
Selbstorganisation – System – Ethik

**Eine Operationalisierung der Methode der Selbstorganisation und
Implikationen für eine Ethik**

Dipl.-Kfm. Matthias Schmidt

Selbstorganisation – System – Ethik

Eine Operationalisierung der Methode der Selbstorganisation und
Implikationen für eine Ethik

Vom Fachbereich
Sozial- und Wirtschaftswissenschaften
der Universität Kaiserslautern
zur Verleihung des akademischen Grades

Doktor der Philosophie (Dr. phil.)
genehmigte
Dissertation

vorgelegt von
Dipl.-Kfm. Matthias Schmidt
aus Kaiserslautern

D 386
(2000)

Inhalt

1	Einleitung	5
2	Methode der Selbstorganisation	10
2.1	Ganzheitliche Vorgehensweise	11
2.1.1	Gegenseitige Bedingtheit von Teil und Ganzem	11
2.1.2	Rückgekoppeltheit, Wechselwirkung, Dynamik	12
2.1.3	Selbstdifferenzierung des Ganzen	15
2.2	Grenzen der Selbstorganisationstheorie	17
2.3	Ontologischer Status des Ganzen	21
2.4	Wahrheit und Möglichkeit der Erkenntnis	23
3	Systemtheorie zur Operationalisierung des Ganzen	26
3.1	System und Elemente	27
3.2	Systemdynamik und Hierarchieebenen	28
3.3	Dynamik auf allen Hierarchieebenen	31
3.4	Prinzip der Selbstbezüglichkeit	34
3.5	Prinzip eines Prinzips	37
4	Determination und Freiheit	40
4.1	Determiniertheit des Systems	41
4.2	Determiniertheit des Ganzen	43
4.3	Freiheitsgrade und Fremdbestimmung	49
4.3.1	Freiheitsgrade des Ganzen	50
4.3.2	Freiheitsgrade des Systems	52
4.3.3	Fremdbestimmung	54

4.4	Realität und Wirklichkeit	56
4.4.1	System als gesetztes Ganzes	57
4.4.2	Selbstsetzen eines Systems	64
4.4.3	Subjektive Wirklichkeiten	68
4.4.4	Konstruktion und Realität	70
4.4.5	Orientierung in der Realität	76
4.5	Freiheit des Systems	81
4.5.1	Reflexionsvermögen	82
4.5.2	Selbstbestimmung	87
4.5.3	Anpassung	95
4.5.4	Selbstverwirklichung und Selbstentfaltung	100
4.5.5	Eigenschaften und Sinn	103
4.5.6	Wechselseitige Bedingtheiten	107
5	Ethik im Kontext von Selbstorganisation	109
5.1	Ethisch relevante Begriffe	111
5.1.1	Allgemeine Bestimmungen	111
5.1.2	Person und Handlung	112
5.2	Ethische Werte	117
5.2.1	Bejahung und Entfaltung	118
5.2.2	Verantwortung	127
5.2.3	Verantwortung in Sozialsystemen	132
5.2.4	Träger ethischer Werte	137
5.3	Wertesystem und Moral	141
5.3.1	Geteilte Wertesysteme	142
5.3.2	Individuelles Wertesystem	149
5.4	Wechselseitige Bedingtheiten	154
5.5	Bereichsethik	159
6	Schluss und Ausblick	163
	Literatur	169

Müset im Naturbetrachten
Immer eins wie alles achten;
Nichts ist drinnen, nichts ist draußen:
Denn was innen das ist außen.
So ergreift ohne Säumnis
Heilig öffentlich Geheimnis.

Freuet euch des wahren Scheins,
Euch des ernstesten Spieles:
Kein Lebendiges ist Eins,
Immer ist's ein Vieles.

(Johann Wolfgang Goethe)

1 Einleitung

Selbstorganisationstheorie und Systemtheorie werden in der gegenwärtigen wissenschaftlichen Diskussion häufig mit dem Attribut eines neuen wissenschaftlichen Paradigmas versehen. In nahezu allen Disziplinen, seien sie natur-, ingenieur-, sozial- oder geisteswissenschaftlicher Art, existieren Konzepte und Ansätze, die auf einer Vorstellung von Selbstorganisation und systemischen Zusammenhängen basieren. Und auch außerhalb der Wissenschaften, etwa im Bereich der Planung und Durchführung von Projekten oder im Bereich des Managements von Unternehmen und Organisationen, werden Methoden eingesetzt, die einen mehr oder weniger bewussten Rekurs auf die Selbstorganisations- und die Systemtheorie vermuten lassen.

In ihren unterschiedlichen Anwendungsgebieten werden die Begriffe Systemtheorie und Selbstorganisationstheorie sehr uneinheitlich verwendet. Ob die Begriffe nun verschiedene Gegenstände beschreiben, oder ob sie schlichtweg als Synonyme gebraucht werden, immer geht es um einen holistischen Zugang zum Forschungsgegenstand und um den Versuch, komplexe und dynamische Zusammenhänge zu fassen. Eine zentrale Aussage in diesem Kontext, die schon weitgehend zu einem Gemeinplatz geworden ist, lautet, dass das Ganze mehr ist als die Summe seiner Teile.

Wie ist nun aber das Verhältnis der Teile zueinander und zu dem Ganzen zu denken? Gibt es eine einheitliche Methode oder eine allem gemeinsame logische Struktur, die es erlaubt, die unterschiedlichsten Bereiche der Welt zu beschreiben und zu fassen? Wenn dem so ist, so wird durch die Explikation grundlegender systematischer Zusammenhänge und Wirkmechanismen der Selbstorganisation der methodische Boden bereitet, auf dem die Entwicklung eines holistischen Weltbildes

möglich ist. Ein solches Weltbild enthält zugleich maßgebliche Implikationen für das Selbstverständnis des Menschen hinsichtlich seiner Stellung in der Welt und hinsichtlich seines Umgangs mit der Welt. Es werden Fragen der Ethik aufgeworfen. Dennoch gibt es trotz der umfangreichen Literatur zur Selbstorganisation nur sehr wenige umfassende und methodisch abgesicherte Abhandlungen zu einer Ethik im Kontext der Selbstorganisation.¹

Die Implikationen für eine Ethik im Kontext eines holistischen Weltbildes verweisen nicht nur auf moralische Werte, die dem Menschen zukommen, sondern auch auf Werte, die der Natur selbst zu Eigen sind. Gerade in einer Zeit ökologischer Krisen, in der aus dem Zusammenwirken von unzähligen, unabhängig voneinander verursachten umweltschädlichen Einzeleffekten eine globale Bedrohung der Natur resultiert, werden Forderungen nach Umweltschutz und Verantwortung immer lauter. Ethik im Kontext von Selbstorganisation vermag einen Anspruch der Natur an den Menschen zu begründen, wonach jeder einzelne Mensch zur Übernahme von Verantwortung für die Natur aufgefordert ist.

Auch der Dynamik moderner Gesellschaften, die durch ein hohes Maß an Pluralismus gekennzeichnet sind, kann eine Ethik auf Basis der Selbstorganisation gerecht werden. Die unterschiedlichsten Werthaltungen von Menschen müssen berücksichtigt werden können. Ebenfalls muss das zunehmende Fach- und Sachwissen, das für Handlungen in bestimmten gesellschaftlichen Teilbereichen, wie etwa in der Wirtschaft oder im Gesundheitswesen maßgeblich ist, in die ethische bzw. moralische Urteils-

¹ Das in der Literatur am häufigsten diskutierte Konzept einer Ethik im Kontext der Selbstorganisations- und Systemtheorie ist das von Maturana (vgl. 1987: 265ff.) entwickelte Konzept der »Liebe«. Der Begriff der Liebe ist allerdings aus den methodischen Zusammenhängen der Maturanaschen Theorie nicht eindeutig ableitbar. Zur Kritik vgl. Ott (1995: 298ff.).

findung integriert werden können. Ethik wird bereichs- und kontextabhängig. Dennoch bedarf sie zugleich, um nicht Willkür zu rechtfertigen, eines einheitlichen Bezugspunktes. Ein solcher einheitlicher Bezugspunkt kann mit der Methode der Selbstorganisation begründet werden.

Die vorliegende Arbeit stellt den Versuch dar, die Methode und die logische Struktur der Selbstorganisation zu explizieren und sie vermittels systemtheoretischer Begriffe zu operationalisieren. Die Operationalisierung soll es ermöglichen, beliebige Teile des Ganzen der Natur als je ein Ganzes begreifen zu können, um es seinerseits mit der Methode der Selbstorganisation untersuchen zu können. Aus den methodischen und operationalen Zusammenhängen sollen sodann Implikationen für eine Ethik im Kontext der Selbstorganisation aufgezeigt werden. Entfaltung und Bejahung sollen als unbedingte ethische Werte, die Übernahme von Verantwortung als unbedingte ethische Forderung begründet werden. Basierend auf den unbedingten Werten Entfaltung und Bejahung soll gezeigt werden, dass Ethik und Moral prinzipiell wandelbar und flexibel sind. Diese Dissertation soll den methodischen und begrifflichen Boden dafür schaffen, ein holistisches Weltbild und Selbstverständnis auf der Basis von Selbstorganisation entwickeln zu können, von dem ausgehend unterschiedliche Applikationsbereiche, insbesondere unter (bereichs-) ethischer Perspektive, erschlossen werden können.

Um ihrem Anliegen nachzukommen, besteht die Arbeit aus zwei wesentlichen Teilen. Der erste Teil (Kapitel 2-4) behandelt wissenschaftstheoretische Grundlagen und arbeitet methodische Zusammenhänge der Selbstorganisation auf, die sich durch die gesamte Arbeit hindurch ziehen. Zunächst stehen dabei die hochdynamischen Wirkmechanismen und Beziehungen der Teile untereinander und zum Ganzen im Vordergrund. Sodann werden Begrifflichkeiten der Systemtheorie eingeführt und in eine Verbindung mit Begriffen der Selbstorganisation gebracht. Dadurch

wird es möglich, beliebige Teile des Ganzen ihrerseits als ein Ganzes zu setzen und mit der beschriebenen einheitlichen Methode zu untersuchen. Ohne auf eine bestimmte Erkenntnistheorie wie z.B. den Radikalen Konstruktivismus rekurrieren zu müssen, kann allein aufgrund der methodischen und systematischen Zusammenhänge Wirklichkeit als Konstrukt begründet werden. Individuen können nur in ihrer subjektiven Wirklichkeit Bezug auf die Realität nehmen. Insbesondere hinsichtlich der Überlegungen zur Ethik ist der konstruktive Charakter der Wirklichkeit von Bedeutung. Um aber überhaupt sinnvoll Fragen der Ethik diskutieren zu können, muss die Begründung der Freiheit reflexionsfähiger Teile erbracht werden: Nur von einem System, das im Rahmen seiner Freiheitsgrade auch selbstbestimmt hinsichtlich künftiger Zustände agieren kann, kann die Übernahme von Verantwortung gefordert werden.

Der zweite wesentliche Teil der Arbeit (Kapitel 5) befasst sich direkt mit Aspekten der Ethik. Es werden die unbedingten ethischen Werte Bejahung und Entfaltung begründet, von denen die ethische Forderung nach Übernahme von Verantwortung abgeleitet werden kann. Weiterhin wird diskutiert, auf welche Art und Weise der Forderung nach Verantwortungsübernahme nachzukommen ist und wodurch sich ethische und moralische Handlungen auszeichnen. Dabei wird der Abgleich der Interaktionen von Individuen innerhalb eines Sozialsystems als maßgeblich für die einzelnen moralischen Handlungen begründet. Als letzter intrapersonaler und dynamischer Bezugspunkt moralischen Handelns, der zugleich auch interpersonal vermittelnde Instanz des Individuums ist, wird ein individuelles Wertesystem der Person postuliert. Das individuelle Wertesystem einer Person stellt, an den unbedingten ethischen Werten orientiert, den einheitlichen und nicht hintergehbaren Bezugspunkt dar, mit dem eine Person ohne Selbstwidersprüche in unterschiedlichen gesellschaftlichen Subsystemen und Kontexten handeln kann.

Ethik erweist sich als wandelbar und flexibel und ist so gut mit einem Verständnis von Ethik als Bereichsethik vereinbar.

Mit einem Ausblick auf einige Anwendungsbereiche des entwickelten Verständnisses von Ethik im Kontext der Selbstorganisation schließt diese Dissertation. Allein schon die im Ausblick exemplarisch aufgezeigten Themenkomplexe aus dem Bereich der Wirtschaft, wie etwa die Herausforderungen an das Personalmanagement im Pluralismus moderner Gesellschaften oder die Neuinterpretation von Wettbewerb im Zuge der Globalisierung, weisen auf ein breites Spektrum von praktischen Anwendungsbereichen des in dieser Arbeit entwickelten und explizierten Verständnisses von Selbstorganisation und holistischem Denken hin.

2 Methode der Selbstorganisation

Die Methode der Selbstorganisation ist grundlegend für die vorliegende Arbeit und zieht sich durch die gesamte Argumentation. Sie soll in diesem Kapitel in ihren Grundzügen dargestellt werden: Zunächst wird die ganzheitliche Denkweise im Rahmen der Selbstorganisation erläutert. Das Ganze und seine Teile werden als sich wechselseitig bedingend gedacht. Das eine kann ohne Rekurs auf das andere nicht begründet werden. Maßgeblich dafür sind die Prinzipien Rückgekoppeltheit, Wechselwirkung und Dynamik. Durch sie wird der Prozess der Selbstdifferenzierung des Ganzen bewirkt und verstärkt.

Weiterhin werden die Grenzen der Methodik der Selbstorganisation diskutiert. Gibt es einen Anfang und ein Ende im Prozess der Selbstdifferenzierung? Was ist der Auslöser des Prozesses? Solche Fragen ergeben im Kontext der Selbstorganisation keinen Sinn. Das Ganze wird als durch sich selbst bedingt – selbstgenügsam – gedacht. In seiner Prozesshaftigkeit bringt es sich immerfort selbst hervor. Insofern es immer existent ist, kann gezeigt werden, dass das Ganze nicht nur als methodische, sondern auch als ontologische Einheit begriffen werden kann. Schließlich wird begründet, dass sich das Ganze nicht selbst erkennen kann. Es hat nicht die Möglichkeit, sich in seiner Ganzheit und Prozesshaftigkeit zu fassen. Dort aber liegt die Wahrheit. Und auch ein Teil kann das Ganze nicht in seiner Ganzheit erkennen. Es müsste hierfür gleichsam von außen auf den Prozess der Differenzierung des Ganzen schauen. Als dessen Konstituante ist ihm dies jedoch unmöglich. Allenfalls kann man vermuten, dass ein Teil wahre Aussagen über andere Teile machen kann. Dazu bedarf es einer über die Methodik der Selbstorganisation hinausgehenden Operationalisierung des Ganzen (Kapitel 3).

2.1 Ganzheitliche Vorgehensweise

2.1.1 Gegenseitige Bedingtheit von Teil und Ganzen

Selbstorganisationstheorien folgen in ihrer Methodik einer ganzheitlichen Sichtweise bei der Untersuchung des zu erforschenden Gegenstandes. Es wird im Gegensatz zu den analytischen Methoden nicht versucht, den Gegenstand in einzelne Teile aufzuspalten, um diese sodann isoliert zu untersuchen und zu erklären.² Vielmehr versucht man, die einzelnen Teile in ihrer gegenseitigen Abhängigkeit voneinander und mithin in ihrer Beziehung zu dem durch ihre gegenseitigen Abhängigkeiten (mit-)konstituierten Ganzen zu sehen und zu erklären.³ Dieses Ganze ist konstituiert durch die Gesamtheit seiner Teile und deren wechselseitigen Beziehungen zueinander.⁴ Folglich ist das Ganze wesentlich mehr als die bloße Summe seiner Teile.⁵ Die Annahme der wechselseitigen Beziehungen und gegenseitigen Abhängigkeiten der Teile bedingt die Aussage, dass die Veränderung des Zustandes eines beliebigen Teils zugleich die Zustände der anderen Teile verändert. Durch diese vielfältigen Zustandsveränderungen der Teile erfährt zugleich auch das Ganze eine Veränderung seines Zustandes. Es ist in Selbstorganisationstheorien nicht möglich, die Zustandsänderung eines beliebigen Teils zu denken, ohne zugleich eine Veränderung der jeweiligen Zustände aller anderen Teile und damit einhergehend eine Zustandsänderung des Ganzen mitzudenken. Mit anderen Worten bedingt der Zustand eines betrachteten Teils die Zustände der anderen Teile sowie umgekehrt die Zustände der anderen Teile den Zustand des betrachteten Teils bedingen. Der Methodik der Selbstorganisation liegt die Annahme der gegenseitigen Bedingtheit von Teil und Ganzen zugrunde.

