

5. Synthese der Theorie der Strukturation und der Synergetik

Eine Synthese der Theorie der Strukturation und der Synergetik ist nur sinnvoll vornehmbar, sofern beide theoretischen Ansätze wesentliche Gemeinsamkeiten aufweisen, hinter die gegebenenfalls vorhandene Differenzen in den Hintergrund treten und bestenfalls sich sogar gegenseitig ergänzen und bereichern.

Die grundlegendste Gemeinsamkeit der Theorie der Strukturation und der Synergetik ist deren philosophische Verankerung, da beide Konzeptionen weder rein objektivistisch noch rein subjektivistisch sind. Das Spannungsverhältnis zwischen der verhaltensprägenden Kraft gesellschaftlicher Strukturen (objektivistisch) und der strukturprägenden Kraft individueller Praktiken (subjektivistisch) wird nicht aufgehoben sondern ausbalanciert.

Klassische soziologische Ansätze hingegen neigen zu einer einseitigen Auflösung dieses Spannungsverhältnisses durch die Betonung entweder des subjektiven oder aber des objektiven Anteils.

Selbstverständlich ist in jeder Gesellschaftstheorie das Verhältnis individueller Verhaltens- und Einstellungsmuster und übergeordneter gesellschaftlicher Strukturen ein wesentliches Problem. Allerdings stellen sowohl die Theorie der Strukturation als auch die Synergetik das Mikro-Makro-Verhältnis in das Zentrum der Betrachtung¹. Indem beide Ansätze deren gegenseitige Beeinflussung betonen, überwinden sie das Konzept des Dualismus, das Struktur und Handlung als zwei entgegengesetzte Pole aufrechterhält, die nichts miteinander zu tun haben.

Über diese fundamentalen Gemeinsamkeiten beider theoretischen Ansätze hinaus bleibt die Synthesefähigkeit zu prüfen. Dazu werden im folgenden Abschnitt die wesentlichen Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Erklärungszusammenhänge und Begrifflichkeiten fokussiert. Im Anschluss werden die Möglichkeiten der Wahrnehmung sozialer Systeme aufgezeigt, die sich aus der Synthese der Synergetik und der Theorie der Strukturation ergeben. Dieses Kapitel endet mit der Darstellung des erreichten theoretischen Fortschritts und der Theoriekritik.

5.1 Kritische Würdigung der Theorie der Strukturation vor dem Hintergrund des synergetischen Ansatzes

Einführend stellt Abbildung 25 auf der nachfolgenden Seite die Kernaussagen der Theorie der Strukturation und der Anwendung der Synergetik auf soziale Systeme nochmals grafisch gegenüber. Im Anschluss werden die Gemeinsamkeiten und Unterschiede beider theoretischer Konzeptionen im Hinblick auf ihre Synthesefähigkeit diskutiert.

¹ Weiterhin wird das Mikro-Makro-Problem besonders problematisiert in den theoretischen Ansätzen von Bourdieu und Coleman/Esser. Bourdieu (1985, 1993) thematisiert das Verhältnis von Praxis und Struktur bzw. sozialem Feld, während Coleman/Esser die Wechselwirkungen zwischen individuell rationalen Wahlhandlungen (rational Choice) und gesellschaftlichen Ordnungen betrachten (Coleman 1991; Esser 1991a).

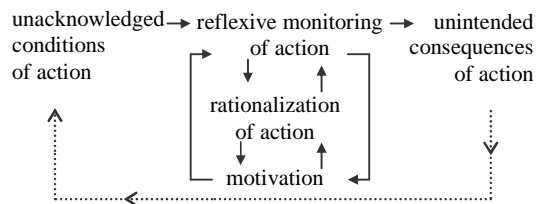
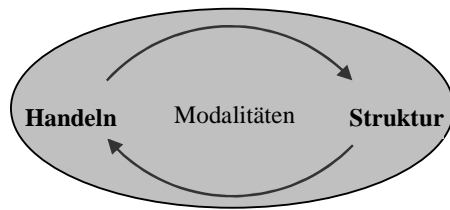
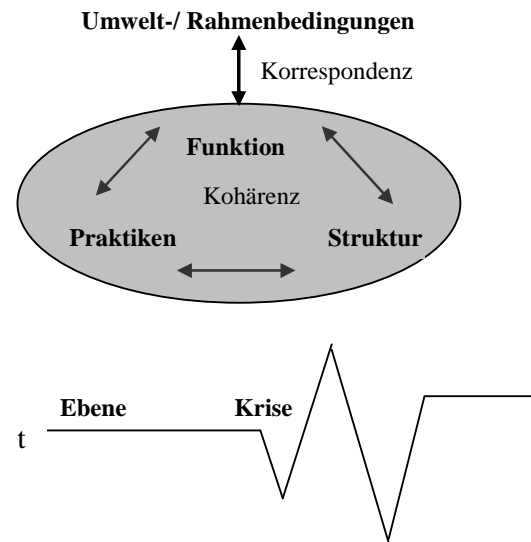
Theorie der Strukturation**Synergetik**

Abbildung 25: Gegenüberstellung der bildhaften Darstellungen der Kernaussagen der Theorie der Strukturation und der Synergetik (Abbildung Synergetik in Anlehnung an Dürr 2001, S. 4)

5.1.1 Die Gemeinsamkeiten der Theorie der Strukturation und der Synergetik

Die Gemeinsamkeiten der Theorie der Strukturation und der Synergetik erstrecken sich auf folgende wesentliche Bereiche:

- a) (wie eingangs bereits erwähnt) die philosophische Verankerung
- b) die Bewertung der Determination
- c) das Verhältnis von Struktur und Handeln
- d) die Berücksichtigung von Intentionalität und Reflexivität.

zu a) Beide Ansätze bewegen sich **zwischen Objektivität und Subjektivität** und vermitteln zwischen diesen zuvor sich als unversöhnlich gegenüberstehenden wissenschaftstheoretischen Kategorien. Dies ist innerhalb der hier vorgestellten Fassung der Synergetik quantentheoretisch legitimiert, speziell durch die Kopenhagener Deutung des Teilchen-Welle-Dualismus-Problems der Quantenmechanik und der daraus konsequenterweise folgenden Untrennbarkeit von Subjekt und Objekt. Diese Dualität wird in dem in quantentheoretischer Tradition stehenden synergetischen Ansatz fast an jeder Begrifflichkeit offenbar.

Die besondere Leistung von Giddens liegt u.E. darin, dass er in der Auseinandersetzung mit klassischen und zeitgenössischen Sozialtheorien und damit sowohl objektivistischen Positionen (Strukturalismus/ Funktionalismus) als auch interpretativ/ hermeneutischen Ansätzen zu einer eben solchen Position fand und das Konzept der Dualität von Struktur entwickelte. Die mit der Theorie der Strukturation vollzogene Vereinbarung der zuvor unversöhnlichen Tradi-

tionen ist damit schon aufgrund ihrer Entstehungsgeschichte eklektizistisch, der mit diesem Begriff zumeist verbundenen Kritik² wird jedoch hier nicht gefolgt.

Beide Ansätze erteilen der Auffassung, dass die Trennung von Objekt und Subjekt zu akzeptieren sei und demzufolge auch eine Analyse entweder in einer objektivistischen oder einer subjektivistischen Verkürzung enden müsse (A. März 1991), eine Absage.

zu b) Sowohl die Theorie der Strukturation als auch die Synergetik **verneinen** die im klassischen Paradigma vorherrschende **Determination**.

Aus synergetischer Sicht wird Determination grundsätzlich verneint, da die Nichtlinearität der ablaufenden Prozesse unvereinbar ist mit einer deterministischen Betrachtung von Ursache und Wirkung (Niemeier 2000, S. 86; vgl. Kapitel 4 der Arbeit). Dabei wird die klassische Kausalität ersetzt durch eine umfassendere statistische Kausalität (Capra 1983, S. 90; vgl. auch Weizsäcker 1991, S. 95 ff.).

In der Folge wird bestimmtes Handeln oder eine bestimmte Entwicklung weder durch interne Strukturen noch durch Umweltbedingungen – die letztlich auch Strukturen darstellen – vorherbestimmt. Vielmehr verwirklicht sich eine Möglichkeit unter vielen (vgl. Weizsäcker 1992 a, S. 307 f.). Dabei sind den unterschiedlichen Möglichkeiten verschiedene Wahrscheinlichkeitswerte ihres Eintretens zuordbar (ebd., S. 177).

Ebenso betonen insbesondere neuere Rezeptionen des Giddenschen Konzepts, dass Handeln nicht durch Strukturen determiniert ist und Akteure immer die Möglichkeit haben, anders zu handeln. Die Ausübung der Wahlmöglichkeiten ist entscheidend für den weiteren Verlauf (Windeler 1998, S. 23). Jedoch ist diese Auffassung bereits in der Giddenschen Konzeption angelegt, wie dies schon an der Verwendung des Begriffes der Kontingenz (spätlateinisch: Möglichkeit) deutlich wird und konkretisiert seinen Ausdruck findet in den Aussagen, dass Handlungen durch Strukturen nicht nur eingeschränkt, sondern auch erst ermöglicht werden und das Handeln auch Macht im Sinne des Vermögens von Umstrukturierung einschließt (vgl. Giddens 1988, S. 77).

zu c) Das **Verhältnis von Struktur und Handeln** wird in beiden Ansätzen als sich wechselseitig beeinflussend konzipiert. Die einseitige Ermöglichung von Handeln durch Strukturen (Struktur als Medium von Handeln) und die andererseits Erzeugung und insbesondere Reproduktion von Strukturen durch Handeln (Struktur als Resultat von Handeln) wird bei der Theorie der Strukturation als Kernaussage gewertet, da dies die Rekursivität, die Dualität der Struktur und ihre doppelte Kontingenz begründet.

