingen. Der Mythos entsprang aber auch einer durch Subjekt-Objekt-Spaltung ermöglichten Reflexion über Natur). Lediglich der Inhalt des Mythos bestand darin, die Subjekt-Objekt-Spaltung zu negieren. Innerhalb des Mythos konnte darüber dann nicht mehr reflektiert werden.

- Welchen Objekten lässt sich sinnvoll überhaupt eine Individualität zuordnen, die angetastet werden kann?
- Inwieweit lebt der Vorwurf von einer Überinterpretation dessen, was wissenschaftliche Theorien bzw. Begriffe innerhalb derselben zu erklären intendieren und vermögen? Das heißt: Sie sind zumeist in einem Abstraktionsgrad formuliert, in dem sie nur allgemeine Seiten, nicht die umfassende Beschaffenheit konkreter empirischer Objekte beschreiben oder erklären.
- Die (individuelle) begriffliche Repräsentation eines Objekts - z.B. des Begriffs Stuhl - darf selbstverständlich nicht missdeutet werden als "Abbild" eines konkreten Stuhls oder Erfassen desselben. Sie kommt einem empirischen Stuhl nur zufällig nahe, da es vielfältige Gegenstands- und Formbeschaffenheiten von Stühlen gibt. Hinsichtlich einer allgemeinen Beschreibung oder einer Identifizierung von etwas (bzw. Funktionszuweisung an etwas) kann diese Repräsentation jedoch sehr sinnvoll und nützlich sein.

Kritische Hinterfragungen sollten sich deshalb auf den Stellenwert und die Reichweite von Begriffen und nicht auf ihren Begriffscharakter schlechthin beziehen.

Grundlegend zu unterscheiden sind abstrakt-theoretische Benennungen/Etikettierungen und Erklärungen sowie praktische Zugriffe auf die jeweiligen Objekte auf der Grundlage derselben. Praktische Zugriffe werden dann potentiell problematisch, wenn sie eine "Integrität" bzw. den Verhaltensspielraum der Wahrnehmungsobjekte tangieren. Dies allerdings ist rational nur gegeben, wenn zumindest eine Schmerzempfindlichkeit bei diesen vorliegt.

Zu unterscheiden sind somit die Wahrnehmungsgegenstände in nicht schmerzempfindende, schmerzempfindende, leidensfähige sowie in solche ohne Bewusstsein und mit Bewusstsein. Zu letzteren zählen mit Freiheitsfähigkeit ausgestattete menschliche Subjekte. Diese Unterscheidung ist relevant für sinnvoll anzuwendende ethische Fragen.¹⁰³ Überhaupt wird ein mit bestimmten Denkformen verbundener Beherrschungsvorwurf nur dann sinnvoll, wenn mit ihnen ein praktischer Zugriff auf die jeweiligen Objekte verbunden ist und diese "Objekte" Organismen umfassen, auf die man Zwang ausüben kann.

Hervorzuheben ist, dass begriffliche Kategorisierungen flexibel handhabbar, reflektierbar und revidierbar sind! Im Unterschied zum vorbegrifflichen Fassen der Gegenstände ist die "Überwältigung

¹⁰² Werden die sachlich-logischen Grundkonstituenten wissenschaftskritischer Proklamationen auf solche Art freigelegt, erscheinen sie fast schon lächerlich. Nichtsdestotrotz werden aber genau die von mir freigelegten Substrate vertreten.

¹⁰³ Einen individuell einzigartigen Gegenstand als "Stuhl" zu bezeichnen, dürfte den als Stuhl gefaßten Gegenstand nicht stören; nach allem was wir wissen, weiß er nichts von seiner Einzigartigkeit und Unverwechselbarkeit. Auf ihn bezogen sind ethische Verhaltensfragen sinnlos. Allerdings kann es das Wahrnehmungssubjekt versäumen, durch sensibles Wahrnehmen von Einzigartigkeiten solcher Objekte, sein Wahrnehmungsspektrum auszudehnen und zu sensibilisieren.

durch Begriffe“ eine kommunizierbare, intersubjektiv verhandelbare, rekonstruierbare, transparente Befassung (vgl. den mehrperspektivischen Ansatz in der Didaktik).

Auch wahrnehmungspsychologisch kann gezeigt werden, dass es keine Wahrnehmung ohne “Einordnung“ in die intrapersonale Rezeptionsstruktur des Wahrnehmenden gibt, seien die Verarbeitungsstrukturen nun begrifflich (logozentrisch) oder in nichtbegrifflichen Symbolisierungen vorliegend. Durch Gefühls-/Betroffenheitsaktivierung wird “Beherrschung“ nicht verhindert, sondern manchmal gerade herbeigeführt (vgl. dazu auch Rumpf 1987, S.26). Das was - missverständlich “Beherrschung“ genannt wird, liegt auch bei den sog. nichtherrschenden Wahrnehmungsweisen vor: Auch die sog. nichtherrscherlichen Wahrnehmungsformen enthalten Interpretation, Konstruktion, Deutung, Selektion: Nur andere, in anderen Formen!¹⁰⁴

Deswegen und weil es keine Wahrnehmung gibt, die dem Gegenstand nachprüfbar “gerecht“ wird¹⁰⁵, wäre Wahrnehmung im Grunde immer als “Zurichtung“ zu bezeichnen. Ein solches Begriffsverständnis aber würde ethisch problematische “Etikettierungen“ verharmlosen.

Am Beispiel der Mimesis (vgl. dazu Wulf 1989, S. 83f; Wulf 1991; Schuhmacher-Chilla u.a. 1995, S.94): kann vorgeführt werden, dass auch sog “nichtreduzierende“ und “nichtherrscherliche“ “ganzheitliche“ Wahrnehmungsweisen Aspekte beinhalten, die als eine “bemächtigende Einordnung“ interpretiert werden können: Subjekte nehmen eine logische Distanz zu ihren Gegenständen ein und erfassen ihren Gegenstand selektiv.

Schuhmacher-Chillas Erläuterungen zu Mimesis drücken die damit verbundenen Hoffnungen¹⁰⁶ aus: Konträr zu logozentrischem, abstrahierenden und subsumierenden Zugriff; das Andere “erkennen“ ohne es der Herrschaft der Logik unterzuordnen, sich dem Eigensinn der Dinge nähern, sich ihnen anschmiegend angleichen, nichtbegriffliche Affinität für den Anderen als ein “kommunikatives Verhalten“, in der das Objekt zum Subjekt wird (1995, S.94ff).

¹⁰⁴ Dies drückt Seel für ästhetisches Wahrnehmen aus: *“Es ist nicht die wahre, die objektive, die scheinlose Welt, die sich da öffnet, genauso wenig aber eine fiktive oder illusionäre; es ist eine Welt, in der auf einmal all das beachtenswert wird, was sonst nicht beachtenswert ist. Wir verlassen die pragmatische und jede sonstige werthafte (...) Gliederung der Welt: nicht um einer neuen, einer eigentlichen Gliederung willen, sondern im Versuch, Ding und Raum unserer Umgebung ohne solche Gliederung zu sehen. Genaugenommen verlassen wir nicht einmal unsere Gliederung der Welt, die ja eben unsere ist, die wir also gar nicht verlassen können, jedenfalls nicht durch bloßes Ignorieren und bloßen Entscheid; wir verlassen nur unseren Verlaß auf sie, wir lassen unser Festhalten an ihr sein. Nur in der Hingabe an die Kontingenz des Erscheinenden sind jene ‘Oasen der Leere’ zugänglich, von denen Handke in der Sprache der Mystik spricht. ... Der Grundsinn der ästhetischen Kontemplation ist dieser rein formale Sinn: in der unausweichlichen Bindung an sinnhafte Ordnungen gleichwohl eine Zeitlang Abstand von solcher Bindung zu gewinnen.“* (Seel 1991, S.83f).

¹⁰⁵ Vgl. bereits Straus 1956²: Nach ihm ist die Annahme, die Dinge könnten sich unserem Blick so zeigen, wie sie an sich sind, widersinnig (S.330).

¹⁰⁶ Die mit Mimesis verbundenen rationalitätskritischen Hoffnungen sind vielfach von Adorno beeinflusst, der mit Mimesis die schädliche und entfremdende Identischmachung durch begriffliches Denken kompensieren will (vgl. Adorno 1973, S. 19- 66, 149).

Wulf (1989, S. 83ff) dagegen stellt verschiedene Verständnisweisen von "Mimesis" systematisch vor: Grundsätzlich bedeute Mimesis "Nachahmen", aber auch "sich ähnlich machen", ausdrücken - das heißt nicht nur Sich-Anschmiegen, sondern auch Eigenes dem Gegenüber aufdrücken; relevant ist die bestimmende Rolle der Einbildungskraft des mimetisch Wahrnehmenden, das Vorgegebene gewinnt eine neue Qualität (ebd., S.84, 87).

Rumpf stellt den Unterschied zwischen der präsentativen bzw. mimetischen und der diskursiven Erfahrung(verarbeitung) am Beispiel Mond dar (1987, S. 45f): Sich mit dem Mond präsentativ zu beschäftigen, kann z.B. darin bestehen, zu versuchen die wahrgenommenen flackernden, rätselhaften Bewegungen auf stilisierte Weise in Gesten und Tänzen nachzuahmen. Was dabei am Mond "erkannt" wird, kann kaum kommuniziert werden. Bei der präsentativen Mond-Zuwendung handelt es sich um eine Erfahrungsart, bei der der Mond in nachahmenden Gebärden der Mondtänzer präsent wird, die Bewegungen des Mondes werden durch eine Phantasiearbeit interpretiert und transformiert. Beim präsentativen Thematisieren wird das Angerührtsein und Angetansein (das abhängig ist von individuellen Vorerfahrungen und der jeweiligen Stimmung) umgesetzt in Bewegung, Klänge, Rhythmen. Eine Betroffenheit wird "ganzheitlich präsent gemacht". Der Betrachter interpretiert die sinnliche Präsenz des Mondes, indem er wahrgenommene Bewegungen des Mondes nachahmt. Die Körper(ausdrucks)technik des Tänzers bestimmt, wie der Mond vergegenwärtigt wird.

Bei der diskursiven Thematisierung wird dagegen versucht zu ergründen, wie der Mond subjektunabhängig beschaffen ist. Die diskursive Auseinandersetzung mit dem Mond besteht darin, ihn als Tatbestand zu beschreiben, ihn zu erklären, und dabei begriffliche Mittel zu verwenden. Deshalb wird versucht, subjektive Betroffenheit und leibbedingte Darstellungsweisen auszuschließen.

Relevant ist aber nun, dass beide Befassungen den Mond selektiv und stilisierend wahrnehmen: Sich dem Mond qua Tanz "anzunähern" ist hochselektiv, denn viele Aspekte des Mondes können so nicht erfasst werden, z.B. die Entstehungsgeschichte des Mondes, die physikalisch-chemische Zusammensetzung seiner Materie, usw. Bevor der mimetisch sich einem Gegenstand Annähernde diesen nachahmen kann, hat er am Gegenstand schon etwas selektiv wahrgenommen und entschieden, es mit *seinen* (!) Mitteln aktiv, konstruktiv und produktiv in Bezug auf affektiv-sinnliche Interpretationsformen zu interpretieren; dies ist auch beim sog. "Globaleindruck" so, der als nicht-kontrolliert dargestellt wird. Eine mimetische Befassung mit dem Mond wird somit der "Ganzheit" des Mondes nicht gerecht. Die sich im Mondtanz an den Mond "anschmiegenden" und ihn leiblich nachahmenden Menschen nehmen eine anthropozentrische Position ein, was aus logischen Gründen unhintergebar ist (vgl. oben). Auch wenn durch den Tanz ein intrasubjektives Gefühl des Einsseins mit dem Mond herbeigeführt wird, setzt dies voraus, dass der Mond als Ziel des Anschmiegens oder Betanzens gesetzt wurde (logisch ist

somit das zielsetzende Subjekt vom gesetzten Ziel - der Mond, das Objekt - getrennt). Einzuwenden ist darüberhinaus, dass Empfindungen nicht als Abbild der Realität gelten können. Wegen ihrer Ausgrenzung begrifflicher Wahrnehmungsweisen sind auch die sinnlich-subjektiven-ganzheitlichen Wahrnehmungsweisen "reduzierende".

Fazit

In den Punkten 4.2ff wurden Hinweise dafür gesammelt, dass

- die Behauptung der "verdrängten Sinnlichkeit" zu pauschal ist.
- nicht "der Kopf" (damit ist vage und undifferenziert formal logozentrisches Denken, Rationalität und kognitives-begriffliches Denken gemeint), sondern falsche/verzerrte Inhalte derselben Sinnlichkeit und Körperlichkeit auf kritikable Weise verdrängen.

Statt pauschale "Ganzheitlichkeits"forderungen zu stellen, wäre differenziert zu prüfen, wieso Sinnlichkeit verdrängt wurde und wird: Wegen **der** Rationalität (Verkopfung) oder wegen falschen bzw. defizitären Wissens, unbegründeten Tabus oder fragwürdigen veränderbaren gesellschaftlichen Institutionen und Normen?

- es sich bei den so genannten "nichtherrscherlichen" Wahrnehmungsweisen lediglich um ein anderes Medium der Wahrnehmungspräsentation handelt.
- durch begriffliches Einordnen sich ergebendes "Bemächtigen" nicht an sich problematisch ist, sondern nur bestimmte konkrete praktische Zugriffsweisen auf dessen Grundlage. Die Suspendierung begrifflichen Kategorisierens ist kein Weg zur "ganzheitlich"-umfassenden Erfassung des Gegenstands.

4.2.3 Die Problematik von "Ganzheitlichkeit", die als "Einheit" bzw. Integration von Verstand und Gefühl verstanden wird

Im Folgenden wird das auf Emotionalität und Rationalität bezogene Einheits- bzw. Integrationsverständnis von "Ganzheitlichkeit" untersucht.

Von den Ganzheitlichkeitspostulaten werden sinnlich-emotionale Zuwendungsweisen eingefordert, ohne dass deren Stellenwert und Umgangsweisen mit ihnen präzisiert und bildungstheoretisch ausgearbeitet werden. Beispielsweise sollen sie nach Schneider "*alle ihren Platz haben*" - er führt aber nicht aus welchen und in welcher Funktion. Geredet wird von einem "*und*", ohne Analysen oder Begründungen jeweiliger Vereinbarkeiten anzustellen bzw. anzugeben. Offen bleibt, ob, wie und inwieweit "Kopf, Herz und Hand" und Fühlen, Denken, Wollen miteinander und gleichermaßen

verknüpft werden können und ein individuelles Vornehmen solcher Verknüpfungen vollzogen werden kann¹⁰⁷. Mögliche (z.B. anthropologisch oder gesellschaftlich begründete) Inkommensurabilitäten zwischen nie uninhaltlichen, also immer bestimmten Verknüpfungen von Denken und Fühlen werden nicht beachtet. Geredet wird von *“Einheit“*, ohne ein einheitstiftendes Prinzip anzuzeigen bzw. anzugeben. Offen bleibt, inwieweit eine Integration und Einheit von Fühlen, Denken und Wollen bzw. von Sinnlichkeit, Emotionalität und Rationalität/Kognition bezogen auf bestimmte Sachverhalte und Situationen überhaupt möglich und inwieweit sie wünschenswert ist.¹⁰⁸

Was konkret unter *“Einheit“* und *“Integration“* oder unter *“Nichttrennung“* von Denken und Handeln, Sinnlichkeit und Geistigkeit, Fühlen und Urteilen (vgl. Schneider 1988, Umschlagdeckel) verstanden wird, bleibt offen. Nicht spezifiziert wird das geforderte *“Miteinander“*, welche Art von *“Verbindung“* angestrebt wird und was die geforderte plurale Nebenordnung und Addierung impliziert. Stattdessen werden umfangreiche Unterrichtsvorschläge geboten.

Da Sinnlichkeit, sinnliche Unmittelbarkeit, Emotionalität, Körperlichkeit *“formal“*, d.h. ohne Spezifizierung nach Inhalten, Stellenwert, Kontexten gefordert wird, ist davon auszugehen, dass *“Ganzheitlichkeits“-*Postulierer allein die Präsenz von sinnlicher Affiziertheit, Körperlichkeit für pädagogisch wünschenswert halten. Diesbezüglich ist zu fragen, inwieweit von einer Bildung des „ganzen Menschen“ bereits dann gesprochen werden kann, wenn alles irgendwie vorkommt und nicht voneinander getrennt wird: Denken, Handeln, Fühlen, Urteilen, Sinnlichkeit, Geistigkeit. Hierbei wird vergessen, dass (zumindest aus psychobiologischer Sicht) Sinnesaffektionen und Emotionen bei Denken und Handeln immer präsent sind und gar nicht auszuschließen sind. Ignoriert wird auch, dass das angeblich Ausgeschlossene/Verdrängte nie inhaltsleer aufzuwerten geht.

Folgende normative Entscheidungen zu treffen ist unhintergebar (sie werden auch von denjenigen Pädagogen getroffen, die ihre *“Ganzheitlichkeits“*postulate so formulieren, als erübrigten sich die Entscheidungen):

¹⁰⁷ Vgl. dazu Benners differenzierte Anmerkungen zur Frage, wie die *“menschlichen Kräfte“* ein *“Ganzes“* bilden können (1990, S.51f).

¹⁰⁸ Vergleiche dazu die Analysen und die empirische Untersuchung von S. Gruehn zur Vereinbarkeit kognitiver und nichtkognitiver Ziele im Unterricht: Kognitive Ziele wie mathematische Lernleistungen und nichtkognitive motivational-affektive Ziele (wie z.B. Schulfreude haben wollen) scheinen laut vieler von Gruehn angeführten Unterrichtsforschungsbefunde schwer oder nicht vereinbar zu sein, so dass von einer Inkompatibilität beider gesprochen werden könnte (vgl. 1995, S.532f). Die *“hinsichtlich der nichtkognitiven Schülermerkmale wirksamsten Formen offenen Unterrichts (haben) zugleich die ineffektivsten Wirkungen auf schulische Leistungen“* (ebd. S.534). Dennoch ist eine Vereinbarkeit möglich (vgl. Gruehns Ergebnisse ihrer empirischen Studie, S.537-552). Wie komplex es ist, die Bedingungen der Möglichkeit zugleich kognitives Lernen und affektiv-motivationale Aspekte (aber welche in welcher Richtung?) herauszufinden und anschließend bereitzustellen, deutet sich in Gruehns Ausführungen an.

Welche Emotionen, welcher Umgang mit dem Körper soll in welchen Situationen wozu gefördert werden? Sollen Menschen lernen, selbstbestimmt mit ihren Emotionen umzugehen, oder sollen sie das nicht (evtl. um effektiver manipuliert werden zu können). Welche Art der Gefühlskontrolle ist wünschenswert, welche fragwürdig?

Die folgenden kritischen Hinweise versuchen zu zeigen, dass die Kategorie der "Ganzheitlichkeit" für diese Entscheidungen bzgl. des gesollten Verhältnisses zwischen Sinnlichkeit und Verstand, zwischen Kognition und Emotion, aber auch für die Frage nach dem bestehenden Verhältnis¹⁰⁹ unbrauchbar ist. Mit "Ganzheitlichkeit" ist Bildung nicht zu begründen/zu konzeptionieren.¹¹⁰

4.2.3.1 "Fühlen, Denken und Wollen als ungetrenntes Eines" - Beispiele problematischer "Ganzheiten"

Wie gezeigt, bleiben die Inhalte und Ausrichtungen der geforderten "Einheit", Integration und "Ganzheitlichkeit" offen.

Ignoriert wird dabei, dass "*Einheit von Verstand und Gefühl*" vereinbar ist mit unterschiedlichsten gesellschaftlichen Lebensgestaltungsweisen und individuellen Handlungsweisen. Es ist nicht aufwendig, zu illustrieren, dass dieses Offenbleiben ermöglicht, dass die positiv assoziierte "Einheit von Denken, Fühlen, Wollen" mit höchst fragwürdigen/konträren Bewusstseinsformen und Persönlichkeitsstrukturen vereinbar ist: Solange "Einheit" und "Integration" nicht inhaltlich spezifiziert gefordert werden, sind auch folgende Einheiten von Fühlen, Denken und Wollen und folgende Integrationen und Verbindungen von Verstand und Gefühl als "ganzheitlich" zu bezeichnen und würden aufgrund dessen als pädagogisch wertvoll konnotiert:

- **Die archaische Einheit von Fühlen, Denken und Wollen im Mythos:**

"Einheit von Fühlen, Denken, Wollen" ist konstituierendes Merkmal der Lebensweise vormoderner und vorrationaler mythischer Völker. Die "Einheit von Denken, Fühlen, Wollen" impliziert im Mythos u.a., dass keinerlei Zweifel und Prüfungen der tradierten Deutungen erfolgten (vgl. Topitsch 1956, S.5ff; Hübner 1985, S. 264ff).

¹⁰⁹ Aussagen des Typs: *Der Mensch ist eine Ganzheit, er lernt mit Kopf und Herz.*

¹¹⁰ Evtl. liegt aber das Denken zugrunde, Pädagogen müssten/dürften nur Gefühle/die Subjektivität der Educanden überhaupt einbeziehen und die immer schon selbstbestimmten Subjekte würden dann schon selber die adäquaten Konkretisierungen vornehmen.

Einheit von Fühlen, Denken, Wollen ist charakteristischer Habitus und Sozialisationsinhalt in fundamentalistischen Gesellschaften. Als extremes Beispiel können nationalsozialistische Erziehungsvorstellungen, -programmatiken und -praktiken genannt werden.

- **Die Aufwertung des Gefühls im Nationalsozialismus:**

“Die Psychologik nationalsozialistischer Erziehungspraxis ist zugleich diejenige einer bestimmten Form von ‘Ganzheitlichkeit’“ (Miller-Kipp 1991, S.42). Sie ist gekennzeichnet durch das Fehlen von abstraktem und differenziertem Denken (vgl. ebd.). Gefühls- und stimmungsbezogene Maßnahmen (Musik, Gesang, Marschlieder (vgl. Miller-Kipp 1993, S. 150f), Slogans (u.a. Wochensprüche im Betrieb, vgl. Kipp 1997), Symbole, Formationen (vgl. zur “Formationserziehung“ Herrmann 1993, S. 111f), diverse ästhetische Inszenierungen von Herrschaft und Beherrschung (vgl. dazu Herrmann/Nassen 1993), entsprechenden Körperbildern (vgl. dazu Alkemeyer/Richartz 1993, S. 77ff)) bewirken über ihren intensiven emotionalen Anmutungscharakter eine Gleichschaltung (“Einheit“) von Fühlen, Denken, Wollen (u.a. Miller-Kipp 1991, 1993). Diese intendierte und auch bewirkte “Einheit von Körper, Wille und Geist ist eine vorrationale, keine rationale Synthese. Sie reduziert sich zu einer einheitlichen Willenshaltung (...) auf biologischer Grundlage. Ihre politische Logik heißt: ‘Geht hin und tuet das, was ein Wille will’ (Hitler 1937, in: v. Kotze/Krausnick, S.128)“ (Miller-Kipp 1991, S.40).

Gezeigt werden soll, dass der Focus auf und die Einbindung der “Ganzheit der Person“ bzw. der “Einheit von Fühlen und Denken“ (u.a. in Jugendfreizeitmaßnahmen, die eine Kopplung darstellten aus Exploration in der Natur/Abenteuer/Gemeinschaft und extrem deutschnationalen, faschistischen politischen Gesinnungen; vgl. auch Ereignisse wie Nürnberger Reichstage; Unterrichtspläne) ein propagandistisches Prinzip war, um Menschen davon abzuhalten, vorgetragene Meinungen und Handlungen sachlich denkend zu prüfen und zu beurteilen. Das pädagogische Angebot sollte ohne kognitive Vermittlung - direkt - wirken, indem “ganzheitlich“ die Gefühls- und Ergriffenheitsebene angezielt wurde (vgl. Miller-Kipp 1993, S. 141, 150f, 155f). Das Hitlerregime beruhte u.a. auch auf einer inneren Verfassung von Menschen, die “kurz und klassisch die ‘Einheit von Körper und Geist’“ (Miller-Kipp 1991, S.40) genannt werden kann. (Vgl. dazu auch Untersuchungen zur Pädagogik Ernst Kriecks, u.a. Prange 1985)

- **Das pädagogische Ziel der “einheitlichen Bildungswirkung“ bzw. Integration im Gesamtunterricht:**

“Ganzheit(lichkeit)” war Hauptcharakteristikum des Gesamtunterrichts: Neben der *“Ganzheit von Person und Sache, als Einswerden von Ich und Welt vor allem im gefühlsbetonten Erlebnis und im intuitiven Umgang mit Dingen und Lebewesen - gegen die unpersönliche Distanzierung und tote Versachlichung wissenschaftlicher Erkenntnis‘Objekte’, ... (der) Ganzheit von Wahrnehmungsgegenständen ... (der) Ganzheit aller Unterrichtsstoffe in ungefächerter ‘Gesamtschau’ oder fächerintegrierendem ‘Stoffganzen’ ... (und der) Ganzheit einer Wertordnung in einem geschlossenen Weltbild, einer festen Weltanschauung...“* (Haarmann 1994, S.27) wurde v.a. die *“Ganzheit der Person, als Einheit der personalen Kräfte von ‘Kopf, Herz und Hand’, als Integration von Geist-, Körper- und Triebphäre - gegen vorzeitige Abspaltung des Intellekts und des Willens“* betont. Das Bemühen um “Ganzheitlichkeit” wurde der sachlichen Richtigkeit der Unterrichtsgehalte vorangestellt. “Großartige Zusammenschauen” und “vertiefte Wesensschau” (vgl. dazu Linde 1984, S.129) wie auch kindertümelnde Verniedlichungen ersetzten fachliche Aufbereitungen der Unterrichtsthemen. Unter den vielen Varianten des “Gesamtunterrichts” (u.v.a. der sog. “freie” von B. Otto, der “gebundene” des Leipziger Lehrervereins (vgl. zu letzterem Taubert-Striese 1996), der “Pädagogischen Symphonien” von Wilhelm Albert 1921) befanden sich viele, welche “Einheit von Fühlen und Denken” auf der Grundlage eines “volksorganischen Denkens” und der Annahme einer “prästabilisierten Harmonie” anvisierten. Die sog. “pädagogischen Symphonien” stellten eine “organische Stoffbindung” dar, die sich auf die Kinder als ganze bezogen. Ihr Hauptkennzeichen war, dass sie gegen Begriffe und Intellekt eingestellt waren (vgl. Schirlbauer 1991, S.193). Es handelte sich um eine “Weltanschauungspädagogik” mit “Weltanschauungsunterricht”. “Zusammenschau durch phantasiebelebte Stoffgestaltung ist das Programm” (Schirlbauer 1991, S.194). “Albert anthropomorphisiert die Natur und naturalisiert die Menschenwelt. “ (ebd., S.195). Die starke “Ideologielastigkeit” (ebd., S.196) ist Resultat der “Ganzheitlichkeit” dieses Ansatzes.

Aber auch der Gesamtunterricht nach dem Zweiten Weltkrieg repräsentiert vielfach eine problematische “Ganzheitlichkeit” U.a. Katzenberger kritisiert den Gesamtunterricht der 50er und 60er-Jahre wegen seiner sachlich falschen Gehalte (kindertümelnde Erklärungen wie “Strommännchen”, animistische, anthropomorphe Erklärungen) und seiner aufklärungsfeindlichen Volkstümlichkeit und Gesinnungsbildung (1972, S.15-33). Dieser aus heutiger Sicht problematische Unterricht erfasste aber “den ganzen Menschen” - sein Denken, wie Fühlen. Als drastisches Bsp. sei kurz der von Wilhelm Albert propagierte Unterricht in Form “Pädagogischer Symphonien” illustriert: Die sog. “Pädagogischen Symphonien” Alberts stellen ein Paradebeispiel für “Klebekonzentration” dar. Der Unterrichtsinhalt ist sachlich und gesinnungsbildend höchst problematisch, aber ganzheitlich, da alle Dimensionen der Kinder und alle Fächer angesprochen werden.

In all den genannten Kontexten ist "Einheit von Verstand und Gefühl" gegeben. Wenn Pädagogen dennoch solche Veranstaltungen nicht wollen, muss die Kategorie der "Ganzheitlichkeit" so präzisiert werden, dass unerwünschte Inhalte, Qualitäten und Ziele ausgeschlossen werden können. Statt sich zu beschränken auf die Angabe "*Einheit von Verstand und Gefühl*" wären konkrete Kriterien der erwünschten Ganzheitlichkeit anzugeben.

Bevor Überlegungen für Kriterien einer "Ganzheitlichkeit" nach Maßgabe einer kritisch-emanzipatorischen Pädagogik angestellt werden, werden die Gründe, die gegen eine inhaltlich unausgewiesene und undifferenzierte Forderung nach "Einheit", "Verbindung", "Integration" von "Sinnlichkeit und Verstand" kurz genannt:

Die Ideale der Humanität¹¹¹ haben den Primat des "Kopfes" zur notwendigen Bedingung: Ein Primat des Gefühls gefährdet Humanität und Freiheit¹¹², aber auch das Offenlassen des aus "Kopf, Herz und Hand" eine *Einheit* stiftende Prinzip sichert den Bestand der Ideale nicht¹¹³. Werden Gefühle nicht reflektiert, können sich ihre "blindmachenden", überwältigenden, täuschenden und heteronomiebedingenden Potentiale durchsetzen.

4.2.3.2 Das Überwältigungspotential der Gefühle und Affekte, ihr "blind-machendes Potential"

In schulpädagogischen Kontexten gilt Sinnlichkeit und Emotionalität derzeit als ausschließlich positiv. Jedoch blenden die Ganzheitlichkeits-Forderungen nach *mehr Gefühl, Herz und Bauch* nicht nur unerwünschte Sinnesaffizierungen und Gefühlsinhalte (wie Fanatismus, Hass) aus, sondern auch die "entmündigenden" und "blindmachenden" Potentiale von Sinnlichkeit und Emotionalität.

Gefühlen kommt i.w. "Widerfahrnischarakter" zu (Brandtstädter 1985, S.253f); dem Haben grundlegender Gefühlszustände lässt sich nur wenig subjektiver Entscheidungscharakter zusprechen: Gefühle drängen sich auf, überwältigen manchmal, während begriffliches Denken eher Distanz, die Voraussetzung für kritisches Prüfen und kritische Stellungnahme, zulässt. Dass Menschen ihre Gefühle nicht so souverän und flexibel handhaben, wie sie es mit Kognitionen tun, zeigen Emotions-, Motivations- und

¹¹¹ Vgl. Grund- und Menschenrechte, vgl. das sog. "integrierten Menschenbild" der Humanistischen Pädagogik/Psychologie (vgl. Fatzer 1987).

¹¹² Darauf, dass es humaner ist, Probleme mit klarem Denken (Logik, Erfahrung), statt mit Appellen an das Gefühl zu lösen, haben u.a. Popper (z.B. 1992, S.262ff), Rescher (1993) hingewiesen. Vgl. dazu auch Lucács zur Lebensphilosophie, in der dem Gefühl der Primat zugestanden wird (1955, S. 318-431).

¹¹³ Für affektgetragene und -motivierte Unmenschlichkeit gibt es unzählige Beispiele.

Handlungspsychologie (vgl. Stephan Vogel 1996, S. 33-36). Sich von Denkinhalten zu distanzieren, sie zu prüfen, zu modifizieren und auszuwechseln (z.B. umlernen, neu lernen) wird von Menschen unseres Kulturkreises durch Sozialisation verinnerlicht. Denkinhalte befragen wir hinsichtlich ihrer Richtigkeit und Angemessenheit (Gründe). Gefühlsinhalte scheinen dagegen ihre Richtigkeit und Adäquatheit in sich selbst zu tragen: Sie scheinen existentiell unser Ich zu sein und unsere Identität auszudrücken (vgl. Rößler 1999). Sie gelten als originär-intimer Ausdruck einer Person, sind aber nicht selbstbestimmt. Seine Gefühle hinterfragt und prüft man zuallermeist (außerhalb therapeutischer Kontexte) nicht, man reagiert darauf, betrachtet sie als Handlungsbasis.

Auf der emotionalen Ebene erlebt man psychisch-somatische Affiziertheit bzw. Angezogenheit oder Abgestoßenheit bzw. Aversion. Diese Gestimmtheiten haben eine Ausrichtung (hin zu oder weg von) und können handlungsrelevant werden. Dabei initiieren sie Stellungnahmen und Handlungsentscheidungen. Dies erfolgt nichtargumentativ¹¹⁴.

Zum Beispiel können während eines Vortrags coenästhetische Potentiale¹¹⁵ und präsentative Wahrnehmungsformen beim Zuhörer "überwältigende Gefühle" auslösen: Rumpf erwähnt in diesem Zusammenhang das Beispiel eines Vortrags, dessen Rezeption zum Großteil nicht von den vorgetragenen inhaltlichen Propositionen/deklarativen Gehalten bestimmt wird, sondern vom Klang, Rhythmus, Tonhöhe, Klangfarbe, Resonanz der Rednerstimme, von dessen Körperhaltung, Gestik und Mimik. Die mögliche Affektaktivierung (in Rumpfs Bsp. erlebte der Zuhörer eine "mitreißende archaische Wucht", vgl. Rumpf 1987, S.41), kann die Basis für eine unsachliche, nicht diskursiv begründete Überzeugungstechnik liefern: Der Zuhörer ist von der Rede "hingerissen", er nimmt keine Einzelfakten mehr wahr, geschweige denn prüft er sie. Vielmehr ergibt sich ein vorbegrifflicher Sog, sein Hingezogensein hat er nicht unter Kontrolle und er spürt keinerlei Anlass, es argumentativ zu begründen. Die Träger der coenästhetischen Dimensionen (u.a. Tonhöhe, Klangfarbe) können nichtargumentativ Akzeptanz für die von ihnen begleiteten Aussagen und Einstellungen beschaffen (vgl. diverse Propagandapraktiken) und den Zuhörer zu einem Handeln motivieren, zu dem er nicht mit Argumenten überzeugt worden ist! Der Adressat rezipiert die Bedeutungen nicht kritisch distanziert prüfend, sondern er erlebt sie als stimmungsbewirkende: Dass davon verzerrende Wirkungen ausgehen können, wird von kaum einem Sinnlichkeits/Ganzheitlichkeitspädagogen thematisiert. Rumpf stellt an vereinzelt Stellen seiner Werke eine Ausnahme dar: Zu erwähnen sind seine Aussagen zum Umgang mit coenästhetischen Potentialen in Politik, Kunst, Erziehung (vgl. ebd., S.43). Rumpf

¹¹⁴ Sinnlich-emotional sind Menschen leicht manipulierbar/instrumentalisierbar/nichtargumentativ steuerbar und es bemühen sich ganze Wissenschafts- und Industriezweige um die Nutzung solchen Steuerpotentials (vgl. Werbepsychologie, Propagandaabteilungen, Werbeagenturen, Produktmarketing, Wahlkampf).

¹¹⁵ Vgl. dazu genauer in 4.2.3.1, Exkurs.

problematisiert hier eine Menschenbeeinflussung, die mit *“Mobilisierung coenästhetischer Valenzen, welche die Vernunft, die Sprache, die Differenzierung und die Distanzfähigkeiten nicht zum Zuge kommen lassen ...“*; (ebd., S.43) arbeitet! Vergleiche auch die von S. Frey 1999 zusammengetragenen Befunde zu den unbewussten Schlüssen, die Menschen aufgrund visueller Eindrucksbildung innerhalb ihrer Vorurteils- und individuellen Meinungsbildung machen (Suggestivkraft des Visuellen).

Notwendige Bedingung dafür, nicht auf die genannte Weise nichtargumentativ beeinflusst und überzeugt zu werden, ist eine Entmischung bzw. Differenzierung von inhaltlichen Sachbedeutungen und sinnlich affizierenden Gehalten. Z.B. kann ein über die die Empfindungswirkung von Musik aufgeklärter Rezipient/Teilnehmer einer politischen Veranstaltung für sich klären, ob er vom Rhythmus der dargebotenen Marsch- oder Hymnenmusik oder wegen der dargebotenen politischen Inhalte begeistert ist (nachdem er sie gedanklich verarbeitet und geprüft hat). Mit geistiger Anstrengung kann er verhindern, dass die mit Musik transportierten Sachgehalte und Aufforderungen lediglich wegen der affizierenden und überwältigenden Musik nicht mehr von ihm reflektiert werden (vgl. dazu ebd., S.43, 49, 50.).

Auch das spezifische Täuschungspotential sinnlich unmittelbarer Wahrnehmung und Gefühl ist kein Thema in den Konzepten zum sinnlichkeits- und gefühlsaufwertenden ganzheitlichen Unterricht: Wahrnehmungspsychologisch erkannte Sinnestäuschungen und sozialpsychologisch erfassbare Verzerrungen der sozialen Wahrnehmung (vgl. die Theorien zu Beobachtungsfehlern, subjektive Theorien; vgl. u.a. Forgas 1987; Kebeck 1994) verweisen auf es.

Weitere Gründe für eine Problematisierung und gegen eine bloße und formale Integration und Aufwertung von Sinnlichkeit und Emotionalität liefern Psychiatrie und Psychotherapie. Therapeuten arbeiten mit ihren Klienten an der Erhebung und Modifizierung leidbringender Emotionen und an Divergenzen zwischen Gefühlsinhalten und objektiver Wirklichkeit. Die Erforschung des Phänomens der *“systematisch falschen Partnerwahl“* kann das Gemeinte beispielhaft illustrieren: Die Klienten verlieben sich systematisch in Menschen, mit denen ein Zusammenleben nicht befriedigend verläuft. Gleichzeitig erleben die Klienten ihr Verliebtheitsgefühl als vollkommene und eindeutige Gewissheit, *“den richtigen Partner“* gefunden zu haben (vgl. u.a. Goldbrunner). Verliebtheits-Gefühle indizieren also keineswegs immer *“den richtigen Partner“* (definiert man diesen, als denjenigen, mit dem man länger glücklich leben kann). Solche Klienten müssen letztlich *“lernen“*, mit ihren Gefühlen reflexiv distanzierend umzugehen, sich gerade nicht davon leiten zu lassen, ja kontraemotionale Entscheidungen zu treffen. Als weiteres einleuchtendes Beispiel ist auf Phobien zu verweisen: Wenn auch schwierig und diskursbedürftig, so

setzt eine Therapie voraus, zwischen "adäquaten" und "inadäquaten" (z.B. Angst)Gefühlen zu unterscheiden. Vgl. dazu Überlegungen zur "Rationalität des Gefühls", zur Unterscheidbarkeit von "rationalen/vernünftigen" und "irrationalen/unvernünftigen" Gefühlen und zu Gefühlen als Informationen (Zimmer 1981; R. de Sousa 1997)

Da ein Erleben, auch dann, wenn dessen Inhalte intersubjektiver Prüfung nicht standhalten, subjektiv als unmittelbar wirklich und existent erlebt wird (vgl. Halluzinationen)¹¹⁶, sind Interventionen notwendig, um Menschen über die mögliche Realitätsinadäquatheit ihrer Empfindung aufzuklären.

Darüberhinaus liefert die höchstwahrscheinlich nicht hintergehbare anthropologisch und naturgesetzlich bedingte Dialektik von Gefühlen und rationaler Zweckeverwirklichung einen guten Grund für die rationale Begutachtung und Kontrolle und damit eine analytische Trennung von Sinnlichkeit und Emotionalität:

Menschliche Interessenslagen und darauf basierende Entscheidungs- und Handlungssituationen zeichnen sich aus diversen Gründen (wirklichen Sachzwängen, aber auch vermeidbaren gesellschaftlichen Einrichtungen) oftmals durch situative Konflikte bzw. eine situative Dialektik zwischen sinnlich-emotionaler Affiziertheit und rationalem Handeln aus: Je nach Sozialisation des Gefühlshaushaltes spüren Menschen Regungen, gegen die sie sich, wollen sie vernünftig entscheiden, stellen müssen (aus zweckrationaler Sicht situativ inadäquate Gefühlsaktivierungen: Z.B. sich zu gesundheitsförderlichem Sport zwingen, sachlich unbegründete Unterlegenheitsregungen empfinden, obwohl sie kognitiv bereits überwunden sind). Auch nach Modifizierung der vermeid- und veränderbaren Ursachen solcher Divergenzen zwischen empfundenem Wollen und rational begründeten, einsichtigen Handlungsweisen bleiben Unvereinbarkeiten zwischen Empfindung und rationaler Handlung. Die Forderung nach "Einheit"/Integration von Gefühl und Verstand geht über solche Inkommensurabilitäten hinweg. Anstelle von "Ganzheitlichkeit" wäre die pädagogische Förderung urteils- und begründungskompetenter Entscheidungsfähigkeiten sinnvoll.

4.2.3.3 Die Individualgenese von Sinnlichkeit und Emotionalität

Weitere gute Gründe gegen das Offenlassen der Inhalte der geforderten Sinnlichkeit und Rationalität liefern Erkenntnisse über die individuelle Entwicklung und die Sozialisation von Emotionen und Sinnlichkeit:

¹¹⁶ Sowohl die "adäquaten" wie die als "inadäquat" bewerteten Gefühle sind unbezweifelbar *vorhanden*; verhandelbar ist die Korrespondenz mit der Realität.

Die Individualgenese von Sinnlichkeit und Emotionalität zeigt auf, dass Menschen ihre Gefühle und ihre Subjektivität zwar selbstorganisiert entwickeln, dass sie damit aber nicht schon deren Souveräne sind. Ein Ausgangspunkt ist zunächst, dass jede Möglichkeit emotionaler Entwicklung sich immer nur innerhalb stammesgeschichtlich angelegter Potentiale bewegen kann. Auch bezüglich der Selbstbestimmtheitsfrage innerhalb dieses Rahmens bestehen grundlegende Restriktionen: Die ontogenetische Entwicklung und Entfaltung individueller Emotionalität und Sinnlichkeit ist nur partiell als Prozess deutbar, der in einer autonomen und reflektierten Verfügung ihres jeweiligen Trägers liegt¹¹⁷. Die Verwiesenheit und Einflusskraft nicht selbstgewählter Umstände der Subjektgenese in Form sog. Umweltbedingungen von Sozialisation und Lernen tritt deutlich in der für die emotionale Entwicklung sehr wichtigen frühkindlichen Prägungsphase zutage. Restriktionen für Selbstbestimmung gehen jedoch auch von umweltbedingt beeinflussten Verarbeitungsstrukturen in Form "aktiver Gefühlsarbeit" aus, der sich Menschen in bzw. aufgrund der "Sachzwänge" der modernen Gesellschaft unterziehen. Emotionen und Stimmungshaushalt sind zum großen Teil nicht selbstbestimmt gestaltetes Projekt des jeweiligen Subjekts.

Zur Sozialisation der Gefühle sei kurz angemerkt:

Obwohl der Mensch das "aktive realitätsverarbeitende Subjekt" ist und sich "selbstsozialisiert" (Hurrelmann 1983; vgl. u.a. Fromme 1999 zur "Selbstsozialisation" als Theorem der Medienforschung) ist die Individualgenese von Sinnlichkeit und Emotionalität als eine umstände- und insofern fremdbestimmte zu beurteilen: Der Ausdruck "Selbst" im Konzept der "Selbstsozialisation" verweist auf neurologische Selbstorganisation deren Hauptcharakteristikum "Struktur determiniertheit" ist (die jeweilige Wahrnehmungsverarbeitung wird bestimmt von der internen Struktur des verarbeitenden Subjekts. Zumindest in der frühkindlichen Phase, aber auch weit darüber hinaus ist aktive und strukturdeterminierte Verarbeitung nicht zu verwechseln mit autonomem Selbst-Entwurf¹¹⁸: Das abstrakte Vorhandensein von Wille sowie Bewusstsein, die Herausbildung der für die emotionalen Grundbefindlichkeiten, sinnlichen Empfänglichkeiten und Interessen relevanten Verarbeitungsstrukturen ausschlaggebenden Umweltfaktoren (z.B. die Aufwachsfamilie, das Milieu des kindlichen Aufwachsens, das Lernmaterial) suchen sich die sich selbstsozialisierenden Menschen nicht selber aus. Sie bilden ungefragt Prägeeinflüsse der Subjektgenese. Gefühle sind nicht selten Resultat einer von fragwürdigen Konstituenten erfolgten Genese (z.B. während einer Kindheit, die geprägt war von Bestrafung durch Liebesentzug).

Diese These wird von der Tatsache gestützt, dass das Subjekt nur sehr begrenzt seine Informationsverarbeitung steuern kann (diese aber selbstorganisiert und aktiv abläuft): Die Kognitionswissenschaften zeigen, dass Prozessregeln, Programme und z.T. auch das Datenmaterial

¹¹⁷ Sinnlichkeit und Emotionalität bilden auch nicht dessen vorgegebenes Fatum oder dessen Wesenskern, wie frühere Entwicklungspsychologien behaupten.

¹¹⁸ Diese Verwechslung ist aber häufig zu finden.

sich der Kontrolle durch das Subjekt entziehen. Die Prozesse der aktiven und selbstorganisierten Informationssuche, -verarbeitung und -bewertung verlaufen zuallermeist nicht nach Maßgabe von Rationalität und Effizienz (vgl. H.-G.Vester 1991, S.72). Sie werden bestimmt von den schon entwickelten Verarbeitungsstrukturen und Erkennungsmustern, auch "Codes" genannt. Bei deren Entwicklung hat das Subjekt nicht bewusst steuernd mitgewirkt.