² Vgl. Stadler/Kruse (1992: 135).

³ Vgl. Neuser (1998: 16).

⁴ Vgl. Neuser (1994: 117).

⁵ Vgl. Gloy (1998: 7,8).

2.1.2 Rückgekoppeltheit, Wechselwirkung, Dynamik

Die gegenseitige Bedingtheit der Teile und die daraus resultierende Notwendigkeit der ganzheitlichen Betrachtung des Gegenstandes gibt Anlass zu der Frage, ob sich durch die Veränderungen der Zustände der Teile auch die Beziehungen zwischen den Teilen verändern oder ob diese dauerhaft in einem festen Verhältnis zueinander stehen. Drückt sich die Veränderung des Ganzen ausschließlich in der Veränderung der Zustände von dessen Teilen aus oder auch in einer Veränderung der Beziehungen der Teile zueinander? Mit anderen Worten: Erfährt das Ganze lediglich eine materiale oder auch eine strukturelle Veränderung?

Es wurde bereits ausgeführt, dass sich aufgrund der gegenseitigen Bedingtheit der einzelnen Teile des Ganzen mit der Zustandsänderung eines Teils zugleich auch die Zustände aller anderen Teile ändern. »Zugleich« kann in diesem Kontext aber nicht Gleichzeitigkeit meinen. Würde Gleichzeitigkeit gemeint sein, so bedeutete dies gleichsam das dynamische Verharren des Ganzen in einem Zeitpunkt: dynamisch, weil die Zustandsänderung eines Teils unmittelbar und zeitgleich Zustandsänderungen des Ganzen verursacht und aufgrund der gegenseitigen Bedingtheit der Zustände aller Teile ebenso unmittelbar und zeitgleich Zustandsänderungen von sich selbst verursacht; Verharren deshalb, weil aufgrund der Gleichzeitigkeit aller Zustandsänderungen kein sukzessives Fortkommen in der Zeit möglich scheint. Es scheint auch nicht möglich zu sein, von einem auslösenden Element, das die Kette der gleichzeitigen Zustandsänderungen in Gang gesetzt hat, zu sprechen, da durch Gleichzeitigkeit und gegenseitige Bedingtheit eine erste Zustandsänderung nicht auszumachen ist.

Ein solcher Begriff von »zugleich« würde etwa der instantanen Lösung der Lorenz-Gleichungen entsprechen, die eine Zustandsbeschreibung ei-

nes Systems zu einem bestimmten Zeitpunkt formulieren wollen, wobei die Parameter des Gleichungssystems derart verschachtelt sind, dass eine mathematische Lösung nur möglich wäre, wenn alle Parameter in einem einzigen Schritt – zugleich – gelöst würden.⁶ »Zugleich« bedeutet in diesem Kontext vielmehr die Berücksichtigung der Beziehung eines Teils zu den anderen Teilen, mithin also zum Ganzen. Selbstorganisationstheorien erfordern, mit der Zustandsänderung eines Teiles dessen Eingebundensein in ein komplexes Ganzes mitzudenken, wobei dieses Ganze wegen der gegenseitigen Bedingtheit seiner Teile in der unmittelbaren Folge einer Zustandsänderung eines Teils eine Zustandsänderung seiner selbst erfährt, die in der weiteren Folge eine Zustandsänderung des zuerst betrachteten Teils verursacht und so fort. In dieser zeitlichen Folge von Zustandsänderungen, die über die wechselseitige Bedingtheit der jeweiligen Zustände der Teile auch auf ein zuerst betrachtetes Teil zurückwirkt, liegt die permanente Rückgekoppeltheit der Zustandsänderungen der Teile bzw. des Ganzen begründet.⁷

Die Unmöglichkeit, die Kette der fortlaufenden Zustandsänderungen aller Teile gleichzeitig zu denken, weist auf die Prozesshaftigkeit der Rückgekoppeltheit der Teile hin.⁸ Diese Prozesshaftigkeit des Ganzen verlangt nun bei der Untersuchung des Gegenstandes die Betrachtung nicht nur der konkreten Ausprägung der einzelnen Zustände der einzelnen Teile, sondern auch die Betrachtung der vielfältigen Beziehungen der Teile zueinander und mithin zum Ganzen selbst.⁹ Die jeweiligen Ausprägungen der Zustände der Teile und die vielfältigen Beziehungen der Teile zueinander beschreiben die Struktur des Ganzen in einem bestimmten Zeitpunkt.¹⁰

⁶ Vgl. Neuser (1998: 20).

⁷ Vgl. Neuser (1998: 20).

⁸ Vgl. Jantsch (1994: 165).

⁹ Vgl. Neuser (1998: 26 f.).

¹⁰ Vgl. Maturana, Varela (1987: 54).

Ausgehend von der Struktur des Ganzen in einem bestimmten Zeitpunkt erfährt ein betrachtetes Teil nach einer nun erfolgenden Zustandsänderung über die Wirkmechanismen »gegenseitige Bedingtheit« und »Rückgekoppeltheit« eine weitere Zustandsänderung. Dabei wird aber der neue Zustand des betrachteten Teils bzw. des Ganzen aufgrund der komplexen Beziehungen aller Teile zueinander nicht mit dem Zustand des Ganzen in dem Zeitpunkt vor der Zustandsänderung des betrachteten Teils identisch sein. Da der Gegenstand – wie oben gezeigt – nicht statisch, sondern in seiner Prozesshaftigkeit gedacht werden muss, unterliegt er einer permanenten und irreversiblen Veränderung seiner Struktur.¹¹ Diese in der Rückgekoppeltheit und Prozesshaftigkeit begründete permanente Veränderung der Struktur zeichnet die Dynamik des Ganzen aus.¹²

Weiterhin resultieren aus der Dynamik des Ganzen und der Rückgekoppeltheit der Teile vielfältige und ständige Wechselwirkungen zwischen den Teilen untereinander sowie zwischen den Teilen und dem Ganzen. Einmal »angestoßen« läuft der Prozess der permanenten Zustandsveränderungen des Ganzen unaufhaltsam weiter, wobei sich die Dynamik aufgrund der Wechselwirkungen der Teile und der Rückgekoppeltheit der Zustandsveränderungen der Teile immer weiter verstärkt.

Es zeigt sich, dass im Rahmen von Selbstorganisationstheorien der Gegenstand nicht analytisch-statisch, sondern ganzheitlich-dynamisch gedacht werden muss.¹³ Der Gegenstand darf nicht nur material als ein Teil oder als die bloße Summe mehrerer Teile angesehen werden, da die Beziehungen zwischen den einzelnen Teilen eines Ganzen untereinander und zu dem Ganzen eine wesentliche Bedeutung bei dessen Beschrei-

¹¹ Vgl. Neuser (1994: 118).

¹² Vgl. Schwelger (1992: 42).

¹³ Vgl. Neuser (1994: 120).

bung haben.¹⁴ Die ganzheitliche Sichtweise des Gegenstandes erfordert neben der materialen Beschreibung der Teile insbesondere auch die Beschreibung der Struktur des als ein Ganzes gesetzten Gegenstandes.¹⁵ Erforderlich ist die Beschreibung der jeweiligen Zustände aller Teile plus ihrer vielfältigen, komplexen Beziehungen sowie die Beschreibung der die Beziehungen aufrechterhaltenden, dynamischen Ausprägungen der Wirkmechanismen zueinander. Die Dynamik des Ganzen macht es erforderlich, die jeweiligen Teile des Ganzen in einer dynamischen Beziehung zu dem Ganzen zu sehen und umgekehrt das Ganze in einer dynamischen Beziehung zu seinen Teilen.

2.1.3 Selbstdifferenzierung des Ganzen

Wesentliche Aspekte der Methodik der Selbstorganisationstheorien sind Rückgekoppeltheit, Dynamik und Wechselwirkungen von Teilen bzw. von Teil und Ganzem. Wie oben beschrieben ist es nicht möglich, ein »beginnendes« Teil innerhalb eines Systems auszumachen, das die Kette Rückkopplung – Dynamik – Wechselwirkung in Gang setzt und in der Konsequenz diese Aspekte weiter verstärkt. Folglich ist es auch nicht korrekt, von einer Kette von Abläufen mit bestimmtem Anfang und bestimmtem (oder auch offenem) Ende zu sprechen. Man muss vielmehr das gesamte Wirkungsgeflecht in seiner durch Wechselwirkung und Rückgekoppeltheit bedingten Dynamik betrachten. Die Dynamik des Ganzen ist wiederum Voraussetzung für die fortwährend stattfindenden Wechselwirkungen. Die Rückgekoppeltheit ihrerseits ist Bedingung für das Zustandekommen der Dynamik. Bei den in den Selbstorganisations-

¹⁴ Vgl. Neuser (1998: 18ff.).

¹⁵ Vgl. Schwelger zum Begriff der Struktur in statischer Hinsicht: „Die Struktur eines Systems zu einem festen Zeitpunkt t besteht aus allen Komponenten, die zu diesem Zeitpunkt vorhanden sind, zusammen mit all den Relatoren zu diesem gleichen Zeitpunkt, welche die Komponenten unmittelbar verknüpfen.“ (1992: 38).

theorien gegebenen Mechanismen besteht eine wechselseitige Bedingtheit. Diese wechselseitige Bedingtheit und Rückgekoppeltheit der Mechanismen der Selbstorganisation führt zu einer Verstärkung der Dynamik bzw. besser formuliert: zur Verstärkung des Prozesses der Selbstorganisation.

»Verstärken« soll in diesem Kontext aber nicht eine bloße Beschleunigung eines immer gleichen Prozesses bestimmter Reaktionsabläufe meinen, sondern die Differenzierung bestehender Strukturen in neue, komplexere Strukturen. Die genannten Mechanismen treiben somit den ständig währenden, sich selbst verstärkenden Prozess der Entfaltung voran. Das Ganze evolviert aufgrund seiner ihm innewohnenden Mechanismen zu größerer Entfaltung und Ausdifferenzierung.¹⁶

Setzt man mit der Überlegung an einem bestimmten Zeitpunkt in dem Prozess der Entfaltung an, so muss man annehmen, dass der Zustand des Ganzen zu diesem Zeitpunkt einen bestimmten Grad an Entfaltung oder Differenzierung eingenommen hat. Zu einem späteren Zeitpunkt wird gemäß der oben geführten Argumentation aufgrund der fortschreitenden Selbstdifferenzierung des Ganzen ein Zustand größerer Entfaltung eingenommen sein. Umgekehrt bedeutete dies einen geringeren Grad an Entfaltung zu einem früheren Zeitpunkt: je früher der Zeitpunkt der Betrachtung, desto geringer der Grad der Entfaltung des Ganzen relativ zu einem späteren Zeitpunkt der Betrachtung. In einem hinreichend frühen Zeitpunkt müsste der Grad der Differenzierung minimal sein?

¹⁶ Vgl. Klein zur Übersetzung der aristotelischen Begriffe *Ousia* und *Entelecheia* in die Begriffe der heutigen Systemtheorie. „Die *Ousia* als *Entelecheia* ist ein individuelles, in sich mannigfaltige Ganzes, welches einen allgemeinen Typus [...] repräsentiert. Dieses

2.2 Grenzen der Selbstorganisationstheorie

Die Frage, die sich an dieser Stelle aufwirft ist: Gibt es einen Zeitpunkt, in dem das Ganze als etwas völlig Undifferenziertes existiert? Oder handelt es sich bei dem Prozess der Differenzierung um einen unendlichen immerwährenden Prozess?

Versucht man ein undifferenziertes Ganzes zu einem frühesten Zeitpunkt zu begründen, so steht man vor dem Problem, den Übergang von dem undifferenzierten Ganzen zu dem sich in dem Prozess der Differenzierung befindlichen Ganzen schlüssig zu erklären.¹⁷ Dieser Übergang (Sprung) scheint mit der Methodik der Selbstorganisationstheorien nicht erklärbar zu sein. Weder Dynamik noch Wechselwirkung noch Rückgekoppeltheit können zu dem Übergang Erklärungen liefern, da diese Mechanismen erst mit dem Prozess der Differenzierung zum Tragen kommen bzw. den Prozess der Differenzierung aufgrund ihrer wechselseitigen Bedingtheit erst ermöglichen. Zur Erklärung oder Beschreibung des statischen Zustands der Undifferenziertheit können diese Mechanismen nicht herangezogen werden. Ebenso wenig kann der Übergang von Undifferenziertem zu Differenziertem geleistet werden. Allenfalls könnte man eine Art innerer Dynamik des Ganzen zu diesem frühesten Zeitpunkt annehmen – etwa eine Art innerer Dynamik des der Entfaltung zugrunde liegenden Prinzips. Hier würde man hinsichtlich des Prinzips jedoch die gleiche Argumentationskette, wie sie oben skizziert wurde, durchlaufen müssen, um die innere Differenzierung erklären und begründen zu können. Man würde in einen endlosen Regress geraten. Außerdem würde man den Begriff des Ganzen unsauber verwenden, da man ein undifferenziertes Erstes mit einem – wesentlich anderen –

Ganze ist zugleich dynamisch, es ist in steter Entwicklung, in welcher es sich selbst erhält und dabei das wird, was es schon immer war.“ (1998: 169).

¹⁷ Vgl. Neuser zu den Weisen, wie der Übergang „von dem Einen zu den Vielen“ (1995a: 94) gedacht werden kann.

differenzierten Ganzen gleichsetzte und somit einen anderen ontologischen Status annähme, um den bereits erklärten Prozess in unendlicher Folge erneut zu beschreiben. Man kommt auf diesem Weg nicht weiter.

Nachdem der Übergang von einem undifferenzierten Ganzen in ein sich differenzierendes Ganzes nicht geleistet werden kann, bleibt die Frage bestehen, ob es sich bei dem Prozess der Differenzierung um einen unendlichen, immerwährenden Prozess handelt. Dies würde implizieren, dass das Ganze relativ zu einem bestimmten Zeitpunkt zu einem späteren Zeitpunkt einen höheren Grad an Entfaltung, zu einem früheren Zeitpunkt einen geringeren Grad an Entfaltung aufweisen müsste. Da es bei dieser Betrachtungsweise zu jedem beliebigen Zeitpunkt frühere und spätere Zeitpunkte gibt, die sich durch bestimmte Zustände auszeichnen, kann die Beschreibung eines Zustandes immer nur relativ zu einem anderen Zustand erfolgen. Die jeweiligen Zustände zeichnen sich durch jeweils bestimmte Grade an Differenziertheit aus.¹⁸

Die Grade der Differenzierung sind relativ zueinander. Es macht keinen Sinn, nach dem absoluten Zustand der Differenzierung oder Entfaltung des Ganzen ohne Bezugnahme auf andere Zeitpunkte zu fragen. Insofern ist auch die oben gestellte Frage nach einem undifferenzierten Ganzen zu einem frühesten Zeitpunkt als einer Art Ursprung des Prozesses der Entfaltung sinnlos. Zum einen kann – wie oben gezeigt – der Übergang vom statischen Zustand der Undifferenziertheit zur Prozesshaftigkeit der Differenzierung nicht geleistet werden. Zum anderen ist es in der bisher gebrauchten Terminologie nicht statthaft, von einem Zeitpunkt der statischen Undifferenziertheit zu sprechen. Zeitpunkte zeichnen sich nach der bisherigen Erörterung in diesem Kontext durch einen bestimmten Zustand der Differenzierung relativ zu einem anderen Zustand der

Differenzierung aus. Umgekehrt kann man von einem Grad der Differenzierung auch nur in Bezug auf einen bestimmten, dazugehörigen Zeitpunkt sprechen.¹⁹

Die Argumentation über Zeitpunkte und Grade der Differenziertheit macht nur Sinn im Kontext der Prozesshaftigkeit.²⁰ Dem statischen Zustand der Undifferenziertheit kann man keinen bestimmten Zeitpunkt zuschreiben. Man müsste allenfalls eine unendliche Anzahl von Zeitpunkten in diesem statischen, undifferenzierten Zustand denken. Jedenfalls kann man schließen, dass zu keinem bestimmten bzw. bestimmbareren Zeitpunkt ein undifferenziertes Ganzes existiert.²¹ Einem undifferenzierten Ganzen kann kein Zeitpunkt zugeordnet werden.²² Es zeigt sich wiederum, dass die Frage nach einem ersten undifferenzierten Ganzen keinen Sinn ergibt.