Auch die Synergetik erklärt, dass Handeln Strukturen erzeugt (Haken 1995, S. 65; Dürr & Lumpe 1996, S. 74) und wiederum Strukturen bestimmtes Handeln bedingen (Weizsäcker 1992 b, S. 148, 185, 194 ff., 315 sowie Kapitel 4.2.4 der Arbeit). So findet sich hier ebenso eine Rekursivität von Struktur und Handeln, m.a.W. ihre doppelte Kontingenz. Allerdings

² Der Begriff des Eklektizismus wird meist abwertend verwendet im Sinne einer unoriginellen, unschöpferischen

wird der Begriff der Dualität von Struktur in den bisherigen Rezeptionen der Synergetik nicht angewandt.

Dies mag darin begründet sein, dass die Theorie der Strukturierung lediglich die Vermitteltheit von Handlung und Struktur in einem System, speziell in Institutionen, thematisiert, so dass die Dualität der Struktur zur Grundidee wird. Die Synergetik hingegen betrachtet den gesetzmäßigen Zusammenhang zwischen Handlung, Struktur und darüber hinaus der Funktion in einem System (Weizsäcker 1981, S. 101). Dabei ist die Kernaussage der Synergetik, dass ein System stabil ist, wenn zwischen diesen internen Systemfaktoren eine Kohärenz erkennbar und darüber hinaus auch eine Korrespondenz zu den externen Rahmenbedingungen vorhanden ist.

Ebenfalls gemeinsam ist beiden Konzeptionen die Auffassung, dass Handeln insbesondere dann strukturbildend ist, sofern über die Ausdehnung des Handelns über Zeit und Raum hinweg (soziale) Praktiken entstanden sind (vgl. Abschnitt 3.2.1 und 4.4.3.1 der Arbeit). Obwohl in der Theorie der Strukturierung der Systemfaktor Funktion nicht explizit erwähnt wird, wäre die Schlussfolgerung, dass die Theorie der Strukturierung lediglich einen Teilbereich der synergetischen Sichtweise beinhalte, allerdings unzureichend. Insbesondere indem die strukturierungstheoretischen Begriffe des Systems und der Struktur weitreichender als diejenigen der synergetischen Auffassung sind, werden in der Theorie der Strukturierung ähnliche Vorstellungen entwickelt. Dies wird jedoch näher unter dem Punkt der Differenzen beider Theorien beleuchtet.

zu d) Die Theorie der Strukturierung als auch die Übertragung der synergetischen Aussagen auf soziale Systeme konzipieren Handelnde bzw. Individuen als mit **Intentionalität und Reflexivität** ausgestattet³.

Beide theoretischen Positionen beinhalten die Ansicht, dass Intentionalität bzw. die Zweckrationalität des menschlichen Verhaltens als Fluss aufzufassen sind, aus dem die Intention bzw. der Zweck einer einzelnen Handlung mittels Reflexion heraushebbar ist (vgl. Kapitel 3.3.1 und 4.4.3.1 der Arbeit).

Grundlage des intentionalen Handelns ist in beiden Konzeptionen die Bewusstheit menschlicher Individuen, die auch das Unbewusstsein umfasst (vgl. Kapitel 3.3.2 und 4.4.3.1 der Arbeit). Dabei verhält sich der strukturierungstheoretische Begriff und Inhalt des handlungspraktischen Bewusstseins dem der schlichten Wahrnehmung innerhalb der Synergetik analog, während das diskursive Bewusstsein sinngemäß der reflektierten Wahrnehmung ist (Kapitel 3.3.2 und 4.4.3.1 der Arbeit)⁴. Ebenso beinhalten beide theoretischen Positionen, dass das

geistigen Arbeitsweise, bei der Ideen anderer übernommen oder zu einem System zusammengetragen werden.

³ Intentionalität beinhaltet vorrangig die Beabsichtigung und Zielgerichtetheit einer Handlung und kann durchaus auch Tieren zugeschrieben werden. Unter Reflexivität wird darüber hinaus die menschliche Fähigkeit verstanden, verschiedene Handlungen noch vor ihrer Ausführung in ihren wahrscheinlichen Folgen abzuschätzen (damit auch das Verhalten anderer und den sozialen und physischen Kontext einzubeziehen), gegeneinander zu bewerten, eine bevorzugte Handlung auszuführen und insbesondere ihre tatsächlichen Auswirkungen auf Strukturen zu vergleichen, um Rückschlüsse für folgende Handlungen zu ziehen.

⁴ Darüber hinaus unterscheidet die Synergetik noch funktionale Wahrnehmung, die jedoch kein Ich-Bewusstsein erfordert - und die für menschliche Individuen daher nicht so bedeutungsvoll ist - und überpersönliche Wahrnehmung, die für die bisherige und weitere Arbeit ebenfalls keine wesentliche Bedeutung hat (vgl. Kapitel 4.4.3.1).

meiste Handeln auf dem handlungspraktischen Bewusstsein respektive der schlichten Wahrnehmung beruht (vgl. Kapitel 3.3.2 und 4.4.3.2 der Arbeit).

Wie Giddens darauf verweist, dass die Schaffung von Strukturen durch die Akteure reflexiv erfolgt, betont auch die Synergetik als spezieller Theorie der Selbstorganisation, dass Menschen fähig sind, Strukturen nach ihren Vorstellungen zu erschaffen (Weizsäcker 1992, S. 155; vgl. auch Probst 1987, S. 42).

Gleichwohl können intentionale Handlungen unbeabsichtigte Folgen haben. Diese stehen sogar im Fokus der Theorie der Strukturation und beruhen auf unerkannten Bedingungen (Sydow, Windeler, Lutz & Wirth 1999, S. 1). Dies ist vergleichbar mit den synergetischen Ausführungen, nach denen unbeabsichtigte Systemveränderungen ausschließlich auf eine mangelnde Systemkenntnis⁵ – wobei auch umgebende Systeme einzubeziehen sind – der Handelnden zurückzuführen sind (Weizsäcker 1971, S. 468 f.)⁶.

Über diese wesentlichen Gemeinsamkeiten hinaus treffen die Theorie der Strukturation und die Synergetik auch hinsichtlich folgender Punkte anschlussfähige Aussagen:

- Die Giddensche Konzeption verweist auf die Möglichkeit des Vorhandenseins verschiedener Reproduktionskreisläufe innerhalb eines sozialen Systems, die häufig strukturelle Differenzen aufweisen (vgl. Kapitel 3.3.4 der Arbeit). Innerhalb der Synergetik werden diese als Subsysteme bezeichnet (vgl. Kapitel 4.2.2 und 4.4.2 der Arbeit).
- Die Theorie der Strukturation trifft die Aussage, dass die Reproduktion des sozialen Systems in homöostatischen Kausalschleifen oder in Form der reflexiven Selbstregulierung erfolgt, wobei nur im letzteren Fall die Akteure über diskursives oder handlungspraktisches Wissen bezüglich der rekursiven Selbstregulierung verfügen und dies auch intentional zur Systemreproduktion einsetzen. Für die Reproduktion in Form der homöostatischen Kausalschleifen impliziert dies ein Nichtwissen oder Nichtanwenden des Wissens (vgl. Kapitel 3.3.2 und 3.3.4 der Arbeit). Aus synergetischer Sicht beschreiben diese Aussagen die Wirkung des Bewusstseins (reflexive Selbstregulierung) und des Unbewusstseins (homöostatischen Kausalschleifen) (vgl. Kapitel 4.4.3.1 der Arbeit).
- In der Theorie der Strukturation als auch in der Synergetik ist das System bzw. die Reproduktion dessen nicht nur aus dem intentionalen Handeln der Individuen heraus erklärbar. Innerhalb der Synergetik wird dies mit der Emergenz begründet (vgl. Kapitel 4.2.2 und 4.4.2 der Arbeit) und insbesondere mit dem Begriff der Autonomisierung des

⁵ Eine mangelnde Systemkenntnis beruht aus synergetischer Sicht entweder auf einer unvollständigen Erfassung des Systems infolge seiner Komplexität und/oder weil der selbstorganisierende Charakter der ablaufenden Prozesse nicht bewusst ist. Entscheidend ist jedoch letztlich nur die Unkenntnis der Selbstorganisationsprozesse infolge einer klassischen Weltsicht, da aufgrund der Wechselwirkungen der miteinander verbundenen Systeme – verursacht durch die Einheit der Welt – das Ganze in seinen Teilen repräsentiert ist und in diesen Teilen gewissermaßen vollständig, ganzheitlich wahrgenommen werden kann (vgl. Weizsäcker 1971, S. 486 f.). Bezüglich der Schwierigkeiten der Wahrnehmung und dem Umgang mit Systemen aufgrund unserer „veralteten“ Gehirnstruktur vgl. weiterführend Dörner 1989. Jedoch verweist Dörner auch anhand von empirischen Beispielen auf die Möglichkeit der Schulung, um diese Schwierigkeiten zumindest zu minimieren (ebd., S. 296 ff.).

⁶ Auch nach Probst ist das Resultat einer Veränderung aufgrund des Systemcharakters nicht vorhersehbar (1987, S. 85).

Systems belegt (vgl. Kapitel 4.4.3.3 der Arbeit), während Giddens dies als Dezentrierung des Subjekts bezeichnet (vgl. Kapitel 3.3.4 der Arbeit).

Widersprüchlich mögen die scheinbar gegensätzlichen Ausführungen zur grundsätzlichen Verneinung des Determinismus durch beide Theorien und dem betonten wechselseitigen Einfluss von Struktur und Handeln (und Funktion in der Synergetik) erscheinen. Insofern verwundert es nicht, dass Giddens häufig ein Oszillieren zwischen Voluntarismus und Determinismus (vgl. Walgenbach 1999) vorgeworfen wird.

Hier vermag die synergetische Sichtweise den Blick zu öffnen.