Es kann davon ausgegangen werden, dass sich viele Personen nicht für genau diejenige Umweltausstattung und Struktur-Genese, der sie unterzogen waren und die sie aktiv und selbstorganisiert praktizierten, entschieden hätten, hätten sie sie selber, mit kritischer Urteilskraft ausgestattet, auswählen können¹¹⁹.

Die Sozialisationsforschung der 80er-Jahre erbrachte die Relevanz der Qualität der Umweltangebote: Kinder sind auf "kompetenzfördernde Lebenskontexte angewiesen" um kompetente, aufgeklärte, emanzipierte Persönlichkeiten zu werden (u.a. Schneewind 1989; Kreppner 1999). Insoweit sind die je vorhandenen Erfahrungs- und Handlungsspielräume kritisch zu beurteilen nach ihrer Qualität; dies erübrigt sich nicht wegen der Selbstorganisation/Selbstsozialisation des Subjekts!

Der Begriff der "Selbstsozialisation" ist insoweit missverständlich, als er nicht präzisiert, ob der Begriff "Selbst" auf autonome und aufgeklärte Selbstbestimmtheit der Konstruktion jeweiliger Verarbeitungsstrukturen und Deutungen oder allein auf aktive und strukturdeterminierte Prozesse verweist.

Gefühle sind weder "unkritisierbar", noch "unkorrigierbar"¹²⁰. Die emotionssoziologischen und -psychologischen Befunde zeigen, dass eine "ganzheitliche Pädagogik", die Sinnlichkeit und Emotionalität ("Herz und Hand") undifferenziert aufwertet, aus Sicht einer kritisch-emanzipativen Pädagogik unzulänglich ist: Das jeweilige subjektive Empfinden und Wollen kann nicht Maxime und Instanz pädagogischen Handelns sein, wenn Pädagogen ihre Adressaten befähigen wollen, mit ihrem Empfinden und Wollen reflektiert umzugehen bzw. es zu begründen.

Einen weiteren Hinweis gegen eine undifferenzierte Aufwertung von Gefühl überhaupt und für eine Aufklärung über Entstehung, Funktions- und Umgangsweisen mit Gefühlen stellt die Tatsache dar, dass Emotionen auch Resultat "aktiver Gefühlsarbeit" sind und diese Arbeit vielfach eine Anpassung an Handlungszwänge in modernen Arbeitswelten ist:

¹¹⁹ Psychoanalytische Therapien zeigen die Schwierigkeit und den zeitlichen Aufwand, der zu betreiben ist, will man sich seiner emotionalen Verarbeitungsweisen bewusst und klar werden und sie evtl. sogar so verändern, dass man weniger unter ihnen leidet bzw. sie realitätsadäquater werden.

¹²⁰ Problematisiert man die Inhalte der Empfindungen einer Person, so tastet man damit nicht ihre Integrität, Individualität, ihren Selbstwert, ihre Würde an.

Hochschilds Studie (1990)¹²¹ über Flugbegleiterinnen und andere Personen in Dienstleistungsberufen zeigt die entfremdenden Potentiale selbstorganisierter und aktiver "Gefühlsarbeit" in modernen marktwirtschaftlich organisierten Arbeitswelten. Was Hochschild "Gefühlsarbeit" nennt, besteht z.B. darin, unauthentisches Lächeln und Freundlichsein so weit zu internalisieren, dass es authentisch wird und nicht aufgesetzt wirkt. Dies wird als Qualifikation vom Arbeitgeber gefordert. Hochschild zeigt diese "Qualifikationsforderung" als krasse Form der Entfremdung und Ausbeutung moderner Arbeitnehmer.¹²²

"Natur" und Entwicklung von Gefühlen und Sinnlichkeit ermöglichen eine Instrumentalisierbarkeit von Menschen:

Das Überwältigungs- und blindmachende Potential der Emotionen wie der sinnlichen Affiziertheit und die umweltbezogene Bedingtheit der Individualgenese der emotional-sinnlichen Verarbeitungsstrukturen bewirkt, dass Menschen über ihre Gefühle und sinnlichen Affiziertheiten vielfach instrumentalisierbar sind. Der sinnlichkeits- und emotionsbetonende Begriff der "Ganzheitlichkeit" erstreckt sich auf instrumentalisierte Sinnlichkeit und Emotionalität genauso wie auf eine therapeutisch aufgeklärte.

Es sind nicht nur Werbestrategen, die die sinnliche Affiziertheit von Menschen nutzen (vgl. Verkaufstrainings nach dem Motto "Verkaufen ist wie Liebe" oder neue Aquirierungsmethoden). In pädagogischen Zusammenhängen kann diesbezüglich auf den derzeitigen "ganzheitlichen" Einbezug der Persönlichkeit des Arbeitnehmers im Betrieb (vgl. die "ganzheitliche Berufsbildung", vgl. auch Konzepte wie "Dialog-Management") und auf neuere Lehr-Lern-Theorien verwiesen werden.

Zur lerntechnologischen Nutzung menschlicher Emotionalität sei kurz auf Folgendes hingewiesen:

"Auf emotionale Anbindung von Lerninhalten achten" ist eine der Leitlinien der neueren lernpsychologischen Theorien zur Effektivierung von Lehre (vgl. Hänze 1998, S.130f), nachdem erkannt wurde, dass emotionale Betroffenheit und persönliche Beziehungen zum Lernstoff effektiveres Lernen bewirken. Um kognitives Lernen zu befördern, sollen z.B. "kongruente Stimmungen/Emotionen" geweckt werden und

¹²¹ Den Hinweis auf Hochschild 1990 verdanke ich Barbara Rößler.

¹²² Dass man vielfach durch das konstituiert wird, was einen zugleich unterwirft, stellt nach Hark ein "Paradox der Subjektivierung" dar (1998, S.101). Damit beschäftigte sich insbesondere Foucault: Eine komplexe politische Technologie (Politik von KörperBilder) führt ein "Ensemble von Auswirkungen in den Körpern, den Verhaltensweisen" herbei - nach Hark. Auch die Rede vom "Paradox der Subjektivierung - also durch das konstituiert zu werden, was eine/n zugleich unterwirft" (S. Hark 1998, S.101) möchte ich differenzieren: Es kommt auf die Gründe und Inhalte der sog. "Unterwerfung" an, darauf ob ich ihr (später) als urteilskompetentes selbstbestimmtes Subjekt zustimmen kann. Denken, Reflexion, Erziehung per se als verletzend zu konstatieren führt nicht weiter / ist ein Totschlagargument. Unten wird versucht, zwischen "(gut) begründeter" und "nicht gut begründeter" Kontrolle von Trieben und Gefühlen zu unterscheiden.

Lerninhalte emotional angereichert dargeboten werden (vgl. Hänze 1998, S.51). So kann bspw. die Behaltensleistung verbessert werden¹²³.

Erkannt wurde auch, dass das Gefühl, selbstbestimmt zu sein, und Kontrollgefühl das Interesse am Lernstoff und damit die Lerneffektivität steigert (Deci/Ryan 1993, Prenzel 1993, Hartinger 1997)¹²⁴. Versucht wird, diesen Befund lehrverbessernd zu nutzen, indem Kontrollgefühl bzw. das Gefühl, selbstbestimmt zu sein, gezielt induziert wird. Lehr-Lern-Theoretiker interessiert hier das subjektive Gefühl von Selbstbestimmtheit bzw. Kontrolle ihrer Schüler, nicht welche objektiven Möglichkeiten zu wirklicher Selbstbestimmung und Kontrollmöglichkeiten diese haben¹²⁵. Relevant für solche Lehr-Lern-Theorie ist auch nicht der Diskurs darüber, welche intra- und extrapersonalen Bedingungen notwendig vorausgesetzt sind, damit Menschen selbstbestimmt genannt werden können. Inwieweit ein subjektives Gefühl von Selbstbestimmtheit und personaler Kontrolle als realitätsgerecht bezeichnet werden kann, wird ausgeblendet. Damit ist fraglich, ob diese Lehr-Lern-Theorie mit einer aufklärerischen emanzipativ ansetzenden Pädagogik zu vereinbaren ist, denn sie könnte manipulierender Erziehungstechnologie den Weg bereiten: Die subjektive Wichtigkeit eines Sachverhaltes und das Gefühl, selber bestimmen zu können bzw. Kontrolle zu haben, kann sowohl sachlich argumentativ begründet, aber auch - und dies höchstwahrscheinlich leichter - manipulativ verändert werden. Die didaktisch-methodische Ausnutzung dieses Befundes steht in Gefahr, jeweilige Inhalte und Begründungen persönlicher Beziehungen zum Lernstoff auf reine Mittel zu verkürzen. Das, was Menschen zum Lernen veranlasst, wird hierbei vom jeweiligen inhaltlichen Anlass entleert und versucht auf erwünschte/gesollte Lerninhalte zu übertragen und so zu bewirken, dass Menschen lernen wollen, was sie sollen, bisher selber aber nicht gewollt haben. Das Problem ist nicht, dass Menschen letztendlich lernen (selber lernen wollen), was sie ohne pädagogische Intervention nicht hätten lernen wollen: das Problem ist, dass Menschen nicht diskursiv mit begründeten Argumenten zum Lernen überzeugt werden, sondern über emotionale Motivierungsmethoden.¹²⁶

Aufschlussreich ist eine Einsicht in manipulative Pädagogik, deren Methodik schon 1796 von Salzmann fallbezogen entwickelt wurde: Salzmann betont in "Konrad Kiefer" (1912, S.88), dass Menschen lieber und besser das tun würden, was sie glauben, dass es ihr eigener Wille ist. Deswegen gehe es darum, Menschen dazu zu bringen, dass sie wollen, was sie sollen.

¹²³ Hänze wendet hier die Gefahr einer "emotionalen Übersättigung" ein, er erwähnt aber mit keinem Wort, dass dies nicht mit Aufklärung und Mündigkeit zu vereinbaren wäre (vgl. 1998, S.51).

¹²⁴ Salzmann wusste dies schon 1796, vgl. unten

¹²⁵ Anders ist das Interesse dagegen bei Hoff / Hohner 1992 gelagert: Sie vergleichen subjektives Kontrollgefühl mit den objektiven Bedingungen für Kontrolle.

¹²⁶ Vgl. diesbezüglich auch die ganzheitliche Lernmethode Suggestopädie.

FAZIT

Insoweit Pädagogik intendiert, Menschen zu ermöglichen, Erlebnispotentiale (auf diskursiv eingelöste - u.a. sozialverträgliche etc. - Weise) zu entfalten und sie zu befähigen, Instrumentalisierungen zu durchschauen, dürfte sie "Ganzheitlichkeit" nur anzielen, wenn diese nicht einfach nur "Einheit" von Kopf, Herz und Hand bedeutete, sondern mit entsprechend aufklärerischen Kompetenzen bestückt wäre bzw. würde. Zulassen bzw. Hereinholen von Gefühlen ist nicht hinreichend dafür, Menschen zu einem selbstbestimmten begründbaren, sozialverträglichen und glücklichmachenden Umgang mit eigener Sinnlichkeit und Emotionalität zu befähigen.

Die Kategorie der sinnlichkeits- und gefühlsbetonenden "Ganzheitlichkeit" bietet derzeit keinen Ansatzpunkt, um mit dieser Problematik umzugehen. Statt "Ganzheitlichkeit" wären Kompetenzen zu fördern, die Menschen befähigen, autonom und diskursiv begründet mit ihren Emotionen und sinnlichen Affiziertheiten umzugehen.

Ein kritisch reflektierter und diskursiv gestalteter Einbezug von Sinnlichkeit und Emotionalität ist deswegen vage bleibender "Ganzheitlichkeit" vorzuziehen.

4.2.3.4 Plädoyer für einen kritisch reflektierten und diskursiv gestalteten Einbezug von Sinnlichkeit und Emotionen statt "Ganzheitlichkeit" - Hinweise gegen eine Dichotomisierung von Rationalität und Emotionalität

Meine Vorstellungen eines kritisch reflektierten und diskursiv gestalteten Einbezugs von Sinnlichkeit und Emotionalität gehen davon aus, dass Subjekte basale Emotionen zwar nicht autonom selber bestimmen können, dass sie Genese und Funktionszusammenhänge ihrer Emotionen aber reflektieren und nach biographischen Erzeugungskonstellationen derselben fragen können.

Mein Ansatz eines kritisch reflektierten Einbezugs von Sinnlichkeit und Emotionalität sieht die Verfahrensweise des Diskurses als notwendige Bedingung der Möglichkeit, dass Menschen nach humanen Maßstäben selbstbestimmt und sozialverträglich mit anderen Menschen zusammen leben und handeln. Instanz von Entscheidung und Handeln ist hierbei die Qualität der Gründe (die diskursiv herauszuarbeiten ist)¹²⁷. Er geht davon aus, dass Sinnlichkeit und Emotionalität Gegenstand kritischer Analyse sein, auf Angemessenheit geprüft und kritisiert werden können und sich somit nicht Reflexionen und diskursiven Einlösungsversuchen entziehen. Hierbei beziehe ich mich auf Habermas (vgl. u.a. Theorie des

¹²⁷ Vgl. zum Verfahren des Diskurses Habermas (1973, S.238ff).

kommunikativen Handelns 1981, Bd.1, S.35f, 42). Dabei wäre "Angemessenheit" diskursiv zu bestimmen und zu begründen.

Zum einen reflektiert der Ansatz das nichtargumentative Überwältigungspotential, das Täuschungspotential und die nicht selbst bestimmte Genese des subjektiv-emotionalen Sensoriums. Insoweit stellt er sich gegen die undifferenzierte Hinzunahme bzw. Integrierung von Sinnlichkeit und Emotionalität. Zum anderen nimmt er zur Kenntnis, dass, um zu verhindern, von Sinnlichkeit und Emotionalität überwältigt zu werden, diese nicht verdrängt werden brauchen. Insoweit stellt er sich gegen die Auffassung, Rationalität und Sinnlichkeit schließen sich gegenseitig aus.¹²⁸ Diese Auffassung einer "Dichotomie"¹²⁹ von Rationalität und Emotionalität ist ebenso inadäquat wie die Auffassung der Möglich- und Zuträglichkeit einer "Einheit" oder Integration von Gefühl und Verstand. Diskursive Rationalität bezieht Emotionen ein, aber nach diskursiv bestimmten Kriterien bzw. Verfahren. Die Unzulänglichkeit und pädagogische Problematik einer undifferenzierten Einbeziehung bzw. "Einheit" wurde in Punkt 4.2.3 thematisiert.

¹²⁸ In Diskursen wird es m.E. möglich, einen Umgang mit Sinnlichkeit und Emotionalität zu praktizieren, der sowohl Entfaltung, "Selbstverwirklichung", als auch Sozialverträglichkeit, als auch Emanzipation (von sinnlich-emotional erwirkten Instrumentalisierungen und von der eigenen individualgenetisch entwickelten Emotionalität) ermöglicht. Dazu ist der Umgang mit Emotionalität und Sinnlichkeit diskursiv einzulösen. Notwendig sind hierfür die Bedingungen einer "idealen Sprechsituation": Dies ist "... eine Sprechsituation, in der Kommunikationen nicht nur durch äußere kontingente Einwirkungen, sondern auch nicht durch Zwänge behindert werden, die sich aus der Struktur der Kommunikation selbst ergeben. Die ideale Sprechsituation schließt systematische Verzerrung der Kommunikation aus. Und zwar erzeugt die Kommunikationsstruktur nur dann keine Zwänge, wenn für alle Diskursteilnehmer eine symmetrische Verteilung der Chancen, Sprechakte zu wählen und auszuführen, gegeben ist ... Ideale Sprechsituationen müssen zunächst zwei triviale Bedingungen erfüllen:

1. Alle potentiellen Teilnehmer eines Diskurses müssen die gleiche Chance haben, kommunikative Sprechakte zu verwenden, so daß sie jederzeit Diskurse eröffnen sowie durch Rede und Gegenrede, Frage und Antwort perpetuieren können.
2. Alle Diskursteilnehmer müssen die gleiche Chance haben, Deutungen, Behauptungen, Empfehlungen, Erklärungen und Rechtfertigungen aufzustellen und deren Geltungsanspruch zu problematisieren, zu begründen oder zu widerlegen, so daß keine Vormeinung auf Dauer der Thematisierung und der Kritik entzogen bleibt." (Habermas 1973, S.255).

Die beiden nächsten Bedingungen einer idealen Sprechsituation nennt Habermas nichttrivial. Er betont, dass gesichert werden muss, dass die Diskursteilnehmer "nicht bloß wännen, einen Diskurs zu führen, während sie in Wahrheit unter Handlungszwang kommunizieren" (ebd.) Hierzu sei auf "die Organisation von Handlungszusammenhängen" und nicht primär auf den Diskurs selber zu achten. Die dritte Bedingung lautet: "Zum Diskurs sind nur Sprecher zugelassen, die als Handelnde gleiche Chancen haben, repräsentative Sprechakte zu verwenden, d.h. ihre Einstellungen, Gefühle und Intentionen zum Ausdruck zu bringen ..." (ebd.). Es geht hier um das "reziproke Zusammenstimmen der Spielräume individueller Äußerungen...". Die vierte Bedingung lautet: "Zum Diskurs sind nur Sprecher zugelassen, die als Handelnde die gleiche Chancen haben, regulative Sprechakte zu verwenden, d.h. zu befehlen und sich zu widersetzen, zu erlauben und zu verbieten, Versprechen zu geben und abzunehmen, Rechenschaft abzulegen und zu verlangen usf. ..." (ebd.). Es geht um den Ausschluß einseitig verpflichtender Handlungs- und Bewertungsnormen, nur so können Realitätszwänge die diskursive Aushandeln und Sich-klar-Werden u.a. über Gefühle, Wollen, Selbsttäuschungen verunmöglichen. (Vgl. zur Möglichkeit solcher Bedingungen, zur Prüfung inwieweit sie vorliegen/nichtvorliegen, Habermas ebd.; vgl. zum "Stellvertreterdiskurs" (Brumlik 1986 und 1992), zu Runder-Tisch-Modellen (Oser 1999). Vgl. zur Frage "Wen zwingt das bessere Argument" Gronke 1989, S.52ff).

¹²⁹ "Ganzheitspädagogen" argumentieren bzw. postulieren oft: *Nicht kopflastig, sondern mehr mit dem Bauch, mit dem Herzen*. Dies ist lebensweltlich/alltagspraktisch sehr weitverbreitet: Ein Alltags-Bsp.: Auf einer Werbeanzeige steht: "Constanza Macras ... tanzt in und zu den Projektionen, Bildern und Sequenzen der Videokünstlerin Rudie Ewals. Mit gemeinsamen Projekten sorgen die beiden für Aufsehen, weil sie Kunst nicht kopflastig, sondern aus dem Bauch heraus darstellen". Hier ist Dichotomie zwischen Kopf und Bauch unterstellt.

Mein Ansatz unterscheidet sich von einem Umgang mit Emotionen, der nur Anpassung an gegebene Verhältnisse (die als rational-vernünftige vorgetragen werden) ist (ein "Emotionsmanagement" das u.a. von Osterkamp (1999) beschrieben wird). Reflexive Kontrolle von Gefühl ist diskursiv einzulösen, Erwartungen an die Kontrolle sind auf diskursive Eingelöstheit zu prüfen, die gegebenen Verhältnisse sind nicht Maßstab von individueller Anpassung, sondern zu hinterfragen. Nicht die realen Machtverhältnisse (Bedürfnisse der Wirtschaft an Arbeitskräfte etwa) sondern Diskursverfahren sind Maßstab des Umgangs.

Eine situativ bestimmte sinnliche Affiziertheit oder eine Emotion können gute Gründe sein für eine Entscheidung und ein Handeln; sie können zu Inhalten von guten Argumenten werden, ihre Präsenz selber ist aber noch kein gutes Argument. Die handlungsleitende Ausrichtung einer Emotion ist erst diskursiv einzulösen. Darauf verweist Habermas (Theorie des kommunikativen Handelns 1981, Bd.1, S.36). Eine situativ bestimmte sinnliche Affiziertheit oder eine Emotion sind aber nicht schon wegen ihres Daseins gute Gründe/Motive für ein Tun. Inwieweit sie das sind, erweist sich in dem oben beschriebenen Diskursverfahren.

Neben den Bedingungen der herrschaftsfreien Sprechsituation, setzt Diskurs Urteilsfähigkeit, Argumentieren, logisches Denken, kritische Distanz, Reflexion - also kognitive Dimensionen voraus. Um Emotionalität und Sinnlichkeit in eine humane Lebensgestaltung zu integrieren, ist demnach keineswegs gegen den Kopf selber vorzugehen, sondern gegen "falsche" Inhalte.

Pädagogen die diesen Ansatz vertreten bemühen sich um eine reflexive Einstellung ihrer Schüler zu deren Werturteilen, Wollen etc.

Das reflexiv-prüfende-diskursive Moment der von mir hier vertretenen Verbindung von Emotion und Rationalität fehlt völlig in den Ganzheitlichkeitsforderungen!

Hier ist zunächst darauf einzugehen, dass entgegen gängiger Auffassung¹³⁰ Kognition bzw. Rationalität und Emotionalität nicht dichotom sind. Rationalität ist nicht gleich Weltzuwendung ohne Emotion.

Zu notwendigen Differenzierungen von Kognition, Rationalität, Emotionalität, Irrationalität¹³¹:

Mit der Gleichsetzung von *kognitiv* und *rational* und mit der Gleichsetzung von *emotional* und *irrational* geht jeweils ein Kategorienfehler einher: Emotionalität und Kognition bezeichnen einen Seinsbereich,

¹³⁰ Da die sinnlichkeits- und emotionsbetonenden Ganzheitlichkeitspostulate damit begründet werden, dass der rationale Mensch kein "ganzer Mensch" mehr ist bzw. rationale Weltbezüge keine "ganzheitlichen" sind, ist davon auszugehen, dass "Ganzheitlichkeits"vertreter *kognitiv* und *rational* mit dem Ausschluß von Sinnlichkeit und Emotionalität gleichsetzen¹³⁰.

¹³¹ Zur hier nicht getroffenen Unterscheidung von rational und vernünftig siehe oben

Irrationalität und Rationalität eine kriterienausgewiesene Bemessung/Bewertung menschlichen Umgangs u.a. des Umgangs mit Emotionen und dem Wollen. Rationalität, Emotionalität und Kognition sind auf unterschiedlichen Ebenen angesiedelt und nicht gegenüber zu stellen¹³²:

- Kognition ist nicht gleich (wissenschaftliche) Erkenntnis: Es gibt sachlich-inhaltlich richtige und falsche Kognitionen. Kognitionen können aus gut bestätigtem Wissen bestehen aber auch unzureichende, falsche "Erkenntnisse" repräsentieren. Kognitionen als subjektive Akte, denen Erkenntnischarakter zugeordnet wird, müssen sich somit als solche, die richtiges/wahres bzw. gut geprüftes Wissen repräsentieren, erst versichern.
- Kognitiv ist nicht gleich rational. Rationalität ist Ausdruck eines Denken und Handelns, das gewissen (normativen) Kriterien genügt: Rational ist, als sinnvoll gesetzte Zwecke möglichst widerspruchsfrei und effektiv zu verfolgen. Rationalität umfasst so auch die Frage der Setzung der Ziele. Richtiges Wissen ist notwendig, aber nicht hinreichend für rationales Handeln (vgl. Rescher). Wissenschaftliche Forschung soll zwar methodologisch Rationalitätskriterien genügen, als Tun ist sie jedoch nicht per se rational.¹³³
- Emotional ist nicht gleich irrational. Hier ist zu differenzieren zwischen
 - Emotionen als intrapsychische Gegebenheit (Emotionen sind akut bzw. vorhanden oder nicht, vgl. den Widerfahrnischarakter von Emotionen (Brandtstädter 1985, S.253f)); das akute Haben von Emotionen ist weder rational noch irrational) und
 - der jeweiligen Stellungnahme, die das Individuum seinen Emotionen gegenüber einnimmt: Menschen stellen sich zu ihren Emotionen, sie lassen sie handlungsauslösend /-steuernd werden oder nicht. Dies geschieht mehr oder weniger bewusst, reflektiert und begründet. Die jeweilige Umgangsweise mit Emotionen kann als rational oder nicht rational bewertet werden. Die Bewertung bemisst sich nach der situationsspezifischen sachlichen, logischen Begründetheit der Umgangsweise.

¹³² Wie unter d) gezeigt werden wird, befinden sich nur Kognition und Emotion auf einer Ebene und könnten einander gegenübergestellt werden. Nur theoretisch-analytisch aber ist dies sinnvoll.

¹³³ Bezogen auf wissenschaftliche Erkenntniszwecke bedeutet rationales Vorgehen, möglichst konsistent Erkenntnisbemühungen zu verfolgen, also auf zutreffende Kognitionen für die Erstellung wissenschaftlicher Aussagesysteme abzielen. Zutreffende (bzw. gut geprüfte) Kognitionen sind somit ein Ergebnis rationaler Erkenntnisbemühungen. Wissenschaft soll(te) zwar ausschließlich intersubjektiv streng geprüfte Aussagen enthalten (vgl. die Methodologie des Kritischen Rationalismus, u.a. speziell der empirischen Sozialforschung), dennoch ist nicht jede wissenschaftliche Betätigung als rational einzustufen. Denn sie kann auf Ergebnisse abzielen, die in ihrem gesamtgesellschaftlichen Sinn fraglich sind, z.B. weil sie negative Anwendungen ermöglichen oder weil sie Mittel verzehren, die besser für eine Untersuchung von als dringlicher eingestuften Problemen zu verwenden wären. Man kann rational und nicht rational mit wissenschaftlichen Ergebnissen umgehen. Auf Wissenschaft zuzugreifen, um ein Problem zu lösen, ist nur dann rational, wenn die Problemlösung möglichst gesichertes Wissen voraussetzt.

De Sousa (1997) befasst sich mit der “Rationalität des Gefühls“¹³⁴. Rationalität fasst er sehr allgemein: Rationalität schreibt nichts vor, sondern beschränkt sich nur, indem sie Inkonsistenz und differenzlose Unterscheidungen verbietet. Die Rationalität des Gefühls sei eine andere Rationalität als die von Wahrnehmungen oder von Urteilen (die nach dem Maßstab der “Wahrheit“ - das ist, dem tatsächlichen Zustand der Welt, den sie zu repräsentieren vorgeben angemessen sein oder des “Guten“ bemessen werden): Er nennt sie auch “axiologische Rationalität“ (vgl. sein Kap.7). DeSousa geht gegen die gängige Meinung vor, Gefühle seien subjektiv und irrational. Er behauptet, zwischen emotionaler Irrationalität und emotionaler Rationalität unterscheiden zu können (vgl. seine Kapitel 8 und 9) und führt dies am Beispiel rationalen und irrationalen Begehrens aus (S.287ff, 350ff). Diesbezüglich vertritt er die Meinung, dass es Ereignisse und Situationen gibt, die sich nicht dazu eignen, unter gewissen Umständen begehrt zu werden. Gefühle sind auch nach dem Prinzip der *“emotionalen Konsistenz“* auf ihre Rationalität zu prüfen: Wenn zwei Gefühlsgehalte inkompatibel sind, ergibt sich, dass einer oder beide axiologisch unangemessen ist.

Auch Ute Osterkamp betont in ihren kritisch-psychologischen Studien zu Emotionen (1999)¹³⁵, dass Gefühl und Verstand keinen Gegensatz darstellen, vielmehr seien Emotionen selber eine Form von Erkenntnis¹³⁶. Aus gesellschaftsfunktionalen Gründen - um Kritik an den herrschenden Verhältnissen einzudämmen und um an die leistungssteigernden Potentiale von Emotionalität zu kommen (vgl. die derzeitige lehr-lerntheoretische Verwertung emotionspsychologischer Befunde, vgl. die derzeitige Betriebspädagogik (dazu Kap.6) - habe eine “Irrationalisierung des Gefühls stattgefunden“ (vgl. S.36ff, S.8-16). Der Umgang mit Gefühlen werde konstituiert und artikuliert in den jeweiligen “realen Machtverhältnissen“ (Gesellschaftsbezug der Gefühle“(ebd., S.36)). Auf der einen Seite seien Gefühle entwertet worden (als irrational), auf der anderen ideologisch überhöht. Beides erfüllt eine gesellschaftliche Funktion (S.40ff): Emotionen werden diszipliniert nach den jeweils herrschenden Erwartungen (Emotionsmanagement als Anpassung an kultur- und v.a. auch an wirtschaftsspezifische Standards)

Es lassen sich gute Gründe für die These aufzeigen, dass eine Dichotomisierung von Rationalität und Emotionalität auch deswegen unzulänglich ist, weil Emotionalität und Sinnlichkeit notwendige Voraussetzung für das menschliche Rationalitätsprojekt und nicht Gegenpart von Rationalität sind:

¹³⁴ De Sousas Position zu dieser Thematik und deren Begründung kann hier nicht in ihrer Komplexität und Elaboriertheit dargestellt werden. Mir ist lediglich der Hinweis wichtig, dass derzeit aus Richtung der Allgemeinen Philosophie, der Emotionspsychologie, der Neuropsychologie, den Handlungstheorien die Trennung problematisiert wird (vgl. Gehm 1991).

¹³⁵ Die Kritische Psychologie betont die Einbezogenheit des Subjekts und seiner Genese in die Machtverhältnisse: Die Gesellschaftlichkeit der Individuen. Sie vertritt aber keine passive Formierung des Subjekts durch die Gesellschaft: Menschen wählen aber sie tun das als eingebundene in Machtverhältnisse (vgl. Holzkamp 1978, S. 147ff).

Dass Emotionen handlungsbedeutsam sind wird von Psychologie und Philosophie in unterschiedlichen Aspekten und Kategorisierungen vertreten: Piaget bspsw fasst Emotionen als "Energiequelle" für Handeln (vgl. Mandl/Huber 1983, S.3), Kannheiser entwickelt ein Modell von Emotionen als Handlungsinitiierung (Modell emotionaler Handlungssteuerung, Kannheiser 1992, S.157-168, 172-196), Gehm entwickelt den Ansatz der "emotionalen Verhaltensregulierung" (1991). Kaum aber wird daraufhingewiesen, dass es ohne Emotionalität wohl kein rationales Handeln gäbe: Allgemein-abstrakt bestehen die Motive rationalen Handelns letztendlich darin, Zwecke verwirklichen zu wollen. Zwecke-Haben und Wollen und deren Gehalte sind letztlich auf Sinnlichkeit, Empfindungsfähigkeit und Emotionalität zurückzuführen. Rational zu sein, ist nur rational, wenn man ein empfindungsfähiges und wollendes Wesen ist (eine notwendige, keine hinreichende Bedingung). Nur ein wollendes und spürenkönnendes Wesen nämlich hat Ziele und Bedürfnisse und das Interesse, diese effektiv zu befriedigen.

Aufschlussreiche Überlegungen dazu und zu weiteren Aspekten der Rolle des Gefühls im "rationalen Leben" stellt Ronald de Sousa (1997) dar. Erwähnt sei auch die Position von Kondylis: In kritischer Wendung zu der allgemein geteilten Einschätzung der Polarisierung von Aufklärung/Rationalität versus Instinkt und Trieb bringt Kondylis Argumente dafür, dass aufgeklärte Rationalität sich gar nicht gegen den Instinkt und die Affekte gestellt habe, sondern im Gegenteil deren Strebungen in potenziertem Effektivität realisiere: Nach Kondylis sei rationales Denken effektiver als der Instinkt. Der Geist sei keineswegs die Überwindung des Instinktes und der Triebe, *"sondern vielmehr macht er ihre Ergänzung oder ihre verlängerte, um vieles geschicktere Hand aus"* (1984, S.81).

Exkurs:

Zu Kants Gegenüberstellung von Vernunft und Sinnlichkeit/Trieb/Gefühl

Nach Kant würde ein ausschließlich vernunftbestimmtes Wesen (das "intelligible Ich": die Kunstfigur eines rein vernunftbestimmten, körper- und affektlosen Kopfwesens) ausschließlich vernunftbestimmt entscheiden. Keine heteronomiebedingende Sinnlichkeit und Leiblichkeit würde ihm "dazwischenfunken". Dem ist entgegenzusetzen, dass ein solches Wesen höchstwahrscheinlich überhaupt keine Entscheidungen treffen würde, denn mangels Bedürfnisse hätte es keinen Grund dazu. Als rein vernunftbestimmtes Wesen fehlt ihm jegliche sinnliche Affiziertheit, es hätte keinerlei Zwecke und Strebungen: Wieso beispielsweise sollte es den Zweck eines langen Lebens haben, wenn ihm die notwendige Bedingung der Möglichkeit, am Leben Lust zu haben (dazu gehören unbedingt die nach Kant "heteronommachenden" Leidenschaften und sinnliche Empfänglichkeiten) fehlen?

¹³⁶ Womit sie freilich den Begriff der Erkenntnis in einer problematischen Weise verwendet (vgl. dazu kritisch unten).

Die Annahme das Streben nach Vernunft/Rationalität sei nicht letztlich sinnlich-körperlich grundgelegt, ist eine metaphysische Annahme. Kant vertritt eine vernunftmetaphysische Position, da er ein vorgegebenes "Reich der Zwecke" annimmt. Das rein vernunftbestimmte Subjekt hat aus diesem Reich kommende vernunftgegebene Zwecke. Bspw. den Zweck der Erhaltung des Lebens zu haben, ist in Kants Denksystem nicht deswegen vernünftig, weil Leben die notwendige Grundlage von Wohlgefühl ist, sondern weil es logisch nicht sein kann, dass *die Vernunft*¹³⁷ sich selber aufheben *will*. Eine sich selber aufheben-wollende Vernunft wäre ein Widerspruch in sich selbst und *die Vernunft* vermeide so etwas (vgl. Kants Begründung des Suizid-Verbots vgl. Kant 1966, S. 68ff). Vernunft hat nach Kant Eigenwert, sie soll an sich sein, somit ist Leben notwendig zu erhalten, da es ohne Leben keine Vernunft mehr gäbe.¹³⁸

Zu betonen ist, dass bei Verlassen einer solch vernunftmetaphysischen Position, Rationalität und Vernunft ihren Grund intramundan und nicht mehr extraterrestrisch und dann nirgends anders als in der Empfindungsfähigkeit des Menschen haben können.¹³⁹

Exkurs-Ende.

Es lässt sich auch davon ausgehen, das mehr Rationalität mehr Verwirklichung und Entfaltung und weniger Unterdrückung von Sinnlichkeit und Emotionalität bedeuten kann:

Diese **These** widerspricht der wissenschafts- und rationalitätskritischen Behauptung, dass wissensbedingte Kontrolle¹⁴⁰ generell "Beherrschung" bedeutet (vgl. u.a. in der Umweltschutzbewegung).¹⁴¹

Kontrolle ist nicht mit restringierend-unterdrückender Beherrschung gleichzusetzen: Zu unterscheiden ist zwischen ethisch problematischer Kontrolle (die nur mit Bewusstsein und Identität ausgestatteten Lebewesen gegenüber möglich ist) und diskursiv begründeter Kontrolle.

Zum Beispiel kann mehr und besseres Wissen über körperlich-sinnliche Belange¹⁴² bei entsprechender, gesellschaftlich bedingter Wissensverbreitung zunehmend die Angst vor

¹³⁷ Nach Kant ist sie ein eigenes Subjekt.

¹³⁸ Heute wird Kants "intelligibles Subjekt" (das rein vernunftbestimmte) nur noch als "regulative Idee" aufgefaßt (vgl. oben Lenk). Damit dürfte auch bei sich auf Kant berufende Vernunfttheoretiker, die Empfindungsfähigkeit letzter Grund von rationalem Handeln sein. Kants originäre Auffassung von Sinnlichkeit allerdings und die heutige Auffassung von Sinnlichkeit - wir interpretieren sie als Grundlage von Lebensqualität, als Grundlage der Ausbildung von Interessen, von Zwecken und Sinn-erfahrung/-konstruktion - stellen Gegensätze dar.

¹³⁹ Die metaphysisch, zumindest aber kryptisch, anmutende Äußerung "Von den Sinnen zum Sinn", die viele Pädagogen die ein "Lernen mit allen Sinnen" propagieren bemühen (u.a. Bäuml-Roßnagl 1990 a und 1990 b) könnte in diesem Sinne gedeutet werden: Sinn hat letztlich eine sinnlich-leibliche Grundlage. Allerdings suggeriert die Formulierung einen vorgegebenen Sinn. Dass Sinn eine subjektive Bewertung darstellt, bzw. jeweils diskursiv erst zu bestimmen ist, wird von ihr ignoriert.

¹⁴⁰ Wissen über Realität ermöglicht Kontrolle.

¹⁴¹ Vgl. z.B. die häufige Pauschalkritik an F. Bacon

¹⁴² Eine idealtypische Aussage. Wissenschaftssoziologische Prozesse und Rückwirkungen der Verwertungsinteressen auf den Produktionsprozess von Wissen sind unter den Bedingungen einer Wissenschaft in marktwirtschaftlich-kapitalistischen Verhältnissen sehr relevant.

Ausgeliefertsein und Kontrollverlust durch das Körperhafte reduzieren: Menschen kennen die Gründe sinnlicher Affiziertheit, die Beschaffenheit körperlicher Regungen, ihre Wirkungen. Ein bislang aus Unwissenheit erfolgtes ängstliches Unterverschlusshalten körperlicher Regungen (vgl. Kant, Böhme/Böhme 1985) wird unnötig. Körperreaktionen können prognostiziert werden, entsprechende Prophylaxe kann betrieben werden. Darüberhinaus wird die Gefahr pathologischer Auswirkungen und Folgen unterdrückter Sinnlichkeit erkannt und infolgedessen zurückgenommen. Sinnlichkeit und Affekte gezielt zuzulassen, wird ein rationaler Akt. Entsprechendes Wissen ist auch eine der notwendigen Bedingungen dafür, Genusspotentiale des Körpers verantwortlich zu realisieren¹⁴³: Man weiß über die Bedingungen des Eintretens von Genuss wie von ungewollten Nebenwirkungen und hat Wissen darüber zur Verfügung, wie Letztere möglichst zu verhindern sind. Differenziertes Wissen über Bedingungen und Auslöser eines autonomiegefährdenden Kontrollverlustes durch Sinnlichkeit, Triebe, Affekte etc. kann (bei entsprechenden Zwecken!) stetige Totalkontrolle in punktuelle, temporäre Teilkontrollen überführen¹⁴⁴. Situationen und Umstände können ausfindig gemacht oder hergestellt werden, in denen Nichtkontrolle keine unerwünschten Implikationen hat. Das aufgrund von (mehr) Wissen gewachsene Kontrollbewusstsein kann zu mehr Freigabe/Zulassen statt zu mehr Unterdrückung und Verdrängung führen. Somit kann von einer modifizierten "Dialektik der Aufklärung" gesprochen werden¹⁴⁵.

In diesem Zusammenhang ist gegen Kants Auffassung der generell heteronommachenden Sinnlichkeit einzuwenden: Selbstbestimmt, und im Wissen um wahrscheinliche Folgen, zuzulassen, dass sinnliche Regungen die Oberhand gewinnen und kognitive Kontrolle außer Kraft gesetzt wird (Bsp. Sexualität, ästhetisches Genießen) ist als autonom initiierte und praktizierte und zeitlich begrenzte Heteronomie zu werten. Als solche stellt sie nicht diejenige Heteronomie dar, aus der Pädagogen ihre Adressaten

¹⁴³ Vgl. zu den notwendigen Bedingungen der Möglichkeit, verantwortlich zu sein Heid 1991, kritisch dazu Kammerl 1998.

¹⁴⁴ Wie oben gezeigt, war diesbezügliches Wissen über die menschliche Körperlichkeit zu Kants Zeiten noch spärlich und v.a. von falschen Vorstellungen durchsetzt. Was Kant u.a. nicht wußte: Angstbesetzte Verdrängung körperlicher Triebe und Phantasien hat pathologische Folgen. (B/B versuchen diese aufzuweisen, indem sie versuchen, Kants Werk und Leben aus der Perspektive psychoanalytischer Kategorien Freuds zu lesen.) Solche Verdrängung führt danach zu neuer Abhängigkeit: Nicht (nur) vom Körper, sondern von der in Pathologien (oder auch nur "Schrullen") sich äußernden "Rückkehr des Verdrängten". Nach psychoanalytischer Aufklärung und neuem humanmedizinischen Wissen, stellt sich eine Verdrängung wie Kant sie praktizierte als unvernünftig dar. Vernünftiger ist es, nicht so viel zu unterdrücken, möglichst umfassendes Wissen zu erlangen über die Einflüsse der Sinnlichkeit auf klares Denken und die Genussmöglichkeiten auszuschöpfen (vgl. genauer unten). Heute hat man differenziertes Wissen über die Affinitäten des "empirischen Ichs", die Kant so fürchtete. Sie brauchen nicht mehr so unterdrückt zu werden.¹⁴⁴ M.E. werden sie derzeit oftmals aber genauso undifferenziert-pauschal aufgewertet (was durch vorhandenes Wissen aber nicht begründet ist) wie sie vor 200 Jahren abgewertet wurden! M.E. müßten hier Differenzierungen erfolgen.

¹⁴⁵ Die wissenschaftskritisch bemühte "Dialektik der Aufklärung" behauptet folgende Fatalität: Die durch Wissen ermöglichte Beherrschung der Natur führt zur Beherrschung der Natur des Menschen, seiner umso stärkeren Knechtung und zu einer sich rächenden Natur. (vgl. Horkheimer u. Adorno 1969, S.5, 8, 27). Die andere Dialektik besteht darin, dass durch mehr Kontrollpotential eine solche Kontrolle möglich wird, die sozialverträgliche Entfaltung statt Unterdrückung von Trieben und Affekten ermöglicht. Da die Metakontrolle auch Disziplinierung von Lust bedeutet (wenn auch eine sehr gut begründete, vgl. unten genauer), handelt es sich immer noch um eine Dialektik.

emanzipieren wollen¹⁴⁶. Sie ist vielmehr eine autonom gewollte, rational begründete und inhaltlich wie zeitlich restringierte. Die gegenwärtige Humanwissenschaft verfügt vielfach über genaue Kenntnisse darüber, unter welchen Bedingungen, welche Leidenschaften zu Heteronomie führen und wann sie das nicht tun. Menschen könnten aufgrund entsprechenden Wissens lernen, welche Bedingungen sie schaffen müssen, um sich ohne (individuelle und die Allgemeinheit betreffenden) negative Implikationen und Folgen von sinnlichen Affekten treiben lassen und dies genießen zu können. Sie könnten bewusst Sinnengenuss ermöglichen. Dies setzt zwar voraus, die Kontrolle der Affekte in diesen Augenblicken zu suspendieren. Diese Suspendierung bzw. Aufgabe ist aber bewusstes Ergebnis einer Kontrolle auf einer übergeordneten Ebene: Sie beruht auf der Kontrolle der Gefühlskontrolle zum Zwecke von Sinnesgenuss möglichst ohne negative Effekte.

Ob mehr Unterdrückung oder mehr Befreiung aus jeweiligem Wissen über die Natur (des Menschen) resultiert, ist von den Zwecken der Wissensverwendung abhängig. Dies scheint G. Böhme in seinen Ausführungen zur Verwissenschaftlichung der Geburtshilfe zu ignorieren.

Exkurs:

Problematische Interpretationen zur Verwissenschaftlichung der Geburtshilfe

Böhme (1980, S.27-53) macht am Bsp. eines Vergleichs des Hebammenwissens vor der Verwissenschaftlichung der Geburtshilfe und dem heutigen gynäkologischen Wissen bzw. der heutigen Geburtshilfe den Unterschied zwischen dem lebensweltlichen Wissenstyp und der Verwissenschaftlichung einer lebensweltlichen Facette klar. Am Bsp. Geburtshilfe können Hinweise dafür erbracht werden, dass lebensweltliches Wissen anders und andere Funktionen erfüllt als wissenschaftliches Wissen (so Böhme).

Auf Seite 44ff führt Böhme aus: Das Hebammenwissen (vgl. S.32f zur früheren Hebamme als Trägerin lebensweltlichen Wissens von der Geburt) ist ein typisches "Weisheitswissen", es ist an die Person gebunden und wird nur eingebettet in einen moralischen Kontext vermittelt. Heutiges gynäkologisches Wissen dagegen sei unpersönliches Wissen, die lebenspraktischen Einstellungen des Novizen interessieren an der Ausbildungsstätte nicht. Das lebensweltliche Wissen erwirbt man aus der Erfahrung am eigenen Leib und durch Beobachtung der anderen Kundigen. Dabei werden eigene faktische sinnliche Erfahrungen gemacht, faktische Wiederholungen. Geburtshilfe ist dann Hilfe durch Einfühlung. Heutige Hebammen und Gynäkologen machen Erfahrungen am Körper des anderen, sie sind von sinnlicher Erfahrung oft entfernt; wissenschaftliche Erfahrung wird mitteilbar, weil sie unter standardisierten Bedingungen gewonnen wird und somit reproduzierbar ist (apparative Erfahrung, dazu unten noch genauer). Früheres Geburtshilfe-Wissen wurde im Lebenszusammenhang gewonnen und war

¹⁴⁶ Aus Heteronomie zu emanzipieren, bedeutet heute dagegen sehr oft, Menschen darüber aufzuklären, dass sie faktisch nicht in dem Grade selbstbestimmt sind, wie sie sich fühlen (vgl. das von der gegenwärtigen Unternehmenskultur forcierte Schlagwort vom "selbstbestimmten Mitarbeiter" im Betrieb).

immer dort eingebunden, es handelte sich um ein sich nicht veränderndes Traditionswissen. Heute dagegen ist Geburtshilfe-Wissen ein klinisches Wissen, erzeugt in einem von der Lebenswelt abgesonderten Raum, aus der Lebenswelt ausdifferenziert, es wird ständig innoviert. Innovationen kommen aber aus der Klinik- und nicht aus der Lebenspraxis. "Medizinisches Wissen von der Geburtshilfe hat gegenüber der Lebenspraxis der Gebärenden seine eigene abgetrennte Sinnprovinz" (Schütz/Luckmann 1975, zit. von Böhme 1980, S.47). Die Hebammen früher wollten einen natürlichen zum Leben wesensmäßig gehörenden Prozess unterstützen, heute dagegen steuern und intervenieren die Ärzte. Das angewendete Wissen ist ein "Störungsvermeidungswissen". Früher stellt Geburtshilfe-Wissen ein Wissen des lebensweltlichen Kollektivs dar, heute ein Expertenwissen, die Lebenswelt wird davon entleert, so Böhme.