Zu dem gleichen Ergebnis kommt man auch mit folgender Argumentation: Ein wesentliches Merkmal der anfangs beschriebenen Methodik der Selbstorganisationstheorien ist die Frage nach der Beziehung von Teilen zu einem Ganzen. Es wurde gesagt, dass das Ganze mehr ist als die Summe seiner Teile. Zusätzlich zu der Summe der Teile ist wesentlich für das Ganze die Beziehung der Teile zueinander, die sich durch die Mechanismen Wechselwirkung, Rückkopplung und Dynamik in der Struktur des Ganzen dynamisch realisiert. Man kann dieses dynamische Ganze – in seiner durch seine Teile selbst verursachten Veränderlichkeit

¹⁸ Vgl. Luhmann hinsichtlich Ereignissen, die zu Zuständen führen: „Ereignisse können nur im Unterschied zu *anderen* Ereignissen vor ihnen und nach ihnen identifiziert werden. Ihre Identität wird durch Differenzierung hergestellt ...“ (1987: 28).

¹⁹ Vgl. Krohn/Küppers/Paslack (1994: 462).

²⁰ Vgl. An der Heiden: Selbstorganisation hat „etwas mit der Entwicklung und Veränderung von Systemen zu tun [...] und damit ist [...] die zeitlich dynamische Dimension grundlegend.“ (1992: 59). Vgl. auch Pohlmann/Niedersen (1991: 179ff.).

²¹ Vgl. Klein: „Das Ganze ist zugleich dynamisch, es ist in steter Entwicklung, in welcher es sich selbst erhält und dabei das wird, was es schon immer war ...“ (1998: 169).

²² Vgl. Augustinus (1987: 312).

und Differenziertheit – auch als „Einheit in der Vielheit“²³ bezeichnen. Wie das Ganze durch dessen Teile und deren vielfältigen Wechselwirkungen und Rückkopplungen in seiner dynamischen Struktur konstituiert ist, so kann man die Einheit als konstituiert durch die ständig sich verändernden Zustände ihrer vielfältigen Ausprägungen sehen. Wie ein Ganzes nicht ohne Teile und die Wirkmechanismen zwischen Ganzem und den Teilen gedacht werden kann, so kann auch die Einheit nicht ohne Vielheit (Differenzierung) gedacht werden. Eine undifferenzierte, statische Einheit als Ursprung des Prozesses der Differenzierung ist auch nach dieser Argumentation weder denkbar noch notwendig.

Die Vielheit entspringt nach dieser Methodik nicht aus einer bestimmten, ursprünglichen Einheit. Vielmehr liegt hier, wie allen durch die Methodik der Selbstorganisationstheorien beschriebenen Prozessen, eine wechselseitige Bedingtheit der Komponenten zugrunde. Die Einheit ist in der Vielheit, also der Differenziertheit begründet. Die Differenziertheit wiederum ist in der Einheit, dem Ganzen, begründet. Das eine ist ohne Ansehung seiner Beziehung zu dem anderen nicht denkbar.

Selbstorganisationstheorien finden ihre Grenzen bei Fragen nach einem externen Ursprung der Prozesshaftigkeit des Ganzen. Alle ablaufenden Prozesse und die bestimmten Zeitpunkten zuordenbaren Zustände von Teilen gehören konstitutiv dem Ganzen an und werden durch die Methodik der Selbstorganisationstheorie als durch das Ganze hervorgebracht erklärt. Das Ganze bringt sich in seiner Ganzheit und seiner gleichzeitigen Differenziertheit selbst hervor.²⁴ Es wird im Rahmen der Selbstorganisationstheorie als autonom und selbstgenügsam (im Sinne von: durch sich selbst bedingt) gedacht. Fragen nach einem Außerhalb des Ganzen, nach einem Vorher oder Nachher machen keinen Sinn. Das

²³ Jantsch (1994: 182).

²⁴ Vgl. Neuser (1998: 30).

Ganze ist in sich selbst und durch sich selbst begründet. Es kann als Letztbegründungsprinzip verstanden werden.²⁵

2.3 Ontologischer Status des Ganzen

Insofern das Ganze sich im Prozess der Selbstdifferenzierung ständig selbst hervorbringt, ist nicht nur die Frage nach einem ersten noch undifferenzierten Ganzen als Ursprung des Ganzen sinnlos. Auch die Frage nach einem (externen) Auslöser des Prozesses ist sinnlos. Es gibt kein Außerhalb des Ganzen. Es gibt weder ein Vorher noch ein Nachher des Prozesses der permanenten Selbstdifferenzierung des Ganzen. Es gibt keinen Anfang und kein Ende. Der Anfang liegt gleichsam im Ende und das Ende im Anfang begründet. Zeitpunkte und ihre dazugehörigen Zustände der Differenziertheit sind Konstrukte zur Operationalisierbarkeit des allumfassenden Ganzen in seiner Dynamik. Somit ist auch Zeit ein Teil des Ganzen in seiner Prozesshaftigkeit.

Über das Ganze lässt sich im Rahmen von Selbstorganisationstheorien lediglich aussagen, dass es sich, sofern es existiert, vermittels seiner dynamischen Selbstdifferenzierung unentwegt selbst hervorbringt. Das Ganze ist in seiner Selbsthervorbringung über den Prozess der Selbstdifferenzierung immer existent.²⁶

²⁵ Vgl. Gloy: „Ein System, das dies [eine Letztbegründung, MS] zu leisten vermag, muß ausnahmslos alles, Relata wie Relationen, inkludieren und darf nichts draußen lassen, zu dem es noch eine Beziehung herstellen könnte. Als Totalität der Beziehungen muß es selbstbezüglich sein. Dergestalt durch Selbstreferentialität charakterisiert, tritt es als formales *und* substantielles System zugleich auf. Indem es die Ebene der Konstruktion und Strukturierung mit der Ebene des Mediums (Substrats) vereint, ist es in diesem signifikanten Fall selbstbestimmend und grundlegend zugleich.“ (1998a: 234). Anstelle des Begriffs »System« sollte der Begriff des »Ganzen« verwendet werden, da mit »System« in dieser Arbeit eine Umwelt assoziiert ist, die dem Ganzen nicht zukommt. Siehe hierzu insbesondere auch Kapitel 3.5 dieser Arbeit, in dem das Prinzip der Selbstorganisation begründet wird.

²⁶ Vgl. Neuser (1998: 30).

Ontologie ist die „Wissenschaft [...], welche das Seiende als solches [...] untersucht und das demselben an sich Zukommende. Diese Wissenschaft ist mit keiner der einzelnen Wissenschaften identisch; denn keine der übrigen Wissenschaften handelt allgemein von dem Seienden als solchem, sondern, sie schneiden sich einen Teil des Seienden aus und untersuchen die für diesen sich ergebenden Bestimmungen ...“.²⁷

Die Ontologie erforscht das Seiende in seiner Ganzheit als etwas das existiert. Ihr Gegenstand sind nicht einzelne isolierte Teile.²⁸ Insofern in Selbstorganisationstheorien das Ganze als in seiner Ganzheit als seiend betrachtet wird, wird in diesen Theorien auch Ontologie betrieben. Darüber hinaus werden in Selbstorganisationstheorien aber auch die Teile und ihre vielfältigen Beziehungen zueinander betrachtet, da das Ganze nur in Beziehung zu seinen Teilen gedacht werden kann und folglich auch nur in Beziehung zu seinen es mitkonstituierenden Teilen als seiend bzw. existent gedacht wird.

Mit der Methodik der Selbstorganisationstheorien ist es möglich, das Ganze in seiner Ganzheit (d.h. in seiner in der Beziehung zu seinen Teilen begründeten Existenz) zu betrachten, also Ontologie zu betreiben. Ferner ist es – wie noch zu zeigen sein wird – aber auch möglich, mit der gleichen Methodik Teile des Ganzen zu untersuchen.²⁹ Dies insofern, als bestimmte Teile ihrerseits als je ein durch andere Teile und deren Beziehungen zueinander konstituiertes Ganzes betrachtet werden können. Dadurch wird es möglich, innerhalb eines ganzheitlichen Ansatzes (relativ und ggf. analytisch) isolierte Teile des Ganzen mit ganzheitlichen

²⁷ Aristoteles (Metaphysik, 1003 a 20-25).

²⁸ Vgl. Richter (1996: 370 f.).

²⁹ Vgl. Schwelger. Er widerspricht dem Standpunkt, dass verschiedene Systeme völlig unabhängig voneinander untersucht und modelliert werden können (Operationale Geschlossenheit). „Das mag in einer eingeschränkten Betrachtungsweise richtig sein [...]. Aber in ontologischer Strenge aufrechterhalten, widerspricht ein solcher Standpunkt der Einheit unserer Handlungswelt.“ (1992: 46).

Prinzipien zu untersuchen. Es ist dies gleichsam ein ganzheitliches Denken, angewandt auf Teile eines Ganzen und eine zusätzliche Leistung der Selbstorganisationstheorie.

Das Ganze muss als ontologische Einheit gedacht werden, aus der die aktuelle Differenziertheit und Vielheit des Seienden in der gegenseitigen dynamischen Bedingtheit seiner Teile hervorgeht. Die ontologische Einheit kann vermittels der Selbstorganisationstheorie als methodische Einheit gefasst und untersucht werden. Durch diese Methodik ist es wiederum möglich, die Notwendigkeit der ontologischen Einheit zu begründen. Insofern genügen auch die Begriffe der ontologischen und der methodischen Einheit der Annahme der gegenseitigen Bedingtheit der zu untersuchenden Teile eines Gegenstandes.

2.4 Wahrheit und Möglichkeit der Erkenntnis

Zwei wesentliche Aussagen der bisherigen Ausführungen sind, dass das Ganze mehr ist als die bloße Summe seiner Teile, sowie, dass das Ganze nicht ohne Ansehung seiner Beziehung zu den Teilen und die Teile nicht ohne Ansehung ihrer Beziehungen zu dem Ganzen zu denken sind. Hieraus lässt sich ableiten, dass über das Ganze auch nur dann wahre Aussagen gemacht werden können, wenn es in seiner Ganzheit und Prozesshaftigkeit gefasst wird.³⁰ Das Wahre liegt in den sich durch die Prozesshaftigkeit des Ganzen permanent verändernden Strukturen.³¹

Verbindet man das Kriterium für wahre Aussagen mit der Folgerung aus den Überlegungen zur Methodik, dass es kein Außerhalb des Ganzen gibt, so kann man schließen, dass es prinzipiell nur dem Ganzen selbst

³⁰ Vgl. Neuser (1998: 13).

³¹ Vgl. Neuser (1998: 30 f.).

möglich sein könnte, wahre Aussagen über sich selbst zu machen. Hierzu müsste das Ganze aber über die Möglichkeit verfügen, sich selbst in seiner Prozesshaftigkeit und aus sich selbst heraus vollständig fassen, mithin sich selbst erkennen zu können.

Zumal es dem Ganzen nicht möglich ist, sich gegenüber etwas Anderem (einem Objekt) abzugrenzen, kommt ihm kein Subjektcharakter zu. Ebenso ist es dem Ganzen nicht möglich, sich gegenüber sich selbst abzugrenzen. Es kann sich nicht als erkennendes Subjekt einem zu erkennenden Objekt gegenüberstellen – auch nicht gegenüber seinen Teilen und deren dynamischen Beziehungen zueinander. Hinsichtlich des Ganzen verschwinden die Begriffe Subjekt und Objekt. Sie werden ebenso sinnlos wie die Frage nach qualitativen und quantitativen Ausprägungen des Ganzen in Raum und Zeit. Das Ganze existiert lediglich in der Prozesshaftigkeit seiner Selbstdifferenzierung bzw. Selbsthervorbringung. Selbsterkenntnis des Ganzen kann demzufolge nur die Erfahrung seiner eigenen Selbsthervorbringung und Existenz in deren Prozesshaftigkeit meinen.

Auch einem Teil des Ganzen ist es nach der Methodik der Selbstorganisation nicht möglich, das Ganze zu fassen, um wahre Aussagen darüber zu machen. Hierfür müsste das Teil gleichsam von außen auf den Prozess der permanenten Selbstdifferenzierung des Ganzen sehen. Selbst wenn sich eine Möglichkeit fände, die es dem Teil erlauben würde, eine Art Außenaufsicht auf das Ganze zu simulieren, läge ein weiteres Hindernis für wahre Aussagen des Teils über das Ganze darin, dass das Teil in den Prozess der Selbstdifferenzierung des Ganzen konstitutiv miteingebunden ist und über seine vielfältigen Beziehungen zu den anderen Teilen durch Veränderung seines Zustands unmittelbar Veränderungen der Zustände aller anderen Teile, mithin also im Moment der Aussage eine Veränderung des Zustands des Ganzen, verursachte. Als Konstitu-

ante des Ganzen ist es einem Teil nicht möglich, sich aus der Dynamik des Ganzen herauszunehmen und sich ihm gegenüber abzugrenzen. Dies aber wäre eine notwendige Voraussetzung, um wahre Aussagen über das Ganze machen zu können.

Wenngleich nachgewiesen ist, dass ein Teil sich nicht gegenüber dem Ganzen abzugrenzen vermag, so ist damit noch keine Aussage darüber getroffen, ob und inwieweit es einem Teil möglich ist, sich gegenüber anderen, das Ganze mitkonstituierenden Teilen abzugrenzen. Die Möglichkeit eines Teils, sich abgrenzen zu können, wäre eine der Voraussetzungen für die Möglichkeit des Teils zum Erkennen von anderen Teilen. Mit diesem Problem geht die Frage einher, wie das Ganze operationalisiert werden kann, um dadurch zumindest in Teilbereichen gefasst werden zu können. Für eine solche Operationalisierung des Ganzen bieten sich die Begrifflichkeiten der Systemtheorie an.

3 Systemtheorie zur Operationalisierung des Ganzen

Im vorhergehenden Kapitel wurden grundlegende Annahmen und Mechanismen eines ganzheitlichen Ansatzes auf Basis der Selbstorganisationstheorie erläutert. Es wurde gezeigt, dass das Ganze in der Prozesshaftigkeit seiner Selbstdifferenzierung existiert. Teile und Ganzes bedingen sich dabei wechselseitig und können nicht ohne Rekurs aufeinander gedacht werden. Um die allgemeinen methodischen Zusammenhänge weiter zu konkretisieren und operabel zu machen, werden im Folgenden Begriffe der Systemtheorie eingeführt und in Verbindung mit den Begriffen der Selbstorganisation gebracht. Die Argumentation wechselt dadurch vom Bereich der Methodik in den Bereich der Operationalisierung. Es wird möglich, das Ganze in gegeneinander abgrenzbare Teile zu zergliedern, die jeweils als ein Ganzes gesetzt und mit den Methoden der Selbstorganisation untersucht werden können. Schließlich kann vermittels der Begrifflichkeiten der Systemtheorie das Prinzip der Selbstorganisation begründet werden. Als Prinzip eines Prinzips ist es zugleich gewissermaßen Auslöser und Ergebnis des Prozesses der Selbstdifferenzierung des Ganzen. Die Argumentation wechselt zurück in den Bereich der Methodik, der eine wechselseitige Bedingung des Bereichs der Operationalisierung darstellt und so selbst seinen eigenen methodischen Anforderungen genügt.³²

³² Vgl. Bachmann zur Reflexivität des Systembegriffs auf Theorieebene: „... das Modell einer universalisierbaren Systemstruktur darf sich einer konsistenten Selbstanwendung nicht verschließen, einer Selbstanwendung, die nicht mit einer totalen Selbstabbildung identisch sein kann.“ (1998: 187).