Danach kann ein System eine Vielzahl dynamisch stabiler Zustände annehmen, wobei aufgrund der Nichtlinearität der ablaufenden Prozesse nicht mit Bestimmtheit vorhersagbar ist, welcher Zustand eintreten wird (vgl. Scheurer 1997 b, S. 144; Niemeier 2000, S. 81). Dabei werden die Prozesse primär vom inneren Systemzustand determiniert⁷. Zusätzlich spielen für den Prozessverlauf auch die Randbedingungen, unter denen die Prozesse ablaufen, eine Rolle, jedoch ohne den Verlauf zu determinieren (Beisel 1996, S. 61; Scheurer 1997 b, S. 144; Niemeier 2000, S. 109).

Anstelle linearer und damit eindeutiger Kausalketten sind die ablaufenden Prozesse vielfach wechselseitig vernetzt und von ständigen Rückkopplungen und/oder Selbstverstärkung (Autokatalyse) gekennzeichnet (Scheurer 1997 b, S. 144; Niemeier 2000, S. 81).

Insofern ergänzt und relativiert die Selbstorganisationsperspektive Konzepte der Anpassung (Adaption) u.a. der Darwinisten, Behavioristen und teilweise Kybernetikern, die die Reaktion auf Umweltveränderungen als eine einseitig lineare Kausalität modellieren (vgl. Sprüngli 1981, S. 145 f.).

Mit ursächlich für die Schwierigkeiten einer das Verständnis erleichternden Darstellung mag letztlich auch die Notwendigkeit sein, klassische Begriffe zu verwenden, um nichtklassische Zusammenhänge darzustellen. Allerdings erhalten die verwendeten Begriffe erst einen präzisen Sinn innerhalb des jeweiligen theoretischen Kontextes (Weizsäcker 1992 b, S. 287; vgl. auch ders. 1992 a, S. 301, S. 430; weiterführend ders. 1992 b, S. 718 ff.).

5.1.2 Die Unterschiede der Theorie der Strukturation und der Synergetik

Die Unterschiede der strukturationstheoretischen und synergetischen Aussagen betreffen insbesondere folgende wesentliche Bereiche:

- a) den Begriff des Systems
- b) den Begriff der Struktur
- c) die empirische Überprüfbarkeit

zu a) Im Unterschied zur Synergetik sind im strukturationstheoretischen Begriff des **Systems** die Akteure keine Teile oder Elemente des sozialen Systems (Becker 1996, S. 163; vgl.

⁷ Allerdings gilt auch hierbei gemäß des zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik und damit entgegen der klassischen Physik, dass die Zukunft offen ist (Weizsäcker 1971, S. 262) und sich eine Möglichkeit unter vielen verwirklicht (vgl. Weizsäcker 1992 a, S. 307 f.). Die Möglichkeiten des Verhaltens der Subsysteme sind allerdings durch die Systemstruktur ordnend eingeschränkt (Niemeier 2000, S. 95).

Kapitel 3.3.4 der Arbeit), sondern Konstruktionen der Akteure (Cohen 1989, S. 49; vgl. Kapitel 3.3.4 der Arbeit).

Eine hinreichende Begründung, warum soziale Systeme nicht aus Akteuren bestehen sollten ist vor dem Hintergrund der synergetischen Ausführungen nicht gegeben, da sich die Auffassungen nicht ausschließen. So werden in der Synergetik die beteiligten Individuen durchaus als Teile eines sozialen Systems aufgefasst (vgl. 4.4.2 der Arbeit), in der synergetischen Konkretisierung des Begriffes soziales System jedoch ebenfalls auf die Notwendigkeit einer ausgebildeten gemeinsamen Wirklichkeitskonstruktion der beteiligten Individuen, die diesbezüglich in parallelisierten Zuständen interagieren, verwiesen (vgl. Kapitel 4.4.3.3 der Arbeit).

Zudem fällt in der strukturationstheoretischen Konzeption der Begriff des Systems – und seiner Ableitungen der Institution und Organisation – mit dem der sozialen Praktik zusammen, indem für beide Begriffe auf ihre raum-zeitlichen Ausdehnung verwiesen wird und bezüglich ihrer Differenz lediglich eine längere Dauer des Systems proklamiert wird. Giddens gesteht dies zu und verweist auf die Notwendigkeit der situativen Interpretation (vgl. Kapitel 3.2.1 der Arbeit).

Aus synergetischer Sicht bedürfen Systeme, Institutionen oder Organisationen über die Praktiken hinaus ebenfalls einer bestimmten Funktion und einer bestimmten Struktur, um als solche erkannt zu werden.

Während die Notwendigkeit der systemspezifischen Struktur der Theorie der Strukturation noch zuerkannt werden kann infolge eines weiteren Strukturbegriffes als in der Synergetik (vgl. die Ausführungen unter b), wird der synergetische Systemfaktor Funktion teilweise implizit verwendet ⁸.

Dies gilt insbesondere für die Reproduktion sozialer Systeme in Form der reflexiven Selbstregulierung, wobei es sich dann um Organisationen handelt (vgl. Kapitel 3.2.4 der Arbeit). Unter Einbezug der strategischen Analyse resultiert die Reflexivität aus der Überwachung des Handelns und deren Bindung an Motivationsimpulse und Handlungsgründe (vgl. Kapitel 3.3.2 der Arbeit), m.a.W. am Sinn / der Funktion des Handelns.

Dementsprechend wird innerhalb der von Cohen vorgenommenen Merkmalsausprägung von Organisationen der u.E. implizite Funktionseinbezug insbesondere im 2. Merkmal (Organisationen nutzen die gespeicherten Informationen, um die Bedingungen der Systemreproduktion zu kontrollieren oder zu ändern) verortet, da über eine Beibehaltung oder Änderung nur vor dem Hintergrund eines gewünschten Sinns / einer Funktion entschieden werden kann.

Ebenfalls bedarf es einer Funktion/eines Sinns, um die für die Integration sozialer Systeme notwendige „Korrektheit“ der Handlungsanschlüsse beurteilen zu können.

Gleichwohl erfolgt ein Einbezug der Funktion ebenso bei der Reproduktion in Form der homöostatischen Kausalschleifen, die aus synergetischer Sicht die Wirkung des Unbewusstseins beschreiben. Dabei wird aufgrund der Vernunft der Affekte ebenfalls eine Funktion hergestellt (vgl. Kapitel 4.4.3.1 der Arbeit).

Darüber hinaus ist die Behandlung von Systemgrenzen in der Theorie der Strukturation unscharf, da nur auf die Intensität der Integration, m.a.W. auf die Stärke des wechselseitigen Bezugs der sozialen Praktiken abgestellt wird (vgl. Kapitel 3.2.1 der Arbeit). Im Rahmen der

⁸ Zum synergetischen Begriff der Funktion vgl. Kapitel 4.2.4, S. 98 f. der Arbeit.

Synergetik wurde erarbeitet, dass eine derartige Abstimmung auf Interaktionsbeziehungen infolge der Einbettung eines Systems in jeweils übergeordnete Systeme uneindeutig ist. (Möglicherweise werden auch aus diesem Grund strukturationstheoretisch erst gar keine Umweltbedingungen überhaupt erwähnt.) Eine Objektivierung ist möglich durch die Einbeziehung der die Einheit der Funktion bestimmenden Fakten (vgl. Kapitel 4.2.2 der Arbeit).

Deutlich wird dies an dem strukturationstheoretischen Beispiel, dass in einem Unternehmen die Anwendung bestimmter Investitionsrechenverfahren als soziale Praktik betrachtet werden würde, die grundlegende Ausrichtung auf die Tätigkeit in bestimmten Branchen hingegen als Institution oder institutioneller Aspekt (vgl. Kapitel 3.2.1 der Arbeit).

Aus synergetischer Perspektive existiert hier ein Subsystem, das der Einfachheit halber "Abteilung Investitionsrechnen" genannt werden soll. Diese hat die Funktion Investitionen zu berechnen, wobei sie Verfahren der Investitionsrechnung anwendet. Da sie das im Beispiel wahrscheinlich über einen längeren Zeitpunkt getan hat und aktuell noch tut, ist dieses Handeln als Praktik zu qualifizieren. – dies ist insoweit konform zu den strukturationstheoretischen Aussagen. Darüber hinaus besteht das übergeordnete System des Unternehmens, das in einer bestimmten Branche tätig sein wird und dessen Funktion zumindest die Erwirtschaftung von Gewinnen ist⁹.

Insgesamt gesehen sind die Systembegriffe der Theorie der Strukturation und der Synergetik jedoch anschlussfähig, wobei die synergetische Sichtweise u.E. präziserere und stärker operationalisierbare Aussagen liefert und obgleich die Differenz bezüglich der Auffassung, ob Individuen/Akteure Elemente eines sozialen Systems sind, bestehen bleibt.

zu b) Unter dem Begriff der **Struktur** wird in der Synergetik die spezifische Anordnung der Systemelemente und ihre (logischen) Beziehungen verstanden (vgl. 4.2.4 der Arbeit). Giddens Strukturbegriff umfasst hingegen über die spezifische Anordnung der Systemelemente und ihrer Beziehungen hinaus auch die Dimensionen der Legitimation, Signifikation und Ressourcen.