Er erwähnt nicht die vielfachen religiös oder magisch-mystischen Tabuisierungen und Stilisierungen des lebensweltlichen Wissens über die Geburt und die vielen sachlichen Fehler die deswegen, v.a. aber aus mangelndem Wissen um die physiologischen Vorgänge und die hygienischen Bedingungen gemacht wurden (vgl. die hohe Kinder- und Wöchnerinnensterblichkeit).

Stattdessen betont Böhme durch den Verlust vorwissenschaftlicher Praktiken entstandene "Hohlräume, die durch wissenschaftliches Wissen nicht auszufüllen sind" (Böhme 1980, S.33). Bezgl. Geburtshilfe wären dies: Herausnahme der Geburt aus dem biographisch-lebensweltlichen Zusammenhang (Pathologisierung durch Verwissenschaftlichung und Professionalisierung), was dazu führe dass das Geburtserleben nicht biographisch integriert werden könne. und was des weiteren Unpersönlichkeit, Anonymität und Einsamkeit in der Klinik, Entmündigung durch die Abhängigkeit vom Fachpersonal impliziere.

Hier ist zu fragen, ob wissenschaftliches Wissen über Geburt und wissenschaftsorientierte Geburtshilfe notwendig (wegen der wissenschaftlichen Methodologie) solche Implikationen erbringen. Böhme suggeriert dies zumindest. Einzuwenden ist hierzu, dass Verwissenschaftlichung nicht notwendigerweise zu Entleerung der Lebenswelt von Wissen über Geburt führen muss. In Gesellschaftsschichten, die die notwendigen materiellen und kulturellen Ressourcen aufzubringen vermögen, hat der Zuwachs an wissenschaftlichem Wissen über Geburt und die Bedeutung der Geburt für die Frau und die Familie gerade zu einem enormen Anstieg der Beschäftigung mit und des Wissens über Geburt geführt. Insbesondere der Männer: Sie waren früher abgetrennt vom sog. lebensweltlichen Wissen um Geburt, heute können sie sich integrieren, wenn sie wollen und die individuellen Ressourcen aufzubringen vermögen.

Nicht das Bemühen um einen Anstieg wissenschaftlichen Fachwissens über eine Facette des lebensweltlichen Lebens und nicht die wissenschaftliche Methodologie, sondern die gesellschaftliche Gestaltung der Verwendung wissenschaftlichen Wissens ist ursächlich für Anonymität und Pathologisierung des Geburtserlebens. Abzustellen sind solche Missstände gerade mithilfe weiteren wissenschaftlichen Wissens und unter der Voraussetzung einer anderen gesellschaftlichen, soziopolitischen Umgangsweise. Mit wissenschaftlichem Wissen und entsprechender Interessendurchsetzung sind lebensweltliche Praktiken - die in vorwissenschaftlicher Zeit verwoben waren mit magisch-mystisch legitimierten Tabuisierungen und unsachlichen Praktiken, - humaner zu gestalten). Eine "verwissenschaftlichte Lebenspraxis" erbringt nicht per se Verluste (vgl.

dazu moderne Entbindungsstationen: Psychologisches und physiologisch-medizinisches Wissen führten zu Innovationen; vgl. wie aufgeschlossene Menschen Geburtserleben heute mithilfe wissenschaftlichen Wissens (aber auch unter der Voraussetzung sozial ungleich verteilter finanzieller Mittel und bildungsbedingter Rezeptionskompetenzen) vorbereiten und gestalten. Für die "Exterritorisierung der Geburt aus dem Lebenszusammenhang" ist nicht wissenschaftliches Fachwissen und Wissenschaftsmethodologie ursächlich, sondern fehlendes Wissen (z.B. über psycho-somatische Zusammenhänge, Zusammenhänge zwischen psychischem Befinden und sozialer Interaktion und baulich-räumlicher Gestaltung), gesellschaftlicher Gestaltungsweisen und gesellschaftlicher Verteilung von Ressourcen.

Exkurs-Ende.

Für die Ganzheitlichkeits-Postulate folgt: Um die erwünschte "Ganzheitlichkeit" zu (re)installieren sind andere Einrichtungen als Rationalität zu kritisieren und zu bekämpfen, denn Rationalität kann genauso gut Mittel für sinnlich-emotionale Entfaltung sein und muss nicht unbedingt deren Verhinderung bedeuten. Damit ist sowohl eine Dichotomisierung von Rationalität und Affekte/Emotionalität als auch das Bemühen um ihre "Einheit", ihre "Integration" und "Verbindung" zu problematisieren. Gegenstand von Analyse, Aufklärung und Diskurs hätten vielmehr die jeweiligen Ziele, Umstände und Inhalte von Denken und Affekten bzw. Emotionen zu werden. Zu betrachten wäre dabei, nach welchen Prämissen (sozialverträglich, glücksbefördernd) wie mit jeweiligen Affekten/Emotionen umzugehen ist.

Gegen die gängige Dichotomisierung spricht darüber hinaus, dass laut neuerer Emotions- und Kognitionspsychologie Emotion und Kognition nie getrennt sind:

In den sinnlichkeits- und emotionseinbeziehenden "Ganzheitlichkeits"postulaten ist unterstellt, die hypothetischen Konstrukte Emotion und Kognition wären auch empirisch voneinander getrennte Substanzen. Von der Emotionspsychologie wird aber übereinstimmend eine spezifische Qualität von Nicht-getrenntheit von Kognition und Emotion vertreten und empirisch bestätigt: Die psychologische Debatte über Getrenntheit oder Zusammenhang von Kognition und Gefühl (u.a. zwischen Lazarus und Zajonc; Letzterer vertrat die These, dass Gefühl und Kognition zwar meist zusammenarbeiten aber teilweise auch unabhängig voneinander sind, vgl. H.-G.Vester 1991, S.69-74) scheint pro die These, dass beide zusammenhängen, gelöst worden zu sein.

Laut Emotionsforschung ist weder von Kognitionen ohne emotionale Basis, noch von völlig unkognitiven Emotionen auszugehen. Emotionen enthalten kognitive Inhalte, wenn auch meist diffuse und einfache. Kognitionen sind in Handlungen und in Entscheidungen eingehenden Emotionen immanent. Da Emotionen Kognitionen enthalten und da rationale von irrationalen Kognitionen zu unterscheiden sind, kann auch von rationalen und irrationalen Emotionen gesprochen werden (vgl.

dazu u.a. de Sousa 1997). Kognition und Emotion sind zwei analytisch verschiedene, faktisch aber zusammenhängende Bewusstseinsprozesse (artifizielle Distinktion, vgl. H.-G. Vester 1991, S.69ff). "Rational" und "irrational" dagegen sind kriterienausgewiesene Bewertungen von Denkinhalten, welche immer auch Emotionen enthalten. Der Topos der Gleichstellung von Emotionalität und Irrationalität (vgl. H.-G. Vester 1991, S.26f) beruht auf einer Ebenenverwechslung (vgl. oben). Die Dichotomie von Denken und Fühlen wird als ein klassischer kultur- und denkgeschichtlicher Topos begriffen (vgl. H.-G. Vester 1991, S.69) und zugunsten komplexerer Konzepte aufgegeben (vgl. auch de Sousa 1997): Von Psychologen werden Kognition und Gefühl als zwei Aspekte des übergreifenden Konzepts der Informationsverarbeitung begriffen (H.-G. Vester 1991, S.93ff). Verschiedene Zusammenhänge und funktionale Verflechtungen werden herausgefunden: Emotionen werden bestimmt von kognitiven Einschätzungen (H.-G.Vester 1991, S.69f), Emotionen beeinflussen Gedächtnisleistungen (vgl. die Arbeiten von Bower, u.v.a. 1981; Kannheiser 1992, S.139-143), Emotionen wirken sich auf Wahrnehmung aus (Kannheiser 1992, S.144ff). (Vgl. als Einstieg in die physiologischen Zusammenhänge von Kognition und Gefühl J. Rubner S.52.)

Schon seit längerem betont Ciompi die Nichtgegebenheit der Trennung von Kognition und Affekten: Jedes kognitive Denken ist unterströmt und begleitet von Affekten (vgl. sein Konzept der "Affektlogik, u.a. 1989). Seine Überlegungen bewegen sich auf der therapeutischen und nicht auf der neurophysiologischen Ebene.

Die Nichtgetrenntheit wird sehr deutlich, betrachtet man sich die neuronalen Grundlagen emotionalen Verhaltens. Die neueren Befunde der Neurobiologie, -physiologie und -psychologie (u.a. und v.a. die Neurobiologen Antonio Damasio (1995); Joseph LeDoux (1998), der Bremer Neurologe Gerhard Roth verweisen darauf, dass Gefühle nicht völlig getrennt von Gedanken verarbeitet werden¹⁴⁷. Das limbische System - die gehirnphysiologische Basis der Gefühle - unterhält komplexe Beziehungen zum Cortex: Deswegen zeigen Menschen mit geschädigtem limbischen System auch unvernünftiges Verhalten und werden nicht nur "gefühlskalt" (vgl. Kolb und Wishaw 1996, S.352ff). Außerdem ist nicht das limbische System allein verantwortlich für die Gefühle, sondern auch andere Gehirnregionen: Was Emotion ist, ist nicht konkret fassbar; es fehlt eine eindeutige Definition: Neurophysiologisch ist Emotion ein multiples System auf corticaler und auf subcorticaler Ebene, mehrere Gehirnregionen spielen bei emotionalem Verhalten eine Rolle (vgl. Kolb/Wishaw 1996, S.354f; Rubner 1999, S.52).

¹⁴⁷ Rubner betont hier, dass dies aber immer noch behauptet wird und zwar sogar von D. Goleman, dem Autor des Bestsellers: EQ - Emotionale Intelligenz (1996).

Aber auch solche Ganzheitlichkeitspostulate, die "Ganzheitlichkeit" als "Einheit", "Integration" oder Ergänzung von Rationalität und Emotionalität verstehen, ignorieren/übergehen in vielfacher Weise den derzeitigen Erkenntnisstand der Emotionsforschung. Es können im Folgenden nur beispielhaft und grob Ignoranz genannt werden:

Es liegen mehr als 100 verschiedene Definitionen von "Emotion" vor (vgl. Ulich 1989, S.31) und viele konkurrierende Modelle zur Entstehung von Emotionen. Die in erziehungswissenschaftlichen Kontexten vielfach auffindbare Aussage - *Der Mensch lernt als ganzer, also auch mit den Emotionen* - und das ebenfalls häufige Postulat, *die Emotionen einzubeziehen*, bleibt informationsleer und theoretisch unbrauchbar¹⁴⁸, wenn keine Begriffsdefinitionen und begrifflichen Abgrenzungen zwischen Emotion, Gefühl, Kognition, Denken, Interesse, Motivation erfolgen (vgl. u.a. Hänze 1998 z.B. S.84).

Ganzheitlichkeitspostulierer verkennen den Konstruktcharakter von "Emotion" und "Kognition". Zu fragen wäre, was die Kognitions-Emotions-Verknüpfung methodisch ist (vgl. Pekrun 1992, S.316f)¹⁴⁹. Emotionspsychologische Befunde sind theorie- und modellabhängig.

Auch diejenige Verwendungsweise des Begriffs der "Ganzheitlichkeit", die sich nicht rationalitäts- und wissenschaftskritisch versteht, sondern die eine Hinzunahme von Sinnlichkeit und Emotionalität aus lehreffektivierenden Motiven fordert, ignoriert oder simplifiziert emotions- und kognitionspsychologische Forschungsstände: Eine theoretische Aufarbeitung von und Anbindung an kognitions- und emotionspsychologische Erkenntnisse ist nicht bemerkbar.

Beispielsweise sprechen "Ganzheitlichkeits"vertreter undifferenziert von *dem* Zusammenhang. Faktisch sind Zusammenhänge zwischen Emotion und Kognition auf verschiedenen Ebenen vorhanden und sehr komplex und differenziert. Ein kurzer beispielhafter Einblick in Zusammenhangsbefunde illustriert dies:

Gefühle können sich auf den Inhalt und auf die Form des Denkens auswirken; vgl. z.B. das Ergebnis der "stimmungskongruenten Verarbeitung" ("Wir sind geneigt, Reize und Situationen so wahrzunehmen, dass sie mit unserem momentanen Gefühlszustand in Einklang stehen" Hänze 1998, S.46; Stimmungen beeinflussen auch Urteile und Entscheidungen): Eine theoretische Erklärung dafür liefert u.a. das Netzwerkmodell des Gedächtnisses.

Der Befund, positive Gefühlslagen befördern Lernen gilt nicht immer: Beispielsweise können auch negative Gefühle Lernen anstacheln. Dass viele Befunde auch gegenteilig sein können, ist ein großes Theorieproblem der Emotions-Kognitionspsychologie (vgl. Hänze 1998, S.70).

¹⁴⁸ Aber auch in Alltagskontexten ist diese Aussage unzulänglich.

¹⁴⁹ Pekrun vermutet aufgrund seiner Befunde, dass Theorien, welche die kognitiven Bezüge von Emotionen auf einen einzelnen Kognitionstypus beschränken, nicht realitätsgerecht: Multidimensionalität von Kognitions-Emotions-Verknüpfungen (vgl. Pekrun 1992, S.320).

Noch ungeklärt ist auch, inwieweit sich allgemeine Theorien zur Kognitions-Emotions-Verknüpfung bruchlos auf eine bestimmte Situationsklasse übertragen lassen und ob nicht situationspezifische "lokale" Modelle zu konstruieren sind. Pekruns Ergebnisse weisen auf die Notwendigkeit hin, allgemeine Modelle in situationsklassen-spezifischer Weise zu spezifizieren und zu ergänzen (1992, S.321).

Darüberhinaus lassen die gefundenen Korrelationen keine Schlüsse auf die Mechanismen zu, die entsprechenden Kognitions-Emotions-Verknüpfungen zugrundeliegen: Zu klären ist noch, ob es sich um Kognitionseffekte auf Emotionen, Effekte der umgekehrten Wirkrichtung, gemeinsame Effekte anderer Größen etc. handelt (Pekrun 1988).

RESULTATE der Punkte 4.2 und 4.3:

Die besprochenen "Ganzheitlichkeitspostulate" sind undifferenzierte und unexplizierte Postulate nach "Einheit" bzw. "Miteinander" von Emotionalität und Rationalität, wobei beide als bislang dichotome aufgefasst werden. Sie beruhen auf unzulänglichen wissenschafts- und rationalitätskritischen Vorwürfen.

Gezeigt werden konnte:

Die Verdrängungsbehauptung ist empirisch falsch. Nicht der Kopf, sondern seine Inhalte sind zugunsten eines jeweils diskursiv einzulösenden Umgangs mit Sinnlichkeit und Rationalität zu kritisieren.

Der Beherrschungsvorwurf beruht auf einer unglücklichen Metapher. Auch die sog. "nichtherrscherlichen Wahrnehmungsweisen", wie z.B. Mimesis bezeichnen keine distanzlosen Annäherungen an jeweilige "Objekte". Auch sie werden der "Ganzheit" der wahrnehmenden Subjekte sowie ihrem jeweiligen Gegenüber nicht gerecht. Wissen determiniert nicht seine Verwendung; bestimmte Wissensformen sind allenfalls eine gute (oder schlechte) Bedingung für gewisse Verwendungen. Ausschlaggebend für Wissensverwendung sind normative Entscheidungen und Zwecke. Sie und deren Folgen, nicht Wissen und Denken selber, sind Gegenstand ethischer Be- bzw. Verurteilung.

Die Dichotomisierung von Rationalität und Emotionalität ist unstimmtig. Wissen ist notwendige Bedingung dafür, sein Gegenüber zu "verstehen" und ihm "gerecht zu werden". Weder die Genese von Wissen noch das Wissen selber entfremdet automatisch vom dann gewussten Gegenstand.

Die im Kontext von "Ganzheitlichkeits"-Forderungen geübte Vernunft- und Rationalitätskritik legt einen einseitigen und obsoleten Vernunft- bzw. Rationalitätsbegriff zugrunde. Die Kritiker scheinen selber die Reichweite von Rationalität zu begrenzen und ihr generell Emotions- und Körperfeindlichkeit zu unterstellen, bevor sie sie als unzulänglich, kalt und vereinseitigend kritisieren.

“Ganzheitlichkeits“-Forderer blenden aus, wie und in welcher Qualität die als aufgespalten und konfligierend behaupteten Dimensionen Denken, Fühlen, Wollen in eine “Einheit“ integriert bzw. verbunden werden sollen. Ignoriert wird das nichtargumentative Überwältigungspotential, das Täuschungspotential und die nicht selbst bestimmte Genese des subjektiv-emotionalen Sensoriums. Nicht gegen *die* Rationalität per se, sondern lediglich gegen bestimmte Verständnisse von Rationalität, gegen bestimmte Formen historisch konkret gewordener “Rationalität“ und v.a. gegen bestimmte Verwendungsweisen von Rationalität ist vorzugehen.

Gefühle sind nicht per se und inhaltlich undifferenziert abzulehnen oder aufzuwerten: Soll eine “Ganzheit des Menschen“ erreicht werden, bei der das Subjekt möglichst selbstbestimmt Konturen zu setzen in der Lage ist, dann ist der “Kopf“ notwendig, der das “Andere der Vernunft“ situationsspezifisch zulassen, einbinden, akkomodieren oder ihm kontrollierend entgegentreten kann. Nichtkontrolle und pauschale Aufwertung natürlich-unmittelbarer Sinnlichkeit und Emotionalität ist, wenn überhaupt möglich, nicht wünschenswert: Unmittelbar sinnliche Gehalte geben nicht die extrapersonale Realität wider. Der Träger von Emotionen und Affekten ist nicht ihr Souverän. Sie machen Menschen manipulierbar.

Pädagogisch ist anstelle vager “Ganzheitlichkeit“ anzuzielen, Schüler zu einem reflektierten und diskursiven Umgang mit Emotionalität und Sinnlichkeit zu befähigen. Hierfür steht das Diskursverfahren (mittlerweile wurde mit der umfangreichen Aufgabe begonnen, es didaktisch und methodisch erziehungswissenschaftlich zu bearbeiten, u.a. Oser 1999) zur Verfügung: Führen Menschen miteinander Diskurse über Lebensgestaltungs- und Handlungsfragen werden Emotionen, Sinnlichkeit, Rationalität und Kognition notwendigerweise “verbunden“.

4.2.4 “Nicht nur kognitiv ...“ - Die als Ausweitung bzw. Vermehrung der Wahrnehmungsweisen verstandene “Ganzheitlichkeit“

Gegenstand der folgenden kritischen Untersuchung sind die Forderungen nach Pluralität bzw. einer additiven Nebenordnung verschiedener Weltzuwendungsweisen im “ganzheitlichen Unterricht“. Die Autoren dieser Forderung nach (mehr) “Ganzheitlichkeit“ wollen die nichtwissenschaftlichen Wahrnehmungsformen zusätzlich zu den kognitiven Denkweisen stärker gefördert sehen¹⁵⁰: Sie wird oft in die Formulierung “nicht nur, sondern auch“ gefasst. Schulunterricht soll sich nicht mehr beschränken auf eine logozentristische, begriffliche, wissenschaftsorientierte Befassung mit den Sachen im Unter-

richt. Es sollen nicht mehr nur wissenschaftsorientierte, kognitive, rationale und begriffliche¹⁵¹ Betrachtungsmodi bzw. Auseinandersetzungsweisen praktiziert und gefördert werden, denn dies stelle eine (für Umwelt, das Individuum und das Soziale) vielfach schädliche Einseitigkeit dar (vgl. u.a. Ullrich 2000, S.234f). Vielmehr sollen die nichtwissenschaftlichen bzw. nichtbegrifflichen (die sog. sinnlich-unmittelbaren und affektiven, die alltagspraktischen, ästhetischen, imaginativ-phantastischen, die die Imagination, die kreativen Potentiale, die Triebe, Sinnlichkeit, Körperlichkeit und lebensweltliche Erfahrungen der am Unterricht beteiligten Menschen einbeziehen - im Folgenden als “sinnlich-subjektive Betrachtungsmodi“ bezeichnet) in den Vordergrund treten. Um “Ganzheitlichkeit“ zu erreichen, werden sinnlich-unmittelbare, ästhetische und affektive Betrachtungen schlicht neben den bisher, zumindest offiziell, ausschließlich geförderten und praktizierten wissenschaftsorientierten Themenbefassungen gestellt. Der Lehrer achtet darauf, dass alle - die kognitive, die affektive, die psychomotorische Dimension - *“drangekommen sind“* (so auch die Beobachtung von Schreier 1990, S.8). Zu kritisieren ist hier, dass ein Unterricht bereits dann als “ganzheitlich“ gilt, wenn er auch andere als die kognitiv-rationalen Wahrnehmungsweisen enthält. Was hier “Ganzheitlichkeit“ genannt wird, ist eine bloße additive “Ausweitung“ bzw. Vermehrung der im Bildungssystem üblicherweise geförderten kognitiven Wahrnehmungsweisen¹⁵².

Diese Verwendungsweise des Begriffs der “Ganzheitlichkeit“ weist folgende drei Problemkomplexe auf:

1) Zu den sinnlich-subjektiven Wahrnehmungsweisen zählen viele verschiedene, u.a. ästhetische, magisch-mythische, imaginativ-phantastische, emotional-affektive, leibgebundene, phänomenologische. Diese Bezeichnungen werden nicht einheitlich gebraucht und sind begrifflich unscharf. Es fehlen Präzisierungen und Differenzierungen bezgl. der Forderung selber, aber auch bezgl. deren Begründung: Den Stichwörtern “sinnlich-unmittelbares Lernen“, “multisensorisches Lernen“ und “Lernen mit allen Sinnen“ wird höchst Unterschiedliches subsumiert: U.a. isolierte Sinnesschulungen¹⁵³, die Betonung musisch-ästhetischer Bildung, leibphänomenologische Gegenstandsbegegnungen, der Einbezug magisch-phantastischer Zugangsweisen im Unterricht etc.. Es handelt sich um kategorial

¹⁵⁰ Es wird nur noch selten gefordert, die wissenschaftlichen und kognitiv-rationalen Weltzuwendungsweise ganz aufzugeben und durch nichtwissenschaftliche zu ersetzen (solche antiintellektualistischen Fälle werden vielfach kritisiert, in neuerer Zeit z.B. von Kahlert 1992 und Helbig 1991).

¹⁵¹ Da die Unterscheidungen verschiedener Betrachtungsmodi Thema des folgenden Kapitels sind, werde ich sie an dieser Stelle nicht näher präzisieren.

¹⁵² Dabei bleibt meist unklar, ob sich die “Ganzheitlichkeits“-Attribution erst auf das Resultat der Ausweitung, d.h. auf die Gesamtheit der einbezogenen Betrachtungsmodi, oder schon auf die “sinnlich-subjektiven“ Betrachtungsmodi allein bezieht: Sind letztere notwendiges Bestandteil bzw. Bedingung einer “ganzheitlichen“ Qualität, selber aber nicht “ganzheitlich“ oder sind sie selber schon “ganzheitlich“ und machen einen Unterricht, in den sie einbezogen werden, zu einem ganzheitlichen Unterricht?

¹⁵³ Vgl. kritisch zum “Exerzieren der Sinne“ u.a. Aissen-Crewett in 1990, S.61 und 1990 b, S.63; K.Rutschky 1977, S.438-498.

verschiedene Weltanschauungsformen (Phänomenologie, wissenschaftliches Weltbild), unterschiedliche Bildungsbegriffe und Unterrichtsformen. Sinnlichkeit und Affektionen können sowohl als unterrichtsmethodisches Mittel zur Effektivierung von Lehren (Motivationsmittel, Veranschaulichungsmittel, gedächtnisunterstützendes Mittel; vgl. Zitzlsperger 1989; Friedel 1994, S.54; Suggestopädie), als auch als Selbstzweck (so bei Bäuml-Roßnagl, u.a. 1991, S.36f) Eingang in den Unterricht finden.

2) Ein "ganzheitlicher" Unterricht der Art "nicht nur kognitiv, sondern auch sinnlich-unmittelbar, körperlich, emotional" vernachlässigt bzw. vermischt die unterschiedlichen "Leistungsfähigkeiten" der verschiedenen Wahrnehmungsweisen. Damit entspricht dieses Verständnis von "Ganzheitlichkeit" zeitgeistigen Voti für eine Pluralität von Weltzugängen bzw. "Rationalitätstypen".¹⁵⁴ Die Forderung, nicht mehr nur begrifflich-rationale Befassungen im Unterricht zu pflegen und zu vermitteln, sondern daneben auch sinnlich-subjektive, werden nicht mit differenzierten Hinweisen auf die spezifischen Leistungsfähigkeiten, Funktionen und Grenzen der jeweiligen Betrachtungsmodi begründet. Die Schüler werden nicht über die Gründe der unterschiedlichen Zuständigkeiten der verschiedenen Weltzugänge aufgeklärt. Außerdem werden keine näheren Angaben zu den Beziehungen zwischen den verschiedenen Wahrnehmungsformen gemacht (diesbezüglich kritisiert auch Schreier Wissensdefizite 1990, S.12).

3) Suggestiert wird, alle Wahrnehmungsweisen wären "gleichwertige Erkenntnisunternehmungen" bzw. alle wären "Wissen" (u.a. Bäuml-Roßnagl's "Fühl-Erkennen" 1991, S.34ff; auch Ullrich 2000, S.238 suggeriert dies, wenn er von verschiedenen "Formen des Wissens" oder "Naturwissens" spricht). Der "Erkenntnis"-Begriff inflationiert, werden alle möglichen Weltzuwendungsweisen als Erkenntnisunter-

¹⁵⁴ U.a. formuliert Ehrenspeck ein solches Votum: Nach ihr ist Pluralismus eine sinnvolle Grundlage ganzheitlicher Ansätze (vgl. 1996, S.259f): Sie schlägt die pluralistische Position von N. Goodman (er fordert eine Vielfalt der "Weisen der Welterzeugung") vor, um eine Umwelterziehung grundzulegen, die sowohl sinnlich-unmittelbare, ästhetische bzw. aistische auch wissenschaftliche Wahrnehmungsformen praktiziert und fördert "*Im Gegensatz zu diesen in letzter Konsequenz jeweils einseitig argumentierenden Positionen* (Ehrenspeck bezieht sich auf wissenschaftskritische Sinnlichkeits-Pädagogen und Kritiker der sinnlich-unmittelbaren Wahrnehmungsweisen im Unterricht; Anm. G.S.) *kann man dem Reduktionismusvorwurf der einen Seite wie dem Vorwurf des Irrationalismus, Subjektivität auf der anderen Seite mit dem Votum für eine Pluralität der Weltzugänge begegnen ... Er* (N. Goodman, G.S.) *plädiert für viele verschiedene Weltversionen, ohne daß sie sich alle auf eine einzige, grundlegende reduzieren ließen. Der Pluralist, der sich diese Sicht zu eigen gemacht hat, sei dabei alles andere als antiwissenschaftlich gesonnen ... Der Pluralist akzeptiere dagegen auch Versionen, die von der Physik abweichen.*" (1996, S.259). Auch Aissen-Crewett, die in der der sinnlichen Wahrnehmung und der Beschäftigung mit den Künsten immanenten Erkenntnisfunktion eine entscheidende Ergänzung zur rational-logischen Erkenntnis sieht (vgl. 1998, S.3f; aber nur vereinzelt von einem ganzheitlichen Ansatz spricht), beruft sich auf eine pluralistische Grundlage: Dem Konzept der "transversalen Vernunft" von Welsch (vgl. Aissen-Crewett 1998, S.32-34). Darauf dass Aissen-Crewett eine pluralistische Auffassung vertritt, verweist auch die Tatsache, dass sie Goethes Naturforschung und die Aristotelische Physik genauso wie die aktuelle empirisch-analytische Naturwissenschaft als "Erkenntnisgewinnung" bezeichnet (und sich davon trotz der meta-

nehmungen bezeichnet (vgl. Aissen-Crewett 1998, S.202ff und 268ff). Darüberhinaus werden die Gründe für die Spezifität des wissenschaftlichen Betrachtungsmodus (Disziplinierung von sinnlicher Unmittelbarkeit und Subjektivität etc., um zu Erkenntnis zu gelangen) ausgeblendet.

Anzumerken ist, dass Ausweitungen von Betrachtungsweisen und Themen-Zugängen innerhalb des „Mehrperspektivischen Unterrichts“ (vgl. Giel 1974, Duncker/Popp 1997, 1998 für allgemeinbildendes Lernen; u.a. Rauner 1998 für Technikunterricht) und auch vieler der „fächerübergreifenden“ bzw. „fächerintegrierenden“ Didaktikansätze diese Problemkomplexe kaum aufweisen: Sie transzendieren wissenschaftsorientierte Zugänge nicht, sondern nehmen lediglich Perspektiven verschiedener Fachwissenschaften auf (fächerübergreifend); sie klären die hinter den verschiedenen Aufmerksamkeitsrichtungen, Zugangsweisen und Deutungen stehenden Interessenspositionen auf (mehrperspektivisch).

Zu vermuten ist, dass die Theoriedefizite der Ausweitung der Wahrnehmungsweisen im „ganzheitlich“ genannten Unterricht durch die pädagogisch-humanistische Positivassoziation der zugeschriebenen „Ganzheitlichkeit“ gedeckt werden: Alle möglichen Formen sinnlich-subjektiven Wahrnehmens im Unterricht sind pädagogisch gut, weil sie als „ganzheitlich“ gelten.

Im Verlauf dieses Punktes soll gezeigt werden, dass die Hereinnahme und Förderung nichtwissenschaftlicher bzw. alternativer Weltzugänge in Bildungskontexten Voraussetzung ist für Bildung, will diese sich nicht auf Wissenschaftspropädeutik beschränken, sondern den Educanden zu diskursiv eingelöster Lebensqualität befähigen.

Das im Kontext von „Ganzheitlichkeits“forderungen vorfindbare pluralistische, differenzlose Postulieren wie Praktizieren nichtwissenschaftlicher, alternativer Weltzugänge aber ist davon ausgehend zu problematisieren, denn:

- Je nach Zweck einer Weltzuwendung/Wahrnehmungsweise (Erkenntnis- und Erklärungswissen, Kontemplation, Selbsterfahrung, Selbstthematization, sinnlicher Genuss) gibt es bessere und schlechtere Arten von Weltzuwendungsweisen. Sie sind nicht gleichwertig. Allein die wissenschaftliche Betrachtungsweise kann „objektive Erkenntnis“ erzielen. Dies stellt aber weder „absolute Wahrheit“ noch diejenige Betrachtungsweise dar, auf welche sich Bildung und Lebensqualität beschränken kann.

physischen Grundauffassungen beider - die „erste Ursache“ bei Aristoteles und die Erkenntnis des „Urphänomens“ bei Goethe - und der Tatsache ihrer derzeit bestätigten Widerlegtheit nicht abbringen lässt).

- Zu den Bildungsaufgaben der Schule (Erklärungswissen gewinnen, Selbstentfaltung, Genussfähigkeit, Lebensqualität etc.) gehört eine Differenzierung der Weltzugänge und eine Aufklärung über ihr jeweiliges "Vorgehen", ihre jeweilige "Leistungsfähigkeit" und über ihre spezifischen Grenzen. Emanzipation, Mündigkeit und Selbstbestimmung setzen die Kompetenz voraus, je nach Fragestellung und (Lebensgestaltungs-)Zweck die adäquate Zuwendungsweise zu Wahrnehmungsgegenständen wählen zu können.

4.2.4.1 Differenzierung der verschiedenen Betrachtungsmodi statt additiv-nebenordnende "Ganzheitlichkeit": Merkmale und "Leistungsfähigkeiten" der sinnlich-subjektiven Betrachtungsmodi

Den nichtwissenschaftlichen Betrachtungsmodi wird humanistische Selbstverwirklichung und eine Korrektivfunktion aktueller Problemlagen (Verwissenschaftlichung, soziale Kälte, Umweltverschmutzung, Friedensbedrohung, Verrohung) attestiert und v.a. in der Schulpädagogik in zahlreichen Beispielsammlungen und Handreichungen zum Nachmachen empfohlen (vgl. die vielen Publikationen zum "Lernen mit allen Sinnen", zum "multisensorischen Lernen"). Es fehlt dem pädagogischen "Ganzheitlichkeits"diskurs aber am Aufweis und an der Präzisierung der konkreten "Funktionen" und "Leistungsfähigkeiten" sinnlich-subjektiver Wahrnehmungsweisen.

Im Folgenden werden die Hauptmerkmale der sinnlich-subjektiven Betrachtungsmodi im Einzelnen näher erläutert:

Insbesondere die ästhetischen und aisthetischen¹⁵⁵ unter den sinnlich-unmittelbaren Wahrnehmungsweisen¹⁵⁶ thematisieren das Einzelne, das Individuell-Konkrete und nicht wie die begrifflichen Weltzuwendungen das Allgemein-Abstrakte:

¹⁵⁵ Es gibt verschiedene Verständnisweisen von Ästhetik: Heute wird ein anderer Ästhetikbegriff vertreten als noch bei Baumgarten: Dieser fasste Ästhetik als die Wissenschaft vom sinnlichen Erkennen. Ästhetik heute kann eingeschränkt sein auf eine Theorie der Künste oder des Schönen und stellt in diesem Falle ein Reglement zur Interpretation des Wahrgenommenen dar. Daneben gibt es einen weiteren Begriff von "ästhetisch". Dieser wird auch als Aisthesis bezeichnet. Die Unterscheidung zwischen ästhetisch und aisthetisch wird aber nicht einheitlich getroffen: U.a. Aissen-Crewett und Seel fassen Aisthetik als Oberbegriff: Aisthetisches bezieht sich bei ihnen auf das Sinnhafte, die sinnliche Wahrnehmung; ästhetisches Wahrnehmen dagegen impliziert immer ein "elevatorisches Element" (Überformung, Überhöhung, Veredlung; vgl. Aissen-Crewett 1998, S.20). Ästhetisch bedeute Wahrnehmung und Herstellung von traditionell schön genannten Objekten (vgl. ebd. S.21). Aisthetisch sei nicht schon ästhetisch, denn sinnlich oder sinnengeleitet mache noch keine Wahrnehmung zu einer ästhetischen (ebd.). Welsch dagegen fasst ästhetisch als Oberbegriff: Nach ihm sei jede Wahrnehmung ästhetisch (Welsch 1990, S.9f, Aissen-Crewett 1998, S.20). Mit "ästhetischem Wahrnehmen" in der Schulpädagogik und Erlebnispädagogik ist derzeit selten eine Übung in kunsttheoretisch reglementierter Kunstwahrnehmung gemeint: "Ästhetisch" wird als Synonym für "aisthetisches Wahrnehmen" nach dem Begriffsverständnis von Aissen-Crewett und Seel verstanden. So wird der Begriff "ästhetisch" auch im folgenden verwendet.

Beim ästhetischen Wahrnehmen sieht der Wahrnehmende ab von den den Betrachtungsgegenständen üblicherweise zugewiesenen oder zuweisbaren Funktionen, *“um für ihre einmalige individuelle Erscheinung empfänglich zu werden“* (Seel 1991, S.66). *“Asthetische Wahrnehmung hebt auf das einzelne Phänomen ab. Asthetische Wahrnehmung will nicht das Allgemeine in Gestalt physikalischer Gründe und Ursachen erfassen“* (Aissen-Crewett 1998, S.196). Begriffliches Verstehen dagegen *“hat mit Kategorien der Allgemeinheit und Abstraktion und deren klaren Aussagen in propositionaler Form zu tun. Ziel des ästhetischen, intuitiven Wissens hingegen ist nicht die Erzielung allgemeingültiger Wahrheiten, sondern die Spezifität, Individualität, Konkretheit der Erfahrung des Kunstwerks als solchem.“* (ebd., S.210).

Das die sinnlich-subjektiven Wahrnehmungen kennzeichnende Prinzip der *“Individualität und Konkretheit“* steht konträr zum *“Prinzip der Allgemeinheit und Abstraktion“* bei der Begriffsbildung und somit auch beim erkenntnisbezogenen wissenschaftlichen Wahrnehmen: Wissenschaftlich Wahrgenommenes ist generell *“in dem Sinne, daß die spezifischen Beobachtungsdaten nicht das Untersuchungsziel, sondern nur das Rohmaterial für Generalisierung und Theoriebildung darstellen. Das Ideal des Wissens in der Wissenschaft besteht aus allgemeinen Gesetzen und Theorien in Verbindung mit beobachtbaren Einzelheiten mittels eines Systems von Hypothese und Verifikation. Wissenschaftliches Wissen drückt sich in Begriffen aus. Begriffe sind immer Verallgemeinerungen, die von den Besonderheiten, mit denen sie sich befassen, abstrahieren. Begriffe werden immer in Abstraktion von konkreten Realitäten, spezifischen Objekten und tatsächlichen Fällen gebildet. Kunst hingegen befaßt sich mit spezifischen, konkreten, individuellen Fällen; sie abstrahiert nie von den spezifischen Qualitäten der Objekte, die sie zeigt.“* (Aissen-Crewett 1998, S.302)

Am Einzelnen wird allein die sinnliche Präsenz vergegenwärtigt:

Das bei/nach einer ästhetischen Betrachtung erfolgende Urteil zeichnet nicht eine bestimmte Eigenschaft des jeweiligen Gegenstandes aus, sondern allein die Tätigkeit seiner Betrachtung (vgl. auch Seel 1991, S.84). Nicht so sehr die Sache steht im Mittelpunkt ästhetischer Befassung, sondern *“unsere Wahrnehmung ihrer einmaligen Erscheinung (ist) dasjenige, was um seiner selbst willen vollzogen wird“* (Seel 1991, S.85, Fußnote 82), vgl. dazu auch Birnbacher 1980, S. 130ff). In diesem Sinne wird die sinnliche Wahrnehmung nicht bloß als Material kognitiver Verarbeitungsleistungen verstanden (Aissen-Crewett 1998, S.30), vielmehr wird der Wahrnehmungsprozess als Erlebnis

¹⁵⁶ Obwohl sich sinnlich-subjektives Wahrnehmen nicht auf ästhetische bzw. asthetische Wahrnehmung beschränkt, konzentriere ich mich im Folgenden auf sie, da sie die für Schulpädagogik relevantesten ganzheitlichen (sinnlich-subjektiven) Wahrnehmungsweisen sein dürften (zu den anderen siehe unten).

thematisiert: Dem Wahrnehmenden geht es um die "Phänomonologie der Wahrnehmung" und nicht um das Erkennen der subjektexternen und subjektunabhängigen Realität.

Dass das Wahrgenommene nicht für etwas (anderes) steht, sondern selber Thema der Wahrnehmung wird, kann als "*vergegenwärtigende Bedeutung ästhetischer Phänomene*" bezeichnet werden (vgl. Aissen-Crewett 1998, S.225). Vergegenwärtigen meint, den Betrachtungsgegenstand nicht als Zeichen oder Repräsentant für etwas zu nehmen, sondern als etwas, das sich selber aktuell präsentiert. Dies illustriert Aissen-Crewett an folgendem Beispiel: "*Die Zeichen, die einen notwendigen Bestandteil der Begriffe darstellen, verweisen über sich hinaus; sie sind designativ, bezeichnend. Die Ziffer '3' z.B. bedeutet etwas, was mit den Bögen, mit denen wir die '3' bilden, nichts zu tun hat. Wenn wir uns diese beiden aufeinander gestellten halboffenen Kreise ansehen, tun wir dies nicht der Kurven wegen, nicht wegen ihrer innewohnenden visuellen Eigenschaften; uns interessiert vielmehr lediglich das Zeichen '3', das aus diesen Kurven gebildet ist. Bei einer Verkehrsampel interessieren uns die Farben rot, gelb und grün nicht um ihrer selbst willen, nicht darum, weil wir diese Farben mögen (oder auch nicht). Von Interesse sind allein die mit diesen Farben verknüpften Bedeutungen oder Signale, das 'Halt' oder 'Fahren/Gehen!'" (Aissen-Crewett 1998, S.300).¹⁵⁷*

Insbesondere die kontemplative Funktion ästhetischer Betrachtung (vgl. zu den drei Grundformen ästhetischer Wahrnehmung von Natur - kontemplative, korrespondierende und imaginative - Seel 1991)¹⁵⁸ betont dieses Merkmal: Hier sind die Dinge nichts, als das, als was sie gerade scheinen, nur die innere

¹⁵⁷ Dies bedeutet aber nicht, dass ästhetisch-ästhetisches Wahrnehmen nicht strukturiert ist: Vielmehr können nichtbegriffliche Strukturierungen (subjektive, expressive, im Prozeß der jeweiligen Erfahrung ablaufende, immanente, nichtabgeschlossene offene, individuelle, konkrete) impliziert sein (vgl. Aissen-Crewett 1998, S.301).

¹⁵⁸ Die relevanten Grundmerkmale des weiten Begriffes von einer ästhetischen Weltbetrachtung ist m.E. in sehr fruchtbarer Weise von Martin Seel ("Eine Ästhetik der Natur" 1991) dargestellt worden. Die Eigenart ästhetischer Wahrnehmung am Beispiel ästhetischer Naturwahrnehmung nach Seel: Seel geht aus von folgender Bestimmung: "*Ästhetisch ist eine Wahrnehmung, die sich in vollzugsorientierter Aufmerksamkeit an die sinnliche und/oder sinnhafte Präsenz und Prägnanz ihrer Gegenstände hält.*" (S. 35, Hervorh. von G.S.)¹⁵⁸. In dieser Bestimmung liegt schon der Kern der Beantwortung der Frage, inwieweit sich ästhetische Wahrnehmung von einer erkenntnissuchenden unterscheidet (wissenschaftliche Erkenntnisbemühung hat erkenntnisbezogene Gründe, die uns verfügbare sinnliche Unmittelbarkeit reflektiert zu transzendieren, vgl. unten.). Seel unterscheidet drei "Dimensionen" bzw. Grundformen ästhetischer Wahrnehmung von Natur: Die "kontemplative Weise der Wahrnehmung, die "korrespondierende" und die "imaginative". Diese Trennung ist aber lediglich eine Stilisierung, faktisch gehen die drei Grundformen ineinander über (vgl. Seel 1991, Kap. IV). In der ästhetisch-kontemplativen Betrachtung wird Gegenständen in kontemplativer Einstellung begegnet. Seel bezeichnet damit Wahrnehmungsweisen, bei denen wir mit interesseloser Aufmerksamkeit Gegenstände "anschauen", sie ziellos betrachten, ohne sie als Zeichen für etwas aufzufassen und ohne zu klassifizieren.

Hier sind die Dinge nichts als das als was sie gerade scheinen, nur die innere Erlebnisqualität des Wahrnehmens ist relevant, deswegen spielen Sinnestäuschungen hier keine Rolle (Seel 1991, S.43). In der ästhetisch-korrespondierenden Betrachtung wird die von uns an der Natur zu bemerkende "Korrespondenzgestalt der Natur" Thema der Betrachtung. Korrespondenz zu existentiellen Erfahrungen, zu grundlegenden Lebensinteressen und Stimmungen, zu (un)willkommenen und/oder (in)kommensurablen Lebensmöglichkeiten des Menschen (ebd., S.111). Hierbei handelt es sich nicht um eine uninteressierte Betrachtung, denn dem Betrachtungsgegenstand wendet man sich nicht lediglich als "Raum der Anschauung" zu, sondern als einem "Ort des Lebens": Als Eröffnung von Möglichkeiten guten Lebens. In der imaginativen Wahrnehmung von Natur wird Natur zum "Schauplatz der Imagination". Sie nimmt Natur "im Zeichen der Kunst wahr" (vgl. ebd., S. 136). Zum Beispiel wird die Gegend als Schauspiel oder Hörspiel oder Panoramabild erlebt. Anders als bei der kontem-

Erlebnisqualität des Wahrnehmens ist relevant, deswegen spielen Sinnestäuschungen hier keine Rolle (vgl. Seel 1991, S.43). *“Mit dem Urteil während einer kontemplativen Betrachtung wird nicht eine bestimmte Eigenschaft des jeweiligen Gegenstandes ausgezeichnet, sondern allein die Tätigkeit seiner kontemplativen Betrachtung“* (ebd., S.84). Die Funktion der präsentativen Symbolisierung ist nicht Erkennen, wie die Dinge sind, sondern zu präsentieren, was sie jeweils für das Subjekt bedeuten (z.B. Ausdruck und Verarbeitung von Angst, Anerkennung, Freude).