3.1 System und Elemente

Mit der beschriebenen Methodik der Selbstorganisationstheorien, die die Beziehung zwischen dem Ganzen und seinen Teilen untersucht, scheint es möglich zu sein, auch einzelne Teile des Ganzen zu untersuchen. Hierzu ist es notwendig, das zu untersuchende Teil seinerseits als ein Ganzes zu setzen, das ebenfalls als aus Teilen bestehend gedacht werden muss. Dieses als ein Ganzes gesetzte Teil ist wiederum mehr als die bloße Summe seiner Teile und unterliegt analog zu dem Ganzen den Mechanismen der Selbstorganisation, der Rückgekoppeltheit, der Wechselwirkung und der Dynamik.³³ Der wesentliche Unterschied zu dem Ganzen besteht allerdings darin, dass es für dieses als ein Ganzes gesetzte Teil ein Außerhalb gibt – es steht nicht nur in Beziehung zu seinen Teilen, sondern auch zu dem Ganzen, dem es konstitutiv als Teil angehört.³⁴

Ein als ein Ganzes gesetztes Teil soll im Folgenden als System bezeichnet werden, die Teile dieses gesetzten Ganzen als dessen Elemente.³⁵ Systeme können gegen etwas anderes abgrenzt werden.³⁶ Eine solche Abgrenzung kann beim Ganzen nicht vorgenommen werden. Insofern macht es keinen Sinn, das Ganze als System zu bezeichnen. Von Systemen und Elementen soll im Bereich der Operationalisierung des Ganzen die Rede sein,³⁷ von dem Ganzen und seinen Teilen im Bereich der me-

³³ Vgl. Krohn/Küppers: In der Selbstorganisation wird „Komplexität [...] als genuines Phänomen erkannt, das sich nicht auf Einfaches reduzieren läßt. Voraussetzung hierfür war die Erkenntnis, daß bereits das Einfachste komplex sein kann.“ (1990: 11). Hinsichtlich des Ganzen kann ein System als »das Einfachste« interpretiert werden, dem nun in seiner Eigenschaft als ein Ganzes wiederum ein hohes Maß an Komplexität zukommt.

³⁴ Vgl. Neuser (1994: 118).

³⁵ Vgl. Gloy: „Zur Systemdefinition gehören demnach folgende konstitutive Momente: *erstens* Vielheit, *zweitens* Einheit – als die beiden Extreme, *drittens* die Synthese der Vielheit zur Einheit ... und *viertens* ...die Idee der Ganzheit ...“ (1998a: 228).

³⁶ Vgl. Maturana (1994: 92f.).

³⁷ Vgl. Küppers: „Systeme entstehen durch die operationale Ausgrenzung einer Dynamik aus einem umfassenderen Operationszusammenhang.“ (1996: 141).

thodischen und ontologischen Beschreibung und Erklärung der Beziehungen zwischen Teilen und Ganzem. Bei manchen Arten der Bezugnahme und Beschreibung kann es u.U. jedoch zu Vermischungen der Bezeichnungen oder der Bereiche kommen. Dies liegt darin begründet, dass auch die Methodik der Selbstorganisation als ihren eigenen Bedingungen unterliegend gedacht wird und sich demgemäß die beiden Bereiche der Beschreibung ebenfalls gegenseitig bedingen; und das eine nicht ohne zumindest impliziten Rekurs auf das andere untersucht werden kann.

3.2 Systemdynamik und Hierarchieebenen

Die Elemente eines Systems stehen miteinander in vielfältiger Wechselwirkung. Ändert sich der Zustand eines Elements, so ändern sich zugleich auch die Zustände aller anderen Elemente. Über die Rückgekoppeltheit der Zustandsänderungen der Elemente erfährt ein betrachtetes Element unmittelbar nach der Änderung seines Zustands aufgrund der dadurch bedingten Änderung der Zustände der anderen Elemente eine weitere, durch eben diese Zustandsänderungen der anderen Elemente bedingte Änderung seines eigenen Zustands. In diesen wechselseitig bedingten Zustandsänderungen aller Elemente liegt die Dynamik des Systems begründet, die – einmal ausgelöst – den immerwährenden Prozess der Zustandsänderungen aufrechterhält. Bis zu dieser Stelle ist die Beschreibung der Systemdynamik analog zu der Beschreibung der Dynamik bzw. der Prozesshaftigkeit der Selbstdifferenzierung des Ganzen.

Ein wesentlicher Unterschied gegenüber dem Ganzen besteht aber darin, dass ein System ein Außerhalb hat. Als ein als ein Ganzes gesetztes Teil des Ganzen steht ein System in vielfältiger Wechselwirkung mit den anderen Teilen des Ganzen. Es steht mit den anderen Teilen in einem Ver-

hältnis von wechselseitiger Bedingtheit. Diesem Verhältnis wechselseitiger Bedingtheit unterliegen nicht nur einige bestimmte Teile des Ganzen, sondern alle Teile. Zu allen Teilen des Ganzen gehören folglich auch die Elemente des betrachteten Systems. Deren Verhältnis zu dem System wurde oben beschrieben. Wie aber verhält sich das System zu den Teilen des Ganzen, die nicht zu dessen Elementen gehören?

Will man die Begriffe System und Element zur Operationalisierung des Ganzen heranziehen, so ist es sinnvoll, das Ganze – operational – als aus vielen Systemen bestehend zu denken. Es scheint daher möglich, beliebig viele Systeme innerhalb des Ganzen zu setzen. Diese Systeme bestehen jeweils wieder aus bestimmten Elementen. Entsprechend ist es auch möglich, ein betrachtetes System als Element eines anderen Systems (eines Ganzen) zu denken.³⁸ Hinsichtlich des Verhältnisses des Systems in seiner Eigenschaft als Element eines anderen Systems gelten die gleichen methodischen Voraussetzungen und Wirkmechanismen wie in seinem oben beschriebenen Verhältnis zu seinen eigenen Elementen.³⁹ Daraus folgt, dass das betrachtete System in seiner Eigenschaft als Element eines anderen Systems über seine rekursive Beziehungen zu dessen anderen Elementen maßgeblich die Systemdynamik dieses anderen Systems mitverursacht und dessen Zustand zu einem bestimmten Zeitpunkt mitbestimmt.⁴⁰

Ein System, dessen Elemente ebenfalls Systeme sind, soll hinsichtlich seiner Elemente im Folgenden als übergeordnetes System bezeichnet werden. Hinsichtlich eines anderen Systems, dem es selbst konstitutiv als Element angehört, soll es entsprechend als untergeordnetes System

³⁸ Vgl. Neuser (1998: 26).

³⁹ Vgl. Maturana: „Im Prinzip jedoch kann ein Beobachter immer eine sonst einfache Einheit als ein Kompositum behandeln und *umgekehrt*; dazu muss er nur die geeigneten Unterscheidungsoperationen spezifizieren.“ (1994: 92).

⁴⁰ Siehe Kapitel 2.1.2.

bezeichnet werden. Durch die Einführung dieser Bezeichnungen ist es möglich, eine Hierarchisierung von Systemen zu erreichen. Ein übergeordnetes System ist ein System einer übergeordneten oder höheren Hierarchieebene. Auf tieferen oder untergeordneten Hierarchieebenen befinden sich demnach untergeordnete Systeme.

Es ist hierbei wichtig zu beachten, dass diese Hierarchisierung nur hinsichtlich eines zunächst betrachteten Systems gültig ist. Dieses System ist nach wie vor ein Teil des Ganzen, das zu dessen Operationalisierung als ein Ganzes gesetzt wurde. Ebenso hätte aus methodischer Sicht ein anderes Teil des Ganzen als System gesetzt werden können.⁴¹ Hinsichtlich dieses anderen, gesetzten Systems würde eine andere Hierarchisierung resultieren. Insofern soll die Einführung von Hierarchieebenen als wertfrei verstanden werden. Systeme einer höheren Ebene sind nicht wichtiger oder wertvoller als Systeme einer niedrigeren Ebene. Alle Teile des Ganzen sind in gleichem Maße konstitutiv. Hierarchieebenen dienen in diesem Kontext dazu, die Ganzheitlichkeit und Prozesshaftigkeit des Ganzen und dessen Teile operabel zu machen.⁴² Sie dienen keineswegs dazu, Wertungen vorzunehmen. Zunächst muss ein beliebiges Teil des Ganzen als System gesetzt werden, von dem aus die Hierarchisierung des Ganzen erfolgen kann. Daraus folgt, dass beliebig viele Hierarchielinien durch Setzen von je beliebigen Systemen konstruiert werden können. Auch dies ist ein Argument für die Wertfreiheit der Hierarchieordnung der Systeme.

⁴¹ Vgl. Schwelger (1992: 47) zum konstruktiven Charakter von Systemen und der Willkür des Setzens von Systemen.

⁴² Vgl. Jantsch (1994: 185) und (1992: 338f.) sinngemäß zur Hierarchie autopoietischer Einheiten.

3.3 Dynamik auf allen Hierarchieebenen

Ein betrachtetes System einer beliebigen Hierarchieebene bestimmt als Element eines Systems der unmittelbar übergeordneten Ebene maßgeblich dessen Systemdynamik. Ist dieses übergeordnete System seinerseits Element eines Systems einer noch höheren Ebene, so ist auch die Dynamik des Systems dieser Ebene von dem System der tieferen Ebene bestimmt. Da auf allen Ebenen die gleiche Methodik gilt, ist folglich die Dynamik des betrachteten Systems bestimmt durch die Wechselwirkungen seiner Elemente und den daraus resultierenden Zustandsänderungen. Sind die Elemente des betrachteten Systems ihrerseits auch Systeme, so bedeutet dies, dass auch deren Systemdynamik von den Wechselwirkungen von Elementen oder Systemen einer noch tieferen Ebene bestimmt ist und so fort.⁴³

Es zeigt sich, dass die Dynamik eines betrachteten Systems einer beliebigen Ebene und mithin dessen Zustand zu einem beliebigen Zeitpunkt bestimmt ist von den Zuständen aller Systeme aller niedrigeren Hierarchieebenen in diesem Zeitpunkt. Ebenso ist der Zustand des betrachteten Systems mitbestimmend für die Zustände aller Systeme aller höheren Hierarchieebenen. Insofern liegt also für jedes beliebige System zu jedem beliebigen Zeitpunkt eine Bestimmung von dessen Zustand vor, die in der eigenen Systemdynamik begründet ist. Das System ist determiniert durch die dynamischen, rekursiven Beziehungen seiner Elemente, die sich in dessen dynamischer Struktur bzw. in dessen Zustand zu einem bestimmten Zeitpunkt ausprägen.⁴⁴

Die Dynamik der Systeme ist Resultat der rekursiven Wechselwirkungen der Elemente der jeweiligen Systeme. Da das Ganze wie oben beschrie-

⁴³ Vgl. Neuser (1998: 19).

⁴⁴ Vgl. Schwelger (1992: 38).

ben in beliebig viele Systeme zerteilt werden kann und jedes System aus Elementen besteht, die die Dynamik des jeweiligen Systems verursachen, kann man folgern, dass jedes beliebige Teil (System) des Ganzen in dynamischer Beziehung zu anderen Teilen (Systemen und Elementen) des Ganzen steht. Diese Folgerung aus dem Bereich der Operationalisierung des Ganzen deckt sich mit den Aussagen aus dem Bereich der methodischen und ontologischen Überlegungen. Das Ganze existiert im Prozess seiner permanenten Selbstdifferenzierung bzw. Selbstauseinandersetzung, die sich operational in den jeweiligen, sich gegenseitig bedingenden Systemdynamiken ausdrückt.

Im Bereich der Operationalisierung drängt sich nun eine weitere Fragestellung auf, die auf das ursprüngliche Zustandekommen der Systemdynamik zielt. Bislang wurde lediglich erklärt, woraus die Dynamik eines beliebigen, gesetzten Systems resultiert. Von diesem System ausgehend können sodann Aussagen über die Dynamik der jeweiligen Systeme höherer bzw. tieferer Hierarchieebenen gemacht und ein erklärendes Prinzip für die Dynamik von jeweils übergeordneten Systemen angegeben werden.

Geht man davon aus, dass ein übergeordnetes System mehrere untergeordnete Systeme als Elemente beinhaltet, so nimmt mit steigender Hierarchieebene die Anzahl von Systemen pro Ebene immer weiter ab. Letzte Konsequenz dieses Prinzips wäre ein alle Systeme umfassendes System der höchsten Hierarchieebene. Im Umkehrschluss bedeutete dies, dass mit abnehmender Hierarchieebene die Anzahl der Systeme pro Ebene zunehmen würde. Auf der niedrigsten Hierarchieebene schließlich würde die größte Anzahl von Elementen vorzufinden sein.

Man kann durch diese Argumentation zu einem einzigen, alle anderen Systeme umfassenden System gelangen, dessen Dynamik aus den Wech-

selwirkungen und dynamischen Beziehungen aller Systeme aller niedrigeren Hierarchieebenen resultiert. Es gäbe demzufolge eine höchste Hierarchieebene mit einem einzigen System. Gibt es nun aber auch eine niedrigste Hierarchieebene und, wenn ja, woraus resultiert die jeweilige Dynamik ihrer Systeme bzw. Elemente?

Geht man von der Annahme aus, dass die jeweilige Dynamik der Systeme einer Ebene aus den Wechselwirkungen aller jeweils untergeordneten Systeme resultiert – nämlich aus den Wechselwirkungen der jeweiligen Elemente –, so muss man folgern, dass zu jeder beliebigen Hierarchieebene mindestens eine untergeordnete Ebene existieren muss. Gäbe es keine untergeordnete Ebene, so käme die Dynamik der Systeme dieser nun untersten Ebene nicht auf die beschriebene Art und Weise zustande. Die Annahme aber, dass zu jeder Ebene eine jeweils untergeordnete existiert, die die Dynamik der übergeordneten Systeme verursacht, führt zu einem unendlichen Regress. Man gerät in eine endlose Kette gleicher Argumente, mit der keine Begründung für die Ursache, die die erste Dynamik auslöst, geleistet werden kann.

Die bisher beschriebene Art und Weise des Zustandekommens der Systemdynamik durch die Wechselwirkungen der jeweiligen Elemente der betrachteten Systeme kann nur bis zur zweitniedrigsten Hierarchieebene herangezogen werden. Für die Frage nach dem Zustandekommen der Wechselwirkungen der Elemente der niedrigsten Ebene scheint damit keine Begründung möglich zu sein. Es scheint, als müsse man an dieser Stelle einen externen Auslöser der Dynamik annehmen.⁴⁵

⁴⁵ Vgl. Gloy sinngemäß, insofern „... als jede Fixierung eines letzten, höchsten, allumfassenden Prinzips eine Determination bedeutet und damit eine Aus- und Abgrenzung gegen anderes, das selbst als höchstes Prinzip fungieren könnte.“ (1998a: 230).