Der weitere strukturationstheoretische Strukturbegriff wäre allein kein Ansatzpunkt für Kritik. Die Theorie der Strukturation gerät jedoch mit dieser weiten Fassung in Konflikt zu ihrem Systembegriff, der als ein ständig reproduziertes Muster entworfen wird. Um dieses Muster jedoch zu beschreiben, verwendet die Theorie der Strukturation Teile ihres Strukturbegriffs. Hinzu kommt, dass der Begriff System dann nur noch die Grenze festlegt, ohne dass diese Grenze strenggenommen gezogen werden kann. Um eine Grenze zu ziehen, muss das Muster ein anderes als das umgebende aufweisen. Wie soll das aber festgestellt werden, wenn der Begriff System inhaltsleer ist und damit sofort – schon für die Grenzziehung – auf den Strukturbegriff abgestellt werden muss. Eine Struktur ist jedoch ohne System nicht vorstellbar. Damit wird deutlich, dass hier keine genaue begriffliche Unterscheidung vorgenommen wurde. Dieser Mangel müsste insbesondere bei der Anwendung auf konkrete Praxisfälle offenbar werden. Der Kritik wird vorgebeugt, indem darauf verwiesen wird, dass die Unterscheidungen sowieso nur analytisch vornehmbar sind (Giddens 1976, S. 123). Einzuwenden ist jedoch, dass Wissenschaft gerade dazu dienen soll, Praxis so genau wie möglich nachzu-

⁹ Die Funktion von Unternehmen wird nachfolgend in Kapitel 6.1 der Arbeit ausführlicher problematisiert.

vollziehen und zu beschreiben. Dies gelingt nur mit einem Instrumentarium, das diese Anforderungen erfüllen kann. Insofern ist u.E. eine solche Aussage letztlich ein Eingeständnis der Unschärfe der Theorie.

Letztlich ist jedoch die synergetische Position mit der Theorie der Strukturation durchaus vereinbar, da die inhaltlichen Aussagen lediglich unterschiedlichen Begriffen zugeordnet werden.

zu c) Ein wesentlicher Unterschied besteht hinsichtlich der **empirischen Überprüfbarkeit** der Theorien. Die Synergetik untergliedert den synergetischen Prozess des Zusammenspiels von Ordern, Fluktuationen und Kooperation/Konkurrenz in 4 Phasen und unterscheidet insbesondere zwischen Ebenen und Krisen (vgl. Kapitel 4.2.5 der Arbeit). Damit wird die empirisch entscheidbare Alternative eröffnet, ob ein System als stabil (d.h. Kohärenz zwischen Praktiken, Struktur und Funktion eines Systems und Korrespondenz zu den Umweltbedingungen ist vorhanden) oder als krisenhaft (d.h. fehlende Kohärenz und/oder Korrespondenz) beurteilt werden muss. Eine Konkretisierung erfolgt durch die dann mögliche Einordnung in den synergetischen 4-Phasen-Prozess (vgl. Abb. 19 der Arbeit; vgl. auch Kapitel 8.1 der Arbeit).

Für die Theorie der Strukturation liegen keine expliziten Prüfkriterien vor. Mit dem synergetischen Hintergrundwissen wäre eine empirische Entscheidung anhand der Stabilität möglich. Daher wird geprüft, ob die strukturationstheoretischen Ausführungen dies hergeben.

Stabilität versteht Giddens i.S.v. Kontinuität, die aus dem „korrektem“ Anschluss von Handlungen an die Resultate oder Konsequenzen vorhergehender Handlungen von anderen Akteuren resultiert (vgl. Kapitel 3.2.2 der Arbeit). Dieser „Korrektheit“ mangelt es jedoch im Rahmen der Strukturationstheorie an Beurteilungskriterien, zumal der Reproduktionsbegriff sowohl identische als auch veränderte Struktur umfasst. Damit können Differenzen nicht explizit werden, so dass lediglich die Entscheidung verbleibt, ob ein System vorhanden ist oder nicht (mehr). Aber auch diese mögliche Entscheidung bleibt aufgrund des strukturationstheoretisch unscharfen Begriffs der Systemgrenze letztlich einer empirischen Überprüfbarkeit verschlossen (vgl. auch obige Ausführungen zur Kritik des Systembegriffs)¹⁰.

Im Ergebnis ist die Theorie der Strukturation in der gegenwärtigen Fassung nicht testbar. Indem die Vermittlung zwischen struktureller und strategischer Analyse problematisch ist bleibt die Theorie der Strukturation u.E. auch grundsätzlich einer empirischen Überprüfung verschlossen. Sie dient eher als Interpretationsrahmen (vgl. auch Walgenbach 1999).

Über diese wesentlichen Kritikpunkte hinaus gibt es in der Theorie der Strukturation aus synergetischer Sicht folgende weitere Probleme:

- Innerhalb der Analysis of strategic Conduct wird zwar das Unbewusstsein einbezogen, aus dem heraus Motivationsimpulse entstehen, ob Emotionen ebenfalls berücksichtigt werden bleibt jedoch unklar.

¹⁰ Da Umweltbedingungen in der Theorie der Strukturation nicht thematisiert sind, kann auch die synergetisch erforderliche Korrespondenz zu diesen nicht festgestellt werden.

- Die Theorie der Strukturation beachtet zwar die Subjektivität der Akteure, nicht aber die des Beobachters (vgl. diesbezüglich Kapitel 8.1 der Arbeit).

5.2 Möglichkeiten der theoretischen Wahrnehmung sozialer Systeme mittels einer Synthese aus der Theorie der Strukturation und der Synergetik

Der vorherige Abschnitt zeigte trotz gewisser Differenzen eine weitgehende Ähnlichkeit der Aussagen der Theorie der Strukturation und der Synergetik. Die Kritik der Theorie der Strukturation aus der Sichtweise der Synergetik zeigte, dass die synergetische Perspektive konsistenter und präziser erscheint, weshalb der Synergetik in der weiteren Arbeit ein Vorzug eingeräumt wird. Mittels der Erkenntnisse der Theorie der Strukturation kann jedoch die synergetische Sichtweise weitere Konkretisierungen für soziale Systeme erfahren.

Die aufgrund der Synthese der Theorie der Strukturation und der Synergetik mögliche erweiterte theoretische Wahrnehmung sozialer Systeme findet ihren Niederschlag in den Begriffen der Macht, der Unabhängigkeit, des Erfolgs sowie des synergetischen überindividuellen Ordnungsparameters, wobei mittels letzterem auch das strukturationstheoretische Problem der Vermittlung zwischen struktureller und strategischer Analyse überwunden werden kann.

5.2.1 Der Machtbegriff

Der Begriff der **Macht**, dem innerhalb der Theorie der Strukturation eine wesentliche Rolle zukommt, ist innerhalb der Synergetik bislang kaum und wenn nur unzureichend betrachtet worden. Eine einfache Übernahme des Machtbegriffes aus dem strukturationstheoretischen Konzept erscheint allerdings nicht empfehlenswert. So deutet der Hinweis, dass der Macht innerhalb der drei Dimensionen der Dualität von Struktur sogar eine gewisse Sonderstellung einzuräumen sein könnte (Becker 1996, S. 147; vgl. Kapitel 3.3.3 der Arbeit), auf gewisse Probleme innerhalb der Strukturationstheorie hin. Insofern verweist die Perspektive der Theorie der Strukturation u.E. auf die Notwendigkeit, den Machtbegriff aus synergetischer Sicht aufzuarbeiten. Wenn die Aussage Weizsäckers, dass Macht als Humanum aufzufassen ist (1992 a, S. 262) ernst genommen wird, so dürfte diese Aufarbeitung für die theoretische Wahrnehmung sozialer Systeme entscheidend sein.

Auf der Grundlage der bisherigen synergetischen Aussagen (vgl. Kapitel 4 der Arbeit) kann der Machtbegriff wie folgt verstanden werden:

Infolge der notwendigen Verknüpfungen der Systeme aufgrund der Ganzheit der Welt wirkt jedes System als Umweltbedingung für andere Systeme und hat damit grundsätzlich die Möglichkeit zur Fremdgestaltung im Sinne einer statistischen Determinierung. Macht – die

Fähigkeit zur Fremdgestaltung – ist demzufolge der Ausfluss der Konstituierung eines Systems und damit verbunden Ausfluss der Unabhängigkeit¹¹.

In sozialen Systemen kann diese Fremdgestaltung intentional und damit gezielter, zwanghafter, als in anderen Systemen erfolgen. Weizsäcker betont, dass die Ausübung von Macht, mit der eine Determination der anderen Systeme im klassischen Sinne erreicht werden soll¹², sogar etwas spezifisch Menschliches ist (vgl. Weizsäcker 1992 a, S. 262, Herv. d. Verf.)¹³. Da jedoch auch die anderen Systeme die Fähigkeit zur Selbstgestaltung haben, erfolgt die Determination tatsächlich nur statistisch.

Diese Machtwirkung muss jedoch nicht bewusst sein. Die tatsächliche Ausübung und das Erkennen von Macht kann daher hinter dem Machtpotential zurückbleiben¹⁴.

Zusammenfassend ist Macht aus synergetischer Perspektive als ein über den Informationsfluss zwischen den Systemen vermittelter, systemimmanenter, aktiv (bewusst oder unbewusst) gestalteter Prozess. Während Unabhängigkeit die Fähigkeit zur Selbstgestaltung ist (vgl. nachfolgend Abschnitt 5.2.2 der Arbeit), bezeichnet Macht die Fähigkeit zur Fremdgestaltung i.S. einer statistischen Kausalität. Da die Anwendung von Macht auch unbewusst erfolgen kann und weil die Systeme, auf die Macht ausgeübt wird, dies nicht bewusst erkennen müssen, kann ein Fehlen von Konflikten nicht als das Fehlen von Macht interpretiert werden. Jedoch ist die intentionale Ausübung von Macht ein Humanum.