Mimesis (vgl. oben) kann als eine ähnliche präsentative Weltzugangsweise eingestuft werden¹⁵⁹.

Missverständlicherweise wird zuweilen von “Wahrheit“ in und durch präsentative Symbolisierung geredet (vgl. Rumpf 1987, S.46): Subjektive Erfahrungen zum Ausdruck zu bringen, ist Expression, nicht aber Erkenntnis.

Die Vergegenwärtigung des Sinnlichen ermöglicht den Genuss sinnlicher Wahrnehmung:

Neben Kontemplation ist auch sinnlicher Genuss Ziel von ästhetischen/aisthetischen Betrachtungen: Sinnlicher Genuss kann sowohl beim Körper - und Bewegungserleben (vgl. dazu u.a. Medau 1996) als auch bei der ästhetischen Wahrnehmung impliziert sein (vgl. die “sinnliche Lust am Gesehenen“, L. Kirchner, in Rumpf 1987, S.104ff). Nach Seel trägt der die kontemplative Betrachtung kennzeichnende Versuch der Absehung von aller Relevanz zu sinnlicher Lust und Glück der Anschauung bei (vgl. 1991, S.88). *“Ihr Sinn, ihre Intensität liegt in der Konzentration auf das, wie sich etwas den ungebundenen ‘Organen der unmittelbaren Anschauung’ bietet“* (S. 53)¹⁶⁰.

Das Erleben von Emotionen und Affekten ist nicht Begleiterscheinung, sondern Hauptinhalt sinnlich-subjektiver Weltzuwendung:

Das *“emotionale Betroffensein“* und die *“affektive Seite der Wahrnehmungen (Gefühle, Emotionen und Affekte“* (Aissen-Crewett 1998, S.31) sind Ziel und Inhalt sinnlich-subjektiven Wahrnehmens. Diese Bedeutsamkeit der Gefühle ist ausschlaggebend dafür, dass die nichtwissenschaftlichen Wahrnehmungsweisen die Subjektivität des jeweiligen Wahrnehmenden darstellen und wirken lassen: Die beim sinnlich-subjektiven Wahrnehmen verfolgte Fragerichtung lautet *“Was bedeutet der Wahrnehmungsgegenstand für mich?“* (vgl. ebd., S.171). Grundsätzlich geht es um die Bedeutsamkeit eines Sachverhalts

plativen Wahrnehmung von Natur, bei welcher wir Natur als “pures Spiel der Erscheinungen“ thematisieren, werden bei der imaginativen Wahrnehmung Stile und Gestalten der Kunst in das äußere Leben von Natur projiziert.

¹⁵⁹ Die u.a. von Piaget beschriebene frühkindliche Nachahmung ist Grundlage für das, was z.B. Benjamin Mimesis nennt. Beispiele wie Kinder Widerfahrnisse mimetisch nachahmen finden sich u.a. in Rumpf (vgl. 1987, S.76f).

¹⁶⁰ Heute nicht mehr gültig ist nach Seel dagegen eine ästhetische Betrachtung in welcher “Offenbarung von Sinn“ und vom “Ganzen“ gegeben sei (vgl. Seel S.76f). Sie wäre nur mit Metaphysik zu haben. Einfach nur “sinnlich-selbstgenügsame Anschauung des vergänglich Erscheinenden“ (S. 78f) ohne Absolutbegründung, sondern als einer der Vollzüge ästhetischer

für ein spezifisches Subjekt und nicht um die subjektunabhängige - objektive - Bedeutung. Die Wahrnehmung ist *„gerichtet auf einen `Sinn von etwas`, bei der Begriffsbildung auf eine `Information über etwas`“*. (ebd., S.299)

„Ästhetisches wie sinnliches Erfahren lässt sich nicht von unserer Subjektivität, von unseren Affekten, Assoziationen, Gedanken, Wünschen, Projektionen, Trieben, Empfindungen, Gefühlen trennen. Wenn wir die Farbe grün sehen, registrieren wir nicht bestimmte Werte auf der Farbskala und im Farbenspektrum. Vor unserem `inneren Auge` sehen wir vielmehr z.B. eine Wiese, ein sprossendes Saatfeld, wir assoziieren damit den Frühling oder grün als Farbe der Hoffnung. Die physiologische Beschreibung des Sehvorgangs sagt über unser Sehen gar nichts aus ... Ästhetisch-aisthetische Erfahrung meint immer ein persönliches Beteiligtsein. Schon der Akt der Wahrnehmung setzt Affektivität voraus ... Ästhetische und aisthetische Erfahrung ist immer affektive Erfahrung. So ist ästhetisch-aisthetisches Lernen auf die Subjektivität und Affektivität angewiesen, die bei den übrigen Lernbereichen als geradezu störend verdammt wird“ (Aissen-Crewett 1998, S.157f).

Erfahrung von Subjektivität und nichtbegriffliches Sich-selber-Thematisieren:

Beim sinnlich-subjektiven Wahrnehmen geht es jeweils um die je subjektive präsente eigene Situation und Empfindungsqualität des Wahrnehmenden. Was der Erlebnisgehalt einer sinnlichen Wahrnehmung objektiv bedeutet, auf welche Beschaffenheit der Realität er hinweist, diese Frage stellt sich hierbei nicht. Relevant ist nur das Gefühl oder Empfinden selber. Sinnlichkeit ist dem Betrachter unmittelbar präsent, er empfindet Sinnlichkeit als inneren Zustand und damit eigene Subjektivität (vgl. ebd., S.213).

Was mit der im Unterschied zum wissenschaftlich-sachlichen bzw. begrifflichen Betrachtungsmodus sich einstellenden Selbstthematisierung gemeint ist, kann anhand des von Rumpf niedergeschriebenen Beispiels einer subjektiven Wolkenhimmelbetrachtung (Rumpf 1987, S.93ff) gezeigt werden: Rumpf stellt hier das *„erfahrungswirkliche Wetter“* gegen die meteorologische Fassung und *„Reduktion“* des Phänomens Wetter¹⁶¹. Es handelt sich bei der sinnlich-unmittelbaren Wetter-Betrachtung um eine subjektiv-situative Szene. Der Wahrnehmungsgegenstand wird während der subjektiven Betrachtung des Wetters in Beziehung zum Subjekt gestellt, nicht *„objektiv“* erfasst, sondern in subjektiver Erscheinungsweise, die ohne das jeweilige Subjekt ganz anders wäre, vergegenwärtigt. Eine Wolken- und

Wahrnehmung und deren je begrenzter Bedeutung für ein bewusstes Leben, ist ausreichend für eine bildungstheoretisch begründende Bedeutsamkeit.

¹⁶¹ Problematisch ist, dass Rumpf dazu tendiert, beide Befassungen mit dem Wetter - die ästhetisch-subjektiv-selbstthematizierende und die um Erkenntnis und Prognose zukünftiger Witterung bemühte meteorologische - gegeneinander auszuspielen. Dem ist entgegenzusetzen, dass keine *„reduzierender“* als die andere ist, vielmehr verfolgen sie ganz unterschiedliche Aufmerksamkeitsziele.

Licht-Szenerie animiert den Beobachter zu einer subjektiven biographischen Erinnerung. Was sich dabei ereignet, geht nur umständlich auszudrücken: *“aktives Bewußthaben“*, *“Darauf-gerichtet-Sein, Damit-beschäftigt-sein“* (ebd., S.94). Im Beispiel werden Erinnerungen reaktiviert, eine Selbstthematisierung findet statt, die Wahrnehmung des Wetters konstituiert sich aus subjektiven Beimischungen, bildhaften Unterströmungen: *“Dieser blaue Himmelstrich mobilisierte nicht nur das vergegenwärtigte Wetter des Tages, die Stürme, den Regen, das Grau; er mobilisierte auch eine bestimmte ortsgebundene Erinnerung, verbunden mit dem Aroma einer Lebenssituation“* (1987, S.95).

Der Focus auf Subjektivität wird oft als pädagogischer Eigenwert betrachtet: Beispielsweise plädiert Rumpf für sinnlich-unmittelbare Wahrnehmungen, um im Unterricht wieder mehr *“subjektiv-persönliche Annäherungen an den Gegenstand zu ermöglichen“* (vgl. Rumpf 1981, S.52-62). Unmittelbarer Erfahrung wird laut Mollenhauer Subjektivität und Authentizität zugeordnet (1988, S.443, 446f), da sinnlich-leibliche und affektive Impulse vorbegrifflich sind und somit das *“nicht Eingearbeitete“* darstellen. Der den sog. sinnlich-unmittelbaren Wahrnehmungsweisen zugeschriebene vielgestaltige und hohe pädagogische Wert soll im folgenden Einschub desillusioniert werden:

- Es gibt keinen *“theoriefreien“*, direkten, rein registrierenden Zugang zum *“wahren“* oder umfassenden Sein der Dinge. Auch die sog. unmittelbaren Erfahrungsweisen sind nicht *“theorielos“*, da z.B. bei den auf Leib- und Bewegungsphantasien beruhenden Weltzuwendungsmodi subjektive Vorerfahrungen und vorhandene Reiz-Verarbeitungsstrukturen die Wahrnehmungsinhalte konstituieren. Auch scheinbar *“direkt“* Gesehenes und Gehörtes wird bestimmt von den in den Verarbeitungsstrukturen internalisierten *“Theorien“*.
- In 4.2.3.3 wurde gezeigt, dass die rezeptionsbestimmenden internen Verarbeitungsstrukturen auch Produkt strukturdeterminierter selbstorganisierter (nicht autonom aufgeklärter) Sozialisationsprozesse sind. Somit ist das Subjekt beim unmittelbar-sinnlichen Erfahren wenigstens z.T. auf die von ihm nicht autonom mitbestimmten Sehgewohnheiten und Stereotypen verwiesen. Suggestiert wird aber, beim unmittelbar-sinnlichen Erfahren käme man den Dingen in unverstellter Weise sehr nahe und könne sich selber entfalten (*“ganzheitlich“* eben!). Gegen die pädagogische Wertschätzung des subjektiv Eigenen ist kritisch einzuwenden, dass in subjektiv Eigenem noch kein pädagogischer Wert begründet ist. Subjektive Erfahrungen haben immer einen Inhalt - so ist z.B. auch leidenschaftlich empfundene Xenophobie etwas sehr subjektiv persönlich Eigenes. Tatsache und Inhalt jeweiliger subjektiven Betroffenheit und Bedeutsamkeit sind bei der Konzeption und Planung pädagogischen Handelns als Bedingung, nicht als Maxime pädagogischen Handelns zu berücksichtigen.

- Auf Punkt 4.2.4.2 vorgehend ist zu konstatieren, dass menschliche Sinne nicht neutral wahrnehmen, sie erfassen vielfach nur den Schein, nicht schon die Realität. Auch dies spricht gegen die Attribuierung "ganzheitlich" für sinnlich-unmittelbare Wahrnehmung

Eine bestimmte subjektive Betroffenheit kann verzerrtes und falsches Wissen enthalten und borniert-stereotyp sein, und "ganzheitliche" Qualität haben. Pädagogen hätten aufzuklären¹⁶² und zu fragen, wie mit der subjektiven/lebensweltlichen Erfahrung umgegangen wird.

Subjektiv-sinnliches Wahrnehmen dient auch der Expression inneren Erlebens:

Nicht nur bei der Gestaltung, auch bei der Rezeption ästhetischer Gegenstände geht es um **Expression** jeweiliger subjektiver Bezüge und Erlebnisqualitäten. Angelegt wird nicht das Kriterium der Korrespondenz zwischen Wahrnehmungserleben und objektiver Wirklichkeit, sondern das der Authentizität. Wie bereits bei dem Merkmal der "Vergegenwärtigung" angesprochen wurde, thematisiert eine ästhetische Betrachtung ihren Gegenstand nicht als konventionelles Zeichen für etwas anderes: *"Die Expressivität eines Kunstwerks ist in seinen künstlerischen Qualitäten enthalten und nicht in dem Umstand, daß auf einen Inhalt außerhalb des Kunstwerks verwiesen wird."* (Aissen-Crewett 1998, S.303).

"Das Wesen einer expressiven Form besteht darin, daß eine einmal getroffene Vereinbarung über ihre Bedeutung weder möglich noch erwünscht ist. Dies im Gegensatz zur Zeichenbedeutung, deren Wesen gerade in in der Vereinbarung eines bestimmten Bedeutungsgehalts des Zeichens besteht." (ebd., S.299; vgl. auch S.300f)

Schließlich kann sinnlich-subjektives Wahrnehmen begriffliche und alltägliche Weltfassungen verfremden und entroutinisieren:

Der Focus auf die sinnlich-unmittelbaren Dimensionen von Gegenständen und Materialien bei ungehindertem Zulassen der Subjektivität des Betrachters kann etablierte Kategorisierungen und Wahrnehmungsmuster verfremden und entroutinisieren. Allerdings benötigen die meisten Menschen aufgrund ihrer Wahrnehmungssozialisation externe Interventionen - arrangierte Anlässe (Provokationen) und alltagsenthobene Räume -, um ihre Wahrnehmungsgewohnheiten aufzubrechen und zu entfalten. Ohne Intervention ist der unmittelbar-sinnlich Wahrnehmende auf seine von ihm nicht autonom mitbestimmten Sehgewohnheiten und Stereotypen verwiesen: Einmal "ausgestattet mit nicht

¹⁶² Derselbe kritische Einwand ist den gegenwärtig betonten vorbegrifflichen lebensweltlichen Alltagswahrnehmungen entgegenzusetzen (nicht nur aber v.a. bei phänomenologisch orientierten Pädagogen). Auch sie werden damit begründet, dass dieses vorwissenschaftliche Wissen, da es sich innerhalb der Lebenswelt entwickelt, subjektiv bedeutsam ist und aus sub-

selbstbestimmten Verarbeitungs- und Deutungsstrukturen betreibt das Subjekt seine selbstorganisierten Weltzuwendungen und kann sich dabei selber schaden bzw. sich selber einschränken. Die pädagogisch als subjektorientiert und entfaltungsfördernd vielgerühmten unmittelbar-sinnlichen Erfahrungsmöglichkeiten können vom Subjekt nicht weiter genutzt werden als seine internen Strukturen es gestatten. Die unreflektierte und unangeleitete sog. unmittelbare sinnliche Wahrnehmung perpetuiert Gewohnheiten und verfestigt Stereotype. Will man gewohntes "sinnlich-unmittelbares" Wahrnehmen überwinden und an Offenheit und Sensibilitäten gewinnen, ist Denken in Form kritischer Reflexion eine notwendige Bedingung. Neues und Sperriges, eingefleischte Routinen verlassen geht unmittelbar-sinnlich deswegen nicht, weil - laut Konstruktivismus - Wahrnehmung lediglich Umstrukturierung von Vorhandenem bzw. Bestätigung von Vorhandenem, also auch von falschen subjektiven Theorien ist. Zu Rumpf ist kritisch anzumerken: Unvertrautes ausgraben und Phänomene aus raschen, konventionellen Einordnungen lösen (vgl. Rumpf 1987, S.22) geht nicht allein durch eine Aufwertung der sinnlich-unmittelbaren, präsentativen Symbolisierungen. Vielmehr sind Menschen zu befähigen, die beim alltäglichen Wahrnehmen zugrunde liegenden "Theorien" (die Reproduktion von Stereotypen und Vorurteilen) bewusst zu machen und zu kritisieren¹⁶³. Sog. "sinnliche Unmittelbarkeit" muss dafür gerade überwunden und theoretische Anstrengungen angestellt werden. Um aus Wahrnehmungsgewohnheiten bewusst aussteigen zu können (sie sind funktional!), muss man frei von existentiellen Alltagsgeschäften sein. Daneben ist Distanz notwendig: Zu sich selber und zum Gegenstand, um zu verhindern, dass Routinen zum Zuge kommen. Die einzunehmende Distanz besteht in einer Metaposition: Wissen um die Zusammenhänge beim Wahrnehmen (konventionelle Einordnungen befragen, Routinen verlassen, Skepsis).

jektiver Betroffenheit entsteht. Lebensweltliche Erfahrung sei wesentlich Sinnerfahrung. Sie ist an den menschlichen Leib gebunden (dazu v.a. Merleau-Ponty 1966).

¹⁶³ Neben Pädagogen versuchen dies Künstler und zwar oft mit dem Mittel der Provokation: In diesem Zusammenhang verweist Rumpf auf Sklovskijs "Kunst als Schule der Entroutinisierung". Sie will selbstverständliche Weltbegegnungen und -aneignungen erschweren, verfremden und intensivieren. Sobald das mithilfe der Reproduktion begrifflichen Kategorisierens mögliche schnelle Einordnen und Abhaken nicht mehr praktiziert wird, entstehen Freiräume zum "genauen Hinsehen". Wird man mittels ästhetischer Arrangements von automatisierten Wahrnehmungsvollzügen und gewohntem Einordnen abgehalten, verlängert man seinen Wahrnehmungsprozess (Entautomatisierung bei Kunstwahrnehmung oder beim Tanz). Als Beispiel möchte ich auf Rumpfs Nennung einer Darstellung Tolstojs von einer Auspeitschungs-Szene verweisen (in Rumpf 1987, S.162). Tolstoj "erzwingt" ein Vergegenwärtigen dessen, was man durch den routinisierten Begriffsgebrauch nicht mehr ins Bewusstsein nimmt, weil Routine-Ausdrücke die "Schocks der Realität" abpuffern (vgl. ebd.). Bewusst gewählte ästhetische Mittel ermöglichen Rezeptionen, bei denen man meint, etwas zum ersten Mal zu sehen: Es handelt sich um eine "Entroutinisierung des Blicks" und um Irritation der eingefleischten Normalität (vgl. ebd., S.165). Auch Brecht arbeitet so, um kritische Nachdenklichkeit erzeugen zu können (ebd., S.176). Kunst ist hier "... ein Verfahren, die gewohnten, die automatisierten Deutungen außer Kraft zu setzen ... vom Wiedererkennen zum Sehen zu kommen (vgl. auch die Beispiele für den "entkonventionalisierten Blick" (ebd., S. 176).

Die Wahrnehmung des Naturschönen befreit für ein vollzugsorientiertes Tätigsein jenseits der routinisierten Wahrnehmungs"zwänge". (Seel 1991, S.197f).

FAZIT

Die „sinnlich-subjektiven“ Wahrnehmungsweisen¹⁶⁴ beziehen sich auf die sinnliche Präsenz und Prägnanz ihrer Gegenstände. Da sie sich dadurch auszeichnen, dass die jeweilige innere Erlebnisqualität des Wahrnehmungsaktes nicht hinterfragt wird und Richtschnur und Ziel der Wahrnehmung ist, sind die sinnlichen nichtwissenschaftlichen Wahrnehmungsweisen in hohem Grade subjektiv. Die sinnlich gegebene Gestalt des Wahrnehmungsobjekts wird vergegenwärtigt und zum Gegenstand subjektiver Selbstthematizierungen, imaginativer und kontemplativer Bewusstseinsströme. Dabei ist sinnlicher Genuss erlebbar. Die jeweilige ganz individuelle subjektive Bedeutung wird präsentiert und ausgedrückt. Es kann zu Entrotinisierungen und Verfremdungen funktionaler Alltagswahrnehmungen kommen.

Die pädagogische Wertschätzung der sinnlichen Unmittelbarkeit als authentischer Ausdruck von Subjektivität ist in weiten Teilen unangebracht, da subjektiv Eigenes zwar selbstorganisiert (struktur determiniert), aber nicht notwendig selbstbestimmt ist, fragwürdige Deutungen erbringen und der eigenen Entfaltung hinderlich sein kann. Damit sie durch subjektive-sinnliche Erfahrungsformen Entfaltung, Routineaufbrechen, Kontemplation, Genuss erlangen können, sind die meisten Menschen aus ihren unmittelbaren selbstorganisierten Weltzuwendungsweisen herauszunehmen.

Subjektiv-sinnliche Wahrnehmungen implizieren keine intersubjektiven Prüfungen; Subjektivität wird innerhalb derselben nicht kontrolliert geäußert, sondern unkritisch gehabt. In diesen Merkmalen und „Leistungen“ liegt die Begründung der Notwendigkeit einer Unterscheidung zwischen den sinnlich-unmittelbaren und dem wissenschaftlichen Betrachtungsmodus: Ein wissenschaftlicher Betrachter muss, um zu objektiver Erkenntnis¹⁶⁵ zu gelangen, Subjektives kontrollieren und suspendieren und seine Wahrnehmung intersubjektiver Prüfung übergeben, während bei einer sinnlich-unmittelbaren, ästhetischen, imaginativen etc. Betrachtung das Subjektive gerade Zweck und Inhalt der Betrachtung ist.

4.2.4.2 Wieso die sinnlich-subjektiven Wahrnehmungsweisen systematisch kein Erkenntnis- und Erklärungswissen erbringen

Gegenstand der folgenden Ausführungen ist, dass subjektiv-sinnliche Wahrnehmungsweisen, kognitiv-rationale und wissenschaftliche als „gleichwertige Erkenntnisunternehmungen“ bezeichnet werden. Kritisiert wird, dass dabei ihre grundlegenden Unterschiede und die Frage, welche

¹⁶⁴ Ich konzentriere mich im folgenden auf die ästhetischen, ästhetischen, mimetischen, phantastischen, da diese in schulpädagogischen Ganzheitlichkeitsforderungen am häufigsten angesprochen sind.

¹⁶⁵ Vgl. unten.

Gegenstandszugänge im Unterricht wie und wozu praktiziert und gefördert werden sollen, nicht thematisiert und herausgearbeitet werden.

Unter anderem spricht die Erziehungswissenschaftlerin Aissen-Crewett¹⁶⁶ von "gleichwertigen Erkenntnisunternehmungen". Sie bezeichnet "das *asthetische Sehen als Erkenntnismodus*" (Aissen-Crewett 1998, u.a. S.285) und "die *Sinnlichkeit*" als den "*subjektive(n) Garant ästhetischer Erkenntnis*." (ebd. S.259). Wahrheit gäbe es "reflexionsunabhängig" (vgl. ebd., S.16) und "*zur Erkenntnis wird das Aisthetisch -Sinnliche, wenn es zur Erkenntnis vordringt, wenn wir durch ästhetische Aktivität unsere Wahrnehmung der Welt mit der Intention des Verstehens dieser Welt steigern*." (ebd., S.291). Böhme bezeichnet alle Erfahrungsweisen als "Erkenntnisunternehmungen". Auch Ullrich verwendet die Begriffe "Erkenntnis" und "Wissen" gleichermaßen für ästhetisch-subjektive Gegenstandsbefassungen und für wissenschaftliches Erklären von Gegenständen (vgl. 2000).

Ersichtlich wird hier ein sehr weiter Erkenntnisbegriff: Auch Ausdruck, Vergegenwärtigen und Betonen von subjektiven Einsichten durch Kunst wird zu "Erkenntnis" gezählt. Zu Erkennen gehöre somit nichtsprachliches bzw. nichtbegriffliches und nichtkognitives Fassen - etwas, das Polanyi (1985, S.14) "stummes, implizites Wissen" nennt. Als Beispiel führt Aissen-Crewett u.a. Maler und Musiker an (sie würden Erkenntnisleistungen erbringen, vgl. Aissen-Crewett 1998, S.205ff).

Analysiert man, was Aissen-Crewett hier und in anderen ihrer zahlreichen Beispiele unter Erkenntnis fasst, so stößt man auf Zustände und Bewertungen wie diffus-intuitive Gefühle (vgl. u.a. ebd., S.162, S.304), Gerechtigkeit, praktische vernünftige Lebensweltgestaltung, gutes Leben, Bildung, Verstehen, Miteinandervertrautsein, nichtbegriffliches, expressives Tätigsein, ein Wahrnehmen, das nicht vom individuellen Betrachter abstrahiert, das nicht die Fülle des Phänomenalen reduziert und das die "Ganzheit des Menschen" einbezieht (vgl. Aissen-Crewett 1998, S.296, 298ff, S.31ff, 34 Fn, 162, 202, 211f, 210f, 303, 306, 287f, 315, 317, 306ff, 278).

Aissen-Crewett unterscheidet weder zwischen sinnlich-unmittelbarer Anschauung/Erfahrung und Erkenntnis (vgl. ebd., S.284) noch zwischen subjektiv-persönlicher Kontemplation und Erkennen zu unterscheiden (vgl. u.a. ebd., S.315, 317). Folglich bezeichnet sie unterschiedslos sowohl Goethes Naturbetrachtungen, als auch Aristoteles Naturforschung, die "Anschauende Erkenntnis" von Schopenhauer und das "anschauliche Denken" von Arnheim (1977) als "Erkenntnisunternehmungen". Wissenschaftliche Erfahrung unterscheidet sich von den anderen Erfahrungsweisen, als sie ihre Gegenstände bemächtigt und instrumentelles zerstörerisches Wissen erbringt (vgl. dazu Ullrich, 2000).

¹⁶⁶ Sie stellt eine maßgebliche Theoretikerin im Bereich "Lernen mit allen Sinnen" und ästhetisches Lernen im Grundschulunterricht dar.

Verwender eines solch weiten Erkenntnis-Begriffes ignorieren, dass sie Weltzuwendungsweisen zusammenfassen, die sehr unterschiedliche Anliegen verfolgen bzw. Unterschiedliches "leisten". Über die in der folgenden Tabelle veranschaulichten Unterschiede¹⁶⁷ werden Schüler im als additive Ausweitung von Wahrnehmungsweisen verstandenen "ganzheitlichen Unterricht" nicht aufgeklärt.

Sinnlich-subjektive Wahrnehmungsweisen

Die bei den sinnlich-subjektiven Betrachtungsmodi verfolgten Anliegen¹⁶⁸ bestehen darin, Fragen wie den folgenden nachzugehen:

Wie stellt sich mir die Welt unmittelbar sinnlich dar? Wie fühle ich mich darin? "Wie geht es mir, angesichts bzw. mit diesem Gegenstand?" "Welcher Eindruck, welches Gefühl, welche Existenzform exemplifiziert dieses Bild, diese Töne, dieses Material für mich? Welchen Sinn empfinde/generiere ich bezogen auf diesen Wahrnehmungs-Gegenstand?, "Was sollen wir tun?", "Wie könnte es ganz anders sein?"

Zum Teil beschäftigen sie sich nicht mit einer Frage, sondern mit der Verwirklichung eines Dranges: "Ich möchte, dass ihr merkt wie es mir geht und / oder was ich fühle" oder mit der Ausführung eines Appells "Schaut her", "Habt acht auf", "Fühlt nach!" oder eines Ritus;

Der "Betätigungsbereich" und die "Thematik" der sinnlich-subjektiven Betrachtungsmodi bestehen im Sinnlich-Anschaulichen, in der sinnlichen Präsenz, in der subjektintern gefühlten Empfindungsqualität, in deren Genuss, im Subjektiven, in "Authentizität" oder "Wahrhaftigkeit"

Wissenschaftliches Erkennen

Die wissenschaftliche Betrachtung verfolgt die folgenden Fragen:

Wie ist die Welt "objektiv" beschaffen? Nicht um die subjektive Bedeutung eines Gegenstandes für eine Person und deren interne Empfindung geht es ihr, sondern um die Frage, wie der Betrachtungsgegenstand objektiv und das heißt subjektunabhängig bzw. subjektextern beschaffen ist. Nicht um Genuss der sinnlichen Wahrnehmung geht es, sondern darum, Sinnlichkeit und Subjektivität zu reglementieren, zu kontrollieren, zu arrangieren bis hin zu ihrem Ausschluss. Nicht um Subjektivität geht es, sondern um das Resultat intersubjektiver Überprüfung kontrollierter und reglementierter individueller Wahrnehmungen. Anstelle der Frage, *wie fühle ich mich*, wird gefragt: Was ist hinsichtlich dieses Gegenstandes der Fall? Die zum Zwecke einer Beantwortung angestellten Prüfverfahren resultieren in personunabhängig gültigen deskriptiven und deklarativen Aussagen.

Der "Betätigungsbereich" und die "Thematik des wissenschaftlichen Erkennens und Wahrnehmens besteht in der subjektunabhängig gültigen

¹⁶⁷ Der Art, wie Landwehr (1994) "subjektives Wissen" und "objektives Wissen" unterscheidet, stimme ich zu; allerdings beschränkt sich Landwehr auf das sog. Alltagswissen; dieses ist heutzutage stark durchsetzt von meist aus Massenmedien und nicht Fachveröffentlichungen rezipiertem wissenschaftlichem Wissen; sein Plädoyer für ein "Gleichgewicht" der Wissensformen ist oben in Punkt 4.2.1 kritisiert worden.

¹⁶⁸ Was oft auch unbewusst und v.a. unreflektiert geschieht.

von deren Ausdruck (vgl. Habermas)¹⁶⁹.

besteht in der subjektunabhängig gültigen Beschreibung, Erklärung und Prognose einer Gegenstandsbeschaffenheit, eines Prozesses etc.

Es handelt sich um zwei ganz verschiedene Befassungen /Zugriffsweisen auf Welt, die zwei verschiedene Funktionen erfüllen. Vergleiche dazu Schäfer, der drei verschiedene Verhaltensdimensionen des Menschen zur Natur unterscheidet: Erkennen (theoretisch), handelnd (praktisch) und ästhetisch (emotional, sinnlich). Keine "Verflechtungen" wie Feyerabend meint (vgl. im Anhang). *"In der ästhetischen Erfahrung beurteilen wir die Objekte daraufhin, ob und inwiefern sie uns gefallen oder nicht, wir beziehen sie reflektierend auf das Vermögen von Lust und Unlust"* (Schäfer 1999, S.48). Dagegen geht es beim Erkennen um Erklären der subjektunabhängigen Beschaffenheit.

Ähnlich sieht dies Litt 1952/59: Er arbeitet grundlegende Unterschiede zwischen exakter Naturwissenschaft und anschauernder Naturbetrachtung, was deren jeweiliges Wesen, ihre Leistung, Möglichkeiten und Grenzen betrifft, heraus. Sie sind nicht gegeneinander auszuspielen: *"Man darf nicht aneinander messen wollen, was des gemeinsamen Maßstabs ermangelt"* (Litt 1959, S.71). Nicht generell sondern je nach Zweck einer Auseinandersetzung mit Gegenständen sind die verschiedenen Erfahrungsformen als "besser" oder "schlechter" zu beurteilen¹⁷⁰.

Dies verkennen diejenigen, die sich beim berühmt gewordenen Streit zwischen Goethe und Newton über die richtige Auffassung von den Farben auf eine der beiden Seiten schlagen? (darauf verweist auch Ullrich 2000). Gerechtfertigt ist, sich gegen den generellen Absolutheitsanspruch der exakten Wissenschaft zu stellen. Dies war Motiv von Goethe, wie auch von Husserl. Allerdings haben beide, v.a. aber ihre Rezipienten aus der heutigen Ökonomie, Naturwissenschaft pauschal als reduzierend und schädlich desavouiert und nicht nach der speziellen Funktionalität differenziert.

Die verschiedenen Erfahrungsformen mit identischen Begriffen zu beschreiben, ist deshalb unzulänglich. In der Regel schließt die eine das Erreichen der anderen aus¹⁷¹: Während die sinnlich-subjektiven Wahrnehmungsweisen im Spüren und Vergegenwärtigen subjektinterner Empfindungsqualität (authentischer Ausdruck, Ermöglichung von Selbsterfahrung, Ermöglichung Subjektivität zu erleben

¹⁶⁹ Dass u.a. Gadamer dies ganz anders sieht, wird unten noch kurz thematisiert (vgl. die "Verflechtungen").

¹⁷⁰ Dies betont auch Goodman, der ansonsten Pluralismus vertritt: Goodman wendet sich gegen "laissez-faire": Je nach Zweck sei zwischen besseren und schlechteren Versionen zu unterscheiden: *"Daß es viele richtige Versionen und wirkliche Welten gibt, verwischt nicht die Unterscheidung zwischen richtigen und falschen Welten, heißt nicht anzuerkennen, daß es bloß mögliche Welten gebe, die falschen Versionen entsprächen, und impliziert nicht, daß alle richtigen Alternativen für jeden Zweck gleich gut oder überhaupt für irgendeinen Zweck geeignet wären."* (Goodman 1984, S.35).

¹⁷¹ Konzidiert werden muss allerdings, dass auch beim wissenschaftlichen Wahrnehmen sinnlicher Erlebensgenuss möglich ist (vgl. etwa die ästhetische Qualität der fraktalen Geometrie), allerdings lässt sich damit keine wissenschaftliche Erkenntnis verbinden - auch wenn es vorkommt, dass kreativ-ästhetische Einfälle fruchtbare Hypothesen generieren können.

und zu haben) bestehen, bemüht sich wissenschaftliches Erkennen darum, theoretisch konzipiert und begründet personunabhängig gültiges Wissen über die subjektexterne Realität (Was ist der Fall?), d.h. gesichertes Wissen über Sachverhalte¹⁷², zu gewinnen: Dies in Form von Theorien mit möglichst großer Erklärungskraft, sichere Prognosen und instrumentell gut verwertbares Wissen (Veränderungswissen, technologisches Wissen). Bloße Vermutungen und Spekulationen ("objektive Erkenntnis", vgl. unten) sollen begründet und nachprüfbar überwunden werden.

Der grundlegende Unterschied zwischen dem wissenschaftlichen und den nichtwissenschaftlichen Betrachtungsmodi liegt darin, dass der wissenschaftliche Betrachtungsmodus im Unterschied zu den sinnlich-subjektiven Betrachtungsmodi in hohem Maße bewusst und erkenntnistheoretisch wie fachwissenschaftstheoretisch begründet reglementiert ist.

Da diese Reglementierungen häufig als vermeidbare Bemächtigung und Reduzierung diffamiert und ihnen die sinnlich-unmittelbaren Wahrnehmungsweisen als "ganzheitliche(re)" und bessere entgegengesetzt werden, ist es fruchtbar, die Gründe der Reglementierung der Sinnlichkeit zu nennen. Anschließend sollen die basalen Arten der Reglementierungen kurz vorgestellt werden.

4.2.4.2.1 Sinnlich-unmittelbare Wahrnehmung und Erkenntnis¹⁷³

Gesichertes Wissen darüber, was der Fall ist, d.h. ein Wissen, das bloße Vermutungen und Spekulationen transzendiert ("Wahrheit"), setzt eine in bestimmter Weise modellierte und kontrollierte Weltzuwendung voraus. Da die Resultate bzw. Inhalte sinnlich-subjektiver Weltzuwendungen in anderem als in gesichertem/wahren Wissen bestehen (vgl. oben)¹⁷⁴, lässt es das Gebot der präzisen Begrifflichkeit als geboten erscheinen, den "Erkenntnis"begriff auf "gesichertes, subjektunabhängiges Wissen" zu beschränken. Die Generierung von Erkenntnis- und Erklärungswissen verlangt notwendig, genau das zu kontrollieren und zu reglementieren, was die "ganzheitlichen" sinnlich-subjektiven Wahrnehmungsweisen charakterisiert: Sinnliche Präsenz, unmittelbare Anschauung, subjektives Erleben, subjektive Bedeutungszuweisungen. Der Grund ist folgender: Zwar steht neben logischem Denken keine andere

¹⁷² Vgl. Hempel 1977, Einleitung: Bedürfnisse und Zwecke, die sich Menschen durch Wissenschaft erfüllen.

¹⁷³ Insbesondere im Kontext der Konjunktur des "Lernens mit allen Sinnen" und der in pädagogischen Kontexten geforderten neuen "Kultur der Sinnlichkeit" (vgl. u.a. Bäuml-Roßnagl, 1990b) wird die Differenz von sinnlich-unmittelbarer Wahrnehmung und Erkenntnis(wissen) ignoriert und es finden sich häufig erkenntnistheoretisch unzulängliche Behauptungen.

¹⁷⁴ Worin "Wahrheit" im Unterschied zu "Falschheit" besteht, ist aber nicht evident, sondern eine theoretisch zu klärende und zu begründende Frage. Mit ihr beschäftigen sich Erkenntnistheorie, Wissenschaftstheorie bzw. Methodologie. Deren Befunde zeigen, dass die Idee, "absolute Wahrheit" zu erlangen, aufzugeben ist: Ein archimedischer Punkt, der als Wahrheitsinstanz dienen könnte, ist nicht verfügbar (vgl. Albert 1968). Dennoch sind begründete Kriterien einer Unterscheidung von wahren/falschen Aussagen über Realität verfügbar: Wahrheit wird zum jetzigen Stand der Erkenntnistheorie als "objektive Erkenntnis" mit immer nur vorläufiger Bestätigung definiert (vgl. Poppers Ausführungen in "Logik der Forschung" und, in knapperer, einfacherer Form, in "Objektive Erkenntnis" (1973, S.25ff)).

Grundlage als sinnlich-unmittelbare Erfahrung zur Verfügung¹⁷⁵, der menschliche Wahrnehmungs-/Sinnesapparat vermag aber Realität nicht abzubilden: Eine sinnlich-unmittelbare Wahrnehmung ist keine "objektive Erkenntnis". "*Die objektiven Eigenschaften der Dinge sind nicht so oder nicht nur so, wie sie den Sinnen gegeben sind*" (Stier 1994, S.286). (Vgl. dazu, in welche Probleme der sog. "naive Positivismus" und "naive Empirismus" mit der Annahme geriet, sinnlich-unmittelbares Wahrnehmen garantiere Erkenntnis, Popper 1973.)

Wieso wir uns nicht auf die unmittelbar sinnlichen Wahrnehmungen verlassen können, wenn wir objektive Erkenntnis erlangen wollen, zeigen die Erkenntnisse der Erkenntnisbiologie und Wahrnehmungspsychologie auf:

Erkenntnisse über Beschaffenheit und Funktionsweise des menschlichen Wahrnehmungsapparates begründen spezielle methodologisch begründete Reglements und Prüfverfahren, mit denen zu einer theoretisch bestimmbar "objektiven Erkenntnis" zu gelangen ist¹⁷⁶: Der Wahrnehmungsapparat ist ein evolutionär gewordener (vgl. die Evolutionäre Erkenntnistheorie, u.a. G. Vollmer, Riedl): Deswegen ist auf der einen Seite wahrscheinlich auszuschließen, dass alles, was wir mit unseren Sinnen erfassen, nur Illusion ist (vgl. den erkenntnistheoretischen Ansatz des Illusionismus oder Solipsismus), auf der anderen Seite folgt aber, dass der Mensch mit seinem Wahrnehmungsapparat lediglich erkennen kann, was seine Gattung zum evolutionären Überleben benötigt hat, und das ist nicht gleichzusetzen mit "objektiver Erkenntnis". Erkenntnisforschung hat herausgefunden, dass wir aufgrund der Beschaffenheit und Funktionsweise unseres Erkenntnisapparates keinen direkten Zugang zur Realität haben.

Wodurch sich die perzeptive Wirklichkeit (das ist die subjektive interne Erlebnisqualität, auch als "phänomenale Wirklichkeit" zu bezeichnen) auszeichnet, ist Untersuchungen der sinnlich-unmittelbaren Wahrnehmung zu entnehmen. Solche führen bspw. Stadler/Kruse (u.a. 1992, S. 146ff) durch. Sie fassen Prinzipien der subjektiven Organisation von Wahrnehmung zusammen. Für einige Erkenntnisbiologen ist dies sogar der Anlass zur Formulierung eines radikalen Konstruktivismus (Maturana/Varela, v. Foerster). Da Wahrnehmungsverarbeitung als autopoietisches System zu verstehen ist, ist die sog. sinnlich-unmittelbare Wahrnehmung von Welt eine konstruierende und selektive (vgl. u.a. Roth 1992, S.312, 317). Die Inhalte unseres sinnlichen Wahrnehmens sind keine Widerspiegelungen oder Abbildungen der außerhalb von uns befindlichen objektiv gegebenen Realität¹⁷⁷, die sinnliche Präsenz, die

¹⁷⁵ Grundlage von Wahrheitsprüfungen ist die sinnliche/empirische Erfahrung (andere Wahrheitsinstanzen -transzendente, oder rein logisch-rationale vgl. die Kontroversen um den klassischen Rationalismus haben sich als nicht haltbar erwiesen). Auf dem Wege sinnlicher Erfahrung überprüfbarer Korrespondenz mit der Realität ist Kriterium für Wahrheit (vgl. die erkenntnistheoretischen und methodologischen Auseinandersetzungen um die Konsens-, Kohärenz- und Korrespondenztheorie der Wahrheit). Die Funktion, Basis für objektive Erkenntnis zu sein (vgl. Poppers Basissätze; Tarski), kann sinnliche Erfahrung aber nur erfüllen, wenn sie theoretisch begründet methodisch kontrolliert wird.

¹⁷⁶ Der erkenntnistheoretische Ansatz des sog. "naiven Positivismus/Empirismus" verkannte dies.

¹⁷⁷ Sofern man eine solche annimmt, was gut begründet ist.

der Gegenstand für uns hat, indiziert nicht seine objektive subjektunabhängige Beschaffenheit. Bereits 1956² betont E. Straus: "Das sinnliche Empfinden ist keine Form des Erkennens" (ebd. 1956², S.1), es hat "defizitären Realitätswert" (ebd. S.4), "Die Empfindungen täuschen, sie können Nicht-Dinge wie Dinge darstellen" (ebd.).¹⁷⁸

Der sinnlich-empirische Zugang ist somit nicht an sich "wahrheitsverbürgend". Als Garant und Subjekt von Wahrheit/Erkenntnis kann nicht die sinnliche Empfindungsfähigkeit des Menschen herangezogen werden. Das Erleben von Gewissheit kann nicht als Wahrheitskriterium verwendet werden¹⁷⁹.

Zusammenfassend ist die Notwendigkeit einer Unterscheidung zwischen phänomenaler bzw. perzipierter Wirklichkeit und beobachtungsunabhängiger Realität zu konstatieren: Wirklichkeit ist das subjektiv sinnlich Wahrgenommene, Realität ist das beobachterunabhängig tatsächlich Gegebene, die Realität ohne Betrachter bzw. die erlebnisjenseitige Realität. Die Realität (z.B. das physikalische Weltbild als Zusammenfassung des derzeitigen naturwissenschaftlichen und veränderbaren Wissens über Existenz und Struktur der Materie und des Lebens) widerspricht oft der phänomenalen Wirklichkeit. Um gesichertes Wissen über Realität zu gewinnen, ist subjektunabhängiges, nicht "subjektives" Wissen zu generieren. Sinnlich-subjektive Wahrnehmungsweisen sind hierfür zu überwinden, sie leisten anderes als Erlangung von "Erkenntniswissen". Die erkenntnisanzielende Wissenschaft hat Realität zum Gegenstand, die sinnlich-subjektiven Betrachtungsmodi dagegen Wirklichkeit. Die Erkenntnisfrage bezieht sich nicht auf die Perzeptionsgehalte, sondern auf das Dahinter (Realität) der Erscheinungen. Dies ist nur unter Hinzunahme logischen Denkens und theoretischen Wissens, u.a. mittels experimentellen Prüfens von Vermutungen oder der Erstellung von Modellen, aus denen empirisch prüfbare Aussagen zu deduzieren gehen, zu erheben (vgl. dazu Stadler/Kruse 1992, S.157).

¹⁷⁸ Ein paar simple Beispiele für Wahrnehmungstäuschungen sollen die Kluft zwischen perzeptiver Wirklichkeit und subjekt-externer Realität illustrieren:

- Metall und Holz empfinden wir als unterschiedlich kalt, obwohl physikalisch diesselbe Temperatur gemessen wird.
- Radioaktivität, Röntgenstrahlen, magnetische Felder usw. treten für unsere Sinnesorgane überhaupt nicht in Erscheinung.
- Ab einer bestimmten Lärmbelastung empfinden Menschen keinen Unterschied mehr.

Zu Wahrnehmungstäuschungen siehe u.a. Kebeck 1994. Zu sozialpsychologisch untersuchte Verzerrungen beim sozialen Wahrnehmen u.a. J.P. Forgas 1987.

¹⁷⁹ Hinzuweisen ist auf folgendes:

Bezüglich der Objektivität eines Wahrnehmungserlebnisses ist zwischen seiner Faktizität - ist ein Erleben vorhanden oder nicht? - und seiner Referenzfunktion - korrespondieren seine Inhalte mit der externen Realität? - zu unterscheiden: Die von einer Person erlebte Erfahrungswirklichkeit ist für sie faktisches wirkliches Erleben. Das Erleben ist vorhanden. In diesem Sinne ist es "objektiv", weil faktisch vorhanden, da (Erfahrungswirklichkeit). Der Erlebnisinhalt ist aber keine Abbildung der außerhalb von ihr tatsächlich vorhandenen Wirklichkeit. Bei einer Halluzination etwa ist das Erleben vorhanden, nicht aber reale Referenten des erlebten Inhalts. Man hat in der Tat eine faktische Gegenstandserfahrung bzw. -widerfahrnis. Ein Erleben, auch ein Gewissheitserlebnis, indiziert aber nicht die (objektive im Sinne von intersubjektiver) Referenten des Erlebnisinhalts außerhalb des erlebenden Subjekts. Zu dem Erlebten aber kann man kritisch Stellung nehmen, u.a. kann man es nach der Installation entsprechender Prüfverfahren intersubjektiv "an der Realität" prüfen.