Dieser Auslöser könnte nicht mit der Methodik der Selbstorganisationstheorie begründet werden und wäre die Ursache dafür, dass die Elemente der niedrigsten Ebene miteinander in Wechselwirkung treten könnten. Sobald die Elemente der niedrigsten Ebene miteinander in Wechselwirkung getreten sind, kann das Zustandekommen der sich durch alle Ebenen ziehenden Dynamik systemtheoretisch erklärt werden. Demzufolge können die Elemente der untersten Ebene auch nicht zugleich Systeme sein, die ihrerseits wiederum aus anderen Elementen bestehen, sondern ihnen können nur die Eigenschaften von Elementen zugeschrieben werden. Bei diesen Elementen kann es sich folglich auch nicht um Teile des Ganzen handeln, die als ein Ganzes gesetzt und selbst als aus Teilen bestehend gedacht werden können. Da aber weiter oben behauptet wurde, dass jedes beliebige Teil des Ganzen seinerseits als ein Ganzes gesetzt werden kann, führt diese Folgerung ebenso wie die Annahme eines externen Auslösers derer Dynamik zu einem Widerspruch mit anderen bereits genannten Aussagen und Annahmen, mithin also zu einem Widerspruch mit der zugrunde gelegten Methodik. Es bleibt weiterhin die Frage nach der Ursache bzw. dem Auslöser der Dynamik der Elemente der untersten Ebene. Da die Wechselwirkungen der Elemente der untersten Ebene mitbestimmend für die jeweilige Dynamik aller anderen Systeme aller übergeordneten Hierarchieebenen sind, kann die gestellte Frage erweitert werden zu der Frage nach dem Auslöser des Prozesses der Selbstorganisation.

3.4 Prinzip der Selbstbezüglichkeit

Ein der Methodik der Selbstorganisation zugrunde liegendes Prinzip ist das Prinzip der Rekursivität. Wie in Kapitel 2 beschrieben, weist das Ganze über seine Beziehung zu den Teilen, die ihrerseits das Ganze konstituieren, eine Selbstbezüglichkeit auf, die sich in der Prozesshaftigkeit

von ihrer Selbstdifferenzierung realisiert. Für den Bereich der Operationalisierung des Ganzen könnte man aus dem Prinzip der Selbstbezüglichkeit die Annahme ableiten, dass es einem System möglich ist, Element seiner selbst auf einer niedrigeren Hierarchieebene zu sein. Akzeptiert man diesen Gedanken, so sind mehrere Konstellationen denkbar, in denen ein System Element seiner selbst ist.

Gegeben sei beispielsweise ein System „S“, welches aus den Systemen „S-1“ konstituiert ist, deren Elemente die Systeme „S-2“ sind, die ihrerseits wiederum von Systemen „S-3“ konstituiert sind u.s.f. Es wäre nun denkbar, dass das System „S“ seinerseits Element eines Systems „S-2“ ist. Dies bedeutete, dass „S“ Element seiner selbst wäre und zwar als ein das System „S-2“ konstituierendes Element, welches sich zwei Hierarchieebenen tiefer befände. In diesem Falle wäre bereits eine Referenz des Systems „S“ auf sich selbst gegeben. Das System „S“ wäre an der Systemdynamik des Systems „S-2“ direkt beteiligt, welches seinerseits an der Systemdynamik des Systems „S-1“ mitwirkt. System „S-1“ letztendlich ist an der Systemdynamik von „S“ beteiligt, woraus sich insgesamt ergibt, dass das System „S“ über die Kette „S-2“ → „S-1“ → „S“ an seiner eigenen Systemdynamik beteiligt ist.

Je nach Häufigkeit und Ebene dieser Form der Selbstreferenz sind folgende Konstellationen denkbar, in denen ein System Element seiner selbst ist:

- a Das System kann genau ein Element eines Systems genau einer Hierarchieebene sein. In diesem Falle ist das System genau einmal Element seiner selbst.
- b Das System kann genau ein Element eines jeden Systems genau einer Hierarchieebene sein. In diesem Falle ist das System mehrmals Element seiner selbst, allerdings nur auf einer Hierarchieebene.
- c Das System kann mehrmals Element genau eines Systems genau einer Hierarchieebene sein. Auch in diesem Falle ist das System mehrmals Element seiner selbst.
- d Das System kann mehrmals Element mehrerer (ggf. aller) Systeme genau einer Hierarchieebene sein.
- e Das System kann genau ein Element genau eines Systems mehrerer (einer jeden) Hierarchieebenen sein. Hier sind wiederum zwei Fälle zu unterscheiden:
 - 1 Das System ist in einer Hierarchielinie mehrmals Element seiner selbst.
 - 2 Das System ist nicht in einer Hierarchielinie mehrmals Element seiner selbst.
- f Das System kann mehrmals Element genau eines Systems mehrerer Hierarchieebenen sein.
- g Das System kann mehrmals Element mehrerer Systeme mehrerer Hierarchieebenen sein.
- h Das System kann Element eines jeden Systems einer jeden Hierarchieebene sein. In diesem Fall wäre das Element an jeder Stelle seiner selbst Element seiner selbst.

3.5 Prinzip eines Prinzips

Das Prinzip der Selbstbezüglichkeit ermöglicht es, ein System als Element seiner selbst auf einer niedrigeren Hierarchieebene zu denken. Fragt man nun nach dem Auslöser der Dynamik der Elemente der untersten Ebene, so eröffnet das Prinzip der Selbstbezüglichkeit die Möglichkeit, diese Elemente nun auch als Systeme zu denken, deren jeweilige Dynamik aus den Wechselwirkungen eigener Elemente resultiert. Damit würde sich auch der in 3.3. aufgezeigte Widerspruch nicht stellen.⁴⁶

Dem Prinzip der Selbstbezüglichkeit zufolge ist es denkbar, das einzige System der obersten Hierarchieebene als Element eines jeden Systems der untersten Hierarchieebene zu denken. Insofern wäre die Ursache der Dynamik der Systeme der untersten Ebene analog zu den Systemen der anderen Ebenen in den Wechselwirkungen von deren jeweiligen Elementen begründet, die ihrerseits auch Systeme sind. Es würde keine Elemente geben, die nicht zugleich auch Systeme wären und eine eigene Dynamik aufweisen würden. Es gäbe also kein Teil des Ganzen, das nicht selbst auch als ein Ganzes gesetzt werden könnte.

Eine Besonderheit der gerade angestregten Überlegung besteht darin, dass, sofern das System der obersten Ebene als Element eines jeden Systems der untersten Ebenen angenommen wird, eben dieses oberste System zugleich als Element eines jeden Systems einer jeden Hierarchieebene gedacht werden muss. Dieses System wäre Element eines jeden denkbaren Systems, also auch Element seiner selbst, und zwar

⁴⁶ Der Widerspruch bestand darin, dass man, um einen unendlichen Regress zu vermeiden, auf der »untersten« Hierarchieebene Elemente annehmen müßte, die zu Wechselwirkungen befähigt sind, ohne aber ihrerseits, als Systeme, eigene Elemente zu enthalten, die ihre Systemdynamik ausmachen. Diese Elemente wären also bloße Elemente ohne Systemcharakter. Dagegen steht die Behauptung, dass prinzipiell alle Teile des Ganzen als System gesetzt werden können.

in jedem anderen System seiner selbst. Da dieses System Element seiner selbst an jeder Stelle seiner selbst ist, kann man – mit anderen Worten – sagen, dieses System ist schlechthin es selbst.

Da sich dieses Prinzip schon auf der untersten Ebene in allen dort sich befindlichen Systemen finden lässt, zieht es sich folglich über alle weiteren Ebenen, bis zur höchsten, durch und ist in allen Systemen, auf jeder Ebene vorhanden. Das höchste, alles umfassende System ist nun seinerseits wiederum Element der jeweiligen Systeme der untersten Ebene. Kann man nun überhaupt noch von unterschiedlichen Hierarchieebenen hinsichtlich dieses Prinzips sprechen?

Es hat sich durch diese Argumentation ein systematischer Ebenen- bzw. Bereichswechsel vollzogen. Das System, das Element seiner selbst an jeder Stelle seiner selbst ist, muss man weniger als ein System, denn vielmehr als ein Prinzip bezeichnen. Es ist dies das Prinzip, das dem Prinzip der Selbstbezüglichkeit zugrunde liegt – gleichsam ein Prinzip eines Prinzips, mithin das Prinzip der Selbstorganisation. Dies ist auch eine Bestätigung dafür, dass die Methodik der Selbstorganisation ihren eigenen Methoden zugrunde liegt. Die Methodik der Selbstorganisation begründet sich somit selbst in ihren eigenen, durch sie selbst hervorgebrachten Prinzipien. Mit der Selbstbegründung des Prinzips der Selbstorganisation im Bereich der Operationalisierung des Ganzen findet zugleich auch ein Wechsel der Argumentation in den methodischen bzw. ontologischen Bereich statt.⁴⁷

Es macht nach der Begründung des selbstbegründeten Prinzips als Element seiner selbst an jeder Stelle seiner selbst keinen Sinn mehr, von

⁴⁷ Vgl. Gloy: „Dergestalt durch Selbstreferentialität charakterisiert, tritt es [das Letztbegründungsprinzip, MS] als formales *und* substantielles System zugleich auf.“ (1998a: 234). Siehe hierzu auch Kapitel 2.2 dieser Arbeit.

Hierarchieebenen oder Systemen und Elementen zu sprechen. Durch die Selbstbezüglichkeit des obersten Systems und seiner Eigenschaft, an jeder Stelle seiner selbst Element seiner selbst, mithin also selbstgenügsam, zu sein, kann man kein übergeordnetes System einer obersten Ebene und keine untergeordneten Systeme einer niedrigsten Ebene mehr ausmachen. Es gibt nur noch gleichkonstitutive Teile eines Ganzen. Ursache und Wirkung schließen sich.⁴⁸ Es gibt nur das Ganze schlechthin, das in seiner dynamischen Selbsthervorbringung in sich selbst begründet existiert. Die Annahme der Selbstgenügsamkeit des Ganzen ist bestätigt.⁴⁹

Es hat sich bis zu dieser Stelle gezeigt, dass ausgehend von der Methodik der Selbstorganisation und den daraus ableitbaren Aussagen hinsichtlich des Ganzen eine systemtheoretische Operationalisierung des Ganzen begründet werden kann, die ihrerseits in der weiteren argumentativen Folge eine Begründung des Ganzen und damit einhergehend der Methodik der Selbstorganisation liefern kann. Es liegt nach den Prinzipien der Selbstorganisation eine wechselseitige Begründetheit von methodischem und ontologischem Bereich und dem Bereich der Operationalisierung des Ganzen vor.

⁴⁸ Vgl. Krohn/Küppers (1990: 6) zur »Schließung« von Ursache und Wirkung.

⁴⁹ Siehe Kapitel 2.1.

4 Determination und Freiheit

Im vorangegangenen Kapitel wurde zu zeigen versucht, dass vermittels der Begrifflichkeiten der Systemtheorie eine Operationalisierung des Ganzen möglich ist. Es wurde vorgeschlagen, Teile des Ganzen als je ein Ganzes zu setzen, das sodann mit der gleichen (in Kapitel 2 beschriebenen) Methodik wie auch das Ganze untersucht und interpretiert werden kann.

Durch die Operationalisierung wird es ermöglicht, bestimmte Zustände des Ganzen zu bestimmten Zeitpunkten als eine bestimmte (momentan fixierte) Konstellation von Systemen und Elementen zu begreifen.⁵⁰ Zu einem anderen Zeitpunkt liegt, da das Ganze sich im permanenten, unendlichen Prozess der Selbstdifferenzierung befindet, notwendigerweise eine andere Konstellation von Systemen vor. Wichtig bei der weiteren Argumentation ist, dass man sich weiterhin zweier wesentlicher methodischer Annahmen bewusst bleibt: zum einen der Annahme, dass es dem Ganzen prinzipiell unmöglich ist, sich selbst (vollständig) zu erkennen bzw. zu erfassen, und zum anderen der Prozesshaftigkeit des Ganzen, das nur in seiner Selbstdifferenzierung und Selbstbezüglichkeit existent ist. Hinsichtlich des Ganzen ist es weder möglich, zeitliche Konstellationen zu denken, noch ist es zulässig, ein Teil anzunehmen, das gleichsam außerhalb des Ganzen fixiert ist und somit überhaupt erst in der Position wäre, eine Festlegung der Systeme und Hierarchieebenen vorzunehmen und mithin die Veränderungen des Ganzen zu beobachten. Beides, sowohl der »Beobachter« als auch die zeitpunktbezogenen Konstellationen von Systemen, sind Konstrukte (Kapitel 4.4), die in den Bereich der Operationalisierung des Ganzen gehören.⁵¹ Dieser Konstrukte bedarf es, um die weitere Argumentation überhaupt führen zu können.

⁵⁰ Vgl. Krohn/Küppers/Paslack (1994: 462).

⁵¹ Vgl. Maturana (1980: xxii f.) zum Begriff des Beobachters.

Die Frage aber, die zuvor von Bedeutung ist (Kapitel 4.1 bis 4.3), zielt auf die Beziehung von Systemkonstellationen zu unterschiedlichen Zeitpunkten: Ist der Zustand des Ganzen zu einem bestimmten Zeitpunkt eindeutig festgelegt durch einen anderen Zustand des Ganzen zu einem früheren Zeitpunkt? Hängt somit eine Systemkonstellation notwendig von (einer) anderen, früheren Systemkonstellation ab? Oder gibt es Freiheitsgrade eines Systems hinsichtlich seiner einzunehmenden Zustände?

Nach der Feststellung von Freiheitsgraden eines Systems und der Begründung der Notwendigkeit eines Beobachters soll gezeigt werden (Kapitel 4.5), dass ein System eines Reflexionsvermögens bedarf, um seine Freiheitsgrade hinsichtlich eines von ihm selbst bestimmten Zustands nutzen zu können. Darauf aufbauend kann ein Begriff von Selbstbestimmung entwickelt werden, in dessen Folge die Begriffe Selbstverwirklichung und Selbstentfaltung bestimmt werden können. In ihrer wechselseitigen Bedingtheit sind es diese Begriffe, die einem reflexionsfähigen System die Generierung von Sinn ermöglichen. In Kapitel 5 werden anschließend relevante Begriffe aus dem bisherigen methodischen Bereich mit Begriffen der Ethik in Verbindung gebracht, um weiterführende Überlegungen zur Ethik im Kontext von Selbstorganisation anstrengen zu können.

4.1 Determiniertheit des Systems

Das Ganze existiert in seiner Prozesshaftigkeit. Ein System ist ein als ein Ganzes gesetztes Teil, das aus Elementen besteht, die ihrerseits wiederum Systeme sind. Da Systeme Teile des Ganzen sind, existieren auch sie in der Prozesshaftigkeit. Es gibt weder ein statisches Teil noch statische Momente des Ganzen. Alles ist Prozess der Selbstdifferenzierung, der sich im Bereich der Operationalisierung als Systemdynamik erweist.

Die Systemdynamik resultiert aus den ständigen Wechselwirkungen der Elemente. Ein bestimmter Zustand eines Systems zu einem bestimmten Zeitpunkt resultiert aus bestimmten, diesem Zeitpunkt vorausgegangen Wechselwirkungen von dessen Elementen. Das System ist in diesem Sinne determiniert durch die dem betrachteten Zeitpunkt vorangegangenen Wechselwirkungen seiner Elemente, die nun in einer bestimmten Konstellation zueinander stehen. Interpretiert man den Prozess der Differenzierung im Bereich der Operationalisierung (sehr stark vereinfacht) als Aneinanderreihung von Zeitpunkten, denen jeweils bestimmte Konstellationen entsprechen, so kann man folgern, dass eine Konstellation zu einem gegebenen Zeitpunkt determiniert ist durch eine bestimmte Konstellation zu einem früheren Zeitpunkt.⁵²

Für die Elemente des untersuchten Systems, die ihrerseits auch Systeme sind, gilt Entsprechendes. Auch sie sind in dem gegebenen Zeitpunkt jeweils determiniert durch bestimmte Konstellationen ihrer Elemente, für die das gleiche gilt. Den methodischen Grundlagen folgend kommt man zu dem Schluss, dass die Zustände aller Systeme zu einem bestimmten Zeitpunkt über alle gesetzten Hierarchieebenen hinweg determiniert sind durch die Zustände ihrer jeweiligen Elemente zu bestimmten vorherigen Zeitpunkten. Weiterhin kann man aus der Annahme der sich durch alle Hierarchieebenen ziehenden Dynamik (die daraus resultiert, dass das System der obersten Ebene zugleich Element der Systeme der untersten Ebene ist) folgenden Schluss ziehen: Der Zustand eines gesetzten Systems zu einem bestimmten Zeitpunkt ist über das Prinzip der Rückbezüglichkeit bestimmt durch den vorangegangenen Zustand seiner selbst. Darüber hinaus aber ist dieses System über das gleiche Prinzip an der

⁵² Vgl. An der Heiden (1992: 62f.,68f.).