¹¹ Der Machtbegriff Weizäckers erscheint hingegen noch unpräzise. Er setzt zunächst Macht mit Information gleich (Weizsäcker 1992 a, S. 256). U.E. ist die Macht jedoch untrennbar mit dem Systemcharakter, der Ausprägung der Systemgrenze, verbunden und wird erst dann über Kommunikation, Informierung zwischen Systemen übertragen und beim empfangenden System – eventuell – zu Information i.S.d. weizäckerschen Begriffs (vgl. Kapitel 4.4.3.1). Weizäckers legt dar, dass die Macht eines Systems anhand der anderen Individuen oder sozialen Systemen *verfügbaren* Information messbar ist (1992 a, S. 266, Herv. i. Orig.). Weizsäcker formuliert „Macht ist nur, was Macht erzeugt“ (ebd.) und verweist ausdrücklich auf die Analogie zu seinem Informationsbegriff „Information ist nur was Information erzeugt“ (ebd.). Diese Aussagen gewinnen u.E. erst dann einen präzisen Sinn, sofern die (im Informationsbegriff berechtigterweise kritisierte) stillschweigende Zusatzannahme des Bewusstseins einbezogen wird. Erst mittels des Bewusstseins können menschliche Individuen die Macht eines Systems erkennen, da nur dieses menschliche Individuen befähigt, Entscheidungen über Alternativen zu treffen. Die Fähigkeit zu Entscheidungen von Alternativen wiederum kann man Macht nennen (Weizsäcker 1992 a, S. 266) oder auch Freiheit zur Selbstverwirklichung, d.h. Unabhängigkeit (vgl. a.a.O., S. 251). Diffus bleibt u.E. in den Ausführungen Weizäckers (auch weil sie letztlich einen anderen Zweck verfolgen), ob Macht in seinem Sinne nur die verstandenen, bewussten Anteile erfasst – dies legt die Analogie zum Informationsbegriff (wobei dann auch von seinem Informationsbegriff auszugehen sein dürfte) nahe – oder auch darüber hinaus gehende unverstandene und ggf. unbewusste Anteile umschließt – dies könnte durch die Hervorhebung und ausdrückliche Betonung von *verfügbaren* Informationen (die u.E. über *verstandene* Information hinausgehen kann und insofern nicht dem weizäckerschen Informationsbegriff entsprechen muss) angedeutet sein.

¹² So ist die klassische Definition von Macht: „Macht bedeutet jede Chance, innerhalb einer sozialen Beziehung den eigenen Willen auch gegen Widerstreben durchzusetzen, gleichwohl worauf diese Chance beruht“ (Max Weber 1980, S. 28).

¹³ Dabei kann Machtstreben ohne eine triebpsychologische oder abwehrpsychologische Reduktion verstanden werden. In neuerer Sichtweise ist die stärkste denkbare Quelle menschlichen Machtstrebens in sozialen Systemen die Bedrohung durch Selbstwertverlust und Subjekteinschränkung (Weizsäcker 1992 a, S. 291), d.h. Einschränkung der Unabhängigkeit.

¹⁴ In der klassischen Definition hingegen wird nur das als Macht definiert, was bewusst ist. Darüber hinaus gehende unbewusste und deshalb nicht wahrgenommene Machtpotentiale werden nicht erfasst. Ebenso erfasst auch Probst nur die Machtausübung und das wahrgenommene Machtpotential, nicht jedoch das unbewusste Machtpotential (vgl. 1992, S. 197).

Die synergetische Aufarbeitung des Machtbegriffes – angeregt durch die Theorie der Strukturation – ergibt, dass Macht eine Beschreibung des sozialen Systems darstellt. Das Machtpotential – der Einfluss auf die Umweltbedingungen, der nicht bewusst sein muss – stellt aus dieser Perspektive das Spiegelbild der Unabhängigkeit dar.

Dies ist vergleichbar der strukturationstheoretischen Auffassung, dass Macht die Voraussetzung mehr oder weniger freien Handelns ist und an die Subjektivität bzw. Individualität der Akteure gebunden ist (vgl. Kapitel 3.3.3 der Arbeit). Allerdings geht strukturationstheoretisch Macht der Subjektivität/Individualität der Akteure logisch voraus (Giddens 1984, S. 15), während aus synergetischer Perspektive sich das Verhältnis genau umgekehrt darstellt.

Damit wird die strukturationstheoretisch vermutete Sonderstellung der Macht innerhalb der Dualität der Struktur synergetisch bestätigt, wobei diese Aussage den Rahmen der Theorie der Strukturation mit ihrem – wie gezeigt – inhaltsleeren Systembegriff voraussetzt.

5.2.2 Der Unabhängigkeitsbegriff

Der Begriff der Unabhängigkeit wurde bislang sowohl in der Theorie der Strukturation als auch in der Synergetik nur unzureichend betrachtet. Gleichwohl erscheint er wesentlich für die theoretische Betrachtung sozialer Systeme, insbesondere auch hinsichtlich der Zielsetzung der Arbeit, speziell der Betrachtung von mehr oder weniger voneinander rechtlich und/oder wirtschaftlich unabhängigen Unternehmungen.

Im Rahmen der Theorie der Strukturation ist Unabhängigkeit – über die bisher ungenügende Betrachtung hinaus – kaum hinreichend problematisierbar, da sie weder Systemgrenzen anzugeben vermag noch Umweltbedingungen kennt, der Begriff aber stets die Frage *Unabhängig wovon?* beinhaltet.

In der Synergetik orientiert sich der Begriff der Unabhängigkeit¹⁵, ebenso wie in der Systemtheorie, am Systembegriff (vgl. auch Mayntz, S. 474 f.; Probst 1987, S. 82) und bezeichnet die mittels des Ordnungsparameters grundsätzlich gegebene Fähigkeit und Möglichkeit eines Systems zur Selbstgestaltung. Diese Selbstgestaltung, Selbstlenkung und Selbstentwicklung ist als Prozess in der Wechselwirkung mit den Umweltbedingungen zu verstehen, wobei dieser selbst zur Änderung des Systems – seiner Strukturen, Funktionen und Praktiken – und damit zu neuerlichen Prozessen der Selbstorganisation beiträgt (vgl. Weizsäcker 1992 a, S. 251, ebenso Probst 1987, S. 84)¹⁶.

¹⁵ Da der Begriff der Unabhängigkeit bislang nur unzureichend aus synergetischer Perspektive aufgearbeitet wurde, sei vermerkt, dass eine erste Orientierung an den Ausführungen Weizäckers in den Kapiteln „Weltfriede und Selbstverwirklichung“ und „Über Macht“ erfolgte (1992 a, S. 249 – 252 und 253 – 293). Darüber hinaus wurden für die Begriffsbestimmung der Unabhängigkeit die notwendigen Dimensionen des Machtbegriffes nach Jüngling (Qualität / Gewichtung der Interaktionsdimension / Einschätzung kausaler, intentionaler und integraler Wirkung / Stellenwert von Konflikten) herangezogen (1994, S. 55 f.), der – wie in Kapitel 5.2.1 der Arbeit dargelegt – ein spiegelbildliches Verhältnis zum Unabhängigkeitsbegriff hat.

¹⁶ I.d.R. wird jedoch nicht der Prozess der Unabhängigkeit erfasst, sondern lediglich Momentaufnahmen von diesem. Dies lässt Unabhängigkeit als statische, situationsunabhängige Ressource erscheinen. Hier ist Unabhängigkeit jedoch als aktive, situativ variable Beziehung, als Handlungsmöglichkeit zur Selbstgestaltung unter gegebenen Umweltbedingungen beschrieben.

Das System muss in der Wechselwirkung mit seinen Umweltbedingungen die in den Fakten begründete Einheit der Funktion sowie seine eigenen Strukturgrenzen und Praktiken ständig aufrecht erhalten, um überhaupt als System wahrnehmbar zu sein. Solange es als System erkannt werden kann, ist es – infolge der Ganzheit der Welt nur relativ – autonom (vgl. auch Luhmann 1984, S. 242 ff.; Probst 1987, S. 82)¹⁷.

Es sei darauf verwiesen, dass die Wechselwirkungen des Systems mit seinen Umweltbedingungen nicht im Sinne eines Input-Output-Modells erfolgt. Vielmehr wirken die äußeren Einflüsse durch die systemspezifische Verarbeitung mittels des Ordnungsparameters nur in einer Weise, die die Systemfaktoren Funktion, Struktur und Praktiken des betreffenden Systems zulassen. Einschränkend gibt es jedoch auch so massive Einwirkungen, die der Ordnungsparameter nicht systemspezifisch verarbeiten kann und die deshalb zum Zusammenbruch des Systems führen. Die Folgen eines Inputs sind deshalb nicht vorgegeben.

Infolge der systemspezifischen Verarbeitung der Umwelt mittels des Ordnungsparameters erfolgt lediglich eine statistische Determinierung (hingegen keine im klassischen Sinne) durch die Umweltbedingungen¹⁸. In diesem Rahmen ist Unabhängigkeit, i.S.v. Abwesenheit von Zwang (so auch die alltagssprachliche Bedeutung), auch mit einer statistischen Determiniertheit vereinbar (vgl. auch Peitgen & Jürgens & Saupe 1998, S. 29).

Die Unabhängigkeit eines Systems äußert sich in einer Differenz zur Umwelt, wobei jedoch aus synergetischer Sicht (und aus strukturationstheoretischer Perspektive zumindest implizit, vgl. Kapitel 5.1 der Arbeit) nicht nur Strukturunterschiede sondern ebenso Differenzen in der Funktion und den Praktiken einzubeziehen sind. Diese Umweltdifferenz wird um so größer sein, je mehr Selbstgestaltung möglich ist, d.h. je größer die Kraft der Selbstorganisation ist, und je geringer die Beziehungen zur Umwelt sind. Entscheidend ist dabei nicht die Anzahl der Außenbeziehungen sondern deren Qualität i.S.v. statistischer Wahrscheinlichkeit einer Änderung des Systems aufgrund von Änderungen der Umweltbedingungen. Je höher diese Wahrscheinlichkeit ist, desto bedeutender sind die Beziehungen zur Umwelt einzuschätzen und dementsprechend geringer ist die Qualität der Unabhängigkeit des betreffenden Systems¹⁹.