Diese Einsicht ist gegen folgende typische Argumentationen in pädagogischen Kontexten (und darin v.a. im "Ganzheitlichkeits"diskurs zu wenden:

- Gegen den (u.a. von Zitzlsperger) erhobenen Anspruch, qua "multisensorischem Lernen" zu "ganzheitlicher Welterschließung" bzw. "ganzheitlicher Welterfassung" zu gelangen: Demgegenüber ist einzuwenden: Durch eine Vermehrung der aktivierten Sinneskanäle (nicht mehr nur visuelle, sondern auch auditive, olfaktorische, taktile) werden die Defizite der sinnlich-unmittelbaren Erkenntnisleistungen (u.a. kein direkter Zugang zu Realität) nicht behoben. Die Beschränktheit der Sinne kann multisensorisch nicht überwunden werden. Vielmehr sind empirische Zugänge erkenntnistheoretisch begründet kontrolliert vorzunehmen (vgl. auch Röd 1989, S.53). Multisensorisches Wahrnehmen ist nicht gleichzusetzen mit mehrperspektivischen Weltzugängen, mit fächerübergreifenden Ansätzen oder mit dem Bemühen um vernetztes Denken bzw. der Erhebung vernetzten Wissens. Diese Ansätze transzendieren Sinnlichkeit (wie in Punkt 4.1.6 gezeigt). Sie berücksichtigen die Komplexität von realen Sachverhalten, sowie die Fragestellungsabhängigkeit bzw. die Zweck- und Interessenabhängigkeit von Erkenntnisgewinnung.

- Dagegen, die Forderung nach sinnlich-unmittelbarem Wahrnehmen im Unterricht damit zu begründen, dass Wissenschaft vergessen habe, dass die sinnliche Wahrnehmung Basis aller Erkenntnis ist, und dass Erkenntnis immer sinnlich und subjektiv bedingt sei (unter vielen anderen mehr Aissen-Crewett 1998, S.12, 268, S.197-201, Goodman 1984, S. 270, 290): Dieser Begründung ist zu entgegen: Wissenschaftstheorie hat keinesfalls vergessen, dass sinnliche Wahrnehmung Ausgangspunkt und Grundlage von "Erkenntnis" ist (auch in apparativen Experimental-Arrangements nimmt der Experimentator sinnlich wahr, z.B. einen Zeigerausschlag), sie berücksichtigt aber, dass die menschlichen Sinne keinesfalls schon an sich wahrheitsverbürgend sind und dass wegen der "Natur des menschlichen Wahrnehmungsapparates" sinnlich Wahrgenommenes bezweifelt, geprüft, arrangiert und kontrolliert werden muss (in der Naturwissenschaft u.a. apparative Erfahrung anstatt der lebensweltlichen Reizfülle), will man "hinter die unmittelbar sinnlichen Erscheinungen" gelangen. Über die Gründe der Reflexion und Kontrolle des sinnlichen Zugangs wären Kinder aufzuklären. Im Unterricht wäre Wissenschaftstheorie der Naturwissenschaft und nicht allein naturwissenschaftliches Modell- und Theoriewissen zu vermitteln. Anstelle zu fordern, subjektive Erfahrungserlebnisse (perzeptive Wirklichkeit), deren subjektive Deutung bzw. Alltagserfahrung und wissenschaftliches Bemühen um Erkenntnis- und Erklärungswissen zu integrieren/verbinden und dies mit der so zu erreichenden "Ganzheitlichkeit" zu "begründen"), wäre der Zusammenhang zwischen ihnen zu

analysieren.¹⁸⁰ Dass dies auf "kindgemäße" Art möglich ist, zeigt Wagenschein(1990), Thiel (1990) und in neuerer Zeit Aufschnaiter (1992).

- Gegen die Behauptung, die wissenschaftsmethodologisch kontrollierte Weltzuwendung reduziere ihre Gegenstände und die Sinnesqualitäten (vgl. u.a. Aissen-Crewett, S.195f), sinnlich-unmittelbare Wahrnehmungsmodi reduzierten dagegen nicht, sie wären schließlich "ganzheitliche" Wahrnehmungsweisen (vgl. kritisch dazu oben). Behauptet wird des weiteren, u.a. ästhetisch-aisthetische Wahrnehmungsweisen könnten die Reduktion der Phänomenfülle durch die rational-wissenschaftliche Wahrnehmung korrigieren bzw. Kompensieren (vgl. u.a. Aissen-Crewett 1998, S.222f: Sensitive Erkenntnis als Korrektiv der begrifflichen Erkenntnis). Diese Behauptung drückt ebenfalls ein Unverständnis der erkenntnistheoretisch begründeten Notwendigkeit von Reglementierung der sinnlich-subjektiven Wahrnehmung aus.

Exkurs:

Die Beschränktheit jeglicher wissenschaftlicher Wahrnehmung bzw. Erkenntnis

Wissenschaftskritiker begründen ihre Kritik oft auf der Basis von Leistungsansprüchen, deren Einlösung aus wissenschaftstheoretischen Gründen gar nicht möglich ist und die von reflektierten Wissenschaftlern gar nicht formuliert werden, z.B.:

- Absolute und ewig gültige Wahrheit, Erkennen des Ansich der Natur bzw. der "eigentlichen Wirklichkeit" (vgl. kritisch dazu Litt 1959, S. 71-74),
- Sinnfindung,
- Selbstthematization,
- Schönheit wahrnehmen und genießen.

Der derzeitige Stand wissenschaftlicher Erkenntnis und wissenschaftlich kontrolliert einsetzbarer Methoden ist - insgesamt betrachtet - bei weitem nicht so entwickelt, dass man von einem durchgängigen Wissen um komplizierte Gegenstände oder Gegenstandsbereiche ausgehen könnte. Wissenschaft arbeitet heute noch vielfach mit Modellen, von denen sie weiß, dass sie die Komplexität der Realität nicht vollständig einzuholen vermögen. Ihre Reichweite ist somit eine mehr oder weniger begrenzte.

Für komplexe praktische Fragestellungen wirft dies nicht unerhebliche Probleme auf in Form nicht antizipierbarer Nebeneffekte (vgl. ökologische Effekte) technischen Handelns.

¹⁸⁰ Die Analyse des Zusammenhangs kommt auch bei Landwehr zu kurz, obwohl dieser die Differenzen und Eigenarten "subjektiven Wissens" und "objektiven Wissens" einander gegenüberstellt (1994, S.22). Er fordert für schulischen Unterricht ein "Gleichgewicht" zwischen beiden (und kritisiert die einseitige Übermacht des "objektiven Wissens", vgl. S.23), ohne "Gleichgewicht" zwischen subjektivem und objektivem Wissen zu präzisieren. Er bringt aber eine Fülle von unterrichtspraktischen Beispielen.

Um möglichst umfassendes Erkenntniswissen über die Geartetheit von Gegenständen zu erlangen, ist eine Rückbesinnung auf sinnlich-subjektive Wahrnehmungsweisen nicht erfolgversprechend, sondern vielmehr ein Einbezug mehrperspektivischer, vernetzter und fächerübergreifender bzw. interdisziplinärer Ansätze.

Festzuhalten ist: Die aus Gründen methodologischer Kontrolle bzw. Erkenntnissicherheit erfolgende Reduktion der Reizfülle innerhalb wissenschaftlicher Untersuchungsschritte braucht nur zum Zwecke der Erlangung von Erklärungswissen, d.h. bei erkenntnisanzielender Natur-Zuwendung, nicht bei den anderen möglichen Naturzuwendungen zu erfolgen. Keineswegs ist impliziert, dass innerhalb menschlicher Lebensgestaltung andere Zwecke als derjenige der Erkenntnisgewinnung ausgeschlossen sind. Beispielsweise verhindert Wissenschaftsmethodologie nicht, Natur ästhetisch zu genießen, magisch-imaginativ zu deuten etc. Ein Mensch, der sich der Natur ausschließlich wissenschaftlich erkennend und technologisch nutzend zuwendet, führt eine verarmte Existenz (vgl. M. Frischs "Homo Faber").¹⁸¹

Exkurs-Ende.

4.2.5 Pädagogische und bildungstheoretische Konsequenzen

Das menschliche Naturverhältnis ist dergestalt, dass eine Ganzheit Geist-Natur nicht (wieder)herstellbar ist. Der Mensch ist das Wesen, das notwendigerweise seine Beziehung zu Natur gestaltet. Eine logische Distanz des Subjekts zu jeweiligen Wahrnehmungs- und Handlungsgegenständen ist unhintergebar. Es gibt kein unmittelbares natürliches Verhältnis.¹⁸² "Ganzheit" steht genauso wenig wie "Natürlichkeit" als Maßstab zur Verfügung (vgl. u.a. M. Schmitz 1990). "Ganzheits"-Postulate bleiben notwendig unpräzise.

Die Beteiligung des ganzen Menschen an Erfahrungsprozessen (multisensorisch, Lernen mit allen Sinnen) führt nicht zu realistischerer oder umfassenderer Erkenntnis.

Pädagogische Ansätze mit "Ganzheitlichkeits"-Ansprüchen sollten deshalb nicht nur die Forderung "nicht nur, sondern auch" stellen, sondern des weiteren die Fragen Was?, Warum?, Wofür?

Was meine ich damit:

In Bildungsprozesse sollte ein Bewusstmachen der Funktion, Leistung und der Begrenztheit von wissenschaftlich methodisch kontrolliertem Erheben von Tatsachen- und Erklärungswissen sowie der

¹⁸¹ Wissenschaftliches Kontrollieren von Erfahrung als den Gegenstand reduzierend zu bezeichnen ist unzulänglich, da Wissenschaft nicht die "Ganzheit" des Gegenstandes, sondern fragestellungsspezifisches Erklärungswissen über ihn erheben will. Hierfür ist das als "Reduktion" Diffamierte aus erkenntnistheoretischen Gründen notwendig. Im Gegensatz zu "ganzheitlich" genannten Wahrnehmungsweisen, die ebenfalls Selektivität auszeichnet, wird die Reduzierung hier methodisch angeleitet vorgenommen.

Funktion, Leistung und der Begrenztheit von sinnlich-subjektiven Erfahrungsformen einbezogen werden. Unter anderem wäre hierzu auch eine Befassung mit wissenschaftstheoretischen Grundproblemen (vgl. Wagenschein als Beispiel für eine "kindgemäße" Form 1990, 1982) förderlich. Eine "zweckreflektierte Differenzierung" von Zugriffsebenen bzw. -weisen könnte so freilegen, welche Zugriffsebenen und -dimensionen hinsichtlich welcher Fragestellungen menschlicher Lebensgestaltung jeweils thematisiert werden sollten und warum. Auf Basis dieser Differenzierung lassen sich gezielt und zweckbezogen vernetzte und mehrperspektivische Auseinandersetzungsweisen als sinnvoll aufzeigen sowie entwickeln. Unspezifische "Ganzheitlichkeits"-Konzepte und -Postulate könnten so überwunden bzw. abgelöst werden.

Im Kern hat Litt diese pädagogischen Konsequenzen meiner Analyse bereits 1952/59 bei seiner Beantwortung der Frage nach der Stellung der Naturwissenschaft "*im Ganzen der Menschenbildung*" betont: Er unterscheidet exakte Naturwissenschaft und sinnliche Naturanschauung anhand ihres jeweiligen "Wesens", ihrer "Leistung", Möglichkeiten und Grenzen¹⁸³. Dass Naturwissenschaft entweder generell "*verhimmelt*" oder "*verketzert*" wird, kritisiert er (ebd., S.92). Vor allem aber fordert er dazu auf, nicht mehr nur wissenschaftliches Faktenwissen, sondern auch Metawissen über Naturwissenschaft (Wissenschaftstheorie) zu vermitteln (vgl. die Ausführungen ebd., S.93f).

Ich akzentuiere stärker die Aufklärung über die verschiedenen Leistungsfähigkeiten:

Was m.E. in einem als Ausweitung der kognitiven Gegenstandsbefassungen verstandenen "ganzheitlichen" Unterricht zu kurz kommt, ist die Aufklärung der Schüler über die unterschiedlichen "Leistungsfähigkeiten" der verschiedenen Auseinandersetzungsweisen: Eine Aufklärung über ihre jeweilige spezifische Modalität und jeweilige spezifische Aspekthaftigkeit und darüber, dass sie nicht für alle Zwecke des Betrachters gleich gut sind.

Eine solche Aufklärung ist Voraussetzung für die Befähigung der Schüler, autonom und kompetent die unterschiedlichen Betrachtungsmodi einzunehmen.

Von Bildungstheorie und Schulpädagogik ist zu fordern, nichtwissenschaftliche Betrachtungsweisen nicht einfach nur in schulisches Lernen hereinzunehmen und zu meinen, dass dies - weil ganzheitlich - ausreichend bildungstheoretisch begründet sei. Nicht Ganzheitlichkeit, sondern die jeweiligen Lei-

¹⁸² Beispielsweise können Menschen nachhaltig mit Rohstoffen umgehen oder nicht, Tierarten ausrotten oder darauf achten, dass dies nicht geschieht, gesamtgesellschaftliches Wohl als Norm realisieren oder nicht. Dies ist eine Entscheidung.

¹⁸³ Es ist aber darauf hinzuweisen, dass Litt sich bei einigen der von ihm genannten Grenzen (S.69ff) aus heutiger Sicht m.E. getäuscht hat: Willensfreiheit bspw. kann sehr wohl Gegenstand von wissenschaftlicher Forschung werden (Litt betrachtete sie als einen der Gegenstände vor dem exakte Wissenschaft passen müsste, vgl. S.76); auch ist es nur zum teil angebracht, zu meinen, dass "*der Versuch der rechnenden Naturwissenschaft, auch noch das Werden des Rechners zu Gesicht zu bekommen, dem Unternehmen Münchhausen, sich am eigenen Schopf aus dem Sumpfe zu ziehen*" (vgl. moderne Neurobiologie).

stungsfähigkeiten der verschiedenen Erfahrungsweisen machen ihre Hinzunahme in schulische Bildung begründbar. Vielmehr wäre von Bildungstheorie und Schulpädagogik zu fordern, die jeweiligen Modi zu präzisieren, ihre "Leistungspotentiale" zu klären, auf "Bildung" bezogene Auswahlen zu treffen und die Unterschiede zwischen den verschiedenen Betrachtungsmodi zum Unterrichtsgegenstand zu machen. Die Aufklärung über die verschiedenen Leistungsfähigkeiten wird in Bildungstheorie, Didaktik, Methodik vernachlässigt. In der Theorie des Sachunterrichts bspw.: dort wird stärker eingegangen auf Fragen, wie die nach kindgemäßem wissenschaftsorientierten Unterricht (ein Dauerbrenner der Sachunterrichtstheorie, u.a. Lauterbach 1991), nach Bruch oder Kontinuität von Alltagserfahrung und Fachwissenschaft (u.a. Köhnlein (1991) und v.a. die Frage, wie Kinder lebensweltlich motiviertes Interesse an wissenschaftlichen Unterrichtsinhalten gewinnen können.

Wissenschaftliches Wahrnehmen und Denken ist nicht für alle Zwecke die adäquate Zuwendungsweise. Bildung und Lebensqualität erschöpft sich darin nicht. Die sinnlich-subjektiven Wahrnehmungsweisen sind relevant für "Lebensqualität"/für "gutes Leben", dieser Aspekt wird ethisch relevant (dies zeigt Seel 1991, S.288-346): Wenn *"schöne Natur ein prominenter Schauplatz gelingenden individuellen Lebens ist, ist der Schutz freier Natur, in der dieses Schöne möglich ist, ein Gebot der sozialen und politischen Rücksicht gegenüber der Möglichkeit individueller Entfaltung."* (ebd., S.341). Dass ein Leben ohne die ästhetische Komponente ärmer wäre zeigt nicht zuletzt M. Frischs "Homo Faber".

Grob sind zwei verschiedene Leistungen auseinander zu halten: Die sinnlich-subjektiven sind relevant für Subjektivität, Selbstthematization und die wissenschaftsmethodologisch streng kontrollierten Zugänge für die Gewinnung von Erklärungswissen. Sie sind nicht gegeneinander auszuspielen, nach dem Motto, die eine ist reduktiv, die andere ganzheitlich: Will man wissen, was der Fall ist, so wählt man am besten die wissenschaftliche Herangehensweise, will man über etablierte (begriffliche) Kategorien hinausgehende subjektive Wahrnehmungsweisen ausdrücken, so bieten sich u.a. Dichtung oder bildende Kunst an.

Was (z.B. von Aissen-Crewett 1998, S.315) kritisiert wird, ist nicht der wissenschaftlichen Methode anzulasten, sondern der unterrichtspraktischen Methodik des Lehrens und Lernens. Kind- und lebensweltorientierte anschauliche Lehr-Lern-Verfahren können sehr wohl wissenschaftsorientiert sein. Wissenschaftsorientierter Unterricht muss keine Fachpropädeutik mit Vermittlung der Fachbegriffe sein. Der "wissenschaftskritischen Abteilung" des Ganzheitlichkeitsdiskurses in der Schulpädagogik ist entgegenzusetzen: Die Vorwürfe bzgl. zu wenig Anschaulichkeit, verfrühte Einführung von Begriffen, Ignoranz der kindlichen Lebenswelt, Unterdrückung der kindlichen Erfahrung, unzusammenhängendes iso-

liertes Wissen etc. sind gegen den falschen Gegner gerichtet: Nicht die wissenschaftliche Methode ist zu kritisieren, sondern Didaktik und Methodik des Unterrichts.

5. Schlussbetrachtungen

5.1 Überlegungen zu nicht-erziehungswissenschaftlichen Funktionen von Verwendungen des Begriffs der “Ganzheitlichkeit”

Meine (bisherige) Untersuchung gegenwärtiger, in pädagogischen Kontexten typischer Verwendungsweisen des Begriffs “Ganzheitlichkeit“ (vgl. Kap. 1-4) konnte diverse Ganzheitlichkeitsaussagen problematisieren und kritische Hinweise geben. Innerhalb dieses Schlusskapitels möchte ich nun der Frage nachgehen, inwieweit “Ganzheitlichkeit“ neben der Funktion eines Schlagworts, eines Modeworts oder einer bloßen Leerformel (so wird der Ganzheitlichkeitsbegriff mittlerweile von einigen kritischen Pädagogen bezeichnet (vgl. Einleitung)) die eines Plastikworts einnehmen kann.¹⁸⁴

Zuerst soll thematisiert werden, inwieweit “Ganzheitlichkeit“ ein Plastikwortcharakter im Sinne des von Pörksen beschriebenen modernetypischen Sprachgebrauchsmodus zugeschrieben werden kann (1).

Danach möchte ich meine bisherigen Untersuchungsergebnisse hinsichtlich sprachpragmatischer Funktionen des Begriffs auswerten (2).

Zu 1): Inwieweit kann “Ganzheitlichkeit“ Plastikwortcharakter zugeschrieben werden

Pörksen unterscheidet zwischen Plastikwort, wissenschaftlichen Termini, Schlagwörtern, Modewörtern, Parolen, Slogans, bloßen Abstrakta und Leerformeln. Plastikwörter sind Abstrakta auf eine spezifische Art (vgl. Pörksen 1988, S.62). Ein Plastikwort ist im Unterschied zu einem wissenschaftlichen Term hochkonnotativ und sein Sachbezug (Funktion der Mitteilung, der Beschreibung, der Bezeichnung; denotativ) tritt zurück zugunsten der sozialen Bedeutung (soziale Funktion, vgl. u.a. S.38):

“Bei den (Plastik-; G.S.)Wörtern dominiert statt der Denotation, die sich in Ringen, in Wellen ausbreitende Konnotation; an die Stelle der Bezeichnungskraft tritt die Ausstrahlung scheinbarer Aufklärung. ... Ihre Konnotation ist positiv, sie formulieren ein Gut oder liefern den Schein einer Einsicht. ... Bei ihrem Gebrauch dominiert die Funktion der Rede, nicht ihr Was. Diese Wörter sind eher ein Instrument der Unterwerfung als ein Werkzeug der Freiheit. ... Ihre vieldeutige Allgemeinheit stiftet Konsens, sie sind mehrheitsfähig.“ (ebd., S.120)

Im Unterschied zum Schlagwort, zum Modewort und zur Parole fallen Plastikwörter kaum mehr auf, sind in der Umgangssprache selbstverständlich geworden (vgl. Pörksen 1988, S.84), unauffällig,

¹⁸⁴ Miller/Drescher (1994) halten “Ganzheitlichkeit“ für ein typisches “Plastikwort“.

scheinbar sachlich, nicht polemisch: *“Die amorphen Plastikwörter sind ... in ihrer diffusen, inhaltsleeren Allgemeinheit nicht bildhaft oder aggressiv oder zielgerichtet, sondern scheinbar neutral. Unauffällig wandern sie ein, Brückenträger geheiligter wissenschaftlicher Herkunft, und deuten den Alltag.“* (ebd. S.61). Miller und Drescher ist entgegenzusetzen, dass *“Ganzheitlichkeit“* derzeit nur in einigen Verwendungsweisen ein Plastikwort ist, weil der Ganzheitlichkeitsbegriff oft in sehr auffälliger, schlagwort- und modeworttypischer Art gebraucht wird.

Anders als nichtpolemische und unauffällige Wörter der Alltags-/Umgangssprache passen sich Plastikwörter nicht dem jeweiligen Verwendungskontext an, sondern bleiben wie ein *“fester weder so recht durchschauter noch verfügbarer Block“* (Pörksen S.25; vgl. auch ebd. S.32). Zu der plastikworttypischen Verwendungsweise des Begriffs *“Entwicklung“* schreibt Pörksen:

“Das Wort ‘Entwicklung’ ist so häufig, daß es sich zu verselbständigen scheint. Es wird nicht von seiner Umgebung in seiner Bedeutung nuanciert, sondern marschiert als selbständige Wortautorität durch die Sprache. Der Sprecher ordnet es nicht dem Satzbau unter, sondern verwendet es als Stereotyp, als fertigen Block, als Ding, das nun selbst die Führung zu übernehmen scheint.“

Zu den Merkmalen der Plastikwörter zählen nach Pörksen folgende:

“Die Wörter werden nicht in den jeweiligen Zusammenhängen nuanciert und festgelegt; dem Sprecher fehlt die Definitionsmacht. ... Sie sind, als vom konkreten Zusammenhang unabhängige, ‘kontextautonome’ Wörter, äußerlich den termini der Wissenschaft verwandt, haben freilich nicht deren präzise definierte, von einem Assoziationshof freie Bedeutung. Die Verwandtschaft liegt in der angenommenen Konstanz der Bedeutung, in der genormten Selbständigkeit dieser Wörter; sie sind die gemeinsprachlichen Neffen der termini: Stereotype. ... Sie sind in der Regel gemeinsprachlicher Herkunft, aber vom Durchgang durch die Wissenschaft geprägt. Es sind Rückwanderer aus der Wissenschaft. ... Um so stärker ist ihre projektive, den Zielbereich verändernd beleuchtende und interpretierende Wirkung. Eine übertragene Sprache wirkt ja um so mehr, je unauffälliger der metaphorische Charakter geworden und je weniger er bewußt ist. dann werden diese Wörter zu den allgemeinen Selbstverständlichkeiten, den Hintergrundkonzepten in unserem Denken.“ (Pörksen 1988, S.118)

Pörksen führt u.a. am Beispiel eines Textes zur Stadtplanung vor, wie Plastikwörter verwendet werden:

Die Planer *“nehmen einen kleinen Satz von plastischen Grundbausteinen, also z.B. ‘Entwicklung’, ‘Struktur’, ‘Ausbau’, ‘Zentrum’, ‘Dienstleistungen’, ‘Funktion’, ‘Faktor’, ‘Planung’, kombinieren und versetzen sie mit einem für den Sektor Stadtplanung typischen, fachlichen oder scheinfachlichen Vokabular, wie z.B. ‘Zone’, ‘Einheit’, ‘Zelle’, ‘Schneise’, ...*

Durch sparsam eingesetzte blasse Verben, oft aus dem Umkreis der amorphen Bausteine, 'ausweisen als', 'beitragen', 'ausbauen', 'abbauen', 'verbessern', 'sichern und stärken' ... und durch einige nichtssagende unterstreichende Adjektive, 'wichtig', 'konsequent', 'hochrangig', vervollständigen sie das Rezept.“ (ebd., S.72)

Solche Texte sind sehr allgemein. Pörksen veranschaulicht dies mit einem "Substitutionstest", der zeigt, dass Plastikwörter nahezu beliebig austauschbar sind (vgl. auch ebd. S.79, 80). *"Die Wörter tauchen in ungezählten Kontexten auf, sie sind räumlich oder zeitlich, in ihrem Anwendungsbereich kaum begrenzt. ... Sie ersetzen und verdrängen den Reichtum an Synonymen..."* (ebd., S.118f). Ein Plastikwort *"bringt ein riesiges Feld auf einen Nenner ... (es) erhebt ... einen inhaltsarmen, diffusen Universalitätsanspruch."* (ebd., S.28; vgl. auch S. 119) Dieses Merkmal eines Plastikworts passt auf den Begriff der "Ganzheitlichkeit". Auch das folgende: Plastikwörter haben großen Umfang und folglich einen geringen Inhalt, eine *"unendliche Allgemeinheit"* (ebd., S.120). Auch folgendes Merkmal eines Plastikwort passt auf viele enthymematische Verwendungsweisen des Begriffs der "Ganzheitlichkeit": *"Universeller Erklärungsanspruch"* (vgl. u.a. ebd., S.64).

Bezogen auf meine bisherige Analyse des Begriffs „Ganzheitlichkeit“, lässt sich Folgendes sagen: "Ganzheitlichkeit" ist nur in bestimmten Verwendungsweisen ein Plastikwort, fasst man Plastikwörter wie Pörksen es tut.¹⁸⁵

Die in Punkt 3.2.1 dargestellten enthymematischen Verwendungsweisen von "ganzheitlich" zeichnen sich dadurch aus, dass ganzheitlich selbstverständlich, ohne Explikation und Konzeptionierung verwendet wird. Solche Verwendungsweisen von "Ganzheitlichkeit" in fachwissenschaftlichen Kontexten (und viele der Verwendungen in der öffentlichen Diskussion) weisen viele der Kriterien auf, die nach Pörksen "konnotative Stereotype" oder "Plastikwörter" kennzeichnen.

Auch dass Plastikwörter einen wissenschaftlichen und expertenhaften Anstrich bekunden (vgl. Pörksen 1988, S.121, 57f), passt auf "Ganzheitlichkeit" (vgl. die Referenzräume): "Ganzheitlichkeit" wird assoziiert mit holistischer Biologie, in der öffentlichen Diskussion oft mit fernöstlicher Philosophie, mit Humanistischer Psychologie, mit Gestalttheorie, allgemein mit alternativen Wissenschaftsformen.

"Ganzheitlichkeit" wird aber auch kontextspezifisch plastikwortuntypisch verwendet (vgl. etwa bezogen auf die verschiedenen Referenzräume (Kap. 2)).

Vermutet werden kann, dass "Ganzheitlichkeit" allmählich von Modewort, Parole und Leerformel zu einem Plastikwort wird, wenn es sich weiter im Sprachgebrauch verankert. Als Indizien für ein Durchgangsstadium der Leerformel "Ganzheitlichkeit" vom Modewort und Schlagwort/Parole hin zum

¹⁸⁵ In detaillierten Analysen zeigt Pörksen, dass und wie Wörter wie "Information" (S.49ff), "Kommunikation", "Sexualität", "Fortschritt, usw. (vgl. die Listen auf S.40f und S. 78f) als Plastikwörter verwendet werden.

Plastikwort können intendiert plakative Verwendungsweisen ("Ganzheitlichkeit" wirkt heute oft noch als schickes progressives Wort und wird polemisch verwendet; vgl. auch, dass "Ganzheitlichkeit" oft als Blickfänger in Überschriften auftaucht (vgl. dazu ebd., S.59ff)) angesehen werden.

Mit der Abhandlung von Linck über das ganzheitliche Denken Chinas (Yin und Yang. München 2000) soll ein Beispiel für eine Verwendung von "Ganzheitlichkeit" als Plastikwort aufgezeigt werden:

Bei Lincks wird z.B. kaum expliziert, ob mit „Ganzheitlichkeit“ ein intrapsychisches Empfinden bzw. dessen Qualität oder eine extrapersonale intersubjektiv nachprüfbare Beschaffenheit (und wenn, welche genau) gemeint ist.

Nur indirekt ist hier zu entschlüsseln, dass es sich einmal um „Ganzheitlichkeit

- im Sinne eines Körpergefühls (ebd., S.9), von angenehmen ausgeglichenen Stimmungen“ handelt: um den „gespürten Leib“ etwa, so wie ihn die „Phänomenologie des Leibes“ kennt (vgl. den Unterschied zwischen Leib und Körper),¹⁸⁶
- dann um „Ganzheitlichkeit“ im Sinne einer „mystischen Selbsteinkehr“ (ebd., S.19),
- dann um „*Suche nach Stille und Harmonie, nach Selbstfindung in Ganzheit*“ (ebd., S.7) (wobei diese Angabe unpräzise ist; es kann sich sowohl um eine Körpergefühlsqualität handeln als auch um mystische Erfahrungen¹⁸⁷),
- das andere Mal aber um „Ganzheitlichkeit“ als ein abstraktes Merkmal, nämlich das der „polaren Zusammengehörigkeit“ (z.B. von Tag und Nacht; Yin und Yang, Trockenheit und Feuchtigkeit“),
- um „Ganzheitlichkeit“ als die Qualität der Vernetzung und des allumfassenden Zusammenhängens aller Dinge (Gesamtzusammenhang),
- um „Ganzheitlichkeit“ als die Qualität einer Denk-, Planungs- und Handlungsmethode (u.a. systemisch-vernetztes Denken),
- um die Betrachtung, dass der Mensch bzw. alle Dinge das Universum en miniature sind,
- oder um die Lehre vom qi (Lebenskraft und Atmosphäre im chinesischen Denken),
- und schließlich in negativer Abgrenzung: Das Gegenteil von der „dualistischen Sicht“, welche westliches Denken prägt (Differenzdenken und Antagonismus).

Der Term „**Wunsch nach Ganzheit**“ (ebd., S. 17), ein Wunsch, der besonders heute sehnsüchtig von vielen Menschen der informationsgesellschaftlichen Zivilisation gehegt würde, lässt offen, was genau

¹⁸⁶ Linck fragt bspw.: „Stellt sich Ganzheit nicht gegenwärtig ein, wenn wir die Augen schließen und dabei mit nichts weiter befaßt sind als mit den eigenen Ein- und Ausatmen“ (S.9).

¹⁸⁷ Linck gibt an, dass Stille und Harmonie und Selbstfindung in Ganzheit gefunden wird, in Ideen und Praktiken wie Trommeln, Bauchtanz, Schattenboxen, Qigong/Ayurveda, Zen (vgl. S.7).

sich die Menschen wünschen. „Ganzheit,, wird hierbei wie ein klassisches „Plastikwort“ nach Pörkes verwendet.

Zu 2): Sprachpragmatische Funktionen des Begriffs der „Ganzheitlichkeit“

Meine Untersuchungen lassen vermuten, dass mit der Verwendung des Begriffs der „Ganzheitlichkeit“ oftmals etwas anderes als Erklärung, Information, Handlungsorientierung intendiert ist. Paschen/Wiggers Untersuchungen pädagogischer Argumentationen stellen „*rhetorische Momente*,, innerhalb begründender Elemente derselben fest. Diese lassen sich nicht argumentativ analytisch auflösen und verweisen auf sinnkonstituierende, erbauliche und auffordernde Funktionen derselben (vgl. 1992, S.58). Sie vermuten dahinter v.a. „*strategische Interessen*,, den eigenen Standpunkt als einzig akzeptablen durchzusetzen (vgl. ebd., S.61f).

Fasst man Ganzheitlichkeitsbegriffsverwendungen im Sinne der linguistischen Pragmatik als (Sprech)Handlungen auf, so können Funktionen ausfindig gemacht werden, die Scheffler in seinen Überlegungen zu pädagogischen Slogans anspricht (vgl. Scheffler 1971).

Die Verwendung des Begriffs der „Ganzheitlichkeit“ als Sprechhandlung:

Dass es nicht nur deskriptive behauptende Sätze gibt, sondern ganz andere Arten von Äußerungen, ist Gegenstand der „linguistischen Pragmatik“ (Schlieben-Langer 1975). Solchen Äußerungen Wahrheitswerte zuzuordnen (was für deskriptive konstative Sätze ausschlaggebend ist) wäre ziemlich sinnlos (vgl. Schlieben-Langer, S.30ff). Die linguistische Pragmatik fasst Sprechen/Schreiben als Handlung auf und betont deren Eingebettetheit in soziale Kontexte. Die Bedeutung eines Wortes sei sein Gebrauch in der Sprache (Wittgenstein). Nicht sprachliche Merkmale und Sätze, sondern deren praktischer Sinn und die Sprechhandlungen wären zu untersuchen.

Wichtig ist die Unterscheidung zwischen lokutionären und illokutionären Akten: Mit lokutionärer Akt ist die Handlung „*etwas zu sagen*“ gemeint (Schlieben-Langer, S.34). Im Unterschied zum lokutionären Akt, geht es beim illokutionären und perlokutionären Akt nicht einfach nur darum, dass etwas gesagt wird, sondern, dass man etwas tut oder (beim Hörer/Leser) bewirkt, indem man etwas sagt. Auf der Grundlage dieser Unterscheidung wären Ganzheitlichkeitsbegriffs-Verwendungen nicht nur bezüglich ihrer jeweiligen lokutionären Akte, sondern primär bezüglich ihrer illokutionären und perlokutionären Akte zu befragen: Fragen dieser Art, wären solche nach der Sprecher-/Autorintention, nach der Funktion der Verwendung des Begriffs, nach der spezifischen Handlung, die in dem jeweiligen Kontext damit ausgeübt wird und nach der praktischen Wirkung, die damit beim Hörer/Leser bewirkt wird.

Diese Fragen wären auch dann zu stellen, fasste man den Begriff der "Ganzheitlichkeit" nicht als wissenschaftlich deskriptiven, theoriekonstituierenden Begriff auf, sondern als pädagogischen Slogan im Sinne von Scheffler:

Scheffler untersucht die "Sprache der Erziehung" und findet innerhalb der pädagogischen Aussageformen nicht nur Definitionen, sondern auch Metaphern und v.a. Slogans. Slogans haben nicht die Funktion der sachlichen Information, Explikation oder Handlungsanweisung. Sie wollen nicht wissenschaftliche Rede erleichtern (Scheffler 1971, S.55), sie erfüllen vielmehr appellative, suggestive, ideologische Funktionen (vgl. dazu auch Paschen/Wigger (1992, S.55ff)). Sie fungieren als Symbole für eine Gruppe, deren Geisteshaltung und Zusammenhalt mithilfe des Slogans gepflegt wird. Slogans reißen mit, sie spenden Kraft und Trost und sind Ausdruck von Parteigeist (ebd.). Die Geisteshaltung und die Lehrmeinungen auf welche diese beruht, werden woanders expliziert und begründet (Scheffler 1971, S.56).

Ein Slogan übt effektiv folgende Funktionen aus: Hineintragung einer emotional gefärbten Akzentuierung in den Text, z.B. einen Aufruf, die Bekundung von Protest, die Expression von Beklagung (nach Osterwalder (1995) und Scheffler (1971)).

Nach Scheffler ist wichtig, die wörtliche Bedeutung von Slogans von ihren praktischen Bedeutungen bzw. ihrem praktischen Sinn zu unterscheiden (1971, S.56ff). In anderen Worten: Zu unterscheiden sind der propositionale Gehalt und dessen praktischer Sinn bzw. dessen praktische Effizienz. Scheffler zeigt dies am (von Dewey entlehnten) Slogan "Wir lehren Kinder, nicht Fächer". Die wörtliche Bedeutung dieser Formel ist Unsinn (vgl. ebd., S.57ff), die praktische ist im Kontext eines Schulsystems zu sehen, das die Kinder ignorierte und Fachwissenvermittlung zum Selbstzweck erhob. Die Formel wollte die Aufmerksamkeit der Lehrenden vom Fach als Selbstzweck weg und hin zu den lernenden Kindern lenken. In Deweys Schriften schließlich wird wissenschaftlich argumentativ expliziert, auf welchen Lehrmeinungen dieser Slogan basiert. Der Slogan selber aber gibt seinen Begründungszusammenhang nicht kund. Dass der Bezug zu den anfänglichen Anlässen und theoretischen Grundlagen verloren gehen und der Slogan für andere Zusammenhänge verwendet werden kann, konstituiert sein ideologisches Potential.

Den "Ganzheitlichkeits"-Begriff versuchsweise als Slogan aufzufassen, veranlasst, die Unterscheidung zwischen propositionalem Gehalt und praktischem Sinn zu betreiben und zu fragen: Was ist die wörtliche Bedeutung und was die praktische in den jeweiligen festzustellenden Kontexten der Verwendung des Slogans?

Die wörtliche Bedeutung ist im Lexikon nachzuschlagen. Sie ist recht dürftig, konnotativ aber hochpositiv: "vollkommen", "heil" (vgl. oben).

Die praktische Bedeutung ist mithilfe einer Eruiierung der oben erwähnten illokutionären Absichten innerhalb jeweiliger Kontexte herauszuarbeiten. Es hat sich oben herausgestellt, dass "ganzheitliches Lernen" derzeit u.a. im Kontext einer "kognitiv vereinseitigten Buch- und Paukschule" zum Slogan für Schulkritiker und reformwillige Lehrer geworden ist, die Emotionen, den Körper und die Psyche der Schüler in der Schularbeit nicht länger ignorieren wollen, die mehr Wärme, Menschlichkeit, weniger Wissenschaft, Rationalität etc. wollen. "Ganzheitlichkeit" als Slogan vereint also solche Interessen, er meint hier die Hinzunahme von Sinnlichkeit, von körperbezogenem Lernen - und wird von Eingeweihten auch so rezipiert.

Wie bereits erwähnt, kann sich der Slogan von seinem anfänglichen Begründungszusammenhang und dessen zugrunde liegenden Interessen ablösen: Scheffler weist darauf hin, dass im Laufe der Verwendungsgeschichte eines Slogans oftmals vergessen wird, dass er einer ist: *"Die Slogans werden so immer mehr als wörtlich gemeinte Lehrstütze und Argumente interpretiert und nicht mehr nur als Symbole."* (ebd., S.56) Ein Slogan wird dann als Behauptung verwendet und verstanden. *"Oft entwickeln sich Slogans zu selbständigen, wirksamen Lehrmeinungen, die Kritik als solche herausfordern und verdienen."* (ebd.) Die Bewegung, für welche der Slogan zunächst Symbol war, und deren zugrunde liegende Lehrmeinungen (z.B. die von Dewey) werden immer mehr verdrängt. So konnte z.B. Osterwalder (1995) den Term Kopf, Herz und Hand als *"Erweckungslogan"*, der eine *"Frontstellung"* gegen Differenziertheit und für Einheit, gegen Öffentlichkeit und für Innerlichkeit bekundet, und sich als solcher von Pestalozzis Denken gelöst hat, aufdecken.

Ein solches eigendynamisches Selbständigwerden findet beim Slogan der "Ganzheitlichkeit" statt: "Ganzheitlichkeit" hat einen guten Klang. Schließlich heißt die wörtliche Bedeutung "Vollkommenheit" und "Heilsein". Die wörtliche Bedeutung wird nicht vergessen. Wird der Slogan auf andere und auch fragwürdige Interessen und Maßnahmen ausgeweitet, gewinnen diese, ohne weitere Begründung, qua der positiven wörtlichen Bedeutung, den Anstrich pädagogischer Güte.

Zwar ist einem Slogan nicht sinnvoll vorzuwerfen, dass er nicht definiert oder expliziert wird und einen unregelmäßigen und unpräzisen Sprachgebrauch aufweist (vgl. ebd., S.55). Zu analysieren und zu kritisieren ist aber sein mögliches ideologisches Potential. Dies ist in der vorliegenden Arbeit dadurch geschehen, dass die Positivkonnotationen durch eine Analyse der Verwendungsweisen desillusioniert wurden.

Welche Funktionen sind möglich und nach welchen Funktionen ist speziell die Verwendung des Ganzheitlichkeitsbegriffs zu befragen?

Die verschiedenen Ansätze der linguistischen Pragmatik haben mögliche und vorfindliche Funktionen von Sprachhandlungen untersucht, abstrahiert und voneinander unterschieden. Aufschlussreich sind m.E. die Unterscheidungen von Morris, Austin und von Searle. Sie seien kurz erwähnt (nach Schlieben-Langer):

Morris "unterscheidet verschiedene Arten des Gebrauchs von Rede (*informativ, valuativ, inzitiv, systemisch*) und verschiedene Modi der Zeichenverwendung (*designativ, appreciativ, präskriptiv, formativ*)" (Schlieben-Langer 1975, S.100f; zur Erklärung siehe Morris: Zeichen, Sprache und Verhalten 1973, S.218). Gebrauchsweisen und Modi können kombiniert werden, so entstehen verschiedene Diskurstypen.

Austin klassifiziert Sprechakte in

- verdiktive (dazu zählen (Schieds)Urteile und Bewertungen),
 - exerzitive (mit ihnen wird Macht und Einfluss ausgeübt, dazu zählen Ernennen, Anweisen, Ratgeben, Warnen),
 - kommissive (Absichtserklärungen, Parteinahme, Sichanschließen, Versprechen und Übernehmen von Verpflichtungen),
 - konduktive (umfassen gesellschaftlich-soziale Konventionen wie Sich-Entschuldigen, Beileid-Aussprechen, Verwünschen) und
 - expositive Äußerungen (sie geben lediglich die Position einer Äußerung in einer Unterhaltung kund. Dazu gehören z.B: "ich behaupte", "ich räume ein", "ich setze voraus")
- (vgl. Schlieben-Langer 1975, S.36).

Searle unterscheidet in seiner Sprechakttheorie:

- Repräsentative Sprechakte.

Deren Absicht und Zweck ist es, einen Sachverhalt darzustellen. Sie können nach wahr/falsch bzw. richtig/unrichtig unterschieden werden. Dazu zählen u.a. Feststellungen, Behauptungen, Vorhersagen, Diagnosen, Explikationen, Vorhersagen, Beschreibungen.

- Direktive Sprechakte.

Deren illokutionäre Intention ist es, den Hörer eindrücklich zu etwas zu bewegen: Dazu zählen u.a. Anordnung, Befehl, Bitte, Weisungen, Gebete, Anträge, Gesuche und Ratschläge.

- Kommissive Sprechakte.

Mit ihnen verpflichtet sich der Sprecher/Schreiber zu einer bestimmten zukünftigen Handlung: Versprechen, Verträge, Gelöbnis, Drohung.

- Expressive Sprechakte.

Mit ihnen kann der Sprecher oder Autor seine psychische Einstellung zum Inhalt ausdrücken: Ausdruck von Dank, Willkommensbekundung, Klagen.

- Deklarative Sprechakte.

Damit verändern nichtlinguistische Institutionen Wirklichkeit: Krieg erklären, Kündigen, Entlassen, Abdanken, ein Paar trauen.

Vgl. dazu Schlieben-Langer (ebd., S.39ff).

Es zeigte sich, dass die Ganzheitsbegriffs-Verwendungen zu interpretieren sind als Bewertungen und (Schiedsrichter)urteile (verdiktive Äußerungen), dass damit Ratschläge erteilt werden und gewarnt wird (exerzitive Äußerungen), dass Parteinahmen praktiziert werden (kommissive Äußerungen). Festzustellen war, dass sie der Form nach oft als repräsentative Sprechakte auftreten, es aber nicht sind. Vor allem aber sind Ganzheitlichkeitsbegriffs-Verwendungen zu interpretieren als direktive Sprechakte (Anordnungen, Weisungen, Ratschläge; der Leser soll zu etwas bewegt werden) und als expressive Sprechakte (u.a. Klagen): Spezifischer Protest und Kritik (sie zählen zu den verdiktiven Äußerungen Austins, aber auch zu den expressiven von Searle), spezifische Reform- und Kompensationsintentionen (sie wären wiederum als expressive illokutionäre Akte zu bezeichnen, aber auch als kommissive), Kontrast-Bekundungen und (expressive und verdiktive) polemische Absichten (verdiktive und expressive).

Im Folgenden sollen diese illustriert werden:

“Ganzheitlichkeit“ als Protestbegriff:

Der “Ganzheitlichkeits“-Begriff dient als Instrument, um gegen Gegenwärtiges (meist Spaltungen, Einseitigkeiten, vgl. unten) zu protestieren: “Ganzheitlichkeit“ dient der Problemdefinition, bleibt aber selber uneindeutig: Das, was jeweils als “nichtganzheitlich“ apostrophiert wird (z.B. kognitives Lernen, analytisches Denken, rationales Handeln), bekommt einen hochproblematischen und pädagogisch hochfragwürdigen Anstrich. Dies ist gleichzeitig Polemik (vgl. unten). Was Kahlert allgemein vermutet, *“Die Hauptfunktion der mit Ganzheit operierenden Kommunikation scheint darin zu liegen, eine Form der Kommunikation zu ermöglichen, die sich kritisch gegen etwas abgrenzt und Neues verheißt, ohne dabei kleinarbeiten zu müssen, gegen was genau man sich richtet und welche Auswege man anbietet.“* (1997, S.109), wird von mir systematischer untersucht. Dem, wogegen mit “Ganzheitlichkeit“ protestiert wird, kann entnommen werden, was mit “ganzheitlich“ gemeint ist.

“Ganzheitlichkeit“ als Kontrastbegriff:

Der Begriff der “Ganzheitlichkeit“ tritt meist in einer Kontrastfigur auf: Zur Erläuterung des jeweils “ganzheitlich“ Genannten wird nicht nur etwas anderes, etwas, was unzulänglich(er) oder einseitig ist, sondern ein kontrastierendes Komplement herangezogen.