Determination aller anderen Systeme beteiligt, die ihrerseits entsprechend maßgeblich an der Determination des betrachteten Systems beteiligt sind. Es herrscht eine wechselseitige Determiniertheit aller möglichen Systeme vor.

4.2 Determiniertheit des Ganzen

Die wechselseitige Determiniertheit der Systeme bedeutet – da Systeme Teile des Ganzen sind, die als ein Ganzes gesetzt sind –, dass auch das Ganze in sich selbst und durch sich selbst determiniert ist. Das Ganze ist Ursache und Wirkung seiner selbst zugleich, wobei aufgrund des Prinzips der Rückbezüglichkeit, das hinsichtlich des Ganzen reine Selbstbezüglichkeit ist, keine Unterscheidung zwischen Ursache und Wirkung mehr möglich ist.⁵³ Hinsichtlich der vorherrschenden rekursiven Kausalbeziehung trifft auch die Aussage zu, dass bei der zugrunde gelegten Methodik die Wirkung der Ursache vorausgeht.⁵⁴

Wenngleich das Ganze sich nach der bisherigen Argumentation selbst determiniert und dabei zugleich Ursache und Wirkung bzw. Wirkung und Ursache seiner selbst ist, mithin also selbstgenügsam ist, so bleibt dennoch die Frage bestehen, ob der Prozess der Selbstdifferenzierung genauso hätte verlaufen müssen, wie er tatsächlich verlaufen ist. Mit anderen Worten: Hätte der Prozess auch »in eine andere Richtung« laufen können? Oder determiniert der Zustand des Ganzen zu einem bestimmten Zeitpunkt alle anderen Zustände des Ganzen zu den entsprechenden späteren Zeitpunkten?

⁵³ Vgl. Krohn/Küppers (1990: 6) zur »Schließung« von Ursache und Wirkung.

⁵⁴ Vgl. Neuser: „Bei der Rekursion geht die Wirkung der Ursache voraus.“ (1998: 19).

Entscheidend bei der Beantwortung dieser Frage ist das Prinzip der Rückbezüglichkeit und die daraus abgeleitete wechselseitige Bedingtheit aller Teile des Ganzen bzw. aller Elemente eines Systems. Die einzelnen Elemente sind also weder zeitlich noch räumlich linear miteinander verbunden, sondern stehen dem Prinzips der Selbstorganisation zufolge über unendlich viele wechselseitige Beziehungen miteinander in Verbindung.⁵⁵ Diese Verbindungen bestehen nicht nur in vertikaler Linie über die Hierarchieebenen hinweg, sondern sie bestehen auch in horizontaler Linie zwischen den Elementen bzw. Systemen einer Hierarchieebene. Spricht man aber von der Hierarchisierung der Systeme, so erfordert dies, dass zunächst ein bestimmtes System gesetzt werden muss, von dem aus die Einteilung vorgenommen werden kann. Wie bereits gezeigt, können aber aus methodischer Sicht beliebige Systeme gesetzt werden, woraus eine jeweils andere Hierarchisierung resultiert. Schon bei der Einteilung der Systeme erweist es sich als unmöglich, eine eindeutige, dem Ganzen gleichsam immanente Linearisierung vorzunehmen. Auch dies ist ein Argument dafür, dass es keine lineare und eindeutige Ursache-Wirkungsbeziehung geben kann.

Es ist nicht möglich, das Ganze bzw. den Prozess der permanenten Selbstdifferenzierung in irgendeiner Form linear zu denken. Aus dem gleichen Grund ist es unmöglich, hinsichtlich des Ganzen starke Kausalitäten zu denken, gemäß derer man einer bestimmten Ursache eine eindeutig bestimmte Wirkung zuschreiben kann. Entsprechendes gilt nun auch für den Bereich der Operationalisierung, der der gleichen Methodik unterliegt. Auch hier muss auf eine gleiche Ursache nicht immer die gleiche Wirkung folgen.⁵⁶ Es folgt vielmehr auf eine bestimmte Ursache eine Wirkung aus dem Bereich der möglichen Wirkungen. Auf eine bestimmte

⁵⁵ Vgl. Krohn/Küppers/Paslack (1994: 459ff.).

⁵⁶ Vgl. Stadler/Kruse: „Die Vorhersagbarkeit der Entwicklung solcher [komplexer dynamischer, MS] Systeme wird dadurch ganz erheblich gemindert“, dass „minimale Ursachen größte Wirkungen hervorrufen können.“ (1992: 137).

Systemkonstellation zu einem bestimmten Zeitpunkt resultiert zu einem späteren Zeitpunkt eine Konstellation, die im Bereich der Möglichkeiten der zunächst bestimmten Konstellation liegt.⁵⁷

Berücksichtigt man nun wieder die Prozesshaftigkeit und Rekursivität des Ganzen, das nur im Vollzug seiner Selbstdifferenzierung existiert, so verlagert sich die Frage nach der Ursache-Wirkungsbeziehung wieder zurück zu der Frage, ob der Prozess der Selbstdifferenzierung auch in einer anderen Art und Weise hätte ablaufen können. Hätte die Selbstdifferenzierung, die sich im Bereich der Operationalisierung als eine bestimmte Systemkonstellation zu einem bestimmten Zeitpunkt konkretisiert, auch in einer anderen »Richtung« erfolgen können? Aufgrund der Nicht-Linearität und Rekursivität kann man diese Frage bejahen. Der Prozess der Selbstdifferenzierung legt nicht ein für allemal alle konkreten Zustände des Ganzen zu den jeweiligen dazugehörigen Zeitpunkten fest, sondern definiert – im Bereich der Operationalisierung – vielmehr alle möglichen Systemkonstellationen, die sich, ausgehend von einer bestimmten Konstellation zu einem bestimmten Zeitpunkt, zu späteren Zeitpunkten einstellen können.⁵⁸

Das Ganze, in seiner unendlichen Prozesshaftigkeit, steht somit für dessen ureigene Möglichkeit, sich in seinen Teilen zu konkretisieren. Diese Konkretisierung (operational ausgedrückt: Systemkonstellation zu einem bestimmten Zeitpunkt) stellt die Realisierung genau einer Möglichkeit

⁵⁷ Vgl. Krohn/Küppers (1990: 5).

⁵⁸ Vgl. An der Heiden: „... man untersucht im allgemeinen ein System erst ab einem gewissen Zeitpunkt, und diesen kann man willkürlich als Zeitnullpunkt $n = 0$ festlegen. [...] Es ist wichtig zu sehen, daß sich das System bei verschiedenen Anfangsbedingungen völlig unterschiedlich entwickeln kann.“ (1992: 62). Zu beachten ist, dass an der Heidens mathematisches Modell einen stärkeren Begriff von Determination verwendet, als es in dem vorliegenden Ansatz der Fall ist. Dieser bezieht sich auf die Determination von Möglichkeiten, jener auf die Determination von konkreten Zuständen: „... um alle Zustände A_n für $n > 0$ bestimmen zu können ...“ (a.a.O.) müssen die Anfangsbedingungen A_0 bekannt sein.

des Ganzen dar.⁵⁹ Ausgehend von dieser einen realisierten Möglichkeit des Ganzen sind dessen Möglichkeiten für die Konkretisierung zu späteren Zeitpunkten festgelegt, wie auch die aktual realisierte Möglichkeit nur aus dem Bereich der Möglichkeiten einer unmittelbar früheren Konkretisierung resultieren konnte. Insofern ist das Ganze (schwach) determiniert, was bedeutet, das auch der Prozess der Selbstdifferenzierung in seinen Möglichkeiten – nicht in seinen konkreten Ausprägungen – determiniert ist.⁶⁰ Im Rahmen seiner Möglichkeiten hätte, bezogen auf eine bestimmte Systemkonstellation zu einem bestimmten Zeitpunkt, auch eine andere Systemkonstellation als die aktual realisierte tatsächlich realisiert werden können.⁶¹

Dadurch, dass der Bereich der zukünftigen Möglichkeiten abhängt von der jeweils zu einem bestimmten Zeitpunkt realisierten Systemkonstellation, kann man zumindest im Bereich der Operationalisierung des Ganzen von einer Gerichtetheit (nicht Zielgerichtetheit!) des Prozesses der Selbstdifferenzierung sprechen. Diese Gerichtetheit des Prozesses untermauert seinerseits die implizit durch die gesamte bisherige Argumentation sich durchziehende Annahme der Zeitlichkeit des Ganzen im Bereich seiner Operationalisierung.

Die Zeitlichkeit, d.h. die Veränderung der Systemkonstellationen im Laufe der Zeit, erlauben es, dem Ganzen eine (innere) Geschichtlichkeit zuzuschreiben.⁶² In seiner Geschichte evolviert das Ganze gleichsam im Rahmen seiner Möglichkeiten, wobei dessen jeweilige Möglichkeiten zu einem bestimmten Zeitpunkt determiniert sind durch die vorhergegangenen realisierten Möglichkeiten, d.i. die im bisherigen Verlauf der

⁵⁹ Vgl. Mocek (1996: 89f.). Beispielhaft auch dessen Ausführungen zu Drieschs (1928: 100ff.) Begriffen der »prospektiven Bedeutung« und »prospektiven Potenz«.

⁶⁰ Vgl. Götschl (1992: 182) zur Vereinbarkeit von Determinismus und Unvorhersehbarkeit.

⁶¹ Vgl. Krohn/Küppers (1990: 5).

⁶² Vgl. Krohn/Küppers/Paslack (1994: 459ff.).

Geschichte zu den vergangenen Zeitpunkten jeweils ausgeprägten Systemkonstellationen.⁶³ Es wäre folglich verfehlt, den Prozess der Selbstdifferenzierung des Ganzen aufgrund eines Missverstehens des Prinzips der Rückbezüglichkeit als bloßen Kreis zu beschreiben, der immer wieder und immer gleich durchlaufen würde.

Trotz der Geschichtlichkeit des Ganzen folgt der Prozess der Selbstdifferenzierung keinem Ziel.⁶⁴ Zwar ist durch die Geschichte, wie bereits gezeigt, eine Gerichtetheit des Prozesses gegeben. Doch geht diese aus vom Zustand des Ganzen in einem bestimmten Zeitpunkt.⁶⁵ In diesem Zustand oder besser: in dieser bestimmten Systemkonstellation sind die Möglichkeiten aller Systemkonstellationen zu späteren Zeitpunkten angelegt, von denen zu jedem beliebigen späteren Zeitpunkt genau eine realisiert wird. Ebenso stellt die zunächst bestimmte Konstellation genau eine realisierte Möglichkeit von allen in den vorhergehenden Konstellationen angelegten Möglichkeiten dar.

Diese bestimmte Konstellation (entsprechendes gilt auch für alle anderen) kann keine Konkretisierung des Ganzen außerhalb der von seiner eigenen Geschichte bedingten Möglichkeiten sein. Dennoch ist die Konkretisierung innerhalb des Bereichs der Möglichkeiten nicht eindeutig vorhersagbar oder eindeutig determiniert.⁶⁶ Insofern kann es zumindest kein Ziel des Prozesses der Selbstdifferenzierung geben, das sich in der Realisierung einer eindeutig definierten oder definierbaren Möglichkeit äußert.

Darüber hinaus ergibt sich bereits aus den grundlegenden methodischen Annahmen, die u.a. zu der Aussage geführt haben, dass sowohl im Pro-

⁶³ Vgl. Küppers (1996: 146).

⁶⁴ Vgl. Krohn/Küppers (1990: 5); Mocek (1990: 172).

⁶⁵ Vgl. An der Heiden (1992: 62).

⁶⁶ Vgl. Krohn/Küppers (1990: 5).

zess der Selbstdifferenzierung des Ganzen als auch im Bereich der Systemdynamik die Wirkung der Ursache vorausgeht, die Folgerung, dass die Geschichte des Ganzen kein Ziel hat. Das Ganze existiert im ziellosen Prozess der Selbstdifferenzierung und Selbsthervorbringung. Es hat in seiner Selbstgenügsamkeit weder einen Anfang noch ein Ende – weder einen Ursprung noch ein Ziel. Anfang, Ende, Ursprung und Ziel liegen im Prozess und somit im Ganzen selbst.

Insofern kann man zur Beantwortung der Ausgangsfragen folgende Aussagen festhalten: Das Ganze unterliegt einer Form des Determinismus, der sich nicht in eindeutig bestimmten Konkretisierungen äußert, sondern der sich als Bereich der Möglichkeiten der Konkretisierung des Ganzen versteht. Dieser Möglichkeitsbereich der Konkretisierung ist prospektiv determiniert durch die Geschichte des Ganzen – also von den bisher tatsächlich realisierten Möglichkeiten – und im weiteren Verlauf des Prozesses der Selbstdifferenzierung des Ganzen veränderlich.

Da die Geschichte des Ganzen zu verstehen ist als die Konkretisierung des Prozesses der Selbstdifferenzierung, kann man schließen, dass im Bereich seiner selbstbedingten Möglichkeiten der Prozess auch anders hätte laufen können. Die Gerichtetheit des Prozesses ergibt sich somit durch den Bereich der Möglichkeiten. Innerhalb dieses Bereichs ist keine Richtung der Entwicklung festgelegt. Der weitere Verlauf der Geschichte ist (im Rahmen ihrer Möglichkeiten) mithin offen.

Wenngleich auch aufgrund des Prinzips der Rückbezüglichkeit in methodischer Hinsicht für das Ganze die Aussage gemacht werden kann, dass die Wirkung der Ursache vorausgeht, so verbietet die Offenheit der Geschichte die Annahme, dass eine Konkretisierung des Ganzen die vorhergehenden Konkretisierungen bestimmt. Mit anderen Worten: Eine bestimmte Systemkonstellation zu einem früheren Zeitpunkt ist nicht

bestimmt durch eine Konstellation zu einem späteren Zeitpunkt. Es ist im Bereich der Operationalisierung lediglich möglich, retrospektiv zu beschreiben, welche Determinanten zu einer bestimmten Konstellation geführt haben müssen.⁶⁷

Schließlich sei nochmals darauf verwiesen, dass hinsichtlich des Ganzen nur von Geschichtlichkeit gesprochen werden kann. Zeitlichkeit im Sinne eines Fortschreitens in der Zeit kann nur im Bereich der Operationalisierung als Konstrukt angenommen werden. Zeitlichkeit und Geschichtlichkeit sind folglich keine identischen Begriffe. Hinsichtlich des Ganzen in seiner unendlichen Prozesshaftigkeit ergibt die Frage nach dessen Zeitlichkeit keinen Sinn. Es ist zeitlos in seinem selbstgenügsamen, aber dennoch geschichtlichen Prozess der Selbstdifferenzierung. Durch seine Geschichte ist der zukünftige Möglichkeitsbereich des Ganzen determiniert – nicht aber dessen konkrete Realisierung.

4.3 Freiheitsgrade und Fremdbestimmung

Da die konkrete Realisierung von Möglichkeiten des Ganzen nicht exakt bestimmt ist, kann gezeigt werden, dass ihm innerhalb seines Möglichkeitsbereichs Freiheitsgrade zukommen müssen. Hinsichtlich der Operationalisierung ist zu prüfen, ob auch ein System Freiheitsgrade hat. Schließlich wird die Frage gestellt, ob ein System selbst bestimmt, welchen seiner möglichen Zustände es realisiert, oder ob diese trotz der Freiheitsgrade weiterhin fremdbestimmt sind.