Bei sozialen Systemen beeinflusst die Qualität der Unabhängigkeit das Humanum der *Machtausübung* (zum spiegelbildlichen Verhältnis von Unabhängigkeit und *Machtpotential* vgl. 5.2.1 der Arbeit), wobei sich der Zusammenhang folgendermaßen darstellt:

Je unabhängiger ein soziales System von seinen Umweltbedingungen ist, desto weniger Macht kann auf das System ausgeübt werden. Andererseits kann es dann aber auch selbst auf weniger

¹⁷ Unabhängigkeit in Strenge des Begriffes hieße, dass die Beziehungen der Elemente des Systems nur die anderen systemeigenen Elemente beeinflussen und keine Elemente fremder Systeme. Wegen der Ganzheit der Welt gibt es jedoch keine absolute Unabhängigkeit eines Systems, das kleiner ist als die Welt. Bei solch kleineren Systemen ist das System deshalb grundsätzlich durch seine Umweltbedingungen beeinflusst und damit nur relativ autonom.

¹⁸ Dies bezeichnet Luhmann mit Kontingenz (1984, 47).

¹⁹ Hier stellt sich erneut die Frage der Systemgrenze, denn je unausweichlicher eine Änderung der Systemfaktoren (Struktur, Funktion, Praktiken) ist, desto eher ist die vermeintliche Umweltbedingung tatsächlich dem System selbst zuzuordnen.

andere Systeme Macht ausüben. Diese geringere quantitative Wirkung wird jedoch u.E. durch das qualitativ höhere Machtpotential – und damit der möglichen höheren Machtausübung – auf verbleibende angrenzende Systeme aufgewogen.

Macht ist insbesondere dann bedeutend, wenn Asymmetrien der Unabhängigkeit zwischen zwei angrenzenden sozialen Systemen vorhanden sind. So kann das unabhängigere und damit mächtigere System bei Ausübung seiner Macht das schwächere System mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit determinieren. Die Freiheit – also Unabhängigkeit – des schwächeren Systems besteht dann nur noch in der Wahl zwischen der Akzeptanz dieser Determination (wobei zu prüfen wäre, ob die Existenz eines eigenständigen Systems weiterhin in den Fakten begründet ist), dem Aufgehen im stärkeren System oder der vorherigen Selbstvernichtung²⁰. Bei der Entscheidung für die Selbstvernichtung besteht die Möglichkeit, dass das stärkere System die Funktion des schwächeren Systems nicht sofort übernehmen kann (z.B. aufgrund fehlendem Know-hows).

Im Ergebnis ist das Maß der Unabhängigkeit eines sozialen Systems auch bestimmbar an dessen Einfluss i.S.v. Machtpotential und (empirisch sicher leichter objektivierbar) Machtausübung auf die Umweltbedingungen, d.h. auf andere soziale Systeme.

Die Unabhängigkeit eines Systems, die per definitionem vorhanden ist, wenn man den Systembegriff ernst nimmt (Mayntz 1996, S. 474 f.) ist in sozialen Systemen aufgrund der menschlichen Intentionalität und Reflexivität – m.a.W. aufgrund der Bindung des überindividuellen Ordners an die individuellen Ordnungsparameter des Bewusstseins – kein Selbstzweck.

Entscheidend ist, ob die Einheit der Funktion unter den gegebenen, jedoch veränderlichen Umweltbedingungen erfüllt werden kann. Dies schließt ebenso mindestens die Duldung der Funktionseinheit – und damit untrennbar verbunden auch die Duldung der Systemgrenzen²¹ – durch die Umwelt, d.h. durch andere soziale Systeme, ein^{22 23}. Allerdings entstehen im Prozess der Unabhängigkeit und seinen Interaktionen mit der Umwelt mit großer Wahrscheinlichkeit Konflikte mit anderen sozialen Systemen. Deren erfolgreiches Bestehen ist notwendig zum Erhalt des Systems und damit verbunden zum Erhalt der Unabhängigkeit.

Möglicherweise kann eine Funktion künftig gerade auch unter Aufgabe der Unabhängigkeit und damit der Vernichtung des Systems, erfüllt werden. Bedingung für die Selbstgestaltung in

²⁰ Vgl. analog auch die Möglichkeiten eines Individuums im sozialen System (Kapitel 4.4.3.3 der Arbeit).

²¹ Die Einheit der Funktion definiert auch die Systemgrenzen (vgl. Kapitel 4.2.2. der Arbeit).

²² So formuliert Probst, dass autonome Systeme nicht allein gelassen werden können, sondern die Unterstützung des umfassenderen Systems für die Grenzziehung und –aufrechterhaltung benötigen (1987, S. 143). Dabei muss die Autonomie gestaltet werden (a.a.O., S. 142). Autonomiegestaltung heißt in der hier vorgestellten Perspektive jedoch nichts anderes als Systemgestaltung und insbesondere Gestaltung der Systemgrenzen i.S.d. Einheit der Funktion, was vielleicht eine etwas genauere Konturierung darstellt und Missverständnissen vorbeugt.

²³ Malik verweist darauf, dass die Duldung weniger eine freiwillige Zurückhaltung oder eine Frage des gegenseitigen Konsens ist, sondern vor allem eine Frage der installierten Informationsfilter, d.h. der Informationsrechte und -pflichten zwischen den sozialen Systemen (vgl. 1996, S.106). Jedoch müssen auch diese Informationsrechte und -pflichten zugelassen sein.

Form der freiwilligen²⁴ Vernichtung eines Systems ist in dieser Perspektive, dass entweder die mit dem System bislang verfolgte Funktion aufgegeben wird²⁵ oder aber das System, zu dessen Gunsten die Unabhängigkeit aufgegeben wird, zumindest zukünftig eine gleiche Funktion erfüllen soll.

Die Einordnung eines sozialen Systems in ein anderes stellt einen Eingriff in den Prozess der Selbststabilisierung dar, m.a.W. ist krisenauslösend. Die Krise wird um so umfassender sein, je unähnlicher die Ausdifferenzierung der Systeme hinsichtlich ihrer Strukturen, Praktiken und Funktionen zuvor erfolgte.

Unabhängigkeit muss demnach nicht grundsätzlich als bewahrenswert erlebt werden (vgl. auch Probst 1987, S. 83; so aber die systemtheoretische Fokussierung des Resource-Dependence-Ansatzes von Pfeffer & Salancik 1978). Da jedoch Unabhängigkeit und Selbstbestimmung und Selbstverwirklichung menschliche Grundbedürfnisse sind (Maslow 1954) kann man Pfeffer & Salancik insoweit folgen, dass die Unabhängigkeit eines sozialen Systems bei der weiteren Verfolgung der Funktion wohl nur (un-)bewusst aufgegeben wird, wenn dadurch gleichzeitig eine Kompensation anderer Grundbedürfnisse, wie z.B. Sicherheit, erfolgt. Aber auch dann wird es auf den Erhalt des positiven Selbstbildes ankommen (vgl. Dörner 1989, S. 292) um die Aufgabe der Unabhängigkeit langfristig als vorteilhaft bewerten zu können.

5.2.3 Der Erfolgsbegriff

Aus synergetischer Perspektive ist der Erfolg eines Systems ebenso wie systemtheoretisch an das Maß der Unabhängigkeit gebunden, weil die Fähigkeit zur Selbstgestaltung (d.h. Unabhängigkeit) abhängig ist von der Kraft der Selbstorganisation, m.a.W. dem Ordnungsparameter, und dieser den Erfolg eines Systems entscheidend bestimmt.

Strukturationstheoretisch kann dies kaum hergeleitet werden aufgrund des nicht hinreichend problematisierbaren Unabhängigkeitsbegriffs und der Indifferenz des Reproduktionsbegriffs bezüglich identischer und veränderter Strukturen, m.a.W. der fehlenden empirischen Überprüfbarkeit (vgl. Kapitel 5.1.2 der Arbeit).

Wesentlich bezüglich der theoretischen Wahrnehmbarkeit sozialer Systeme ist, dass aus synergetischer Perspektive als auch strukturationstheoretischer Sicht eine Modifikation und Erweiterung des systemtheoretischen Erfolgsmaßstabes Existenz und Wachstum in sozialen Systemen erfolgt. Nur menschliche Individuen sind aufgrund des (individuellen Ordnungsparameters) Bewusstsein fähig, die Ausprägungen dieser Erfolgsmerkmale intentional zu beeinflussen, i.S. der sozial koordinierten, konsensualisierten Begrenzung des Wachstums

²⁴ Freiwilligkeit soll hier die Gestaltungsfreiheit sozialer Systeme mittels unseres Bewusstseins aber auch Unbewusstseins unterstreichen. Unfreiwilligkeit meint dann die nicht verhinderbare Auflösung des Zusammenhang von Struktur, Handlungen und Funktion aufgrund einer Störung unseres Bewusstseins (vgl. auch Abschnitt 5.2 Fn. 15 der Arbeit).

²⁵ Die künftig nicht mehr verfolgte Funktion kann sich zum einen begründen in veränderten Umweltbedingungen und der Einsicht, dass eine Weiterverfolgung der bisherigen Funktion unmöglich ist oder das System mit unerwünschten Konsequenzen belastet würde. Zum anderen kann für die Funktionsaufgabe auch die alleinige Änderung der Bewusstseinsinhalte und damit der Intentionen ausschlaggebend sein.

oder einer rückläufigen Gestaltung bis hin zur Auflösung des sozialen Systems²⁶. Das besondere Erfolgskriterium eines sozialen Systems ist über das Kriterium der Existenz und des Wachstums hinaus aufgrund der Aufarbeitung des Machtbegriffes ebenfalls der Grad der konsensuellen (un-)bewussten Beeinflussung der Umweltbedingungen²⁷, d.h. die (un-)bewusste Machtausübung.

Dies wird sich auch in der Stellung eines sozialen Systems innerhalb der Hierarchie sozialer Systeme (bspw. der Positionierung einer Unternehmung im Wettbewerb) niederschlagen.