Eine Kontrastfolie wird genannt. Eine solche erkennt man daran, dass etwas in starker Form als “Gegenteil“ von “Ganzheitlichkeit“ betont wird, dass nachhaltig Abkehr von etwas gefordert wird. “Ganzheitlichkeit“ wird negativ expliziert, indem angegeben wird, was es alles nicht ist.

Beispiele für “Kontrastfolien“: Kybernetisches Denken, Summe, empirisch-analytische Methode, Behaviorismus, Logozentrismus, Fächerunterricht, kognitiv vereinseitigter Unterricht.

Beispiele für häufige Kontrastkonstellationen:

- Atomistisches und mechanistisches Denken wird “ganzheitlich“-systemischem Denken gegenübergestellt,
- elementhaft-additives wird zu vernetztem Denken in einen Gegensatz gestellt,
- kognitivistische Vereinseitigung humaner Schule entgegengesetzt,
- Spezialisierung zu Denken in Zusammenhängen und in längerfristiger Perspektive kontrastiert,
- Wissensvermittlung/Instruktion wird Persönlichkeitsbildung/Menschenbildung gegenübergestellt,
- Abstraktion wird zu Sinnlichkeit in einen Kontrast gestellt.

Aufgezeigt wurde, dass es sich bei diesen Negativkonzeptionen häufig um “argumentative Taschenspielertricks“ handelt: Das Negativbeispiel, d.h. das schlechte Nichtganzheitliche, wird zuallererst schlecht gemacht, bevor anschließend eine Kontrastierung mit “Ganzheitlichem“ aufgemacht wird und das, was als “ganzheitlich“ attribuiert wird, als “gut“ erscheint.

Der “Ganzheitlichkeits-“Begriff als Reformbegriff:

Mit dem Begriff der “Ganzheitlichkeit“ wird häufig etwas ausgezeichnet, das eine Reformierung von bisherigen, als schlecht beurteilten Zuständen intendiert. Die Einführung von Neuem und Anderem kann legitimiert werden, wenn das Neue/Andere irgendwie als “Teil eines Ganzen“ oder als etwas zu attribuieren geht, das “Nichtganzheitliches“ zu etwas “Ganzheitlichem“ macht. Eine weitere Begründung scheint dann überflüssig zu sein. Es werden aber keine Kriterien angegeben, nach welchen geprüft

werden könnte, ob etwas wirklich "Teil eines Ganzen" oder notwendig für die Ermöglichung von Ganzheit ist (dies wird unten aufgedeckt und kritisiert).

Innerhalb der Reformfunktion sind zu unterscheiden:

- "Ganzheitlichkeit" in Zusammenhang mit Kompensation und Bewältigung schlechter, einseitiger und defizitäre Praxis.
- "Ganzheitlichkeit" im Zusammenhang einer Berücksichtigung bislang ausgeblendeter oder nicht gewusster, aber faktisch vorhandener Verbindungen und Zusammenhänge.

"Ganzheitlichkeit" als ein "Sehnsuchtsbegriff":

"Ganzheitlichkeit" fungiert als Synonym für das, was *der* moderne Mensch anscheinend unweigerlich verloren hat: "Einssein mit der Natur", tiefes Verwurzelsein im Mythos, vollständige Handlungsvollzüge statt Arbeitsteilung, durchlaufende Tagesabläufe statt Trennung von Arbeit, Freizeit, Schule, von Lebenswelt und System, von entsprechenden Rollen, Harmonie.

Der Meinung, dass "Ganzheitlichkeit" ein Sehnsuchtsbegriff ist, ist auch Miller-Kipp (1991, S.36): *"Befriedigt wie ausgebeutet werden dabei Bedürfnisse, die sich im Prozeß der Zivilisation immer melden, wie diejenigen nach Überschaubarkeit, Ursprünglichkeit und Authentizität, Natürlichkeit und Naturnähe, Gemeinschaft und Sinn ... 'Ganzheitlichkeit' als Bildungsangebot (antwortet) auch auf die bezeichneten subjektiven Bedürfnis-, Lebens- und Problemlagen"* (S.36).¹⁸⁸

Viele meiner Befunde können auch dahingehend gedeutet werden, dass "Ganzheitlichkeit" als ein **Fluchtpunkt oder Referenzpunkt für pädagogische Bemühungen bzw. als "regulative Idee"** fungiert:

Als Fluchtpunkt ist "Ganzheitlichkeit" inhaltlich und bzgl. der Zielausrichtung nicht ein für alle mal festgelegt. Sie wird inhaltlich normativ gefüllt, je nach geltendem Menschenbild oder erwünschten Zuständen: in der NS-Zeit anders als von Humanistischen Psychotherapeuten und von Letzteren wiederum anders als in der klassisch-humanistischen Tradition.

Eine Fluchtpunkt-Funktion nimmt "Ganzheitlichkeit" ein, wenn es sich um ein "Hoffnungswort" handelt, das "nicht ostensiv lehrbar" ist, ein "Perspektivenbegriff", der nicht empirisch verifizierbar ist. (vgl. Röthig 1996).

¹⁸⁸ Hier ist kritisch anzumerken: Erst wenn "Ganzheit" verloren wird, wird sie bewusst und ein Thema. Gewendet heißt dies: Sobald Ganzheitlichkeit vom Menschen reflektiert wird, hat er aufgehört, in einer Ganzheit zu sein. Ist die vormoderne Ganzheit menschlicher Daseinsfristung erstrebenswert?

Mit dem Fluchtpunkt-Charakter geht eine bestimmte Vagheit einher: „Ganzheitlichkeit“ steht formal für jeweilige zumeist relativ abstrakt formulierte Ideale von Umfassendheit. So in etwa äußert sich auch Miller-Kipp: Es gebe historische Varianten und verschiedene historische Fälle von „Ganzheitlichkeit“: Eine darunter ist die der klassisch-humanistischen Tradition mit Vernunft als „Kriterium“, seiner inhaltlichen Füllung und normativen Ausrichtung. Eine andere die nationalsozialistische ganzheitliche Pädagogik. *“Was ‘Ganzheitlichkeit’ im angegebenen Begriffsbereich meint, welche Ziel- und Prozeßvorstellungen darunter fallen, ist Sache vergangener, gegenwärtiger und zukünftiger Erfahrung und kann nicht definiert werden.“* (Miller-Kipp 1991, S.34f). Miller-Kipp macht transparent, welche normative Füllung und Zielperspektive sie wählt und in Anspruch nimmt: eine, die auf Vernunft und Mündigkeit aus ist (vgl. ebd., S.36, u.a. Fußnote 6 und S.45). Davon ausgehend kritisiert sie den gegenwärtigen Markt ganzheitlicher beruflicher Weiterbildung. Nach Miller-Kipp meint Ganzheitlichkeit *“im Schwerpunkt eine bestimmte Form menschlicher Wesensverfassung (als Zielvorstellung) und den Prozeß oder die Wege dorthin, mithin einen Vermittlungsprozeß zwischen Individuum und Welt (in welchen Ausschnitten immer).“* (ebd., S.34f) Röthig behauptet in diesem Sinne, dass „Ganzheitlichkeit“, keinen Zustand, sondern einen dynamischen Vorgang bezeichne (1996, S.11).

Gegen die Fluchtpunkt-Funktion ist einzuwenden:

Auch für die Wahrheitssuche der Wissenschaft könnte gesagt werden, dass sie am Fluchtpunkt „Ganzheitlichkeit“ (vollständige Erkenntnis der Welt insgesamt) ausgerichtet ist. Bloß: Dieses Programm sagt nicht, wie es anzugehen ist. Und: Ersetzt die Angabe des Fluchtpunktes nicht die Transparentmachung jeweiliger konkreter Annäherungsformen und suspendiert dies nicht die Begründung jeweiliger konkreter pädagogischer Entscheidungen? Statt einen Fluchtpunkt zu beschwören, könnten die verschiedenen Selbst-Entwürfe, Weltgestaltungsmöglichkeiten und pädagogischen Entwürfe transparent gemacht und konkret und einzelzielbezogen begründet werden.

Darüber hinaus zeigt sich, dass „Ganzheitlichkeit“ ein **Relationsbegriff** ist, denn er bestimmt sich jeweils in Relation zu Vorhandenem und Vorgängigem. Zum Beispiel erfolgen Ganzheitlichkeits-Attributionen sehr häufig relativ zu spezifischen vorgängigen Trennungen oder zu vorhandener, als unzulänglich und einseitig bewerteter Praxis: „Ganzheitliche Berufsbildung“ z.B. bestimmt sich auf der Folie des historischen gesellschaftlichen Ausdifferenzierungsprozesses, in dessen Verlauf berufliche Qualifikation und „Persönlichkeitsbildung“ unterschieden und in getrennten Räumen praktiziert wurden. Es wäre kaum sinnvoll (oder eine überflüssige Verdopplung), von ganzheitlicher Berufsbildung zu sprechen, wenn Persönlichkeitsbildung nie aus ihr entfernt worden wäre. Genauso wenig sinnvoll wäre es, von „ganzheitlichem Grundschulunterricht“ zu sprechen, wenn Grundschulunterricht nie die Interessen,

die körperlichen Bewegungsbedürfnisse sowie überhaupt spontan-kreative Bedürfnisse der Kindern stark ignoriert oder als Störfaktoren aufgefasst hätte. (Vgl. dazu unten die Ankerbeispiele.)

Zugespitzt hieße dies: Je stärker sich ein Bildungssystem durch Sachverhalte auszeichnet, die als Unzulänglichkeiten, Einseitigkeiten und als Defizite bewertet werden, umso größer sind die Chancen, dass nur kleine Abweichungen, Alternativen und Reformen als "ganzheitlich" bezeichnet werden. Ein Unterricht ist nicht per se "ganzheitlich" oder "nichtganzheitlich", sondern wird in Relation zu einem existierenden und als einseitig-verkürzt bewerteten Unterricht "ganzheitlich" genannt. Ein existentes und möglichst etabliertes "Negativkonzept" scheint Bedingung für eine Ganzheitlichkeitsattribution zu sein. Als abwegig empfinden wir es beispielsweise, wird eine Flugreise - hier findet nicht nur Transport, sondern auch mediale Unterhaltung und Essen statt - nicht als "ganzheitlich" bewertet. Damit eine Flugreise das Ganzheitlichkeitsattribut verliehen bekommt, müsste sie bislang Unübliches anbieten (z.B. ein Fitnessprogramm, Massage, Meditation). Als "ganzheitlich" *gilt* etwas dann, wenn es vorhandene und etablierte Zustände, die als Teilzuständigkeiten, Differenzierungen, Spaltungen oder Einseitigkeiten bewertet werden, überwindet. Beispielsweise wenn im Schulunterricht Frühstück zubereitet wird, wenn im Deutschunterricht Fußgymnastik betrieben wird, wenn im Altenheim kunstgeschichtliche Referate gehalten werden. Wenn das alles usus wäre, würde niemand es als "ganzheitlich" bezeichnen.

Mit meiner Dechiffrierung der **Relations-Bezogenheit** von Ganzheitlichkeitsbegriffen verbinde ich die Hoffnung,

- dass der Leser nicht mehr akzeptiert, dass vorgängige Trennungen und sog. Einseitigkeiten per se schlecht sind, sondern nach deren Begründung fragt,
- dass er etwas nicht allein deswegen schon für pädagogisch wertvoll hält, weil es Trennungen überwindet, mehr Dimensionen einbezieht etc., sondern nach Begründungen jeweiliger Neuerungen fragt und v.a. ,
- dass der Leser nun aufhört, etwas als "an sich gut" zu halten, sobald es als "ganzheitlich" bezeichnet wird.

5.2 Eine kontraintuitive Neubewertung “ganzheitlichen Denkens“

Nach den Befunden meiner Abhandlung stellt sich die Umgangsweise mit dem Ausdruck “ganzheitliches Denken“ folgendermaßen dar:

- “Ganzheitliches Denken“ ist nicht gleich “ganzheitliches Denken“. So unterschiedliche, ja konträre Ansätze wie C.F. v. Weizsäckers Überlegungen zu einer Weltinnenpolitik und neue betriebswirtschaftliche Programme der Unternehmens- und Personalführung nehmen gleichermaßen für sich in Anspruch, “ganzheitliches Denken“ zu verkörpern, eine “ganzheitliche Sicht“ zu verfolgen. Gegenwärtige Verwender des Ausdrucks “ganzheitliches Denken“ verwenden ihn also nicht (nur) für ganz bestimmte Inhalte und Ziele des Denkens. Auch das gewählte Ganze, in und wofür “ganzheitlich gedacht“ wird, kann eines in gesamtgesellschaftlicher, globaler Reichweite und universaethischer Zielausrichtung sein, es kann aber genauso gut auch eines in nahezu beliebig verkürzter Reichweite und mit irgendeiner anderen Zweckausrichtung sein.
- Das Denken von Konzepten, die “ganzheitliches Denken“ für sich beanspruchen, ist nicht unbedingt umfassend und vollständig; denn auch ein nicht in gesamtgesellschaftlicher Reichweite und universaethischer Ausrichtung praktiziertes Denken wird “ganzheitlich“ bzw. “Wahrnehmung eines Ganzen“ genannt. “Ganzheitliches Denken“ kann für äußerst partikuläres und fragmentarisches Denken stehen. Es kann somit nicht nur in sehr verschiedener, sondern in antagonistischer, einander entgegenlaufender Reichweite und Zielausrichtung bestehen. Ersichtlich wird eine Diskrepanz zwischen den gängigen eindeutigen und positiven Assoziationen und der Verwendungsweise des Begriffs “ganzheitliches Denken“, die mit “ganzheitlich“ offenbar mehr verbinden, als z.B. eine möglichst effektive Durchsetzung einzelwirtschaftlicher Zwecke auf einem komplexen Weltmarkt (wie in Punkt 3.4.2 bezüglich betrieblicher Konzepte dargestellt).

Diese Diskrepanzen aufzudecken, ist aufklärerisch, weil Rezipienten von Ganzheitlichkeits-Attributionen, die um diesen Befund wissen, wohl nicht mehr selbstverständlich und unreflektiert Positivbewertungen bereits deshalb vornehmen, weil der Begriff “ganzheitliches Denken“ in jeweiligen Konzepten verwendet wird.

Mit der im Folgenden versuchten Neubewertung des “Attributs“ “ganzheitlich“ möchte ich die Notwendigkeit einer kontraintuitiven (Neu-)Interpretation von “Ganzheitlichkeit“ weiter stützen:

Erste kontraintuitive These:

“Ganzheitlichkeit“ repräsentiert eine Ausgerichtetheit auf ein als Ganzes Definiertes und nicht auf die „Ganzheit„:

Aufgezeigt wurde, dass “Ganzheit“ bereits aus erkenntnistheoretischen und methodologischen Gründen - derzeit zumindest - eine uneinlösbare Gegenstandsdimensionierung unterstellt. Auf entzauberter wissenschaftlicher Basis lässt sich eine Ganzheit an sich in Form einer Gegenstandsdimensionierung¹⁸⁹ nicht bestimmen.

Für ein entzaubertes Denken auf der Handlungsebene gibt es nicht *die* „Ganzheit“, an sich, sondern verschiedene, jeweils als “Ganze“ abgegrenzte bzw. interpretierte Gegenstandsbereiche, die als Funktionszusammenhänge verstanden werden. Innerhalb und bezogen auf solche “Ganzheitsqualitäten“ (kurz: “Ganze“) findet die Ganzheitlichkeitsvokalbel Anwendung. Die zugeordneten Funktionalitäten können dezidierte Zweckausrichtungen verkörpern. Die verschiedenen “Ganze“ stellen also nach oftmals sehr unterschiedlichen Kriterien - über deren Sinnhaftigkeit man jeweils einen Diskurs bestreiten kann - abgegrenzte Bereiche dar, denen als solchen je unterschiedliche Funktionalitäten (vgl. den Begriff System¹⁹⁰) bzw. Zweckausrichtungen normativ zugeordnet werden. Verschiedene „Ganze“, (z.B. die „Ganzheit“, der Firma, die „Ganzheit“, einer ihrer Abteilungen, die „Ganzheit“, der nationalen Ökonomie, der Gesamtgesellschaft, der Weltgesellschaft) unterscheiden sich hinsichtlich der ihnen zugeordneten bzw. in ihnen geltenden Systemimperativen bzw. -rationalitäten (sowie normativen Standpunkten bzw. Ethiken, die diesen zugrundeliegen): Z.B. gesamtgesellschaftliche Diskursethik, bereichsspezifische Rationalitäten (wie z.B. betriebswirtschaftlich ökonomisches Kalkül, organisationsspezifische bürokratische Abläufe, oder - in der Familie - Zuneigung und Liebe etc.

Die derzeit vorfindbaren verschiedenen “Ganze“ bzw. ihre Systemimperative sind nicht miteinander vermittelt. Aufgrund der Widersprüchlichkeit der Gesellschaft stehen sie zum Teil antagonistisch zueinander (wie die Ganzheiten Einzelbetrieb und gerechte Welt). Das jeweilige “Ganze“ kann auch ein mit guten Gründen negativ zu bewertender Funktionszusammenhang sein, daran ausgerichtetes “ganzheitliches Denken“ wäre dann ebenfalls als ein ethisch fragwürdiges einstuftbar.

In dieser Situation kann man nun Folgendes fragen:

¹⁸⁹ Und viel weniger noch eine Zweck- bzw. Zielzuordnung bezüglich des “Ganzes“.

¹⁹⁰ Im Folgenden unterscheide ich nicht zwischen Ganzheit und System.

Da ein Rückbezug auf eine "ontische" Ganzheitsbestimmung innerhalb entzauberten Denkens nicht möglich ist, könnte nicht eine Spezifizierung von "Ganzheitlichkeit" hinsichtlich des mit ihm jeweils konkret gemeinten Umfangs und seiner Zweckausrichtung durch die jeweiligen Konzepte, die sich ganzheitlich nennen, grundlegend Schwierigkeiten mit dem Begriff aufheben?

Am Beispiel von v. Weizsäcker konnte dargestellt werden, dass man mit einer manifest ausgewiesenen (bzw. festgelegten) Gegenstandsdimensionierung sowie normativen Postulaten eines ethischen Bezugs darauf (Zweckausrichtungen) sinnvoll ein theoretisches und praktisches Vorhaben umreißen kann, in dem die Verwendung des Ganzheitsbegriffs nicht deplatziert erscheint. Könnten also solche präzisierenden sowie normativ gesetzten Umreibungen (Dimensionierungen) dessen, was man jeweils konkret als "ganzheitlich" versteht, einen Weg aufzeigen, Begriffsverwendungen von "Ganzheitlichkeit" bzw. auf ihr basierende Konzepte "rationaler" zu machen? Wäre die Verwendung des Ganzheitsbegriffs dann in jedem Fall theoretisch ertragreich, d.h. vermöchte dessen Verwendung zu gewährleisten, "ganzheitliches Denken" von einem, das auf solche Etikettierung verzichtet, Gewinn bringend abzuheben?¹⁹¹

Geht man diesen Fragen nach, ergeben sich Abgrenzungsprobleme des "Ganzen" und damit einhergehend Fragen nach einem eindeutigen Differenzierungsgehalt des Begriffs. Denn: Je enger Gegenstands- und Zieldimensionierungen dessen, was jeweils als "Ganzheit" bzw. "ganzheitlich" gefasst wird, desto nachhaltiger tritt die Frage des jeweils mit ihm nicht Erfassten bzw. Ausgegrenzten auf. Auch die Frage eines damit grundgelegten beschränkten, selektiv ausgerichteten systemisch-funktionalen Bezugs auf Faktoren innerhalb des Wirkzusammenhangs, der als "Ganzes" festgelegt wird, lässt sich stellen: Erfasst man damit tatsächlich alle bzw. alle (hinsichtlich ethisch als legitim heranzutragender Zweckgesichtspunkte) wesentlichen inneren Faktoren ausreichend und wie ist es mit Wirkbeziehungen, die damit zu äußeren Faktoren deklariert sind.¹⁹² Was ist also mit Gegenstandsaspekten, Wirkbeziehungen und v.a. Zweckausrichtungen, die innerhalb des als "Ganzes" gefassten oder zwischen ihm und dem Übrigen zwar bestehen, jedoch aufgrund der festgelegten Gegenstandsabgrenzungen - und/oder unter Zugrundelegung eines funktionalen Bezugs - keine Berücksichtigung als Momente des „Ganzen„ finden?¹⁹³

¹⁹¹ Und: Ist die Verwendung eines Begriffs - mit dem man ganz abstrakt Umfassendheit konnotiert - in jedem Fall als erhellend einzustufen (oder nicht doch umgekehrt)?

¹⁹² Angesprochen sind hier Fragen nach einem Begreifen bzw. Einbezug von Wirkmomenten, die sich u.a. in Form von Risiken von (zumeist längerfristig auftretenden) problematischen Neben- und Folgeeffekten niederschlagen können.

¹⁹³ Auch wirft sich die Frage auf, das mit der Definition eines "Ganzen" damit als nichtzugehörig zum abgegrenzten "Ganzen" bestimmte in eine theoretisch stimmige Beziehung zum "Ganzen" zu setzen. Als solche können entsprechende Faktoren (bzw. Wirkbeziehungen) entweder nur als instrumentell zu behandelnde Faktoren wahrgenommen werden oder sie bleiben unbetrachtet (unthematisiert). Dies kann innere und äußere Faktoren des als "Ganzes" Dimensionierten betreffen. Ein Beispiel: Welche Rolle spielen zum Beispiel beim ganzheitlichen Unterricht Wirkungseinflüsse außerschulischer Sozialisationsvoraussetzungen, die sich in der Persönlichkeitsstruktur der Lernenden niederschlugen und niederschlagen?

Problempotential kommt "ganzheitlichen" Gegenstandsabgrenzungen und Zweckfestlegungen (normativen Akten also) v.a. dann zu, wenn ihr damit begründeter, theoretisch und praktisch ausgerichteter Bezug eng definiert ist. Bei v. Weizäckers ganzheitlichem Konzept mit seiner umfassenden Gegenstands- und Zweckdimensionierung spielten sie kaum eine Rolle, weil sie ohnehin kaum erweiterbare Dimensionen (Weltgesellschaft, Weltwohlfahrt) enthalten.

Bei Abgrenzungen jedoch, die z.B. ein Unternehmen und seinen Erfolg als "Ganzes" beinhalten, ist dies anders: Zweckdimension ist hier eine sehr enge (der Betriebszweck), als Gegenstandsdimension fungiert der Weltmarkt¹⁹⁴. Die hier dem "ganzheitlichen" Zugriff zugrundegelegte Zweckdimension beinhaltet Bestrebungen, auf produktive Faktoren (betriebsintern und -extern) für den Betriebszweck (d.h. ausschließlich für diesen Zweck) möglichst umfassend (sachlich und räumlich) effektiv zuzugreifen.

Betriebliche Außenbeziehungen passieren i.d.R. unzweifelhaft als Funktionalisierungsversuche äußerer Faktoren: "Ganzheitlich" heißt hier - wie aufgezeigt - im komplexen (Welt)Marktgeschehen möglichst optimal zu agieren, Ressourcen für die jeweilige Unternehmung zu nutzen. Das Auftreten bzw. Verursachen negativer Effekte für andere dabei darf bei einer konsequenten Verfolgung des Betriebszwecks nicht stören. Der "ganzheitliche" Unternehmenszugriff auf den Weltmarkt als "Ganzes" ist klar ein instrumenteller! Ein umfassendes Interesse am (Markt-) "Ganzem", was z.B. Rücksichtnahmen auf das Wohlergehen der übrigen Marktteilnehmer implizieren würde, liegt hier nicht vor.¹⁹⁵

Wie wirkt sich die enge Zweckfassung nun nach innen (betriebsintern) aus? Auch hier ist Gewinnerwirtschaftung Grundziel und deshalb eine effektive Gestaltung des betrieblichen Produktionsprozesses geboten. Im Verbund mit den technischen Produktionsfaktoren sollen die Beschäftigten als Humankapitalfaktoren (in die investiert wurde) möglichst rentabel agieren. Normalerweise umfasst das Selbstverständnis und Interesse von Beschäftigten (ihre Werthaltungen) jedoch mehr, als nur als optimal funktionierender Faktor des Betriebs zu fungieren, sich nur als Ausgestalter von für den Betrieb möglichst optimaler Lösungen zu verhalten.

¹⁹⁴ Gegenstandsdimensionierung und Zweckdimensionierung des "Ganzem" verhalten sich hierbei so: Gegenstand ist der internationale Markt, Zweck der betriebliche.

¹⁹⁵ Probst (Mitautor von "Ganzheitliches Denken im Unternehmen. Ein Brevier für Führungskräfte") zählt zu den Grundsatzfragen und Regeln des systemischen Denkens auch "Systemabgrenzung": Die Systemabgrenzung ergibt sich nicht von selber; sie ist bestimmt von den Prämissen und Werthaltungen des "Beobachters"¹⁹⁵: Probst, S.183-185 (in Probst/Sieglwart: Integriertes Management 1985):

"Die Grundsatzfragen beginnen bei der Abgrenzung der Problemsituation oder des Sachverhalts, der nicht einfach als etwas Gegebenes angenommen wird, sondern als von uns etwas Konstruiertes ... Je nachdem aus welchem Gesichtspunkt wir ein System definieren bzw. abhängig von den Prämissen, von denen wir ausgehen, wird eine andere Systemabgrenzung vorgenommen und werden die aus der Analyse des Systems resultierenden Handlungsempfehlungen anderer Art sein ... müssen wir uns dessen bewusst sein, dass Systeme verschieden abgegrenzt werden können und je nach Erwartungen, Meinungen, Werthaltungen oder Einstellungen die Realität auch verschieden gesehen wird." (Probst 1985, S.183)

Nun mögen moderne, sich "ganzheitlich" verstehende Konzepte zwar Zwecke, Interessen sowie Momente individuellen "Eigensinns" ihrer Beschäftigten (als Probleme effektiver Produktionsgestaltung) wahrnehmen und nach Lösungen Ausschau halten, wie diese die betriebliche Produktivität möglichst wenig stören oder besser noch, wie sie diese sogar betriebsfunktional akkomodieren können. Eine solche betriebliche Zugriffsweise ist allerdings etwas anderes, als eine umfassende Anerkennung derselben. Denn Letztere würde bedingen, dass sich die Beschäftigten mit ihren Zwecken und Interessen in einen gleichberechtigten Diskurs über Ziele und Inhalte des Betriebs ungebrochen einbringen können. Wenn Betriebe die Beschäftigten in die Zweckbestimmung des Unternehmens als tatsächlich gleichberechtigte Größen voll einbeziehen, müssten sie bereit sein, ihre betriebliche Zielsetzung möglicherweise grundlegend zur Disposition stellen zu lassen¹⁹⁶. Nur die Gewährleistung einer grundlegenden Mitbestimmung über Zwecke und Inhalte betrieblichen Tuns macht es möglich, instrumentelle Zugriffsformen zu verlassen.

Allgemein lässt sich daraus Folgendes ableiten:

- In Ermangelung einer Evidenz "des Ganzen an sich" bzw. des "eigentlichen Ganzen" sind nicht nur Abgrenzungen von "Ganzheit", sondern auch die Zwecke des Handelns nicht einer *eigentlichen Ganzheit* entnehmbar und es gibt deshalb nicht *das eigentliche ganzheitliche Denken*. "Das Ganze" ist nicht evident. Für welches "Ganze" man "ganzheitlich" denkt, ist letztendlich eine normative Entscheidung (vgl. Entzauberung; Punkt 2.2.3f).¹⁹⁷ Somit gilt auch bezogen auf die größte Reichweite "ganzheitlichen Denkens"- kosmisches Denken - beispielsweise: Zwar ist der Kosmos das größte und evtl. übergreifende Ganze, das alles als Unterganzes einschließt. Es gibt aber dennoch kein nichtselektives und nichtnormatives kosmisches Denken. Kosmisches Denken hat zwar eine Gegenstandsdimension, die nicht mehr ausdehnbar erscheint, es integriert bzw. synthetisiert jedoch nicht alle möglichen menschlichen Perspektiven. Auch es wählt (notwendigerweise) unter möglichen sonstigen Dimensionen nach jeweils normativ zugrundegelegten Kriterien - die z.B. ethisch gut begründet sein können - aus. Deswegen gibt es nicht *das* (*dem* Kosmos gerecht werdende) kosmische Denken. Es ist vielmehr selektiv nach Maßgabe des Interesses bzw. der jeweils zugrundegelegten Zwecke, die innerhalb kosmischer Dimensionen reflektiert werden sollen. Gleiches gilt für globales und gesamtgesellschaftliches Denken. Auch dieses legt immer eine Betrachtungs- und damit eine Gegenstandsdimension fest. Es verfolgt so immer eine bestimmte

¹⁹⁶ An den Konzepten lässt sich eine solche Ausrichtung nicht erkennen.

Wertorientierung. Menschen setzen Zwecke; denken sie bei deren Umsetzung in kosmischer, globaler, gesamtgesellschaftlicher Reichweite, so resultiert je nach der Verschiedenheit ihrer Zwecke unterschiedliches Denken.¹⁹⁸

- Je enger Ganzheitsdefinitionen und v.a. die mit diesen verbundenen Funktionalitätszuschreibungen und Zweckausrichtungen, desto enger wird der dadurch begründete funktionaler Blick (bzw. Zugriff) auf jeweils vorhandene Faktoren bzw. Wirkzusammenhänge. Gewisse Tatbestände, Implikationen und Folgewirkungen bleiben unberücksichtigt oder interessieren diesen nicht. Der grundlegend eingenommene funktionale Blickwinkel schließt einen instrumentellen Zugriff auf Menschen ein, die von diesem betroffenen werden. (All dies verhält sich konträr zur intuitiven Interpretation von "ganzheitlich als "Berücksichtigung von Allem"!)
- Eine inhaltliche Konkretisierung würde somit bei manchen Konzepten Konnotationen von umfassend und vollständig, die mit "ganzheitlich" verbunden werden, sehr in Frage stellen. Es könnte sich die Frage aufwerfen, inwiefern die Verwendung eines Begriffs wie "Ganzheitlichkeit" innerhalb der Konzepte nicht deplatziert ist. Es muss bezweifelt werden, ob dies von Konzepten so gewollt wird bzw. werden kann angesichts der mit ihnen offenkundig angezielten positiven Rezeptionsabsichten (bzw. ideologischen Positivdeutungen).
- Derzeit wird "ganzheitliches Denken" nach Maßgabe des jeweils gewählten „Ganzen,, (Unternehmen, Gesamtgesellschaft, Abteilung im Unternehmen, Familie, Arbeitnehmerschaft) als "ganzheitlich" bezeichnet: Denken ist "ganzheitlich", wenn es mehr oder alle Faktoren (deren Verwobenheit und Komplexität), die die Erreichung jeweiliger Systemzwecke tangieren, zweckrational, d.h. nach Maßgabe der jeweiligen Systemimperative (und deren zugehörigen Regelsysteme), berücksichtigt. Die Inhalte des jeweiligen "ganzheitlichen" Denkens bestimmen sich somit nach Maß-

¹⁹⁷ Allerdings lässt sich Folgendes sagen: Wenn eine Verwendung des Begriffs überhaupt erhellend vorgenommen werden kann, dann muss er enge Fassungen auf jeden Fall vermeiden.

¹⁹⁸ Eine nach dem Ethikkonzept von bspw. Weizsäcker konzeptionierte ethische gesamtgesellschaftliche Handlungslogik in die unternehmerische Handlungslogik zu implementieren, setzt normative Entscheidung, machtpolitisches Durchsetzen, gesellschaftsstrukturelle Veränderung voraus. Nicht mit mehr "ganzheitlichem Denken" wird unternehmerisches Denken sozial- und ökologieverträglicher, sondern mit der Veränderung der unternehmerischen Logik und der Ziele, d.h. mit der Veränderung der Grundprämissen marktwirtschaftlichen Wirtschaftens. Ob das Trainieren einer "Weise des Denkens, die der Meditation nahe steht" (Dürr, S.93) solche Veränderungen bewirken kann, darf bezweifelt werden.

Dass die gegebenen betriebswirtschaftlichen "Sachzwänge" pädagogische Bewusstseinswandel-Arbeit kaum weit kommen lassen, beschreibt Dürr in den negativen Erfahrungen mit seinen Organisationsentwicklungs-Projekten selbst (Bsp. Partizipation, Demokratisierung, Humanisierung: "... geriet das Unternehmen in eine Absatzkrise, Beschäftigte mußten entlassen werden, und ich erhielt Hausverbot. ... Im Zusammenhang mit einer erneuten Beschäftigungskrise des Unternehmens, bei der es nicht nur zu Entlassungen, sondern auch zu Kündigungen von Kapitalanteilen durch die Beschäftigten in Millionenhöhe kam, wurde unsere Bildungsarbeit endgültig eingestellt ... das Beteiligungsmodell wurde aufgegeben. Organisationsentwicklung? Organisationsveränderung? Ich frage nur ... Der technische Betriebsleiter hatte kein Interesse an einem Abbau der Belastungen bei den Packerinnen und ebensowenig an ihrer Qualifizierung. Ihm ging es um den Neubau einer Produktionshalle und um die Automatisierung der Heftklammern-Verpackung. Der kaufmännische Geschäftsführer verhielt sich indifferent - er wollte zum Vorstandsvorsitzenden gewählt werden." (S.87f)

gabe der Funktion des jeweiligen Systems (bzw. Subsystems), d.h. nach den Funktionalitäten sowie Zwecken, die denselben zugeordnet bzw. innerhalb desselben verfolgt werden. Sie bestimmen, was beim "ganzheitlichen Denken" bedacht werden muss und was ignoriert werden kann. Der Ausdruck ist somit nicht reserviert für ein Denken nach den Kriterien universalethischer Vernunft (von welcher aus die verschiedenen Ganzen und Systemimperative beurteilt werden könnten).

- Nicht die rein quantitative Reichweite der Gegenstandsfassung des als "Ganzen" Aufgefassten, sondern die jeweils zugrunde liegenden Zweckausrichtungen (Regeln bzw. Systemrationalitäten) legen fest, was unter "ganzheitlich" jeweils gedacht wird.¹⁹⁹ Die Gegenstandsdimensionierung bzw. Reichweite als quantitatives Maß besagt noch nichts über die Qualität des Denkens. Ausschlaggebend sind die Kriterien, nach denen in bestimmter Reichweite Wissen erhoben wird und Bewertungen erstellt werden. Wird bspw. innerhalb und für das Ganze des Betriebs in globaler Reichweite gedacht, so wird angezielt, die betriebswirtschaftliche Logik auch auf bisher in ihrer Komplexität vernachlässigte internationale Variablen und Prozesse auszudehen²⁰⁰. Ein solches global-ganzheitliches Denken verfolgt aber ganz andere Ziele als Weltinnenpolitik (das ebenfalls als ganzheitlich-global bezeichnet wird).
- Nur bezogen auf eine bzw. die als zu betrachtende jeweils zugrundgelegte Gegenstandsdimension lässt sich vielleicht sinnvoll von "ganzheitlicheren" oder weniger "ganzheitlichen" Perspektiven reden²⁰¹. Nimmt man jedoch die jeweils dem "Ganzen" zugewiesenen Zweckformulierungen bzw. Systemfunktionalitäten hinzu (z.B. eine gerechtere Welt, Gewinnmaximierung eines Konzerns), trägt eine solche Unterscheidung nicht (mehr). Es hängt von jeweils übergeordnet vertretenen Wertentscheidungen darüber ab, was Menschen alles anstreben sollen und was wichtiger ist als anderes, ob man etwas daran gemessen als umfassender oder nicht einstuft. Eine solche Unterscheidung kann nicht nach Maßgabe *des* Ganzen schlechthin getroffen werden.
- Was innerhalb eines Systems bzw. bezüglich einer bestimmten Zweckausrichtung desselben (Funktionszuordnung an dieses) als "ganzheitliches" Denken angesehen wird, ist es aus Sicht eines anderen Systems nicht unbedingt. Aus dessen Sicht kann es sehr kurzsichtig und einseitig eingestuft werden.
- So weit Menschen bei "ganzheitlichen" Konzepten als Faktoren betroffen sind, würde ein "ganzheitlicher" Bezug auf sie, der mehr ist als eine bloße Floskel oder eine Zugriffsvariante in be-

¹⁹⁹ Aber auch wenn "ganzheitliches Denken" ausschließlich eine globale oder kosmische oder gesamtgesellschaftliche Sicht enthielte, so gäbe es damit noch kein inhaltlich einheitliches ganzheitliches Denken. Dazu wären hinreichende Präzisierungen vonnöten.

²⁰⁰ Obwohl zweckrationales wirtschaftliches Handeln schon immer bemüht sein musste, den Markt als Handlungsbedingung nach Effektivitätskriterien zu sondieren!

schönigender bzw. verbergender Instrumentalisierungsabsicht, fordern, Subjekten wenigstens insoweit gerecht zu werden, als man sie als zwecksetzende Wesen (mit all ihren Wertvorstellungen) anerkennt und sie darum in grundlegende Entscheidungen über verfolgte Zwecke und Inhalte (die zugrundegelegte "Systemrationalität" also) des jeweils als "ganzheitlich" Begriffenen einbezieht. Dies impliziert auf jeden Fall weit mehr als die z.B. in derzeitigen "ganzheitlichen" Konzepten postulierten Formen betrieblicher Selbstorganisation, die in Entscheidungen der Beschäftigten (und diese nur in partiellem Umfang) über konkrete Vollzugsmodi bereits vorgesetzter betrieblicher Zwecke (bzw. vorgegebener Normen) verbleiben, diese allerdings mit euphemistischen Begriffen wie Eigenaktivität, Selbstbestimmung und -gestaltung versehen. Soweit Menschen als Faktoren vorkommen, ist also keine verbindliche Zweckbestimmung vorsehbar, will man instrumentalisierende Zugriffe vermeiden.

²⁰¹ Zum Beispiel ist ein Betrieb sachlich gesehen eine Teileinheit bzw. Untergliederung einer Volkswirtschaft und diese wiederum ein Teil der Weltwirtschaft!

Zweite kontraintuitive These:

“Ganzheitliches Denken“ verkörpert ein instrumentell-technologisches Denken

“Ganzheitliches Denken“ hat zunächst keine konkreten Ziele, ist inhaltsunspezifisch und wertneutral. Erst nachdem Zielbestimmungen, eine Systemabgrenzung und damit einhergehende Systemimperative jeweils vorgenommen bzw. übernommen wurden, wird “ganzheitliches Denken“ zu einem konkreten zielausgerichteten Denken und Handeln. Deutlich wird dies an der Explizierung “ganzheitlichen Denkens im Unternehmen“ von Ulrich/Probst:

“Ganzheitliches Denken beruht ... auf einer spezifischen Art und Weise, unsere Umwelt und uns selbst in ihr wahrzunehmen“ (Ulrich/Probst 1988, S.96). “Ganzheitliches Denken bedeutet, daß wir die grundsätzliche Verflochtenheit des Menschen mit seiner natürlichen Umwelt in unsere Fragestellungen und Modelle einbeziehen“ (Ulrich/Probst 1988, S.19).

Es handelt sich um formale Angaben. Auf die Qualität der Verflochtenheiten und auf die Frage, hinsichtlich welcher Ziele und Fragestellungen sie in den Blick zu nehmen sind, gehen Ulrich/Probst nicht ein. An anderer Stelle umschreiben sie “ganzheitliches Denken“ als *“... ein integrierendes, zusammenfügendes Denken, das auf einem breiteren Horizont beruht und von größeren Zusammenhängen ausgeht und viele Einflußfaktoren berücksichtigt, das weniger isolierend und zerlegend ist als dem üblichen Vorgehen entspricht“ (ebd. S.11).*

Hier bleibt offen, was das zusammenfügende Denken wozu zusammenfügt, wann ein Zusammenhang ein “größerer“ ist, wann er wozu und wofür groß genug ist, wann und wofür ein Horizont breit genug ist. Dies alles bestimmt sich hierbei nach Maßgabe von jeweiligen Unternehmenszwecken. Der “ganzheitlich“ denkende Arbeitnehmer bedient sich des Instruments bzw. der Methode des ganzheitlichen Denkens, um unter Ausnutzung des Wissens von der Vernetztheit und Komplexität der Sachverhalte (vgl. oben die Grundannahmen) ein Ziel mit anderen Zielen besser abzustimmen und zweckrational erfolgreich zu realisieren (vgl. S.115-135). Die verfolgten Ziele sind die des Unternehmens.

Die ganzheitliche Methode ist keine Methode zur Beurteilung von Zielen, sondern um gesetzte Ziele effektiv umzusetzen. Wird es in und für einen Betrieb verwendet, dann nach Maßgabe der Gewinninteressen des Betriebes.

“Ganzheitliches Denken“ formuliert ein Anliegen, das Handlungsrationalität schon immer anzielte: möglichst effektiv und d.h. unter Berücksichtigung aller dafür erheblicher Faktoren Ziele zu erreichen. Handlungsbezogenes Denken wird durch “ganzheitliches Denken“ also - wenn seine Zielvorstellungen zu-

treffen - rationalisiert und effektiviert, nicht aber in seinen Zwecken und Bewertungen korrigiert: Das jeweilige Handlungsziel kann effektiver erreicht werden, wenn "ganzheitliches" Denken (das das herkömmliche monokausale Denken und das "Denken in Wirkungsketten" zugunsten eines Denkens in "Wirkungsnetzen"- vgl. Dürr 1989, S.16 - aufgibt, bislang vernachlässigte und nichtgewußte relevante Faktoren mit berücksichtigen soll) praktiziert wird.

Von "nichtganzheitlichen" Sichtweisen unterscheidet sich modernes "ganzheitliches Denken" nur darin, dass es versucht, die jeweiligen Zwecke dadurch effektiver zu erreichen, dass es (in höherem Maße als üblich) systemisch-vernetzt denkt, statt sich auf jeweils nur einzelne isolierte, lineare, monokausale Wirkbeziehungen zu beschränken. Im Unterschied zum nichtganzheitlichen Denken will es möglichst alle zweckrelevanten Prozessvariablen, auch bislang vernachlässigte oder nicht gewußte berücksichtigen. Was jeweils als zweckrelevant eingestuft wird, wird vom Zweck- bzw. Funktionalitätszuschreibungen hinsichtlich des jeweils als "Ganzes" bzw. System Abgegrenzten bestimmt. Es werden nur die zweckrelevanten Variablen und Prozesse eruiert, die nicht zweckrelevanten fallen - wie innerhalb der traditionellen Handlungsrationalität - aus der Betrachtung heraus, z.B. die Lebenssituation aufgrund des Niedriglohnes von Arbeitnehmer in sog. Billiglohnländern als Betroffene "ganzheitlicher" Unternehmensstrategien.²⁰².

Insofern stellt "ganzheitliches Denken" zunächst lediglich ein formales technologisches Denkinstrument dar. Es ist der Effektivierung jedweder Zwecke bzw. beliebiger Subsysteme dienlich, auch ethisch äußerst fragwürdigen. Eine ganzheitliche Sicht kann zunächst nur als "zweckrational"/"klug" bezeichnet werden; ob sie allerdings gemessen an vernunftethisch gut begründeten Kriterien als gut eingestuft werden kann, ist abhängig von der Wahl dessen, was als Ganzes betrachtet werden soll. Vernünftig wird "ganzheitliches Denken" erst, wenn mit ihm Ziele, die gut begründet als vernünftige gelten können, verfolgt werden.

So ist das **FAZIT** zu ziehen:

Die anfangs von mir notierten Positivassoziationen, die der Ausdruck "ganzheitliches Denken" auslöst, sind unangemessen. Am derzeitigen Umgang mit dem Begriff des "ganzheitlichen Denkens" ist erstens zu kritisieren, dass pauschal von *dem* ganzheitlichen Denken geredet wird: Dies suggeriert, es gäbe das ganzheitliche Denken, das immer eine globale-gesamtgesellschaftliche, alles einholende Reichweite und das Ziel der universaethischen gesamtgesellschaftlichen Vernunft hat.

²⁰² Effektives betriebliches Handeln unter weltweiten Konkurrenzbedingungen impliziert z.B. auch bei "ganzheitlichen" Konzepten: Eine Berücksichtigung von Faktoren, die dem individuellen Einzelnutzenkalkulateur Einzelbetrieb im Vergleich zu seinen Konkurrenten Nachteile bringt, muss unterbleiben. Billiglöhne werden so als günstige Marktbedingung aufgegriffen, nicht aufgehoben.

Zweitens ist zu kritisieren, dass die Entscheidungen über die jeweiligen Ziele und Systemabgrenzungen - und damit die Selektivität und Enge vieler "ganzheitlicher" Konzepte - kaum transparent gemacht werden. Sie aber sind es, die die Inhalte des ganzheitlichen Denkens bestimmen.

Modernes ganzheitlich-systemisches Denken stellt kein Soll"wissen" und kein integrativ-harmonisierendes mystisches Denken dar, sondern ein zweckrationales formales Denkinstrument. Um zum Einsatz zu kommen, ist es auf außerhalb von ihm bestimmte Zielsetzungen und Systemabgrenzungen angewiesen.²⁰³

Erst vernunftethische Dimensionierungen und Zweckorientierungen können ihm eine Ausrichtung geben, die den gewöhnlich mit Ganzheit verbundenen Positivkonnotationen nahe kommt.