⁶⁷ Vgl. Neuser (1998: 20). Vgl. hierzu insbesondere auch den Begriff der »komplikativen Determiniertheit« in Neuser (1995: 20-23).

4.3.1 Freiheitsgrade des Ganzen

Das Ganze unterliegt einer Form des Determinismus, die sich nicht in eindeutig bestimmten Konkretisierungen äußert, sondern die sich als Bereich der Möglichkeiten der Konkretisierung des Ganzen versteht. Die Determiniertheit des Ganzen bezieht sich insofern nicht auf die konkrete Realisierung eines bestimmten Zustandes zu einem künftigen Zeitpunkt.⁶⁸ Sie bezeichnet vielmehr die Abhängigkeit des Prozesses der Selbstdifferenzierung von seiner eigenen Geschichte. Innerhalb des durch die Geschichte determinierten Möglichkeitsbereichs kommen dem Ganzen unendlich viele Freiheitsgrade zu.

Prinzipiell kann jede Möglichkeit innerhalb des genannten Bereichs realisiert werden. Gerade hierin zeigt sich die Trefflichkeit des Begriffs der Selbstdifferenzierung. Ohne die genannten prinzipiellen Freiheitsgrade wäre ein Prozess der Differenzierung nicht möglich, sondern allenfalls die Realisierung des durch einen Ursprung exakt determinierten Ablaufs von Veränderungen. Die Geschichte des Ganzen spiegelt gleichsam die Linie aller bisher konkret realisierten Möglichkeiten des Ganzen wider. Sie kann insofern interpretiert werden als die bereits in Anspruch genommenen Freiheitsgrade des Ganzen.

An dieser Stelle muss jedoch sofort gefragt werden, inwieweit es dem Ganzen überhaupt möglich ist, seine Freiheitsgrade in Anspruch zu nehmen. Kann das Ganze in irgendeiner Weise darauf hinwirken, dass aus dem Bereich seiner Möglichkeiten, eine (durch es selbst) bestimmte Möglichkeit auch tatsächlich realisiert wird?

Wie weiter oben beschrieben, ist der Zustand des Ganzen an einer bestimmten Stelle seiner Geschichte bestimmt durch die an dieser Stelle

⁶⁸ Vgl. Neuser (1998: 21).

vorherrschende Konstellation seiner Teile, die sich als dessen Struktur erweist. Die Struktur der Teile wiederum ist über das Prinzip der Rückbezüglichkeit bestimmt durch das Ganze. Die vielfältigen Wechselwirkungen der Teile untereinander und die Prozesshaftigkeit des Ganzen begründen die gegenseitige Bedingtheit der Teile und des Ganzen. Durch diese wechselseitige Bedingtheit von Teil und Ganzem ist das Ganze letztlich durch sich selbst bedingt. Aus dieser Selbstbedingtheit bzw. Selbstgenügsamkeit kann man ableiten, dass die Konkretisierung einer Möglichkeit des Ganzen durchaus durch das Ganze bedingt ist. Diese Bedingtheit aber resultiert aus der Wechselwirkung zwischen dem Ganzen und seinen Teilen, mithin aus dem Prozess der Selbstdifferenzierung, dem – wie gezeigt – die genannten Freiheitsgrade immanent sind bzw. sein müssen.

Folglich wirkt das Ganze durch seine Prozesshaftigkeit darauf hin, dass an einer bestimmten Stelle seiner Geschichte aus dem Bereich seiner Möglichkeiten eine einzige realisiert wird. Die Konkretisierung des Ganzen an dieser Stelle aber ist lediglich Resultat der selbstbedingten Prozesshaftigkeit der Selbstdifferenzierung.⁶⁹ Sie kann nicht gezielt herbeigeführt werden – ebenso wenig wie es ein Ziel dieses Prozesses gibt.⁷⁰ Insofern kann das Ganze nicht darauf hinwirken, dass eine bestimmte Möglichkeit aus dem Bereich aller Möglichkeiten realisiert wird. Dem Ganzen kommt es trotz seiner Freiheitsgrade nicht zu, selbstbestimmt den weiteren Verlauf seiner Geschichte zu steuern. In seiner selbstbedingten Prozesshaftigkeit ist das Ganze nicht Selbstbestimmung sondern, Selbsterfahrung. Seine Freiheitsgrade kann es nicht durch Selbstbestimmung in Anspruch nehmen. Es kann sie bloß erfahren.

⁶⁹ Vgl. Jantsch (1994: 182,183).

⁷⁰ Vgl. Maturana, Varela (1987: 128,129).

4.3.2 Freiheitsgrade des Systems

Nachdem geklärt wurde, dass das Ganze in seinem Prozess der Selbstdifferenzierung Freiheitsgrade hat, deren Ausprägungen es erfahren, nicht aber bestimmen kann, stellt sich die Frage, ob das gleiche auch für den Bereich der Operationalisierung gilt. Kommen auch einem gesetzten System Freiheitsgrade zu? Ist es einem System nur möglich, die Ausprägungen seiner Dynamik zu erfahren, oder kann es sie darüber hinaus sogar bestimmen? Und wie sind die Antworten auf diese Fragen zu verstehen hinsichtlich der methodischen Tatsache, dass ein System zugleich auch Element eines oder mehrerer übergeordneter Systeme ist?

Ein System ist ein als ein Ganzes gesetztes Teil des Ganzen, das den Prinzipien der Rückgekoppeltheit, Dynamik und der wechselseitigen Bedingtheit von Element und System unterliegt. Aus diesen Prinzipien resultiert die Systemdynamik, die in jedem beliebigen System vorhanden ist. Die Struktur eines Systems in einem bestimmten Zeitpunkt ist gegeben durch die vielfältigen, von den jeweiligen Ausprägungen der Zustände der Elemente bestimmten Beziehungen der Elemente untereinander und zu dem System.⁷¹

Die Struktur eines Systems bzw. dessen Zustand zu einem bestimmten Zeitpunkt ist folglich bestimmt durch die Wechselwirkungen von dessen Elementen, die bis zu dem betrachteten Zeitpunkt stattgefunden haben. Analog zu den weiter oben angestellten Überlegungen ist auch der Zustand eines Systems zu einem bestimmten Zeitpunkt Ergebnis seiner eigenen Geschichte, die sich in dessen konkret realisierten Möglichkeiten manifestiert und in der Struktur des Systems in dem betrachteten Zeitpunkt äußert.⁷² Diese konkreten Ausprägungen der realisierten Möglich-

⁷¹ Vgl. Schwelger (1992: 38).

⁷² Vgl. Neuser (1998: 39) und ders. (1994: 119).

keiten wiederum determinieren den Bereich der weiteren Möglichkeiten des Systems. Innerhalb des strukturell determinierten Möglichkeitsbereichs kommen dem System Freiheitsgrade zu. Gemäß der zugrunde gelegten Methodik ist es auch hier nicht möglich zu bestimmen, welche der Möglichkeiten zu einem späteren Zeitpunkt tatsächlich realisiert werden wird. Die hinsichtlich der Freiheitsgrade des Ganzen gemachten Ausführungen gelten entsprechend.

Diese Analogie aber erfasst die Situation eines Systems nur unvollständig. Zum einen gibt es für ein System – im Gegensatz zum Ganzen – ein Außerhalb. Es ist in eine Umwelt eingebunden, die Auswirkungen auf seinen Möglichkeitsbereich hat. Zum anderen ist ein System ein gesetztes Ganzes. Diese Annahme impliziert, dass das System von etwas gesetzt worden sein muss. Durch das Gesetzt-Worden-Sein des Systems wird dessen Geschichtlichkeit abgeschwächt, da diese erst mit dem Setzen beginnt und insofern durch eine bestimmte Art des Setzens gleichsam konstruiert wird.

Gemäß den getroffenen methodischen Annahmen kann ein System Element eines oder mehrerer Systeme auf höheren Hierarchieebenen sein. Ebenso kann ein System Elemente beinhalten, die zugleich auch Elemente anderer Systeme unterschiedlicher Hierarchieebenen sein können.⁷³ Schließlich kann das System Element seiner selbst an unterschiedlichen Stellen seiner selbst sein. Durch diese vielfältigen Beziehungen des Systems zu anderen Systemen, die nicht unmittelbar zu dessen Elementen gehören, steht das betrachtete System in komplexer Verbindung zu einer Umwelt außerhalb seiner selbst.⁷⁴ Das gleiche gilt auch für Elemente des untersuchten Systems, die ihrerseits, als System, auch mit anderen Systemen außerhalb des untersuchten Systems in Be-

⁷³ Vgl. Maturana (1994: 92).

⁷⁴ Vgl. Jantsch (1994: 185).

ziehung stehen können. Allein hierin liegt schon begründet, dass (in Abgrenzung zu dem Ganzen) ein System nicht absolut selbstgenügsam und selbstbezüglich sein kann.⁷⁵ Es kann allenfalls unterschiedliche Grade von Selbstreferenz und Selbstgenügsamkeit bei unterschiedlichen Systemen geben.

Hinsichtlich des Möglichkeitsbereichs eines Systems muss man folgern, dass dieser nicht allein durch das betrachtete System selbst festgelegt ist, sondern auch durch die anderen Systeme außerhalb seiner selbst, mit denen es selbst als Ganzes oder über einige seiner Elemente in Beziehung steht. Der Bereich, innerhalb dessen ein System einen möglichen Zustand realisieren kann, ist also nicht nur determiniert von den inneren Möglichkeiten des Systems sondern auch von seiner Umwelt, mit der es in genannter Weise in Verbindung steht.

4.3.3 Fremdbestimmung

Durch die bisherigen Überlegungen zeigt sich, dass ein System nicht in dem Maße selbstgenügsam sein kann wie das Ganze. Sein Möglichkeitsbereich ist nicht nur bedingt durch sich selbst bzw. durch seine eigene Systemdynamik (in Analogie zur Prozesshaftigkeit des Ganzen), sondern wesentlich auch durch Einflüsse von anderen Systemen außerhalb seiner selbst – von Systemen also, die seiner Umwelt angehören. Diese Einschränkung der Selbstgenügsamkeit bedeutet daher, dass der Möglichkeitsbereich eines Systems nicht nur von dessen eigener Geschichte, sondern entscheidend auch von der jeweiligen Geschichte der Systeme

⁷⁵ Vgl. Schwelger (1992: 46) zu Argumenten für und gegen die operationale Geschlossenheit von Systemen.

aus dessen Umwelt bestimmt ist.⁷⁶ Das System ist mithin fremdbestimmt.

Die Fremdbestimmung eines Systems äußert sich in doppelter Weise: zum einen, wie oben bereits beschrieben, in der Bedingung seines Möglichkeitsbereichs auch durch die Systeme aus der Umwelt, zum anderen aber auch in der Beeinflussung des Zustands, der zu einem bestimmten Zeitpunkt vom System eingenommen ist. Die Realisierung einer Möglichkeit aus dem Möglichkeitsbereich eines Systems ist zwar Resultat seiner eigenen Systemdynamik, doch ist diese nicht nur bestimmt durch die Wechselwirkungen der eigenen Elemente untereinander, sondern auch entscheidend durch deren Wechselwirkungen mit Systemen aus der Umwelt des betrachteten Systems. Zu diesem Schluss kommt man über die Annahme, dass ein Element des Systems zugleich auch Element anderer Systeme sein kann.

Der Möglichkeitsbereich eines Systems, innerhalb dessen es zu einem bestimmten Zeitpunkt einen bestimmten Zustand realisieren kann, ist determiniert sowohl durch dessen eigene Geschichte als auch durch die jeweilige Geschichte der Systeme aus dessen Umwelt. Innerhalb dieses Möglichkeitsbereichs hat das System Freiheitsgrade. Welcher davon tatsächlich zur Ausprägung kommt, hängt von der Systemdynamik ab, die ihrerseits wieder bestimmt ist durch Wechselwirkungen der Elemente mit Systemen aus der Umwelt. Auf die Realisierung einer von ihm selbst bestimmten Möglichkeit innerhalb seines Möglichkeitsbereichs kann das System nicht hinwirken. Dennoch ist die Dynamik des Systems (in Analogie zu den Überlegungen hinsichtlich des Ganzen) keine reine Selbsterfahrung in dessen Prozesshaftigkeit. Dies liegt darin begründet, dass das System in eine Umwelt eingebettet ist, zu der es in vielfältiger Beziehung steht und von der es mitunter sehr stark in seinen Möglichkeiten

⁷⁶ Vgl. Maturana, Varela (1987: 66) zu »Organisation und Geschichte«.

beeinflusst ist. Hinsichtlich des Prinzips der Rekursivität kann man zwar durchaus von einem gewissen Grad an Selbsterfahrung und auch Selbstgenügsamkeit sprechen, aber aufgrund seines Eingebundenseins in eine Umwelt, die zudem noch starke Einflüsse auf seine Möglichkeiten hat, kommt einem System auch ein hohes Maß an Fremdbestimmung zu.⁷⁷ Dennoch darf nicht übersehen werden, dass diese Form der Fremdbestimmung notwendig gewisser Freiheitsgrade des Systems bedarf, da im Falle absoluter Determination alle Zustände eines Systems für jeden beliebigen Zeitpunkt festgelegt wären und der Begriff der Fremdbestimmung inhaltsleer bliebe.

4.4 Realität und Wirklichkeit

Ein System ist ein als ein Ganzes gesetztes Teil. Das Ganze ist geschichtlich. Aus diesen beiden Aussagen entspringen wichtige (methodische) Fragen, die für die weiteren Überlegungen von wesentlicher Bedeutung sind. Zum einen ist die Frage zu stellen, inwieweit man die Überlegungen zur Geschichtlichkeit des Ganzen auf ein System übertragen kann, und zum anderen muss man danach fragen, wodurch ein Teil des Ganzen überhaupt als System gesetzt wird. Zur Beantwortung dieser Fragen bedarf es des Konstrukts eines Beobachters. Er wird als System gedacht, das gleichsam in der Lage ist, von außen auf den Prozess der Selbstdifferenzierung zu schauen und Veränderungen von Systemkonstellationen auf sich zu beziehen. Mithin konstruiert er so seine subjektive Wirklichkeit, die es ihm ermöglicht, sich in der Realität zu orientieren.

⁷⁷ Vgl. An der Heiden zu dessen Begriff der Fremdorganisation: „Diese bezeichnet solche Phänomene an Systemen, die diesen im wesentlichen von außen aufgeprägt oder aufgezungen werden.“ (1992: 73).

4.4.1 System als gesetztes Ganzes

Das Ganze ist im Prozess seiner Selbstdifferenzierung geschichtlich. Daraus folgt, dass die Möglichkeiten seiner weiteren Differenzierung bestimmt sind durch seine eigene Geschichte. Innerhalb seines Möglichkeitsbereichs hat das Ganze prinzipiell unendlich viele Freiheitsgrade, wodurch der weitere Verlauf der Geschichte weitgehend offen bleibt. Wenngleich das Ganze in seiner Prozesshaftigkeit geschichtlich ist, so gibt es dennoch weder einen Anfang noch ein Ende der Geschichte.

Da für ein System die gleichen Prinzipien gelten wie für das Ganze, hat auch das System Anteil an der Prozesshaftigkeit (Systemdynamik), deren konkrete Ausprägung zu einem bestimmten Zeitpunkt, wie oben beschrieben, seine weiteren Möglichkeiten bestimmt. Insofern ist auch ein System abhängig von seiner eigenen Geschichte – und darüber hinaus auch von der Geschichte seiner Umwelt. Allerdings gibt es für die Geschichte eines Systems einen Anfang in dem Moment, in dem es als ein Ganzes gesetzt wird. Als gesetztes Ganzes befindet sich das System nicht schon immer im Prozess der Differenzierung, sondern dieser Prozess beginnt gleichsam mit dem Setzen. Das System existiert also nur, wenn es gesetzt wurde.⁷⁸ Es existiert nicht schlechthin in der Prozesshaftigkeit. Zwar ist das System geschichtlich in dem Sinne, dass seine weiteren Möglichkeiten von seiner eigenen Geschichte bestimmt sind, doch ist es insbesondere auch zeitlich.⁷⁹ Seine Existenz beginnt mit dem Gesetzt-Werden und endet dann, wenn es nicht mehr als System – also als ein als ein Ganzes gesetztes Teil des Ganzen – anerkannt wird.