5.2.4 Der synergetische Begriff des überindividuellen Ordnungsparameters

Die Synthese beider Theorien ermöglicht auch zusätzliche Erkenntnisse hinsichtlich des synergetischen überindividuellen Ordnungsparameters. Dieser stellt innerhalb der Synergetik den konsistenten Zusammenhang zwischen Praktiken, Struktur und Funktion des sozialen Systems her. Die bisherige Aneinanderreihung von so unterschiedlichen Begriffen wie emergierte Regeln, Moden, Gedanken, Wissenschaften, Medien, Geld als Ordnungsparametern sozialer Systeme (vgl. Kapitel 4.4.3.3 der Arbeit) erscheint relativ wahllos und erweckt zumindest den Eindruck einer mangelnden Spezifizierung. Hier vermag die strukturationstheoretische Perspektive als Ergänzung und Aufhellung zu dienen.

Die Theorie der Strukturation stellt den Zusammenhang zwischen Handlung und Struktur über sogenannte Modalitäten her. Diese bestehen aus Interpretationsmustern (bspw. Wahrnehmungsmuster, Organisationsvokabular, Leitbilder), politischen (z.B. Arbeitsorganisation, Verwaltungsapparat, Planungsinstrumente) sowie ökonomischen und technischen Machtmitteln (bspw. Geldmittel, Investitionsbudgets, Rohstoffe und Technik) als auch Normen (z.B. rechtliche Normen sowie formale und informale organisationale Regeln) (vgl. Kapitel 3.2.3 der Arbeit).

Auffällig ist, dass die überindividuellen Ordnungsparameter der in dem betreffenden System emergierten Regeln der Modalität Normen entsprechen; Geld der Modalität ökonomische und technische Machtmittel; während Moden, Gedanken, Wissenschaften und Medien u.E. der Modalität Interpretationsmuster zuzuordnen sind.

Die Entsprechung von Modalitäten und Ordnungsparameter kann auch theoretisch abgeleitet werden: strukturationstheoretisch entsteht der Zusammenhang zwischen Struktur und Handeln über die Modalitäten, während aus synergetischer Sicht eine Kohärenz zwischen Struktur, Praktiken und Funktion besteht (vgl. auch Kapitel 5.1 Abb. 25). Die Kohärenz ist Ausdruck des ausgebildeten und aufrechterhaltenen Ordnungsparameters (vgl. Kapitel 4.2.4 der Arbeit).

²⁶ Eine Auflösung eines sozialen Systems ohne das gleichzeitige Entstehen neuer sozialer Systeme und/oder Verändern bestehender Systeme scheint aus synergetischer Sicht allerdings nur möglich, wenn sich der individuelle Ordnungsparameter nicht mehr ändern kann. Dies ist wohl nur im Falle des Todes des menschlichen Individuums endgültig möglich.

²⁷ Sind jedoch der individuelle und der überindividuelle Ordnungsparameter selbst in ihrer Funktion gestört, so ist die Auflösung des Zusammenhangs zwischen Struktur, Praktiken und Funktionen des sozialen Systems unter seinen Umweltbedingungen nicht verhinderbar.

Allerdings sind die Sachverhalte aus synergetischer Sichtweise teilweise dem Begriff des Systems und nicht dem der Struktur zuzuordnen (bspw. Macht). Der Strukturierungstheorie kann jedoch insoweit gefolgt werden, dass die Sachverhalte erst im Bereich der Modalitäten/Ordnungsparameter entindexikalisiert werden, bspw. wird die – aus synergetischer Sicht dem Systembegriff zuzuordnende – Macht i.S.d. Machtpotentials an dieser Stelle Machtmittel. Diese Entindexikalisierung erfolgt insbesondere aus synergetischer Perspektive mittels des individuellen Ordnungsparameters Bewusstsein. Um im Beispiel zu bleiben wird das Machtpotential bewusst und als Machtmittel beurteilt. Dies erfolgt zunächst individuell. Über Anerkennung oder zumindest Duldung und Übernahme des Urteils, d.h. Konsens, erlangt eine Beurteilung überindividuellen Charakter. Diesem überindividuellen Urteil folgt ggf. die konsensbedürftige Handlung des sozialen Systems: die Ausübung der Macht unter Einsatz des Machtmittels^{28 29}.

Insgesamt erweist sich der synergetische Begriff des überindividuellen Ordnungsparameters sozialer Systeme analog zu dem Begriff der Modalitäten und kann entsprechend konkretisiert und erweitert werden.

Da die Entindexikalisierung in dieser Perspektive mittels des Bewusstseins erfolgt und das Erkennen und Beurteilen von Sachverhalten, d.h. die Wahrnehmung, immer schon der Anwendung von Deutungsmustern und Normen bedarf³⁰, ergibt sich gleichzeitig auch eine Bestätigung der schon strukturierungstheoretisch erkannten problematischen Zuordnung von Modalitäten zu nur jeweils einer Dimension durch Giddens (vgl. Kapitel 3.2.3 der Arbeit).

Allerdings ist es aus synergetischer Perspektive für die Empirie nicht erforderlich, Ordnungsparameter zu ermitteln. Vielmehr genügt es, in den als Fakten gefundenen Phänomenen Praktiken, Funktion und Strukturen und ihre Umweltbedingungen nachzuweisen und gegebenenfalls deren wechselseitige Entsprechung. Ist diese vorhanden, m.a.W. ist eine Kohärenz erkennbar und darüber hinaus eine Korrespondenz zu den Umweltbedingungen vorhanden, so muss sich notwendigerweise auch ein – wenn insofern auch unbestimmt bleibender – Ordnungsparameter herausgebildet haben (Haken 1995, S. 165, vgl. auch Weizsäcker 1981 a, S. 35; Dürr & Aisenbrey 1997, S. 95). **D.h. die Ermittlung eines Ordnungsparameters ist das Ergebnis einer theoretischen Analyse und ggf. eines**

²⁸ Um das strukturierungstheoretische Beispiel eines Stück Holzes aufzunehmen, wird das Stück Holz in dieser Perspektive zu einem Machtmittel, nachdem erkannt und beurteilt wurde, dass es als Waffe einsetzbar wäre. Das Drohen mit dem Einsatz des Stück Holzes als Waffe muss dann ebenfalls schon als Ausübung von Macht unter Einsatz des Machtmittels – hier das Holzstück – qualifiziert werden, da u.E. Drohen ebenso wie Zuschlagen eine Handlung darstellt. Das Holzstück wurde durch seinen *möglichen* Einsatz in sozialen Interaktionsprozessen zu einem Machtmittel - entgegen der strukturierungstheoretischen Aussage, dass es durch den Einsatz zum Machtmittel wird (vgl. Kapitel 3.2.3 der Arbeit). Übereinstimmend kann jedoch auf die soziale Konstruktion von Machtmitteln verwiesen werden. Diese kleine Differenz und synergetisch mögliche Konkretisierung beruht letztlich auf der problematischen Vermitteltheit der strukturellen und strategischen Analyse innerhalb der Theorie der Strukturierung.

²⁹ Hierbei wäre sogar der *bewusste* Verzicht auf den Einsatz des Machtmittels, d.h. die *bewusste* Nichtausübung von Macht, als Handlung aufzufassen.

³⁰ Vgl. dazu auch die Erkenntnisse des Radikalen Konstruktivismus in Kapitel 4.4.3.2 der Arbeit.

mathematischen Nachweises der wahrgenommenen und als Fakten dokumentierten Phänomene und besteht keinesfalls in einer direkten Wahrnehmung.

Gleichwohl ist die aus strukturationstheoretischer Perspektive vornehmbare Konkretisierung des überindividuellen Ordnungsparameters sozialer Systeme hilfreich, trägt sie doch zur weiteren Spezifikation der Synergetik für die theoretische Betrachtung sozialer Systeme bei³¹.

Da Ordnungsparameter grundsätzlich nicht notwendigerweise ermittelt werden brauchen – also weder die individuellen des Bewusstseins noch die überindividuellen Ordner – ergibt sich infolge der Synthesefähigkeit der Synergetik und der Theorie der Strukturation auch, dass eine gängige Kritik der strukturationstheoretischen Perspektive bedeutungslos wird. Die berechtigte Kritik ist, dass innerhalb der Theorie der Strukturation die strategische Analyse zu keinem Ergebnis kommen kann, da der Sozialwissenschaftler insbesondere handlungspraktisches Bewusstsein erfassen müsste, das jedoch von den Akteuren nicht kommuniziert werden kann (vgl. Walgenbach 1999). Dies ist eben aus synergetischer Perspektive auch nicht zwingend erforderlich.

Hinzugefügt sei die schon im Rahmen der Theorie der Strukturation mögliche Anmerkung, dass durch die empirische Erfassung mittels Befragung (vgl. Kapitel 8.1 der Arbeit) auch eine Reflektion und damit die Überführung in das diskursive Bewusstsein angeregt wird.

Die verbleibende Frage, wie es dem Sozialwissenschaftler gelingen sollte, eine gegenüber dem Laien erhöhte Kommunikations- und Erkenntnisfähigkeit aufzuweisen (vgl. Walgenbach 1999) kann aus synergetischer Perspektive beantwortet werden mit dem Hinweis, dass erst die Theorie entscheidet, was beobachtet werden kann (Einstein zu Heisenberg, in Weizsäcker 1985, S. 331; vgl. Kapitel 8.1 der Arbeit)³².

5.3 Theoriefortschritt

Nachdem bereits infolge der Synthese der Synergetik und der Theorie der Strukturation insbesondere das strukturationstheoretische Problem der Vermittlung zwischen struktureller und strategischer Analyse überwunden werden konnte (vgl. Kapitel 5.2.4 der Arbeit) und die Synergetik sich als weiter konkretisierbar erwies, erfolgt eine lose Aneinanderreihung der wesentlichen theoretischen Fortschritte.