Als abstraktes Programm für Wissensgewinn weitet es die Aufmerksamkeit auf mehr als nur einen Faktor oder Zusammenhang aus. Nimmt man diese "ganzheitliche" Sicht ein und treibt entsprechend hohen Forschungsaufwand (möglichst alle zielrelevanten Folgen zieladäquat berücksichtigen, nicht bei vereinfachten singulären Zusammenhängen stehenbleiben, sondern die komplexen Wechselbeziehungsgefüge erforschen), so gelangt man evtl. zu adäquaterem Wissen bezogen auf die gestellten Erkenntnisfragen und potentiell auch auf Handlungsziele. Eine "Ganzheitlichkeit" der Erkenntnissuche ist jedoch nicht hinreichend dafür, dass so erhobenes Wissen "Verbesserungen" im universalethischen Sinne bewirkt; dies ist vielmehr von den Zwecken der jeweiligen Verwendung des aus ganzheitlich-systemischer Sicht gewonnenen Wissens abhängig. "Ganzheitlich-systemisches Denken" ist Werkzeug bzw. "Denkzeug" (vgl. Ulrich/Probst 1988, S.25) für Wissensgewinn und rationales Handeln.

"Ganzheitliches Denken" (im nicht spekulativen, rationalen Sinn) beschränkt sich letztendlich auf folgende Maxime bzw. Heuristik:

Wenn du rational handeln willst, dann beachte, dass verändernde Zugriffe vielfach mehr implizieren als isolierte Zugriffe auf Einzelfaktoren. Eine isolierte Betrachtung derselben reicht nicht aus, da Einzelfaktoren oftmals innerhalb komplexer Wirkungs- sowie Wechselwirkungsbeziehungen mit anderen Faktoren des jeweiligen Umweltbereichs (sowie manchmal auch mit Faktoren darüber hinaus) stehen. Diese Vernetzung bewirkt, dass Veränderungen an einer Stelle nicht nur Folgewirkungen an anderer Stelle hervorrufen können, sondern darüber hinaus auch systemische (Gefüge-)Eigenschaften von Gegenstandsensembles in Frage stellen können, von gesellschaftlichen Funktionszusammenhängen bis hin zu solchen ganzer Umweltbereiche. Innerhalb der zuletzt Genannten können damit z.B. reproduktive Funktionseigenschaften, die bestimmte, bislang bestehende allgemeine Umweltqualitäten garantierten, grundlegend in Frage gestellt werden.

²⁰³ Darüber hinaus ist es auch auf kausalanalytisch erhobenes Detailwissen angewiesen (dies ist Thema von Kapitel 3.3).

Beachte zudem, dass die Wirkungen der Eingriffe innerhalb komplexer Bedingungen v.a. hinsichtlich längerfristiger Effekte nicht vollständig abschätzbar sind. Dies betrifft die Kalkulation von Art und Umfang und somit der „Tiefe“, zur Disposition stehender Eingriffe.²⁰⁴

Damit ergeben sich aus der Norm²⁰⁵ „handle rational“ und aus dem neuen Wissen um die „Ganzheitlichkeit“ der Sachverhalte lediglich folgende „Ansprüche“:

- Möglichst vollständig das verfügbare „Wissen über die jeweils vorliegende „Ganzheit“, bzw. Vernetztheit zieladäquat zu verwenden und ggf. vorhandene Wissenslücken auszumachen und möglichst auszuräumen. „Vollständig“, „relevant“, „irrelevant“ bestimmt sich dabei - wie aufgezeigt - allerdings nach Maßgabe des Handlungszieles. Das heißt, jedes ganzheitliche Denken ist nach Maßgabe des Zieles selektiv und perspektivisch.
- Für die unaufhebbar normative Bestimmung bzw. Aushandlung von Zielen des Handelns folgt, deren Vernetztheit mit anderen (möglichen und als wichtig eingestuft) Zielen zu untersuchen²⁰⁶. Denn es ist ein Kriterium zweckrationalen Handelns, ungewollte Wirkungen möglichst zu vermeiden.

²⁰⁴ Die Frage einer Technologiefolgenabschätzung ist damit aufgeworfen, in die auch mögliche technische Fehler sowie sog. menschliches Versagen einbezogen werden müssen.

²⁰⁵ Auch der Ableitung dieser Klugheitsregel (vgl. Kants hypothetischer Imperativ) ist eine Norm unterstellt: Sie lautet „Sei rational“ „Handle zweckrational“, im Sinne des Versuchs, mittels (instrumenteller) Vernunft dein Ziel möglichst effektiv zu erreichen und keine ungewollten (Neben)Wirkungen zu bewirken (vgl. u.a. Rescher (1993) zur Begründbarkeit dieser Prämisse).

²⁰⁶ Für die Bestimmung der Ziele pädagogischen Handelns stellt (nichtspekulatives rationales) ganzheitliches Denken lediglich eine Methode (u.a. der Sensibilisierung der Aufmerksamkeit dafür, dass Ziele mit anderen Zielen zusammenhängen, dass ihre Erreichung vielfältige vernetzte Einflussfaktoren hat), nicht aber eine Ableitungsbasis oder einen Bezugspunkt dar.

LITERATURVERZEICHNIS

- Acham, K. / Schulze, W. (Hg.): Theorien der Geschichte, Bd. 6: Teil und Ganzes. München 1990
- Adolph, G.: Projektorientierung - eine Möglichkeit ganzheitlichen Lernens. In: Pätzold 1992, S. 165-180
- Adorno, Th.W.: Gesammelte Schriften, Bd. 6: Negative Dialektik, Jargon der Eigentlichkeit. Frankfurt/M. 1973
- Ahlheim, K. / Bender, W. (Hg.): Lernziel Konkurrenz? Erwachsenenbildung im "Standort Deutschland". Opladen 1996
- Aissen-Crewett, M.: Rezeption als ästhetische Erfahrung. Potsdam 1999
- Diess.: Ästhetische Zugänge zur Welterkenntnis bei Kindern - Überlegungen zum natur- und naturwissenschaftsbezogenen Sachunterricht. In: Köhnlein, W.: Kinder auf dem Weg zum Verstehen der Welt. Bad Heilbrunn 1997, S. 144-179
- Diess.: Grundriß der ästhetisch-aisthetischen Erziehung. Potsdam 1998
- Diess.: Zu Sinnen kommen ... (I) Musisch -Ästhetische Erziehung in der Grundschule. In: Die Grundschule 9/1990, S. 60-62
- Diess.: Zu Sinnen kommen ... (II) Musisch -Ästhetische Erziehung in der Grundschule. In: Die Grundschule 10/1990 b, S. 62-63
- Albert, H.: Traktat über kritische Vernunft. Tübingen 1968
- Albert, W.: Der Gesamtunterricht. Gestaltung des Unterrichts zum Erlebnis. Habelschwerdt 1921 / München 1968
- Albrecht, G.: Kompetenzentwicklung '97. Berufliche Weiterbildung in der Transformation. Münster/München 1997
- Alkemeyer, T. / Richartz, A.: Inszenierte Körperträume: Reartikulationen von Herrschaft und Selbstbeherrschung in Körperbildern des Faschismus. In: Herrmann, U. / Nassen, U. 1993, S. 77-90
- Altner, G.: Der Begriff der Ganzheit in der neuesten Ökologie-Diskussion und in der neueren Biologiegeschichte. In: Link, Ch. (Hg.): Die Erfahrung der Zeit: Gedenkschrift für Georg Picht. Stuttgart 1984
- Anstötz, Ch.: Analyse und Kritik des Ganzheitsdenkens in der (deutschsprachigen) Geistigbehindertepädagogik. In: Heilpädagogische Forschung. Bd. XII., 3/1985
- Aregger, K.: Ganzheitliche Förderung in Erziehung und Unterricht. Aarau 1991
- Arendt, H.: Vita activa. Stuttgart 1960

- Arnheim, R.: Anschauliches Denken. Zur Einheit von Bildung und Begriff. Köln 1977
- Arnold, R.: Ausgewählte Theorien zur beruflichen Bildung. Hohengehren 1997
- Ders.: Lebendiges Lernen. Hohengehren 1996 a
- Ders.: Bildende Qualifizierung. In: Neue Sammlung 1/1996 b
- Ders.: Bildung und Betrieb - Anmerkungen zu einem betriebspädagogischen Paradigmenwechsel. In: Dürr, W. (Hg.): Selbstorganisation verstehen lernen: Komplexität im Umfeld von Wirtschaft und Pädagogik. Frankfurt/M. u.a. 1995 b
- Ders.: Berufsbildung. Hohengehren 1994
- Ders.: Natur als Vorbild. Selbstorganisation als Modell der Pädagogik. Frankfurt/M. 1993
- Ders.: Unternehmenskultur - "Remythologisierung" betrieblicher Herrschaft oder "Wahrnehmung eines Ganzen". In: ZBW 1990, S. 526-535
- Arnold, R. / Lipsmeier, A.: Handbuch der Berufsbildung. Opladen 1995
- Arnold, R. / Müller, H.-J.: Ganzheitliche Berufsbildung. In: Pätzold 1992
- Atmanspacher, H.: Erkenntnistheoretische Aspekte physikalischer Vorstellungen von Ganzheit. In: Arzt, Th. (Hg.): Philosophia naturalis. Beiträge zu einer zeitgemäßen Naturphilosophie. Würzburg 1996
- Audretsch, J. / Stöckler, M.: Fritjof Capra, New Age und die wirkliche Physik. In: Civis. März 1989
- Aufschnaiter, S.v. u.a.: Kinder konstruieren Welten. Perspektiven einer konstruktivistischen Physikdidaktik. In: Schmidt 1992, S. 380-424
- Bartels, A.: Grundprobleme der modernen Naturphilosophie. Paderborn, München 1996
- Bäuml-Roßnagl, M.-A.: Tasten mit Auge - Hand - Fuß als 'Fühl'-Erkennen. In: Lauterbach 1991
- Diess.: Mit den Sinnen auf der Suche nach dem Sinn in der Schule. In: Lehrer Journal Grundschulmagazin 12/1990 a
- Diess.: Leben mit Sinnen und Sinn in der heutigen Lebenswelt. Wege in eine zeitgerechte pädagogische Soziologie. Regensburg 1990b
- Beck, J. / Wellershoff, H.: Sinneswandel. Die Sinne und die Dinge im Unterricht. Frankfurt/M. 1989
- Beck, K.: Wirtschaftserziehung und Moralerziehung - ein Widerspruch in sich selbst? Zur Kritik der Kohlbergschen Moralentwicklungstheorie. In: Pädagogische Rundschau, 53 Jg., 1/1999, S. 9-28
- Beck, K. / Müller, W. u.a. (Hrsg.): Berufserziehung im Umbruch. Weinheim 1996
- Beck, U.: Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne. Frankfurt/M. 1986

Beisbart, O. / Marenbach, D.: Ganzheitliche Bildung und muttersprachlicher Unterricht in der Geschichte der Höheren Schule. Untersuchungen zu Fundierung und Praxis von Deutschunterricht zwischen 1750 und 1850. Frankfurt/M. 1989

Benner, D.: Johann Friedrich Herbart. Systematische Pädagogik. Bd. I: Ausgewählte Texte. Weinheim 1997

Ders.: Menschheit und Individualität. Weinheim 1997

Bernien, M.: Kompetenzen messen und bewerten. In: Kompetenzentwicklung '97, S.17-84

Beyer, U.: Ich denke, aber wer bin ich? Auf der Suche nach dem Selbst im westlichen und fernöstlichen Denken. Cuxhaven und Dartford 1996

Bien, G.: Was heißt denn "widernatürlich"? Natur als soziale und moralische Norm. In: Zum Naturbegriff der Gegenwart, Kongressdokumentation... Stuttgart/Bad Cannstatt 1994, Bd. II, S. 141-169

Bildung durch Schlüsselqualifikationen? Ev. Akademie Bad Boll 1991

Bildungswesen der Volkswagen AG: Ein Qualifizierungskonzept für Auszubildende der Volkswagen AG: Gemeinsam leben - Gemeinsam lernen - Gemeinsam arbeiten. Wolfsburg o.J.

Bily, L.: Cafeteria esoterica. Zur Kritik sogenannter neureligiöser Aufbrüche. München 1996

Birke, M. / Schwarz, M.: Umweltschutz im Betriebsalltag. Opladen 1994

Diess.: Umweltschutz im deutschen Betriebsalltag. In: Aus Politik und Zeitgeschichte 7/1996, S. 23-29

Birnbacher, D.: "Natur" als Maßstab menschlichen Handelns. In: Zeitschrift für philosophische Forschung, Bd. 45 1/1991, S. 60-76

Ders.: Sind wir für die Natur verantwortlich? In: Ders.: Ökologie und Ethik. Stuttgart 1980, S. 103-139

Blankertz, H.: Die Geschichte der Pädagogik von der Aufklärung bis zur Gegenwart. Wetzlar 1982

BMBW: Bildung an der Schwelle zur Informationsgesellschaft. Konzeptionen und Maßnahmen des Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft zur informationstechnischen Bildung und Nutzung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien im Bildungswesen. Bonn 1986

Böhm, W.: Wörterbuch der Pädagogik. Stuttgart 1994

Böhme, G.: Weltweisheit, Lebensform, Wissenschaft. Eine Einführung in die Philosophie. Frankfurt/M. 1994

Böhme, G.: Alternativen der Wissenschaft. Frankfurt/M. 1980

Böhme, H. / Böhme, G.: Das Andere der Vernunft. Zur Entwicklung von Rationalitätsstrukturen am Beispiel Kants. Frankfurt/M. 1985

- Bohm, D.: Causality and Chance in modern Physics. London 1957
- Bohm, D. / Peats, F.D.: Das neue Weltbild . München 1990
- Bojanowsky, A. / Brater, M. / Dederling, H.: Qualifizierung als Persönlichkeitsbildung. Frankfurt/M. 1991
- Bongard, H.W.: Wirtschaft als pädagogische Avantgarde? Veränderte betriebliche Anforderungen an Auszubildende. In: Pädagogik 6/1990, S. 31-33
- Bongard, H.W. u.a.: Lebenslanges Lernen als Schlüssel für die Zukunft. In: Lernfeld Betrieb H.6/1987, S. 12-17
- Bower, G. / Hilbert, E.R.: Theorien des Lernens. Stuttgart 1981
- Brandtstädter, J.: Emotion, Kognition, Handlung: Konzeptuelle Beziehungen. In: Eckensberger, L. H. / Lantermann, E.-D. (Hg.): Emotion und Reflexivität. München 1985, S. 252-266
- Brater, M. u.a.: Berufsbildung und Persönlichkeitsentwicklung. Stuttgart 1988
- Brater, M.: Allgemeinbildung und berufliche Qualifikation. In: Müller-Rolli, S. (Hg.): Das Bildungswesen der Zukunft. Stuttgart 1987
- Breinbauer, I. M.: Vom Vorrang hartnäckigen Fragens gegenüber eilfertiger Perpetuieren alter Fehler. In: Vierteljahrszeitschrift für wissenschaftliche Pädagogik 1991, 3, S. 280-300
- Brückl, H.: Der Gesamtunterricht im ersten Schuljahr. München 1959
- Ders.: Lesen und Schreiben nach der Ganzwort-Methode im Gesamtunterricht der ersten Klasse. München 1941
- Brumlik, M.: Advokatorische Ethik. Zur Legitimation pädagogischer Eingriffe. Bielefeld 1992
- Ders.: Über die Ansprüche Ungeborener und Unmündiger. Wie advokatorisch ist die diskursive Ethik? In: Kuhlmann, W. (Hg.): Moralität und Sittlichkeit. Frankfurt/M. 1986
- Buchen, S.: Ganzheitliches Lernen in Unterricht und Weiterbildung. Weinheim 1993.
- Buck, P. / Kranich, E.-M. (Hg.): Auf der Suche nach dem erlebbaren Zusammenhang. Übersehene Dimensionen der Natur und ihre Bedeutung für die Schule. Weinheim und Basel 1994
- Bürmann, J.: Humanistische Pädagogik in Schule, Hochschule und Weiterbildung. Lehren und Lernen in neuer Sicht. Bad Heilbrunn 1997
- Bunge, M.: Niels Bohr's Philosophy. In: Philosophia Naturalis 25, 1988
- Ders.: Treatise on basic Philosophy, Vol.7. Boston 1985
- Ders.: Analogy in Quantum Theory: From Insight to Nonsense. In: Brit. Journal for Phil. Sc. 18, 1967

- Burow, A.: Beiträge der Humanistischen Pädagogik. In: Arnold 1996 a
- Capra, F.: Gibt es ein Tao der Physik? In: Wilber 1988
- Ders.: Wendezeit. München 1986
- Ders.: Das Tao der Physik. München 1985
- “Die Ganzheitsschule“. Blätter zur Theorie und Praxis neuzeitlicher Bildungsarbeit. Arbeitskreis für ganzheitliche Unterrichtspraxis. Freiburg i. Br. 1951 (bis 1970)
- Ciampi, L.: Affektlogik. Über die Struktur der Psyche und ihre Entwicklung. Stuttgart 1989
- Cohn, R.: Lebendiges Lehren und Lernen - TZI macht Schule. Stuttgart 1993
- Dahl, E.: Jenseits von Gut und Böse. Zum Dilemma des ethischen Naturalismus. In: Aufklärung und Kritik 1/1995
- Damasio, A.R.: Ich fühle, also bin ich. Die Entschlüsselung des Bewusstseins. München 2000
- Ders.: Descartes' Irrtum: Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn. München 1995
- Danto, A.C.: Die Verklärung des Gewöhnlichen. Eine Philosophie der Kunst. Frankfurt/M. 1991 (1996)
- Datler, W.: Bilden und Heilen. Auf dem Wege zu einer pädagogischen Theorie psychoanalytischer Praxis. Mainz 1995
- Dauber, H. (Hg.): Bildung und Zukunft. Ist das Universum uns freundlich gesonnen? Weinheim 1989
- Ders.: Die Suche nach Ganzheit: Zum Verhältnis von Politik, Spiritualität und Körper. In: Heipcke, K. (Hg.): Hat Bildung noch Zukunft? Herausforderungen angesichts der gefährdeten Welt. Weinheim 1989, S. 29-48
- Ders.: Ökologisches Lernen als persönliche und politische Auseinandersetzung. In: Ballhausen, Landesinstitut für Schule und Weiterbildung (Hg.): Standort und Perspektiven der politischen Bildung. Ergebnisse des XII. Soester Weiterbildungs-Forums. Soest 1988
- Deci, E.L. / Ryan, R.M.: Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. In: Z.f.Päd. 39, 2/1993
- Decker, F.: Weiterbildung im Wandel. In: Jahrbuch der Weiterbildung. Düsseldorf 1991, S. 13-15
- Deitering, F.G.: Selbstgesteuertes Lernen. Göttingen 1995
- Denzler, G.: Die verbotene Lust. 2000 Jahre christliche Sexualmoral. München 1988
- DeSousa, R.: Die Rationalität des Gefühls. Frankfurt/M. 1997

Die Bibel. Altes und Neues Testament. Einheitsübersetzung. Freiburg i. B. 1980

Diekmann, A.: Homo ÖKOnomicus. Anwendungen und Probleme der Theorie rationalen Handelns. In: J. Straub / Werbik, H. (Hg.): Handlungstheorie. Begriff und Erklärung des Handelns im interdisziplinären Diskurs. Frankfurt/M. 1999, S.137-181

Dörner, D.: Die Logik des Mißlingens. Strategisches Denken in komplexen Situationen. Reinbek 1992

Dörner, D. / Kreuzig H. W. / Reither, F. / Stäudel, T. (Hg.): Lohhausen. Vom Umgang mit Unbestimmtheit und Komplexität, Bern 1994

Dürig, R.: Ganzheitliche Umwelterziehung am Beispiel des Waldes. Frankfurt/M.1991

Dürr, H.-P. / Zimmerli, W.-Ch.: Geist und Natur. Über den Widerspruch zwischen naturwissenschaftlicher Erkenntnis und philosophischer Welterfahrung. Bern u.a. 1989

Dürr, W.: Unternehmenskultur und Selbstorganisation. In: Arnold, R.: Ausgewählte Theorien zur beruflichen Bildung. Hohengehren 1997

Ders.: Unternehmenskultur und Selbstorganisation. In: Dürr, W. (Hg.): Selbstorganisation verstehen lernen: Komplexität im Umfeld von Wirtschaft und Pädagogik. Frankfurt/M. u.a. 1995

Ders.: Organisationsentwicklung als Kulturentwicklung. Einübung in die Wahrnehmung eines Ganzen. Baltmannsweiler 1989

Ders.: Unternehmenskultur - Restvariable oder Wahrnehmung eines Ganzen? In: Ders. (Hg.): Organisationsentwicklung als Kulturentwicklung. Einübung in die Wahrnehmung eines Ganzen. Schriftenreihe Wirtschaftsdidaktik, Berufsbildung und Konsumentenerziehung, Band 17. Baltmannsweiler 1989, S. 9-20

Ders.: Erfahrung und neues Bewußtsein. In: ZBW 7/1987, S. 645-659

Dürr, W. / Strech, K.-J.: Das erkannte Selbst entwickelt sich. Erfahrungen im Berufsfeld Wirtschaft und Verwaltung und ihre Deutung. In: Meier, K. / Strech, K.H. (Hg.): Tohuwabohu. Chaos und Schöpfung. Berlin 1991, S. 148-213

Duncker, L.: "Handgreiflich" – "ganzheitlich" – "praktisch"? Grundfragen handelnden Lernens in der Schule. In: Neue Sammlung 1989, S.59-75

Duncker, L. / Popp, W. (Hrsg.): Über Fachgrenzen hinaus: Chancen und Schwierigkeiten des fächerübergreifenden Lernens. Bd. 2: Anregungen und Beispiele für die Grundschule. Heinsberg 1998

Diess.: Über Fachgrenzen hinaus: Chancen und Schwierigkeiten des fächerübergreifenden Lernens. Bd. 1: Grundlagen und Begründungen. Heinsberg 1997

Ebert, W.: Ganzheit und Erziehung. Bonn 1987

Ders.: Wo endet die Ganzheit? Die Krankheit des Individuums. In: Pädagogische Welt 12/1989, S. 564-570

- Eccles, J.C.: Wie das Selbst sein Gehirn steuert. München 1994
- Eggers, B. / Eickhoff, M.: Elemente des strategischen Controlling. Wiesbaden 1996
- Ehrenspeck, Y.: Der "Ästhetik"-Diskurs und die Pädagogik. In: Pädagogische Rundschau 1996, S.247-264
- Elias, N.: Über den Prozeß der Zivilisation, Bd.2. Frankfurt/M. 1976
- Erpenbeck, J. / Heyse, V.: Berufliche Weiterbildung und berufliche Kompetenzentwicklung. In: Kompetenzentwicklung '96. Strukturwandel und Trends in der betrieblichen Weiterbildung. Berlin 1996, S. 15-152
- Esser, H.: Die Optimierung der Orientierung. In: Straub, J. / Werbik, H. (Hg.): Handlungstheorie. Begriff und Erklärung des Handelns im interdisziplinären Diskurs. Frankfurt/M. 1999, S. 113-136.
- Esser, H.: Soziologie. Allgemeine Grundlagen. Frankfurt/M. 1993
- Evangelisches Staatslexikon, hrsg. von H. Kunst. Stuttgart 1966
- Fatzer, G.: Ganzheitliches Lernen. Humanistische Pädagogik und Organisationsentwicklung. Paderborn 1987
- Fausser, P.: Schule, Leib und Leben - Theoretische Bemerkungen zu einer Schule, die sich der Ganzheit verschrieben hat. In: Scheufele, U. (Hg.): Weil sie wirklich lernen wollen. Bericht von einer anderen Schule. Weinheim/Berlin 1996, S. 281-307
- Ders.: Ganzheitlichkeit als pädagogisches Problem. In: Zur Frage der Ganzheitlichkeit in der beruflichen Bildung. Tagung für Verantwortliche in der betrieblichen und (berufs-)schulischen Aus- und Weiterbildung vom 8. bis 10. Oktober 1990. Protokolldienst 2/91 der Evangelischen Akademie Bad Boll, S. 3-20
- Fausser, P. / Fintelmann, K. J. / Flitner, A. (Hg.): Lernen mit Kopf und Hand. Berichte und Anstöße zum praktischen Lernen in der Schule. Weinheim/Basel 1990
- Faust-Siehl, G.: Kinder heute - Herausforderungen für die Schule. Frankfurt/M. 1990
- Feige, B.: Gesamtunterricht. Entstehungszusammenhang - didaktische Konzepte - seine Bedeutung für die Schule von heute. In: Seyfarth-Stubenrauch, M. / Skiera, E.: Reformpädagogik und Schulreform in Europa, Bd.1. Hohengehren 1996
- Ferguson, M.: Die sanfte Verschwörung. Persönliche und gesellschaftliche Transformation im Zeitalter des Wassermanns. Basel 1983
- Fetscher, I.: Worte machen keine Politik. Beiträge zu einem Kampf um politische Begriffe. Reinbek b. Hamburg 1976

- Fischer, F. u.a.: Strategien zur Bearbeitung von Diagnoseproblemen in komplexen Lernumgebungen. In: Z.f.Entwpsych. und Päd. Psych. Bd. XXIX, 1997, S. 62-81
- Fischer, G.: Die Förderung eines ganzheitlich orientierten Wirtschafts-, Staats- und Ökologieverständnisses bei Mittelschülern am Beispiel des ÖKOWI-Systemtrainings. St. Gallen 1994
- Fischer, H. R. (Hg.): Autopoiesis: Eine Theorie im Brennpunkt der Kritik. Heidelberg 1993
- Ders.: Kritische Bemerkungen zur Begriffslogik eines neuen Paradigmas. In: Kratky/Wallner 1990, S. 156-181
- Flach, W.: Anschauung. In: Krings, H. u.a. (Hrsg.): Handbuch philosophischer Grundbegriffe. Bd.1, München 1973, S. 99-101
- Flick, U.: Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek b. Hamburg 2000
- Fölling-Albers, M.: Veränderte Kindheit - Veränderte Grundschule. Frankfurt/M. 1989
- Forgas, J. P.: Sozialpsychologie, München/Weinheim 1987
- Forster, J.: Räume zum Lernen und Spielen. Untersuchungen zum Lebensumfeld "Schulbau". Berlin 2000
- Franke, E.: Perspektiven der Ganzheitlichkeit - ein berechtigtes Versprechen des modernen Freizeitsports? In: Medau 1996, S. 104-117
- Franke, P.: Meditation als Schulmethode? In: Pädagogische Welt 5/1989
- Frey, K.: Die Projektmethode, Weinheim 1990, 1995
- Frey, S.: Die Macht des Bildes. Der Einfluß der nonverbalen Kommunikation auf Kultur und Politik. Bern 1999
- Friedel, D.: Persönlichkeitsentwicklung und ganzheitlicher Unterricht. Schwäbisch Gmünd 1994
- Fromme, J. / Kommer, S. u.a. (Hg.): Selbstsozialisation, Kinderkultur und Mediennutzung. Opladen 1999
- Frommer, H. / Körsgen, S.: Über das Fach hinaus. Düsseldorf 1989
- Fuchs, M.: Pestalozzis ambivalentes Bild vom Kinde. In: Oelkers/Osterwalder 1995, S. 95-122
- Gadamer, H.-G. (Hrsg.): Der Mensch ohne Hand oder die Zerstörung der menschlichen Ganzheit. München 1979
- Gamm, H.-J.: Kritische Schule. Eine Streitschrift für die Emanzipation von Lehrern und Schülern. München 1970

- Gaßner, I.: Edu-Kinestetik: Lernen mit Bewegung. In: Buddrus, V. (Hg.): Humanistische Pädagogik. Bad Heilbrunn 1995
- Gay, P.: Hunger nach Ganzheit. In: Herrmann, U. (Hrsg.): "Neue Erziehung", "Neue Menschen": Erziehung und Bildung zwischen Kaiserreich und Didaktik. Weinheim 1987
- Gehm, Th.: Emotionale Verhaltensregulierung. Weinheim 1991
- Geiger, Th.: Ideologie und Wahrheit. Neuwied und Berlin 1968
- Gerg, K.: Sprache in Bewegung umsetzen. In: Pädagogische Welt 6/1990
- Giel, K. (Hg.): Stücke zu einem mehrperspektivischen Unterricht. Aufsätze zur Konzeption. Bd. 1. Stuttgart 1974
- Giesecke, H.: Pädagogik als Beruf. Grundformen pädagogischen Handelns. Weinheim und München 1996
- Girg, R.: Dynamische Vernetzungen - Vom Lernen in Bezügen. In: 5 bis 10 Schulmagazin 9/1994, S. 4-7
- Glöckel, H.: Vom Unterricht. Bad Heilbrunn 1992
- Gloy, K.: Das Verständnis der Natur. Zweiter Band: Die Geschichte des ganzheitlichen Denkens. München 1996
- Göttler, H.: Das Konzept des handlungs- und produktionsorientierten Literaturunterrichts. In: Pädagogische Welt 8/1989
- Goldstein, E. B.: Wahrnehmungspsychologie. Heidelberg 2001
- Goodman, N.: Weisen der Welterzeugung. Frankfurt/M. 1984 (Orig. 1978)
- Greil, J. / Kreuz, A.: Zur Praxis des Biologieunterrichts in der Hauptschule. In: Pädagogische Welt 4/1987, S. 174-178
- Gronke, H.: Wen zwingt das bessere Argument? Diskurs zwischen "postmodernem" Sophisten und "modernem" Sokrates. In: Zeitschrift für Didaktik der Philosophie und Ethik 1989, S. 52-56.
- Groothoff, H.-H. / Stallmann, M. (Hg.): Pädagogisches Lexikon. Stuttgart/Berlin 1968
- Gruber, E.: Sanfte Verschwörung oder sanfte Verblödung? Kontroversen um New Age. Freiburg i. Br. 1989
- Gruehn, S.: Vereinbarkeit kognitiver und nichtkognitiver Ziele im Unterricht. In Z.f.Päd. 41, 4/1995, S. 531-553
- Gruschka, A. / Meisel, M.: Über die Kopflosigkeit der Forderung nach Einheit von Kopf, Herz und Hand. In: Pädagogische Korrespondenz 3/1988, S. 9-24

- Gudjons, H.: Handlungsorientiert lehren und lernen. Schüleraktivierung - Selbsttätigkeit - Projektarbeit. Bad Heilbrunn 2001 (frühere Auflagen: 1986, 1989)
- Haarmann, D.: Was heißt hier offen? In: Kasper, H. u.a.: Laßt die Kinder lernen. Braunschweig 1994, S. 22-32
- Habermas, J.: Theorie des kommunikativen Handelns. 2 Bde (Bd. 1: Handlungsrationality und gesellschaftliche Rationalisierung, Bd.2: Zur Kritik der funktionalistischen Vernunft). Frankfurt/M. 1981
- Ders.: Wahrheitstheorien. In: Fahrenbach, H. (Hg.): Wirklichkeit und Reflexion. Pfullingen 1973
- Habrich, W. / Lob, R.E.: Problemfeld Umwelterziehung. In: Grundschule 9/1988, S.11-23
- Hacker, W.: Allgemeine Arbeitspsychologie. Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten. Bern 1998
- Hänsel, D. (Hg.): Handbuch Projektunterricht. Weinheim/Basel 1997
- Hänze, M.: Denken und Gefühl. Wechselwirkungen zwischen Emotion und Kognition im Unterricht. Neuwied 1998
- Haken, H.: Strukturentstehung und Gestalterkennung in den neueren Selbstorganisationstheorien. In: Heuser-Keßler/Jacobs 1994, S. 11-26
- Ders.: Erfolgsgeheimnisse der Natur. Synergetik: Die Lehre vom Zusammenwirken. Stuttgart 1981
- Ders.: Synergetics: Noequilibrium Phase. Transitions and Self - Organization in Physics, Chemistry and Biology. Berlin 1977
- Halfpap, K.: Ganzheitliches Lernen im Unterricht kaufmännischer beruflicher Schulen. In: Erziehungswissenschaft und Beruf 3/1991 b, S. 235-252
- Ders.: Ganzheitliches Lernen im Unterricht beruflicher Schulen. In: Zur Frage der Ganzheitlichkeit in der beruflichen Bildung. Tagung für Verantwortliche in der betrieblichen und (berufs-)schulischen Aus- und Weiterbildung vom 8. bis 10. Oktober 1990. Protokolldienst 2/91 der Evangelischen Akademie Bad Boll, S. 149-173
- Hamann, B.: Pädagogische Anthropologie. Bad Heilbrunn 1982, 1993, 1998
- Hark, S.: Technologien - Disziplinierung - Subjektivierung. Politik der Körperbilder: Stine Butch Blues. In KEA (Zeitschrift für Kulturwissenschaften) 11/1998, S.99-112
- Hartinger, A.: Interessenförderung. Eine Studie zum Sachunterricht. Bad Heilbrunn 1997
- Heckhausen, H.: Jenseits des Rubikon. Der Wille in den Humanwissenschaften. Berlin 1987
- Hegele, J.: Lernziel Offener Unterricht. Weinheim 1994

Heid, H.: Das Subjekt als Objekt erziehungswissenschaftlicher Forschung? Zur Stichhaltigkeit "geisteswissenschaftlicher" Einwände gegen das analytisch-empirische Forschungsparadigma. In Pollak, G. / Heid, H. (Hg.): Von der Erziehungswissenschaft zur Pädagogik? Weinheim 1994, S. 133-147

Ders.: Ökologie als Bildungsfrage. In: Z.f.Päd., 38, 1/1992

Ders.: Problematik einer Erziehung zur Verantwortungsbereitschaft. In: Neue Sammlung, 31, 3/1991, S. 459-489

Heinen, E.: Unternehmenskultur. München 1987

Heipcke, K.: Die Wirklichkeit der Inhalte. In: Rauschenberger, H. (Hg.): Unterricht als Zivilisationsform. Königstein/Wien 1985, S.129-172

Heisenberg, W.: Der Teil und das Ganze. Gespräche im Umkreis der Atomphysik. München 1981

Ders.: Die Entwicklung der Deutung der Quantentheorie. In: Krüger, L. (Hg.): Erkenntnisprobleme der Naturwissenschaften. Köln/Berlin 1970

Helbig, P.: Lernen ist mehr als sinnliche Erfahrung. Zu den Grenzen einer sensualistischen Grundschuldidaktik. In: Grundschule 5/1991, S. 8-11

Ders.: Die "Natur" des Kindes als Bezugspunkt pädagogischen Handelns. In: Vukovich, A. u.a. (Hg.): Natur - Selbst - Bildung. Regensburg 1990

Hell, P.: Erziehung in der Hauptschule. In: Pädagogische Welt 10/1986

Hell, P. u.a.: Öffnung des Unterrichts in der Grundschule. Donauwörth 1993

Helmkamp, C.: Vernetzt denken - komplexe Aufgaben managen. In: Lehmann, R.G. (Hg.): Weiterbildung und Management: Planung, Praxis, Methoden, Medien. Landsberg/Lech 1994, S. 75-80

Hempel, C.G.: Aspekte wissenschaftlicher Erklärung. Berlin 1977

Henning, G.: Kritik des offenen Unterrichts. Bielefeld 1996

Herrmann, U.: Formationserziehung - Zur Theorie und Praxis edukativ-formativer Manipulation von jungen Menschen. In: Herrmann, U. / Nassen, U. 1993, S. 101-112

Herrmann, U. (Hg.): Die Formung des "Volksgenossen". Der Erziehungsstaat des Dritten Reiches. Weinheim und Basel 1985

Herrmann, U. / Nassen, U. (Hg.): Formative Ästhetik im Nationalsozialismus. Intentionen, Medien und Praxisformen totalitärer ästhetischer Herrschaft und Beherrschung. 31. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik. Weinheim und Basel 1993

Heuser-Keßler, M.-L.: Die Produktivität der Natur. Schellings Naturphilosophie und das neue Paradigma der Selbstorganisation in den Naturwissenschaften. Berlin 1986

Heuser-Keßler, M.-L. / Jacobs, W. G. (Hg.): Schelling und die Selbstorganisation. Neue Forschungsperspektiven. Bd. 5: Selbstorganisation. Jahrbuch für Komplexität in den Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften. Berlin 1994

Heydorn, H.-J.: Zu einer Neufassung des Bildungsbegriffs. Frankfurt/M. 1972

Ders.: Über den Widerspruch von Bildung und Herrschaft. Frankfurt/M. 1970

Heyse, V. / Erpenbeck, J.: Der Sprung über die Kompetenzbarriere. Kommunikation, selbstorganisiertes Lernen und Kompetenzentwicklung von und im Unternehmen. Bielefeld 1997

Hochschild, A.R.: Das gekaufte Herz. Zur Kommerzialisierung der Gefühle. Frankfurt/M. 1990

Hoff, E.H. / Hohner, H.-U.: Methoden zur Erfassung von Kontrollbewußtsein. 2 Bde.. Berlin 1992

Hogrebe, W.: Prädikation und Genesis: Metaphysik als Fundamentalheuristik im Ausgang von Schellings "Die Weltalter". Frankfurt/M. 1989

Holzkamp, K.: Gesellschaftlichkeit des Individuums. Aufsätze 1974-1977. Köln 1978

Hopf, A.: Schulen öffnen sich. Frankfurt/M. 1992

Hopf, A. / Fölling-Albers, M.: Auf dem Weg vom Kleinkind zum Schulkind. Eine Langzeitstudie zum Aufwachsen in verschiedenen Lebensräumen. Opladen 1995

Horkheimer, M.: Bemerkungen zur philosophischen Anthropologie. In: Zeitschrift für Sozialforschung, hrsg. von M. Horkheimer. Jg. IV, 1935. (Veröff. auch in: Ders.: Kritische Theorie (hrsg. von A. Schmidt), Bd. I. Frankfurt a. M. 1968)

Ders.: Zur Kritik der instrumentellen Vernunft. Aus Vorträgen und Aufzeichnungen seit Kriegsende (hrsg. von A. Schmidt). Frankfurt/M. 1967

Horkheimer, M. / Adorno, Th. W.: Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente. Frankfurt 1969

Horney, J.P. (Hg.): Pädagogisches Lexikon in zwei Bänden 1970

Hoyningen-Huene, P.: Zu Problemen des Reduktionismus der Biologie. In: Philosophia Naturalis 22, 1985, S. 271-286

<http://www.gottwein.de/Stilistik/Stil05.htm>

Hub, H.: Ganzheitliches Denken und Handeln im Unternehmen. In: Zur Frage der Ganzheitlichkeit in der beruflichen Bildung. Tagung für Verantwortliche in der betrieblichen und (berufs-)schulischen Aus- und Weiterbildung vom 8. bis 10. Oktober 1990. Protokolldienst 2/91 der Evangelischen Akademie Bad Boll, S. 86-102

Huber, G.L.: Qualität versus Quantität in der Inhaltsanalyse. In: Bos, W. / Tarnai, Ch. (Hg.): Angewandte Inhaltsanalyse in Empirischer Pädagogik und Psychologie. Münster, New York 1989

Ders.: Qualität versus Quantität in der Inhaltsanalyse. In: Tamai 1993

Huber, L.: Vereint, aber nicht eins: Fächerübergreifender Unterricht und Projektunterricht. In: Duncker/Popp 1997

Hübner, K.: Die Wahrheit des Mythos. München 1985

Huisken, F.: Die Wissenschaft von der Erziehung. Einführung in die Grundlagen der Pädagogik. Hamburg 1991

Hurrelmann, K.: Neues Handbuch der Sozialisationsforschung. Weinheim, Basel 1991

Ders.: Das Modell des produktiv realitätsverarbeitenden Subjekts in der Sozialisationsforschung. In: ZSE, 3, 1/1983, S. 91ff

Huschke-Rhein, R.: Systemische Pädagogik. Ein Lehr- und Studienbuch für Erziehungs- und Sozialwissenschaften. Bd. I: Systempädagogische Wissenschaftslehre als Bildungslehre im Atomzeitalter. Köln, 2. verbesserte Auflage 1988

Ders.: Systemische Pädagogik. Ein Lehr- und Studienbuch für Erziehungs- und Sozialwissenschaften. Bd. II: Qualitative Forschungsmethoden. Köln, 3. Aufl. 1993

Ders.: Systemische Pädagogik. Ein Lehr- und Studienbuch für Erziehungs- und Sozialwissenschaften. Bd. III: Systemtheorien für die Pädagogik. Umriss einer neuen Pädagogik. Köln 1989

Ders.: Über die Zukunft der Allgemeinen Pädagogik. In: Z.f.Päd. 30. Jg., 1984, S. 31-48

Jantsch, E.: Erkenntnistheoretische Aspekte der Selbstorganisation natürlicher Systeme. In: Schmidt 1987, S. 159-191

Ders.: Design for Evolution: Self-Organization and Planning in the Life of Human Systems. New York 1975

Jantzen, W.: Die Selbstorganisation des Universums. Vom Urknall zum menschlichen Geist. München 1979, 1986

Ders.: Voran zur Eintracht mit der Natur. In: Demokratische Erziehung 12, 7,8/1986, S. 42-49

Jenchen, H.J.: Ökologie im Schulalltag. Grundlagen, Aktivitäten und Unterrichtshilfen. Münster 1992

Jörg, S.: Per Knopfdruck durch die Kindheit: Die Technik betrügt unsere Kinder. Weinheim 1987

Jürgens, E.: Die "neue" Reformpädagogik und die Bewegung Offener Unterricht. St. Augustin 1994

Kahlberg, S.: Max Webers Typen der Rationalität. Grundsteine für die Analyse von Rationalisierungsprozessen in der Geschichte. In: Sprondel/Seyfarth 1981, S. 9-38

- Kahlert, J.: Vielseitigkeit statt Ganzheit. Zur erkenntnistheoretischen Kritik an einer pädagogischen Illusion. In: Duncker/Popp 1997, Bd. 1
- Ders.: Ganzheit oder Perspektivität? Didaktische Risiken des fächerübergreifenden Anspruchs und ein Vorschlag. In: Lauterbach, R. u.a.(Hg.): Curriculum Sachunterricht. Kiel 1994
- Ders.: Sinnenfroh und kopflos? Anmerkungen zum Ganzheitlichkeitsmythos in der umweltorientierten Erwachsenenbildung und ein Vorschlag. In: PädExtra September 1992, S. 22-27
- Kaiser, A. (Hrsg.): Lexikon Sachunterricht. Hohengehren 1997
- Kaiser, F.J. / Pätzold, G.: Wörterbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Bad Heilbrunn 1999
- Kakuska, R.: Andere Wirklichkeiten. Konvergenz von Naturwissenschaft und spirituellen Traditionen. München 1984
- Kammerl, R.: Verantwortung und Pädagogik. Eine kritische Analyse der Produktion von Verantwortung zwischen Rationalität, Affektivität und Sprachpragmatik. Berlin 1998
- Kamper, D. / Wulf, C. (Hg.): Das Schwinden der Sinne. Frankfurt/M. 1984
- Kanitscheider, B.: Im Innern der Natur. Philosophie und moderne Physik. Darmstadt 1996
- Ders.: Von der mechanistischen Welt zum kreativen Universum. Darmstadt 1993
- Ders.: Wissenschaftstheorie der Naturwissenschaft. Sammlung B. Göschen. Berlin u.a. 1981
- Ders.: Philosophie und moderne Physik. Darmstadt 1979
- Kannheiser, W.: Arbeit und Emotion. Eine integrierende Betrachtung. München 1992
- Kant, I.: Metaphysik der Sitten. Hrsg. von K. Vorländer. Berlin 1966
- Kasper, H. u.a.: Laßt die Kinder lernen. Braunschweig 1989
- Kather, R.: Der Mensch - Kind der Natur oder des Geistes? Wege zu einer ganzheitlichen Sicht der Natur. Würzburg 1994
- Katzenberger, L.F.: Der Sachunterricht der Grundschule in Theorie und Praxis. Teil I. Ansbach 1972
- Kebeck, G.: Wahrnehmung. Weinheim / München 1994
- Keller, J.A. / Novak, F.: Kleines pädagogisches Wörterbuch. Freiburg u.a. 1993
- Kelsen, H.: Staat und Naturrecht: Aufsätze zur Ideologiekritik. München 1989
- Kerber, H. /Schmieder, A. (Hg.): Handbuch Soziologie. Zur Theorie und Praxis sozialer Beziehungen. Reinbek b. Hamburg 1984

- Kern, A.: Gestaltrechnen im ganzheitlichen Unterricht der Volksschulunterstufe. Freiburg i. Br. 1962
- Ders.: Lesenlernen. Freiburg i. Br. 1958
- Ders.: Ist unsere Lesemethode richtig? Freiburg i. Br. 1931
- Kern, A (Hg.): Die Idee der Ganzheit in Philosophie, Psychologie, Pädagogik und Didaktik. Freiburg i. Br. 1965
- Keßler, E.: Selborganisation in der Naturphilosophie der Renaissance. In: Krohn/Krug/Küppers 1992.
- Kiersch, J.: Fähig sein, die Sinne zu belehren. Überlegungen zur Erweiterung pädagogischer Wahrnehmungskompetenz. In: Bildung und Erziehung 2/1995, S. 171-182
- Kipp, M.: Der Wochenspruch als Element ganzheitlicher Berufserziehung und Indikator betriebspädagogischer Modernisierung. In: Arnold, R. / Dobischat, R. u.a.: Weiterungen der Berufspädagogik. Stuttgart 1997, S. 114ff
- Ders.: "Deutschland braucht ganze Kerle". Zur ganzheitlichen Facharbeiterausbildung im VW-Vorwerk Braunschweig. In: Zur Frage der Ganzheitlichkeit in der beruflichen Bildung. Tagung für Verantwortliche in der betrieblichen und (berufs-)schulischen Aus- und Weiterbildung vom 8. bis 10. Oktober 1990. Protokolldienst 2/91 der Evangelischen Akademie Bad Boll, S. 52-76
- Ders.: Mit Kopf, Herz und Hand - Kritische Anmerkungen zu "ganzheitlichen" Qualifizierungskonzepten. In: Pätzold 1992, S. 123-137
- Kipp, M. / Miller-Kipp, G.: Erkundungen im Halbdunkel. Frankfurt/M. 1995
- Kirsch, W.: Fortschrittsfähige Unternehmung, rationale Praxis und Selbstorganisation. In: Dürr 1995, S. 91-150
- Ders.: Kommunikatives Handeln, Autopoiese und Rationalität. Sondierungen zu einer evolutionären Führungslehre. München 1992
- Klafki, W.: Das pädagogische Problem des Elementaren. Weinheim 1964
- Klünker, H.: Schulbaudiskussion und Schulbauforschung in Deutschland. In: Bildung und Erziehung 1/1994
- Kluger, J.: Innovative Qualifikationen in der beruflichen Bildung. Münster 1995
- Knierim, H. / Schütz, G. (Hg.): Dimensionen ganzheitlicher Verantwortung. Hohengehren 1993
- Kochan, B./ Neuhaus-Siemon, E.: Taschenlexikon Grundschule. Königstein 1979
- Köck, P. / Ott, H.: Wörterbuch für Erziehung und Unterricht. Donauwörth 1976
- Köhnlein, W.: Annäherung und Verstehen. In: Lauterbach, R. u.a. (Hg.): Wie Kinder erkennen. Kiel 1991

- Kösel, E.: Die Modellierung von Lernwelten. Ein Handbuch zur Subjektiven Didaktik. Elzfall-Dallau 1993
- Kolb, B. / Wishaw, I.Q.: Neuropsychologie. Heidelberg 1996
- Kondylis, P.: Macht und Entscheidung. Die Herausbildung der Weltbilder und die Wertfrage. Stuttgart 1984
- Korte, H.: Einführung in die Hauptbegriffe der Soziologie. Opladen 1992
- Kraft, S. u.a.: Auf dem Weg zum Profi-Pädagogen? In: Pollak, G. / Prim, R. (Hg.): Erziehungswissenschaft und Pädagogik zwischen kritischer Reflexion und Dienstleistung. Weinheim 1999, S. 216-223
- Krapf, B.: Aufbruch zu einer neuen Lernkultur. Bern 1992
- Kratky, K.W. / Wallner, H. (Hg.): Grundprinzipien der Selbstorganisation. Darmstadt 1990
- Kratsch, K.: Schlüsselqualifikationen in der betrieblichen Ausbildung. In: Bildung durch Schlüsselqualifikationen? Zum Verhältnis von Bildung und Beruf. Evangelische Akademie Bad Boll 1991 (Protokoll 16/1991), S. 65-91
- Kreppner, K.: Entwicklung von Eltern-Kind Beziehungen. In: Schneewind, K.A. (Hg.): Familienpsychologie im Aufwind. Göttingen 1999, S. 174-195
- Kroeber-Riel, W.: Strategie und Technik der Werbung. Stuttgart 1993
- Kroeber-Riel, W. / Weinberg, P.: Konsumentenverhalten. München 1999
- Krohn, W. / Küppers, G.: Die natürlichen Ursachen der Zwecke. Kants Ansätze zu einer Theorie der Selbstorganisation. In: Krohn/Krug/Küppers 1992, S. 31-50
- Krohn, W. / Krug, H.-J. / Küppers, G. (Hg.): Konzepte von Chaos und Selbstorganisation in der Geschichte der Wissenschaften. Bd. 3. Selbstorganisation. Jahrbuch für Komplexität in den Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften. Berlin 1992
- Krohn, W. / Küppers, G. / Krug, H.-J.: Organisation. Ein Grundthema der neuzeitlichen Wissenschaft - ungelöst und unabweisbar. In: Krohn / Krug / Küppers 1992, S. 7-14
- Krol, G.-J.: Ökologie als Bildungsfrage? Zum sozialen Vakuum der Umweltbildung. In: Z.f.Päd. 39, 4/1993, S. 651-672
- Kropotkin, P.: Ganzheitliche Bildung. In: Klemm, U. (Hg.): Bildung ohne Herrschaft. Texte zur Geschichte der anarchistischen Pädagogik. Frankfurt/M. 1990, S. 56-61
- Krueger, F.: Lehre von dem Ganzen. Seele, Gemeinschaft und das Göttliche. Bern 1948
- Kükelhaus, H. / zur Lippe, R.: Entfaltung der Sinne. Ein "Erfahrungsfeld" zur Bewegung und Besinnung. Frankfurt/M. 1982

- Küppers, B.-O.: Natur als Organismus: Schellings frühe Naturphilosophie und ihre Bedeutung für die moderne Biologie. Frankfurt am Main 1992
- Kuhn, T.S.: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Frankfurt/M. 1967 (1978)
- Kunder, H. / Merk, J.: Projektunterricht in den Fächern der Hauptschule. In Pädagogische Welt 6/1990, S. 246-252
- Lamnek, S.: Qualitative Sozialforschung, 2 Bände. Weinheim 1993
- Landwehr, N.: Neue Wege der Wissensvermittlung. Aarau 1994
- Langer, S.: Philosophie auf neuem Wege. Das Symbol im Denken, im Ritus und in der Kunst. Frankfurt/M. 1984
- Laszlo, E.: Warum Evolutionäres Management? In: Lehmann, R.G.: Weiterbildung und Management: Planung, Praxis, Methoden, Medien. Landsberg/Lech 1994, S. 47-50
- Lantermann, E.D. / Hänze, M.: Vom Sinn der Gefühle. In: Psychomed, 4/2, 1992, S.76-80
- Lauterbach, R. u.a. (Hg.): Wie Kinder erkennen. Kiel 1991
- LeDoux, J.: Das Netz der Gefühle. München 1998
- Lehrplan für die Hauptschule 5. und 6. Jahrgangsstufe. München 1999 (2. Auflage, Verlag J. Maiss)
- Lenk, H. / Spinner, H.F.: Das Rationalitätsproblem. In: Stachowiak, H.: Allgemeine philosophische Pragmatik (Bd. 3). Hamburg 1989, S. 1-31
- Lenzen, D.: Pädagogische Grundbegriffe. Reinbek bei Hamburg 1989
- Linck, G.: Yin und Yang. Auf der Suche nach Ganzheit im chinesischen Denken. München 2000
- Linde, G.: Untersuchungen zum Konzept der Ganzheit in der deutschen Schulpädagogik. Frankfurt/M. u.a. 1984
- Lipowsky, F.: Offene Lernsituationen im Grundschulunterricht. Frankfurt/M. 1999
- Lipsmeier, A.: Das Allgemeine in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik und im beruflichen Lernen. In: Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Pädagogik 1/1999, S. 24-43
- Ders.: Aus der Sicht der Berufs- und Wirtschaftspädagogik. In: Zur Frage der Ganzheitlichkeit in der beruflichen Bildung. Tagung für Verantwortliche in der betrieblichen und (berufs-)schulischen Aus- und Weiterbildung vom 8. bis 10. Oktober 1990. Protokolldienst 2/91 der Evangelischen Akademie Bad Boll, S. 21-33
- Ders.: Ganzheitlichkeit als berufspädagogische Kategorie. In: ZBW 2/1989

Ders. und Münk, D.: Ganzheitlichkeit. In: Kaiser, F.-J. / Pätzold, G. (Hg.): Wörterbuch Betriebs- und Wirtschaftspädagogik. Bad Heilbrunn 1999, S. 204f

Litt, Th.: Naturwissenschaft und Menschenbildung. Heidelberg 1952/1959

Loewer, H.D.: Ist Allgemeinbildung im Sinne der ganzheitlichen Lernkultur Voraussetzung einer Bildung zum Frieden und an Hochschulen möglich? In: Heitkämper, P. / Huschke-Rhein, R.: Allgemeinbildung im Atomzeitalter. Weinheim/Basel 1986

Lohrer, K.: Die Bedeutung des Wochenarbeitsplans für einen bildungswirksamen Grundlegenden Unterricht. In: Pädagogische Welt 9/1989

Lovelock, J.: Das Gaia-Prinzip. Die Biographie unseres Planeten. Zürich 1991

Lucács, G.: Die Zerstörung der Vernunft. Der Weg des Irrationalismus von Schelling zu Hitler. Berlin 1955

Maas, M.: Lernen mit Kopf, Herz Hand und Fuß. In: Scholz, N. u.a. (Hg.): Freie Alternativschulen: Kinder machen Schule - Bundesverband der Freien Alternativschulen. Wolfratshausen 1992

Maaßen, B.: Naturerleben oder Der andere Zugang zur Natur. Hohengehren 1994

Maindok, H.: Einführung in die Soziologie. Leitthemen, Theorien, Grundbegriffe. München/Wien 1998

Mainusch, H.: Einheit der Wissenschaft. Wider die Trennung von Natur und Geist, Kunst und Wissenschaft. Opladen 1993

Malik, F.: Strategie des Managements komplexer Systeme. Stuttgart/Bern 1989

Mandl, H. / Huber, G.L.: Emotion und Kognition. München 1983

Mann, R.: Das ganzheitliche Unternehmen. Die Umsetzung des Neuen Denkens in die Praxis zur Sicherung von Gewinn und Lebensfähigkeit. Bern u.a. 1988

Marcuse, H.: Der eindimensionale Mensch. Studien zur Ideologie der fortgeschrittenen Industriegesellschaft. Neuwied 1968

Martínez, G.B.: Ganzes/Teil. In: Europäische Enzyklopädie zu Philosophie und Wissenschaften, hrsg. von H. J. Sandkühler. Bd. 2. Hamburg 1990, S. 219-231.

Ders.: Holismus. In: Europäische Enzyklopädie zu Philosophie und Wissenschaften, hrsg. von H. J. Sandkühler. Bd. 2. Hamburg 1990, S. 552-559.

Maturana, H.R.: Kognition. In: Schmidt 1987, S. 89-118

Maturana, H.R. / Varela, F.: Der Baum der Erkenntnis. München 1987

Mayer, R.: Teilung, Bewegung und Begrenzung in sozialwissenschaftlichen Rationalitätsbegriffen. Regensburg 1986

- Mayring, Ph.: Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken. Weinheim 1993
- Medau, H.-J. (Hg.): Ganzheitlichkeit: Beiträge in Sport und Gymnastik; sportwissenschaftliche und sportmedizinische Aspekte. Schorndorf 1996
- Menck, P.: Umwelt im Unterricht. In: Pollak, G. / Prim, R. (Hg.): Erziehungswissenschaft und Pädagogik zwischen kritischer Reflexion und Dienstleistung. Weinheim 1999, S. 336-349
- Merleau-Ponty, M.: Phänomenologie der Wahrnehmung. Berlin 1966
- Mertens, G.: Zieldimensionen ökologisch orientierter Erziehung und Bildung. In: Forum E, 44, 5/1991, S. 6-11
- Mertens, G.: Umwelterziehung. Eine Grundlegung ihrer Ziele. Paderborn/München 1989
- Metzinger, Th.: Neuere Beiträge zur Diskussion des Leib-Seele-Problems. Frankfurt/M. 1985
- Meyder, S.: Rollenspiel: Kopf, Herz und Hand. In: Zur Frage der Ganzheitlichkeit in der beruflichen Bildung. Tagung für Verantwortliche in der betrieblichen und (berufs-)schulischen Aus- und Weiterbildung vom 8. bis 10. Oktober 1990. Protokolldienst 2/91 der Evangelischen Akademie Bad Boll, S. 77
- Meyer, H.: Unterrichtsmethoden. 2. Bd. (Praxisband). Frankfurt/Main 1988
- Meyer-Abich, K.-M.: Der Holismus im 20. Jahrhundert. In: Böhme, G. (Hg.): Klassiker der Naturphilosophie. München 1989
- Ders.: Wege zum Frieden mit der Natur. Wien 1984
- Mikelskis, H.: Ökologische Bildung als Neugestaltung des Verhältnisses der Menschen zur Natur im Erleben, Erkennen und Handeln. In: Umweltpädagogik - Ansätze, Analysen, Ausblicke, hrsg. von F. v. Cube u.a.. Heidelberg 1988, S. 108-119
- Miller, M. / Drescher, K.-J.: Ist der Kaiser nackt? Zur Verfallszeit pädagogischer Leitbegriffe. In: ZBW 1994, S. 288-306
- Miller-Kipp, G.: Schmuck und ordentlich und immer ein Lied auf den Lippen - Ästhetische Formen und mentales Milieu im Reichsarbeitsdienst für die weibliche Jugend. In: Herrmann / Nassen 1993, S. 139-162
- Dies.: Wie ist Bildung möglich? Weinheim 1992
- Dies.: Der späte Jugendliche. Systematische und historische Anmerkungen zum Ganzheitlichkeitsboom auf dem Bildungsmarkt. In: Zur Frage der Ganzheitlichkeit in der beruflichen Bildung. Tagung für Verantwortliche in der betrieblichen und (berufs-)schulischen Aus- und Weiterbildung vom 8. bis 10. Oktober 1990. Protokolldienst 2/91 der Evangelischen Akademie Bad Boll, S. 34-51
- Merchant, C.: Entwurf einer ökologischen Ethik. In: Dürr, H.-P. / Zimmerli, W. Ch. 1989, S. 135-144

Moegling, K.: Fächerübergreifender Unterricht - Wege ganzheitlichen Lernens in der Schule. Bad Heilbrunn 1998

Ders.: Lernen mit Kopf und Körper in der gymnasialen Oberstufe. In: Pädagogik 6/1996, S. 29-33

Mollenhauer, K.: Ist ästhetische Bildung möglich? In: Z.f.Päd. 34, 4/1988, S. 443-461

Mößbauer, R.L.: Rätselhafte Neutrinos - 60 Jahre Kampf um wesentliche Bestandteile unseres Universums. In: Mainusch, H.: Einheit der Wissenschaft. Wider die Trennung von Natur und Geist, Kunst und Wissenschaft. Opladen 1993

Mückenberger, U.: Zur Rolle des Normalarbeitsverhältnisses bei der sozialen Umverteilung von Risiken. In: PROKLA, Nr. 64, Sept. 1986, S.31-45

Müller, K.: Allgemeine Systemtheorie. Geschichte, Methodologie und sozialwissenschaftliche Heuristik eines Wissenschaftsprogramms. Opladen 1996

Müller, K.D.: Psychohygiene. In: Pädagogische Welt 4/1989

Müller-Bardorff, H.: "... weil ich es erleben will!" Entfaltung der Emotionalität als Aufgabe der Grundschule. In Pädagogische Welt 7/1989

Müller-Gäbele, E.H.: Erleben - Erfahren - handeln. Schlüsselbegriffe des Sachunterrichts. In: Meier, R.: Sachunterricht in der Grundschule. Frankfurt/M. 1997, S. 12-26

Nagel, E.: Über die Aussage "Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile". In: Topitsch, E. (Hg.): Logik der Sozialwissenschaften. Köln/Berlin 1968, S. 225-235

Neumann, J. v.: Mathematische Grundlagen der Quantenmechanik. Wien 1932

Noack, M.: Der Schulraum als Pädagogikum. Zur Relevanz des Lernorts für das Lernen. Weinheim 1996

Oelkers, J.: Das Jahrhundert Pestalozzis? In: Oelkers/Osterwalder 1995 a, S. 25-51

Ders.: Diesterweg und Pestalozzi. Rezeptionsgeschichtliche Bemerkungen zu einem schwierigen Verhältnis. In: Oelkers/Osterwalder 1995 b, S. 240-271

Ders.: Reformpädagogik. Eine kritische Dogmengeschichte. Weinheim/München 1989

Ders.: Subjektivität, Autobiographie und Erziehung. In: Z.f.Päd. 33, 3/1987, S. 325-344

Oelkers, J. / Osterwalder, F. (Hg.): Pestalozzi - Umfeld und Rezeption. Studien zur Historisierung einer Legende. Weinheim/Basel 1995

Oerter, R. / Montada, L.: Entwicklungspsychologie. München/Weinheim 1987

Opp, K.-D.: Methodologie der Sozialwissenschaften. Einführung in Probleme ihrer Theorienbildung. Reinbek b. Hamburg 1976

Oser, F.: Ethos - die Vermenschlichung des Erfolgs. Zur Psychologie der Berufsmoral von Lehrpersonen 1998 (1999)

Osterkamp, U.: Zum Problem der Gesellschaftlichkeit und Rationalität der Gefühle/Emotionen. In: Forum Kritische Psychologie (hrsg. von U. Osterkamp). Hamburg 1999, S. 3-49

Osterwalder, F.: Pestalozzi – ein pädagogischer Kult. Pestalozzis Wirkungsgeschichte in der Herausbildung der modernen Pädagogik. Weinheim 1996

Ders.: Zur Vorgeschichte der pädagogischen Konzepte Pestalozzis. In: Oelkers/Osterwalder 1995 a, S. 52-91

Ders.: "Kopf Herz Hand" - Slogan oder Argument? In: Oelkers/Osterwalder 1995 b, S. 338-371

Ders.: Zu einem Problem der Pestalozzi-Forschung. In: Oelkers/Osterwalder 1995 c, S. 11-21

Ders.: Die Methode - Ordnung, Wahrnehmung und moralische Subjektivität. In: Oelkers/Osterwalder 1995 d, S. 165-207

Ders.: Die Geburt der deutschsprachigen Pädagogik aus dem Geist des evangelischen Dogmas. In: Vierteljahresschrift wissenschaftliche Pädagogik 1992, S. 426-454

Ott, B.: Grundlagen des beruflichen Lernens und Lehrens. Berlin 2000

Ders.: Ganzheitliche Berufsbildung. Stuttgart 1995

Ders.: Ganzheitlichkeit in der technischen Berufsausbildung. In: Die berufsbildende Schule 46, 6/1994

Pätzold, G. (Hrsg.): Handlungsorientierung in der beruflichen Bildung. Frankfurt/M. 1992

Parsons, T.: Der Begriff der Gesellschaft. In: Parsons, T.: Zur Theorie sozialer Systeme. Opladen 1976.

Paschen, H.: Zur Pädagogik des Computers. In: Bildung und Erziehung 4/1996, S. 439-448

Paschen, H. / Wigger, L.: Zur Analyse pädagogischer Argumentationen: Bericht des Forschungsprojekts "Bielefelder Katalog pädagogischer Argumente". Weinheim 1992

Paslack, R. / Knost, P.: Zur Geschichte der Selbstorganisationsforschung. Ideengeschichtliche Einführung. Universitätsschwerpunkt Wissenschaftsforschung der Universität Bielefeld, Bd. 37. Bielefeld 1990

Paslack, R.: Urgeschichte der Selbstorganisation. Braunschweig/Wiesbaden 1991

Pekrun, R.: Kognition und Emotion in studienbezogenen Lern- und Leistungssituationen: Explorative Analysen, In: Unterrichtswissenschaft 20, 4/1992, S. 308-324.

- Ders.: Emotion, Motivation und Persönlichkeit. München 1988
- Peschel, F.: Offener Unterricht am Ende - oder erst am Anfang? Siegen 1999
- Pestalozzi, J.H.: Geist und Herz in der Methode. In: Buchenau, A. u.a. (Hg.): Sämtliche Werke, Band 18. Berlin 1943
- Ders.: In: Buchenau, A. u.a. (Hg.): Sämtliche Werke, Band 19. Berlin 1977
- Ders.: Band 6, 1960
- Ders.: Band 18, 1943
- Ders.: Lienhard und Gertrud. In: Buchenau, A. u.a. (Hg.): Sämtliche Werke, Band 16. Zürich 1960
- Pieper, A: Stiefkind Sinnlichkeit. Zur Verdrängung des Besonderen durch das Allgemeine. In: Kolmer, P. / Korten, H. (Hg.): Grenzbestimmungen der Vernunft. Philosophische Beiträge zur Rationalitätsdebatte. Freiburg 1994, S. 231-252
- Pietschmann, H.: Das Ende des naturwissenschaftlichen Zeitalters. Frankfurt/M. u.a. 1980. Neuauflage: Stuttgart 1995
- Pörksen, U.: Plastikwörter. Die Sprache einer internationalen Diktatur. Stuttgart 1988 (4. Aufl. 1992)
- Polanyi, M.: Implizites Wissen. Frankfurt/M. 1985
- Popper, K.: Die offene Gesellschaft und ihre Feinde. Bd.2. Tübingen 1992 (7. Aufl.)
- Ders.: Das Elend des Historizismus. Tübingen 1987
- Ders.: Realism and a Proposal for a Simplified New Variant of the EPR-Experiment. In: Weingartner, P. / Dorn, G. (Hg.): Foundations of Physics. Wien 1986
- Ders.: Bemerkungen zur Geschichte unseres Weltbildes. In: Lutz, R. (Hg.): Bewußtseins(R)evolution, Veränderungsmodelle von Gregory Bateson, Robert Jungk, Fritjof Capra, Marilyn Ferguson, Stanislav Grof, John C. Lilly, Charlene Spretnak u.a.. ÖKO-LOG-Buch 2, Weinheim und Basel 1983
- Ders.: Objektive Erkenntnis. Ein evolutionärer Entwurf. Hamburg 1973
- Ders.: Logik der Forschung. Tübingen 1983 (1934); 3. Aufl. 1969
- Potthoff, W.: Freies Lernen - Verantwortliches Handeln. Freiburg i. Br. 1990
- Prange, K.: Identität und Politik bei Ernst Krieck - Ein Beitrag zur Pathographie totalitärer Pädagogik. In: Herrmann, U. (Hg) 1985, S. 154-172.
- Prenzel, M. u.a.: Lernmotivation im studentischen Unterricht in der Chirurgie. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie 7, 2,3/1993, S. 125-137

- Prigogine, I. / Stengers, I.: Dialog mit der Natur. Neue Wege naturwissenschaftlichen Denkens. Zürich 1980
- Probst, G.J.B.: Organisationales Lernen und die Bewältigung von Wandel. In: Geißler, H. (Hg.): Organisationslernen und Weiterbildung. Die strategische Antwort auf die Herausforderungen der Zukunft. Neuwied 1995
- Ders.: Projektorientierung in der beruflichen Bildung. Anspruch auf Ganzheitlichkeit des Lehrens und Lernens im Dualen System. In: Harney, K. / Pätzold, G.: (Hg.) Arbeit und Ausbildung - Wissenschaft und Politik. Frankfurt /M. 1990, S. 199-222
- Probst, G.J.B. / Büchel, B.: Organisationales Lernen. Wettbewerbsvorteil der Zukunft. Wiesbaden 1998
- Probst, G.J.B. / Delhees, K.H. u.a.: Controlling und Unternehmensführung. Bern 1985
- Probst, G.J.B. / Gomez, P. (Hg.): Vernetztes Denken. Unternehmen ganzheitlich führen. Wiesbaden 1989 /1991
- Probst, G.J.B. / Raub, G. u.a.: Wissen managen. Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Frankfurt/M. 1998
- Puetz, W.: Lernen und Lehren mit Leib und Seele. In: Musik und Bildung 27, 2/1995, S. 2
- Ramseger, J.: Offener Unterricht in der Erprobung. Weinheim 1992
- Rauner, F.: Arbeit und Technik - Versuch einer fächerübergreifenden Forschung. In: Ders. (Hg.): Gestalten - eine neue gesellschaftliche Praxis. Bonn 1988.
- Reetz, L.: Zum Konzept der Schlüsselqualifikationen in der Berufsbildung (Teil I). In: BWP 5/1989, S. 3-10
- Reier, G.: Ungefächertes Leben - gefächerter Unterricht. In: ZBW 91. Jg., 1995, S. 164-194
- Reinert, G.B. u.a.: Johann Heinrich Pestalozzi. Anthropologisches Denken und Handeln. Donauwörth 1996
- Reinhardt, K.: Öffnung der Schule. Weinheim/Basel 1992
- Reinhold, G.: Pädagogik-Lexikon. München 1999
- Reinisch, H.: Die Renaissance der regulativen Idee des Universalkaufmanns oder der schöne Schein der "Ganzheitlichkeit". In: Beck, K. / Müller, W. u.a. (Hrsg.) 1996
- Reischmann, J.: Self-directed learning - die amerikanische Diskussion. In: Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung, Juni 1997, Nr. 39, S. 125-137
- Rekus, J.: Lernen in Zusammenhängen - aber Wer oder Was hängt zusammen? In: unterrichten/erziehen 1/1996, S. 6-9

- Rescher, N.: Rationalität. Eine philosophische Untersuchung über das Wesen und die Begründung der Vernunft. Würzburg 1993
- Revermann, K.-D.: Konstruktion und Selbstorganisation. Eine Abhandlung zur Wissenschaftstheorie, Anthropologie und Psychologie der Pädagogik im Rahmen des organismisch-systemischen Modells. Frankfurt/M. 1989
- Riedl, R.: Evolution und Erkenntnis. Antworten auf Fragen aus unserer Zeit. München 1982
- Rieppel, O.: Erklären und verstehen, Teil und Ganzes in der Biologie. In: Acham/Schulze 1990, S. 33-44
- Ringstetter, F.: Auf dem Weg zu einem evolutionären Management. München 1988
- Rippe, P.: Brauchen wir eine Rückbesinnung auf Werte? In: Aufklärung und Kritik 2/1996, S. 11-30
- Rizzi, W.: Aspekte von Körperlichkeit im Grundschulalter. In: Musik und Bildung 27/1995, S. 34-38
- Röd, W.: Erkenntnistheorie. In: Handlexikon zur Wissenschaftstheorie. Hrsg. v. H. Seiffert u. G. Radnitzky. München 1989, S. 52-58
- Rolff, H.G. In: Beiler, J.: Schlüsselqualifikation, Selbstorganisation, Lernorganisation. Hamburg 1994
- Rolff, H.-G.: Wandel durch Selbstorganisation. Weinheim und München 1993
- Rolff, H.-G.: Kindheit im Wandel: Eine Einführung in die Sozialisation im Kindesalter. Weinheim 1990
- Rolshausen, C.: Gesellschaftsstrukturen. In: Kerber, H. u.a. (Hg.): Soziologie. Reinbek b. Hamburg 1991, S. 125-180
- Rombach, H. (Hg.): Lexikon der Pädagogik. Freiburg i. Br. 1970
- Rößer, B.: Die Kommerzialisierung von Gefühlen im Kontext betrieblicher Personalentwicklung - Thesen zur Genese der Konvergenzproduktion, In: Harteis, Ch; Heid, H.; Kraft, S.(Hg.): Kompendium Weiterbildung. Aspekte und Perspektiven betrieblicher Personal- und Organisationsentwicklung, Opladen 2000, S. 235-245.
- Diess.: Die Kommerzialisierung von Gefühlen im Kontext betrieblicher Organisationsentwicklung. Diplomarbeit (am Institut für Pädagogik), Regensburg 1999
- Rössle, H.: Vernetzung unserer Erfahrungen. In: Zur Frage der Ganzheitlichkeit in der beruflichen Bildung. Tagung für Verantwortliche in der betrieblichen und (berufs-)schulischen Aus- und Weiterbildung vom 8. bis 10. Oktober 1990. Protokolldienst 2/91 der Evangelischen Akademie Bad Boll, S. 180-182
- Röthig, P.: Einführung: Sportwissenschaftliche Beiträge. In: Medau 1996, S. 9-14
- Roth, G.: Wie der Geist im Gehirn entsteht. In: UNIVERSITAS. Zeitschrift für interdisziplinäre Wissenschaft, 55. Jahrgang, Februar 2000, S. 103-107

- Ders.: Kopf-Arbeit. Gehirnfunktionen und kognitive Leistungen. Heidelberg 1996
- Ders.: Das konstruktive Gehirn. Neurobiologische Grundlagen von Wahrnehmung und Erkenntnis. In: Schmidt 1992, S.277-336
- Ders.: Autopoiese und Kognition: Die Theorie H.R. Maturanas und die Notwendigkeit ihrer Weiterentwicklung. In: Schmidt 1987, S. 256-287
- Ders.: Erkenntnis und Realität. Das reale Gehirn und seine Wirklichkeit. In: Schmidt 1987, S. 229-255
- Roth, L.: Pädagogik. Handbuch für Studium und Praxis. München 2001
- Rubner, J.: Vom Wissen und Fühlen. Einführung in die Erforschung des Gehirns. München 1999
- Rummler, H. M.: Die Bedeutung der Schlüsselqualifikationen für die Weiterbildung von Führungskräften. Frankfurt/M. 1991
- Rumpf, H.: Mit allen Sinnen lernen? Vorschläge zur Unterscheidung. In: Großheim, M. (Hg.): Leib und Gefühl. Beiträge zur Anthropologie. Berlin 1995, S. 119-128
- Ders.: Bewegung und Phantasie als anthropologische Wurzeln ästhetischer Erfahrung und ästhetischen Lernens. In: Schneider 1988, S. 102-124
- Ders.: Die übergangene Sinnlichkeit. Drei Kapitel über die Schule. München 1981
- Russ, H.: Der neue Mystizismus: Östliche Mystik und moderne Naturwissenschaft im New Age-Denken. Würzburg 1993
- Russell, B.: The Principles of Mathematics. London 1972
- Rutschky, K.: Schwarze Pädagogik. Quellen zur Naturgeschichte der bürgerlichen Erziehung. Frankfurt/M. 1977, 1983
- Saldern, M. v.: Die Bedeutung der neueren Systemtheorien für die Entwicklung einer Didaktik der Selbstorganisation. In: Arnold, R. (Hg.): Lebendiges Lernen. Hohengehren 1996 a
- Ders.: Erziehungswissenschaft und Neue Systemtheorie. Berlin 1991
- Salzmann, Ch.G.: Konrad Kiefer oder Anweisung zu einer vernünftigen Erziehung der Kinder. Paderborn 1912
- Sauter, H.: Erziehung und Unterricht in der Hauptschule. In: Pädagogische Welt 2/1986, S. 68-71
- Saxer, G.A.: Vernetztes Denken. St. Gallen 1998
- Schäfer, L.: Das Bacon-Projekt. Frankfurt/M. 1993 (1999)
- Scheffler, I.: Die Sprache der Erziehung . Düsseldorf 1971

- Scherr, A.: Gesellschaftlicher Prozeß und Bereiche des Alltagslebens. In: Kerber, H. u.a. (Hg.): Soziologie. Reinbek b. Hamburg 1991, S. 43-61
- Schirlbauer, A.: Ganzheitliche Bildung durch Gesamtunterrichtsdidaktik? - Oder: Wie assoziiere ich richtig? In: Vierteljahresschrift wissenschaftlicher Pädagogik 1991
- Schleichert, H.: Wie man mit Fundamentalisten diskutiert, ohne den Verstand zu verlieren. München 1997
- Schlick, M.: Über den Begriff der Ganzheit. In: Topitsch, E. (Hg.): Logik der Sozialwissenschaften. Köln/Berlin 1968, S. 213-224
- Schlieben-Lange, B.: Linguistische Pragmatik. Stuttgart 1975
- Schmid, M.: Leerformeln und Ideologiekritik. Tübingen 1972
- Schmidt, S.J.: Der Diskurs des radikalen Konstruktivismus. 2 Bde.. Frankfurt/M. 1987 / 1992
- Schmied-Kowarzik, W.: Friedrich Wilhelm Joseph Schelling (1775-1854). In: Böhme, G. (Hg.): Klassiker der Naturphilosophie. München 1989, S. 240ff
- Schmitz, M.: Bildung und ökologische Krise. Zur Anthropologie des menschlichen Naturverhältnisses. Weinheim 1990
- Schneewind, K.A.: Psychologie der Erziehung und Sozialisation. Göttingen 1994
- Schneider, G. (Hg.): Ästhetische Bildung in der Grundschule. Weinheim u.a. 1988
- Schönherr, H.-M.: Von der Schwierigkeit, Natur zu verstehen. Entwurf einer negativen Ökologie. Frankfurt/M. 1989
- Schreier, H.: Der Begriff der Ganzheit und der Bildungsanspruch des Sachunterrichts. In: Schreier, H. u.a.: Zum Bildungswert des Sachunterrichts. Bad Heilbrunn 1990, S. 7-31
- Ders.: Wege zum Naturschönen. In: Grundschule 18, 2/1986
- Schröder, H.: Grundbegriffe der pädagogischen Psychologie. München 1990
- Schuhmacher-Chilla, D.: Ästhetische Sozialisation und Erziehung. Zur Kritik an der Reduktion von Sinnlichkeit. Berlin 1995
- Schwab, R.: Text und Spiel im Literaturunterricht der Grundschule. In: Pädagogische Welt 6/1990
- Schwab, R.: Superlearning. In: Pädagogische Welt 7/1990 b
- Schwarz, H.: Lebens- und Lernort Grundschule. Prinzipien und Formen der Grundschularbeit. Frankfurt/M. 1994
- Seel, M.: Eine Ästhetik der Natur. Frankfurt/M. 1991

- Seiffert, H.: Einführung in die Wissenschaftstheorie. Bd. 3, München 1985
- Seitz, H.: Ganzheitliches Lehren und Lernen. Einige Thesen. In: ZBW 1990, 86. Jg., Heft 8, S. 724-736
- Selle, G.: Gebrauch der Sinne. Eine kunstpädagogische Praxis, Reinbek b. Hamburg 1988
- Sembill, D.: Systemisches Denken, selbstorganisiertes Lernen, ganzheitliches Handeln - Systemtheoretische Reflexionen und erziehungswissenschaftliche Umsetzungen. In: Beck, K. u.a. (Hg.): Berufserziehung im Umbruch? Weinheim 1996
- Seyfarth, C.: Gesellschaftliche Rationalisierung und die Entwicklung der Intellektuellenschichten. In: Sprondel/Seyfarth 1981, S. 189-223
- Siebert, H.: Eine ökologische Wende der Wissenschaft? Gibt es ein ökologisches Wirklichkeitsverständnis? In: Michelsen, G. / Siebert, H.: Ökologie lernen. Anleitungen zu einem veränderten Umgang mit Natur. Frankfurt/M. 1985, S. 50-57
- Ders.: Können wir Ökologie lernen? In: Michelsen, G. / Siebert, H.: Ökologie lernen. Anleitungen zu einem veränderten Umgang mit Natur. Frankfurt/M. 1985, S. 76-96
- Smuts, J.C.: Die holistische Wende. Berlin 1938
- Sommer, K.-H.: Aspekte der Planung und Gestaltung von Unterricht und Unterweisung. Esslingen 1986
- Springer, R.: Rückkehr zum Taylorismus? Arbeitspolitik in der Automobilindustrie am Scheideweg. Frankfurt 1999
- Sprondel, W.M. / Seyfarth, C. (Hg.): Max Weber und die Rationalisierung sozialen Handelns. Stuttgart 1981
- Srubar, I.: Die Konstitution von Bedeutsamkeit im Alltagshandeln. In Sprondel/Seyfarth 1981
- Stachowiak, H.: Allgemeine philosophische Pragmatik (Bd. 3). Hamburg 1989, S. 1-31
- Stadler, M. / Kruse, P.: Konstruktivismus und Selbstorganisation: Methodologische Überlegungen zur Heuristik psychologischer Experimente. In: Schmidt 1992, S. 146-166
- Stark, W.: Der Ruf nach Ganzheitlichkeit und die Bildung der Persönlichkeit: Eine neue Heilslehre? In: Zur Frage der Ganzheitlichkeit in der beruflichen Bildung. Tagung für Verantwortliche in der betrieblichen und (berufs-)schulischen Aus- und Weiterbildung vom 8. bis 10. Oktober 1990. Protokolldienst 2/91 der Evangelischen Akademie Bad Boll, S. 78-82
- Staudte, A.: Ästhetisches Lernen auf neuen Wegen. Weinheim 1993
- Diess.: Ästhetisches Lernen auf neuen Wegen. In: Grundschule 12/1989, S. 42-45
- Diess.: Für Koedukation und Geschlechterdifferenz in der ästhetischen Erziehung. In: Die Grundschulzeitschrift 41, 1991

- Diess.: Themenheft „Mit allen Sinnen lernen“. In: Die Grundschulzeitschrift 8/1987
- Stegmüller, W.: Hauptströmungen der Gegenwarts-Philosophie. Band I. Stuttgart 1989
- Stier, H.: Marktgesellschaftliche Bedingungen der Kluft zwischen Umwelteinstellungen und Umwelthandeln - pädagogische Perspektiven. In: Heid, H. / Hoff, E.-H. / Rodax, K. (Hg.): Ökologische Kompetenz. Opladen 2000, S. 266-282
- Ders.: „Ganzheitlichkeits“postulate und Naturwissenschaft. Zum Verhältnis und zur Relevanz von naturwissenschaftlicher Naturerklärung und sinnlich-ästhetischen Erfahrungsmöglichkeiten von Natur. In Pollak, G. / Heid, H. (Hg.): Von der Erziehungswissenschaft zur Pädagogik? Weinheim 1994, S. 309-355
- Stöckler, M.: Selbstorganisation und Reduktionismus. In: Heuser-Keßler/Jacobs (Hg.) 1994, S. 149-160
- Ders.: Was kann man heute unter Naturphilosophie verstehen? In: Philosophia Naturalis 26, 1, 1989, S. 1-18
- Ders.: Philosophische Probleme der relativistischen Quantenmechanik. Berlin 1984
- Straus, E.: Vom Sinn der Sinne. Berlin 1953
- Struwe, G.: Neurolinguistisches Programmieren (NLP). Lebendige Anwendung in der Schule. In: Pädagogik 11/1995, S. 26-29
- Tarnai, Ch.: Beiträge zur empirischen pädagogischen Forschung. Münster u.a. 1993
- Taubert-Striese, A.: Der Leipziger Lehrerverein, ein bedeutender Vertreter der Reformpädagogik. Frankfurt/M. 1996
- Then, W.: Ganzheitliches Denken und Handeln im Unternehmen. In: Zur Frage der Ganzheitlichkeit in der beruflichen Bildung. Tagung für Verantwortliche in der betrieblichen und (berufs-)schulischen Aus- und Weiterbildung vom 8. bis 10. Oktober 1990. Protokolldienst 2/91 der Evangelischen Akademie Bad Boll, S. 103-121
- Thiel, S.: Grundschulkind zwischen Umgangserfahrung und Naturwissenschaft. In: Wagenschein, M. (Hg.): Kinder auf dem Wege zur Physik, Weinheim und Basel 1990
- Thürnau, D.: Sinnlichkeit. In: Europäische Enzyklopädie zu Philosophie und Wissenschaften, hrsg. von H. J. Sandkühler. Bd. 4. Hamburg 1990, S. 292-295
- Topitsch, E.: Über Leerformeln. In: Topitsch, E. (Hg.): Probleme der Wissenschaftstheorie. Wien 1960
- Ders.: Vom Ursprung und Ende der Metaphysik. Eine Studie zur Weltanschauungskritik. Wien 1956
- Treml, A. K. / Strobel-Eisele, G.: Erziehung und Selbstorganisation. Zur evolutionären Logik und historischen Entfaltung eines Paradigmas. In Dürr, W. 1995
- Trommer, G. / Noack, R.: Natur in der Umweltbildung. Weinheim 1997

- Trommer, G. (Hg.): Natur wahrnehmen mit der Rucksackschule. Braunschweig 1991
- Ulich, D.: Das Gefühl. Eine Einführung in die Emotionspsychologie. München 1989
- Ullrich, H.: Naturwissenschaft und Bildung. Betrachtungen über die Aktualität des genetischen Lehrens. In: Z.f.Päd. 46, 2/2000, S. 235-249
- Ulrich, H. / Probst, G.J.B.: Anleitung zum ganzheitlichen Denken und Handeln. Ein Brevier für Führungskräfte. Bern/Stuttgart 1988
- Unterbrunner, U.: Thesen zur Umwelterziehung in der Grundschule. In: Grundschulzeitschrift 26/1989, S.6-8
- Varela, F. J.: Autonomie und Autopoiese. In Schmidt 1987, S. 119ff
- Vaupel, D.: Handeln und Lernen in der Sekundarstufe. Weinheim/Basel 1997
- Veidt, A.: Ganzheitlichkeit – eine pädagogische Fiktion? Wuppertal 1996
- Vester, F.: Die Kunst vernetzt zu denken. Ideen und Werkzeuge für einen vernetzten Umgang mit Komplexität. Stuttgart 2000 (5. Aufl)
- Ders.: Unsere Welt – ein vernetztes System. München 1993 (8. Aufl.)
- Ders.: Leitmotiv vernetztes Denken. München 1992 (2. Aufl.)
- Ders.: Neuland des Denkens. Vom technokratischen zum kybernetischen Zeitalter. München 1988
- Vester, H.G.: Emotion, Gesellschaft und Kultur. Grundzüge einer soziologischen Theorie der Emotionen. Opladen 1991
- Vogel, S.: Emotionspsychologie. Grundriss einer exakten Wissenschaft der Gefühle. Opladen 1996
- Voigt, W.: Einige streitbare Sätze zur Didaktik der beruflichen Erwachsenenbildung. In: Ahlheim, K. / Bender, W. (Hg.): Lernziel Konkurrenz? Erwachsenenbildung im "Standort Deutschland". Opladen 1996
- Vollmer, G.: Evolutionäre Erkenntnistheorie. Angeborene Erkenntnisstrukturen im Kontext von Biologie, Psychologie, Linguistik, Philosophie und Wissenschaftstheorie. Stuttgart 1994 (6. Aufl.)
- Wagenschein, M. u.a.: Kinder auf dem Weg zur Physik. Weinheim /Basel 1990
- Wagenschein, M.: Verstehen lehren. Weinheim und Basel 1982
- Walz, C.: Schlüsselqualifikationen im Fächerübergreifenden Unterricht. Teil 1. In: Bildung durch Schlüsselqualifikationen? Ev. Akademie Bad Boll 1991, S. 105-110
- Weber, M.: Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre. Tübingen 1988

- Weber, J.: Ganzheitlicher Unterricht im ersten Schuljahr 1967
- Welsch, W.: Vernunft. Die zeitgenössische Vernunftkritik und das Konzept der transversalen Vernunft. Frankfurt/M. 1995
- Weinhandl, F. / Ehrenfels, Ch. v.: Gestalthaftes Sehen. Darmstadt 1960
- Weizsäcker, C.F. v.: Bewußtseinswandel. München u.a. 1988
- Wichmann, H.: Vorwort. In: Gadamer 1979
- Wigner, E.P.: The problem of Measurement. In: Ders.: Symmetries and reflections. Cambridge 1967
- Wilber, K.: Das Atman-Projekt. Der Mensch in transpersonaler Sicht. Paderborn 1990
- Ders.: Das holographische Weltbild. Bern u.a. 1988
- Ders.: Physik, Mystik und das neue holographische Paradigma. In: Wilber 1988, S. 150-185
- Winkel, G. u. Mitarb.: Leitlinien der Natur- und Umwelterziehung. Hannover 1990
- Wittig, H.: Studien zur Anthropologie Pestalozzis. Weinheim 1952
- Wolf, G.: Gestalten von Komplexität durch Netzwerkmanagement. In: Kratky/Wallner 1990, S. 103ff
- Woll, H.: Die Forderung nach Ganzheitlichkeit im Rahmen der Handlungsorientierung an Beispielen des Wirtschaftslehreunterrichts. In ZBW 1997, S. 293-310
- Wulf, Ch.: Mimesis. In: Gebauer, G. / Kamper, D. u.a. (Hg.): Historische Anthropologie. Zum Problem der Humanwissenschaften heute oder Versuche einer Neubegründung. Reinbek b. Hamburg 1989
- Ders.: Mimesis in der ästhetischen Bildung. In: Kunst + Unterricht 151/1991, S. 16-18
- Zeiger, H.: Kinder als Außenseiter? Weinheim 1996
- Zeiger, H. / Zeiger, H.: Orte und Zeiten der Kinder. Soziales Leben im Alltag von Großstadtkindern. Weinheim 1994
- Zimmer, D. E.: Die Vernunft der Gefühle. Ursprung, Natur und Sinn der menschlichen Emotion. München 1981
- Zimmermann, T.P.H.: Vernetztes Denken und Frühwarnung. Ein systemorientiertes Frühwarnkonzept mit Beispielen aus der Praxis einer Unternehmung. Bamberg 1992
- Zitzlsperger, H.: Ganzheitliches Lernen. Welterschließung über alle Sinne. Weinheim 1989
- Zöpfl, H. / Seibert, N. / Serve, H.J.: Veränderte Kindheit - veränderte Jugend - erzieherische Aufgaben. In: Pädagogische Welt, 44 Jg., 11/1990, S. 491-495

zu Knyphausen, B.: Selbstorganisation und Führung. Systemtheoretische Beiträge zu einer evolutionären Führungskonzeption. In: Die Unternehmung, 45. Jahrgang 1991, Nr. 1, S. 47-63

Ders.: Unternehmungen als evolutionäre Systeme. Überlegungen zu einem evolutionären Konzept für Organisationstheorie. München 1988

Lebenslauf

- 1968 geb. in Viechtach (Niederbayern)
- 1988 Abitur in Cham (Oberpfalz)
- 1988 - 1993 Studium des Lehramts für Grundschulen an der Universität Regensburg
- 1994 - 1999 Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Allgemeine Pädagogik (Prof. Dr. H. Heid), Universität Regensburg
- Seit 2000 Lehrerin an Grund- und Hauptschulen