Die hier vorgestellte Perspektive ermöglicht im Gegensatz zu rein strukturationstheoretischen Auffassungen aufgrund ihres synergetischen Anteils eine Bestimmung der Systemgrenzen und ist insofern auch der Systemtheorie überlegen.

³¹ Insbesondere könnte die makroskopische und damit auch die mikroskopische Ordnung eines sozialen Systems auch allein durch die Angabe der Ordnungsparameter bzw. der Modalitäten beschrieben werden (vgl. Kapitel 4.2.3 der Arbeit).

³² Vgl. auch die Ausführungen Weizsäckers, nach der die hier vorgestellte Fassung der Theorie der Selbstorganisation nicht Wissensverlust, sondern Mehrwissen bedeutet (vgl. Weizsäcker 1992 b, S. 288 m.w.N.).

Zudem wird als Vorteil erkannt, dass sowohl Bewusstsein wie auch Unbewusstsein einbezogen werden und daher sowohl rein verstandesmäßige bewusste Entscheidungen wie auch unbewusste oder emotionale Entscheidungen theoretisch berücksichtigt werden können. Für soziale Systeme, die einem ökonomischen Zweck dienlich sind, muss daher nicht einschränkend ein Homo oeconomicus angenommen werden.

Klassischerweise wird die Rationalität des Homo oeconomicus als Nutzenkalkül verstanden, das durch das Denken bestimmt wird.³³ Emotionale und unbewusste Bewertungen von Informationen (vgl. Ledoux 1998, S. 55) können deshalb nicht erfasst werden (vgl. auch Weizsäcker 1992 a, S. 225 f.). Noch entscheidender ist jedoch, dass im klassischen Modell die Zeit nicht erfasst wird. Es ist nur möglich, die Erreichung eines Nutzens zu erwarten, wenn das System als in der Zeit stetig angenommen wird. Da die Wirklichkeit eines Systems jedoch aus synergetischer Sicht unetwig - in Ebenen und Krisen verläuft (a.a.O., S. 86), sind die Auswirkungen eines interessenrationalen Handelns oftmals verheerend. Es kann zu schweren Krisen führen, die im klassischen Modell nicht erklärbar sind. Insofern ist es berechtigt, von einer Irrationalität des Rationalen – im klassischen Verständnis – zu sprechen (vgl. ebd., S. 226 f.). In der hier vorgestellten Perspektive erscheint hingegen Rationalität als System- und Umweltkompatibilität³⁴. Innerhalb der Theorie der Strukturation, die diesbezüglich mit dem *stratification Model of the Agent* einen mit der Synergetik vereinbaren Erklärungszusammenhang liefert, wird allerdings die notwendige Umweltkompatibilität vernachlässigt.

Die Forderung nach der Erfüllung eines Sinns durch soziale Systeme wird nicht nachträglich aufgesetzt sondern wird in dieser Sichtweise von sozialen Systemen grundsätzlich erfüllt. Der Sinn, d.h. die Funktion ist hier eine emergierte systemeigene Notwendigkeit für die Existenz eines solchen Systems.

Im Gegensatz zu biologischen Systemkonzeptionen der von Ulrich begründeten St.-Galler-Schule sowie der Forschergemeinschaft um Werner Kirsch fehlen der Synergetik und damit insgesamt der hier vorgestellten Perspektive die einschränkenden Merkmale, die zwar zur Beschreibung lebender Systeme, nicht jedoch für die Beschreibung sozialer Systeme wie bspw. Unternehmungen, geeignet sind (vgl. Scheurer 1997 b, S. 269 ff.)³⁵.

In systemtheoretischen Positionen, insbesondere im Ressource-Dependence-Ansatz wird ebenfalls ein Einfluss der Unabhängigkeit auf die Macht eines sozialen Systems erkannt. Darüber hinaus konnte hier jedoch gezeigt werden, dass Unabhängigkeit ein Spiegelbild des Machtpotentials darstellt, hinter dem die tatsächliche Machtausübung jedoch zurückbleiben kann. Hierbei werden Unabhängigkeit und Macht im Gegensatz zum Ressource-Dependence-Ansatz als Prozess und nicht als statische Größe aufgefasst. Indem die Qualität der Unab-

³³ Selbst die Interdisziplinären Ansätze von Malik (1996), Probst (1987) und Kirsch (1992) erfassen in ihren Rationalitätskonzeptionen zwar den Systemcharakter, nicht aber unbewusste oder emotionale Rationalität. Zu den unterschiedlichen Rationalitätskonzepten der St.-Galler-Schule und der evolutionären Rationalität von Kirsch vgl. auch Scheurer (1997 b, 96ff).

³⁴ Irrationalität bedeutet aus synergetischer Sicht dann die Aufhebung des gesetzmäßigen Zusammenhanges von Handeln, Funktion und Struktur in der Korrespondenz zu den Rahmenbedingungen. Da dieser Zusammenhang über die dem Menschen mögliche Informationsverarbeitung mittels des Bewusstseins - das Denken und Fühlen umfasst - erfolgt, scheint dieser Zusammenhang nur durch eine Störung von Gehirn- und/oder Nervenleistung möglich zu sein.

³⁵ Diesbezüglich betont Weizsäcker „dass der Vergleich mit dem Leben eines Individuums aus biologischen Gründen so ungefähr der schlechteste Vergleich ist, den man für gesellschaftliche Entwicklungen wählen kann“ (1992 a, S. 89).

hängigkeit anhand des Erfolgs (dessen Maßstab für soziale Systeme ebenfalls erweitert werden konnte), der Möglichkeit der Beeinflussung anderer sozialer Systeme und der Positionierung des betrachteten Systems in der Hierarchie der Systeme (bspw. Position im Wettbewerb, die auch im Profit zum Ausdruck kommen wird) kann soziale und unternehmerische Wirklichkeit u.E. umfassender erfasst werden. Insbesondere werden Erfolgsgesichtspunkte nicht heruntergespielt. Die Gewährung von Unabhängigkeit muss nicht grundsätzlich skeptisch betrachtet werden, da nicht nur die umgebenden Systeme sondern ebenso das System selbst kraft seiner Ordnungsparameter und mittels seiner Ausgestaltung der Struktur, Praktiken und Funktionen (wobei der Gestaltung der Systemgrenze besondere Bedeutung zukommt) sowie sein Erfolg über die Langfristigkeit der Unabhängigkeit entscheidet.

Am bedeutsamsten erscheint jedoch, dass die Synthese beider theoretischen Positionen aufgrund ihres synergetischen Anteils empirisch überprüfbar ist³⁶.

5.4 Theoriekritik

In den nachfolgenden Betrachtungen von betrieblichen Organisations- und Rechtsformen sowie der Entwicklung eines didaktischen Ansatzes für die Qualifizierung und Wissensnutzung im Arbeitsprozess erfolgt zwar eine Anwendung der hier gezeigten Synthese, dabei werden jedoch die synergetischen Aussagen und Begrifflichkeiten bevorzugt aufgrund ihrer größeren Konsistenz und Präzision.

Einzuräumen ist, dass es sich bei diesem Versuch der Anwendung der Synergetik auf betriebswirtschaftliche und wirtschaftspädagogische Fragestellungen in gewisser Weise um eine physikalistische Reduktion handelt (vgl. auch Dürr 1995, S. 26). Allerdings wird angenommen, dass sich die hier vorgestellte Fassung der Synergetik als allgemeine Theorie von Objekten in der Zeit erweist (vgl. Weizsäcker 1971, S. 425). Da die Unterscheidung zwischen einer ausgedehnten und einer denkenden Substanz überflüssig ist kann sie beschrieben werden als „eine Theorie über mögliches menschliches Wissen in der Zeit“ (Weizsäcker 1992 b, S. 981 f.). Insofern erscheint dies gerechtfertigt.

Zudem wäre es „jedoch ein bloßes Missverständnis, zu meinen, die Quantentheorie³⁷ reduziere Realität auf das, was Menschen wirklich wissen. Sie reduziert Realität auf Strukturen, die so beschaffen sind wie diejenigen, die Menschen in endlichem Wissen beschreiben können“ (a.a.O., S. 556).

Weizsäcker beurteilt daher auch die vermeintlichen Unterschiede der Wissenschaftsgebiete – wie bspw. der Physik, Biologie, menschlichen Geschichte, der Erforschung des Bewusstseins – als zum Scheitern verurteilte Defensivpositionen. Deren Unterschiede bezeichnen nicht das

³⁶ Zur Theorie und Methodik der Empirie vgl. Kapitel 8.1 der Arbeit.

³⁷ Weizsäcker vermeidet den Begriff „Theorie der Selbstorganisation“ und wendet auch den der „Synergetik“ nicht an, u.E. vermutlich, um den Eindruck zu vermeiden, dass für Makrostrukturen eine andere Theorie als die Quantentheorie bzw. die Theorie der nichtlinearen Differentialgleichung verwendet werden müsste.

Prinzip, sondern lediglich andere Stufen der Gestaltwerdung (1991, S. 34). Insbesondere die zeitliche Logik führt zur Aufhebung des methodischen Unterschieds zwischen fundamentaler Wissenschaft und Philosophie der Erkenntnis (Weizsäcker 1992 b, S. 539).

Der Physikalismusvorwurf wird schließlich auch durch die gezeigte Synthesefähigkeit der Synergetik und der Theorie der Strukturation – die den Anspruch erhebt, Grundlagenwissenschaft für alle Sozialtheorien zu sein (vgl. Kapitel 3.1 der Arbeit) – entkräftet.

Jedoch sei nochmals darauf hingewiesen, dass insbesondere die Begriffe des Systems, der Struktur, der Funktion und der Praktiken in den nachfolgenden Teilen dieser Arbeit in der Bedeutung der Synergetik gebraucht werden.