⁷⁸ Vgl. Schwelger (1992: 47) zur Willkür des Setzens von Systemen.

⁷⁹ Vgl. An der Heiden (1992: 62).

Beginnt nun die Geschichte des Systems mit dessen Gesetzt-Werden, so hängen in diesem Zeitpunkt die weiteren Möglichkeiten des Systems ab von der Systemkonstellation in diesem Zeitpunkt.⁸⁰ Systemkonstellation bedeutet hier sowohl die Konstellation der Elemente des gesetzten Systems als auch die Konstellation der Systeme in der Umgebung. Hieraus folgt, dass die Möglichkeiten eines Systems schon entscheidend davon abhängen, wie es gesetzt wurde. Erst ab dem Zeitpunkt des Gesetzt-Worden-Seins bestimmt die eigene Geschichte des Systems dessen weitere Möglichkeiten. Trotz des Gesetzt-Worden-Seins des Systems ist es nach wie vor ein Teil des Ganzen. Als Teil des Ganzen ist der Zustand des Systems zu einem bestimmten Zeitpunkt zugleich auch eine Konkretisierung des Ganzen. Es ist daher weder zulässig ein System abweichend von der Konkretisierung des Ganzen zu denken, noch außerhalb von dessen Möglichkeitsbereich. Hierdurch stößt die Willkür des Setzens an erste Grenzen. Es wird später noch zu untersuchen sein, ob es weitere Grenzen beim Setzen von Systemen gibt.

Zunächst soll aber geklärt werden, wodurch ein Teil des Ganzen überhaupt als System gesetzt wird. Wer oder was setzt das System und kann Aussagen über dessen Entwicklung machen? Da es kein Außerhalb des Ganzen gibt, kann ein System nicht von einer dem Ganzen externen Instanz gesetzt werden. Aber auch das Ganze selbst kann kein System setzen, da es im Prozess der Selbstdifferenzierung existiert und sich als Ganzes nicht gegenüber seinen Teilen abgrenzen kann. Das, wodurch ein System gesetzt wird, kann also selbst auch nur ein Teil des Ganzen sein.⁸¹ Es muss ein Teil sein, das selbst als aus dem Prozess der Differenzierung bzw. der Systemdynamik herausgenommen gedacht wird und gleichsam wie von außen die Zustandsänderungen des Systems beobach-

⁸⁰ Vgl. An der Heiden (1992: 62).

⁸¹ Vgl. Maturana (1996: 224).

tet.⁸² Es ist offensichtlich, dass es sich bei diesem Beobachter um ein methodisches Konstrukt handelt, das notwendig ist, um eine Operationalisierung des Ganzen vornehmen zu können. Der Beobachter ist ein Teil des Ganzen, das in der Lage sein muss, sich aus der Prozesshaftigkeit herauszunehmen, um Aussagen darüber machen zu können. Es kommt ihm daher implizit ein scheinbarer Grad an Statik zu, der notwendig ist, um die dynamischen Veränderungen der Systeme erfassen und die ständigen Veränderungen der Zustände auf seine eigene fiktive Position beziehen zu können.⁸³

Es wird unmittelbar deutlich, dass die Beobachtungsergebnisse einer gewissen Verfälschung unterliegen, da der Beobachter selbst in die Dynamik der Systeme einbezogen ist. Als Teil des Ganzen kann er sich dessen Prozesshaftigkeit nicht entziehen. Er ist ebenso wie alle anderen Teile des Ganzen in den Prozess der Veränderung einbezogen. Da das Ganze aber rein selbstbezüglich ist, beziehen sich alle Veränderungen auf das Ganze selbst. Hinsichtlich des Ganzen gibt es also keinen Bezugspunkt (außer dem Ganzen selbst), auf den dessen Veränderungen bezogen werden könnten.

Für den Bereich der Operationalisierung bildet das Konstrukt des Beobachters gleichsam den Bezugspunkt, der notwendig ist, um Aussagen über Zustände bzw. Veränderungen machen zu können.⁸⁴ Wenngleich der Beobachter, wie alle anderen Teile des Ganzen auch, der Prozesshaftigkeit unterliegt, so bildet er doch als Bezugspunkt aus seiner

⁸² Vgl. Gloy: „Solange nur ein interner Standpunkt eingenommen wird, lassen sich die Grenzen des Systems gar nicht ausmachen und damit das System gar nicht als System erkennen; erst der Überstieg über das System und die Einnahme eines externen Standpunkts machen das System als Ganzes in seiner operationalen und topologischen Geschlossenheit erkennbar.“ (1998a: 239).

⁸³ Vgl. Küppers/Krohn: „Auch wenn man zustimmt, daß sich in der modernen Gesellschaft »kein Standpunkt [...] feststellen läßt, von dem aus das Ganze [...] richtig beobachtet werden kann«, muß jedes Subsystem zur Ermöglichung seiner Operationen Bezugspunkte wählen, »die als allopoietisch gegeben behandelt werden.« (1992: 164). [Die Autoren verweisen dazu auf Luhmann (1984: 629,631).]

⁸⁴ Vgl. Neuser (1994: 119).

tigkeit unterliegt, so bildet er doch als Bezugspunkt aus seiner Sicht für die anderen Teile (Systeme) eine Art Ruhepol, von dem aus die Veränderungen beobachtet werden können.

Eine weitere Verfälschung der Beobachtungsergebnisse ergibt sich aus der grundlegenden Annahme, dass das Ganze nur als Ganzes gefasst werden kann. Dies bedeutet, dass es prinzipiell unmöglich ist, das Ganze vollständig zu fassen bzw. zu erkennen. Wenn nun dem Beobachter im Bereich der Operationalisierung dennoch die Möglichkeit zugestanden wird, Teile (Systeme) des Ganzen setzen und Aussagen darüber machen zu können, so bedeutet dies, dass die damit verbundene Erkenntnis nur unvollständig sein kann.

An anderer Stelle wurde bereits erörtert, dass Wahrheit nur in den dynamischen Strukturen bzw. in der Prozesshaftigkeit des Ganzen selbst liegt. Insofern der Beobachter Systeme setzt – und damit auch deren Umwelt definiert –, können Aussagen über diese Systeme die Wahrheit nur unvollständig erfassen. Die Wahrheit kann nur in dem Maße erkannt werden, wie es dem Beobachter möglich ist, Systeme als ein Ganzes zu fassen.⁸⁵ Für Systeme gelten die gleichen Prinzipien wie für das Ganze. Daraus folgt, dass auch die Systeme (ein Ganzes) eine für sie gültige Wahrheit haben müssen, die nur erfasst werden kann, sofern das System als Ganzes erfasst wird. Diese Wahrheit liegt folglich auch hier in der Ganzheit des Systems. Gleichwohl aber ist diese Wahrheit keine absolute Wahrheit, sondern nur Teil der Wahrheit des Ganzen, wie auch das System nur Teil des Ganzen ist. Des Weiteren hängt diese Wahrheit des Systems entscheidend von dem Beobachter ab, durch den das System zuerst einmal gesetzt wurde.

⁸⁵ Siehe Kapitel 2.4.

Man könnte meinen, die Erkenntnis der Wahrheit sei rein subjektiver Natur – es gäbe mithin verschiedene Wahrheiten, je nach Erkenntnis-subjekt bzw. Beobachter. Richtig ist diese Folgerung insofern, als nur der Beobachter einen Bezugspunkt in der Dynamik seiner Umgebung darstellt und nur er in der Lage ist, Aussagen über Veränderungen eines Systems oder einer Systemkonstellation zu machen. Der Grad, in dem es ihm möglich ist, ein System als ein Ganzes zu fassen, stellt seine subjektive Wahrheit dar. Ein anderer Beobachter, kann nun in der Tat eine andere subjektive Wahrheit haben. Zum einen kann er hinsichtlich eines Systems einen anderen Grad an ganzheitlichem Fassungsvermögen haben. Zum anderen kann er auch ein System setzen, dass nicht mit dem eines anderen Beobachters identisch ist. Darüber hinaus stellt ein anderer Beobachter ohnehin einen anderen Bezugspunkt dar, da er als ein anderes Teil des Ganzen in einer anderen Beziehung zu dem gesetzten System steht als der erstgenannte Beobachter.⁸⁶ Schließlich können – was m.E. am wahrscheinlichsten ist – die genannten drei Fälle zusammenfallen. Für unterschiedliche Beobachter resultieren aus unterschiedlichen Bezugspunkten mit unterschiedlichen Graden an ganzheitlichem Fassungsvermögen unterschiedliche subjektive Wahrheiten.

Falsch ist diese Folgerung insofern, als jeder Beobachter Teil des Ganzen ist und nur das Ganze in seiner Prozesshaftigkeit Wahrheit ist. Es gibt nur eine einzige Wahrheit, die sich prinzipiell der vollständigen Erkenntnis entzieht. Alle Teile des Ganzen partizipieren an dieser Wahrheit bzw. machen diese überhaupt erst aus. Daher sind auch die subjektiven Wahrheiten der Beobachter Teil der absoluten Wahrheit des Ganzen und stellen nur Teile einer einzigen Wahrheit dar.

Ebenso, wie Systemkonstellationen zu unterschiedlichen Zeitpunkten operationale Entsprechungen von Konkretisierungen des Ganzen sind, so

⁸⁶ Vgl. Maturana (1996: 225).

entsprechen (im Bereich der Operationalisierung) die subjektiven Wahrheiten jeweils einer Teilwahrheit des Ganzen. Es kann keine subjektive Wahrheiten geben, die nicht Teil der Wahrheit des Ganzen sind.

Zwar hat der Beobachter wie jedes andere Teil des Ganzen auch Anteil an der Wahrheit des Ganzen bzw. ist ein Teil der Wahrheit, doch kann er selbst die Wahrheit nur ausschnittsweise erfassen. Mithin kann das Ganze auch nur ausschnittsweise erkannt werden. Dennoch scheint der Grad des Erkennens bzw. der Grad des Erfassens der Wahrheit durch den Beobachter mit dessen Fähigkeit zu korrelieren, größere Ausschnitte des Ganzen als ein Ganzes (System) zu setzen und zu erfassen. Je größere Teile als Ganzes erfasst und miteinander in Beziehung gesetzt werden können, desto größer der Grad des Erkennens der Wahrheit – wenngleich es auch prinzipiell unmöglich ist, Teile des Ganzen in ihrer Ganzheit zu erfassen.

Wenn an dieser Stelle Überlegungen zur Erkenntnis angestrengt werden, so handelt es sich dabei um die Frage, inwieweit gemäß der zugrunde gelegten Methodik es überhaupt möglich ist, das Ganze prinzipiell zu erkennen. Es geht nicht darum, eine bestimmte Erkenntnistheorie zu formulieren oder gar die notwendige Beschaffenheit des Erkenntnisapparates zu diskutieren. Die hier gemachten Ausführungen zur Möglichkeit der Erkenntnis gelten unabhängig von einer bestimmten präferierten Erkenntnistheorie und ergeben sich allein aus methodischen Überlegungen.

Die Geschichte eines Systems beginnt mit dem Gesetzt-Werden durch einen Beobachter und endet damit, dass es von ihm nicht mehr als System anerkannt wird. Hierin besteht die Zeitlichkeit des Systems. Was aber war vor seiner Setzung, was ist nach seiner Existenz? Den bisherigen Überlegungen kann man entnehmen, dass das System jederzeit ein

Teil der Konkretisierung des Ganzen sein muss. Außerdem wird es von einem Beobachter gesetzt. Beide, sowohl System als auch Beobachter, müssen notwendig Teile des Ganzen sein und stehen daher sowohl zum Ganzen als auch zueinander in Beziehung bzw. in Wechselwirkung. Es zeigt sich hier die Verbindung des Bereichs der grundsätzlichen methodischen Überlegungen mit dem Bereich der Operationalisierung. Schlechthin kann alles, was ist, nur Teil des Ganzen in dessen Prozesshaftigkeit sein. Also war auch das System, bevor es von dem Beobachter als solches gesetzt wurde, ein nicht spezifiziertes Teil des Ganzen im Prozess seiner Selbstdifferenzierung. Die Spezifizierung nimmt der Beobachter vor, indem er ein Teil als ein Ganzes erfasst und damit von den anderen Teilen des Ganzen abgrenzt bzw. unterscheidet.⁸⁷ Insofern war das System vor seinem Gesetzt-Werden für sich nichts anderes als danach: ein undifferenziertes Teil des Ganzen.⁸⁸

Von System kann also nur gesprochen werden, wenn zugleich der Bezug zu einem Beobachter mitgedacht wird, der es in irgendeiner Weise als ein Ganzes erkennt und dadurch von den anderen Teilen des Ganzen abgrenzt. Diese anderen Teile können von diesem Beobachter schon als Systeme gesetzt worden sein oder nicht. Wenn nicht, so können sie dennoch in ihrer Gesamtheit auch als System bezeichnet werden. Mit dem aktiven Setzen eines Systems werden daher theoretisch mindestens zwei Systeme gesetzt: das eine, das aktiv gesetzt wurde, und das andere, wogegen dieses durch sein Gesetzt-Worden-Sein abgegrenzt wird.

⁸⁷ Vgl. Maturana (1994: 92).

⁸⁸ Vgl. Luhmann: „Die Erkenntnis projiziert Unterscheidungen in eine Realität, die keine Unterscheidungen kennt.“ (1988: 35).

4.4.2 Selbstsetzen eines Systems

Systeme werden durch einen Beobachter gesetzt. Mit dem Gesetzt-Werden beginnt ihre Geschichte, von der der Bereich ihrer weiteren Möglichkeiten abhängt. Im Bereich der Operationalisierung ist es also notwendig, das Konstrukt des Beobachters einzuführen, um das Ganze in Systeme einteilen zu können, d.i. um es operabel machen zu können. Aus der methodischen Annahme, dass es kein Außerhalb des Ganzen gibt, folgt, dass auch der Beobachter ein Teil des Ganzen sein muss. Da jedes beliebige Teil des Ganzen als ein Ganzes, also als ein System, gesetzt werden kann, ist auch der Beobachter ein System. Es stellt sich daher die Frage, wodurch der Beobachter seinerseits als ein System gesetzt wird.

Ein System wird dadurch gesetzt, dass es von einem Beobachter gegen andere Teile des Ganzen abgegrenzt wird. Dadurch wird sowohl das System als auch dessen Umwelt konstituiert. Folglich wird auch ein Beobachter (der selbst auch als System gefasst werden muss) durch Abgrenzung von einer Umwelt gesetzt. Eine solche Abgrenzung wiederum kann nur durch einen Beobachter vorgenommen werden. Es scheint nun, dass es eines Beobachters bedarf, um einen anderen Beobachter setzen zu können. Geht man von dieser Annahme aus, so stellt sich unmittelbar die Frage, wie der erste Beobachter gesetzt werden konnte, wenn es doch vor ihm noch keinen anderen Beobachter gab. Man kommt mit dieser Annahme in einen endlosen Regress, da es immer schon einen bereits existierenden Beobachter gegeben haben müsste, der einen anderen, beliebigen Beobachter überhaupt erst setzen konnte. Woher kommt der erste Beobachter?

Bevor diese Frage abschließend beantwortet werden kann, soll zunächst untersucht werden, welche besonderen Eigenschaften ein System haben

muss, damit es überhaupt als Beobachter fungieren kann. Der Beobachter ist ein Teil des Ganzen, dem es möglich ist, sich aus dem Prozess der Differenzierung gleichsam herauszunehmen und die Veränderungen zu beobachten. Durch dieses Sich-Herausnehmen aus dem Prozess stellt er ein quasi-statisches Element dar, auf das die Veränderungen seiner Umwelt bezogen werden. In dieser Fähigkeit, sich aus dem Prozess der Differenzierung herausnehmen und Bezüge herstellen zu können, liegt die besondere Eigenschaft des Beobachters. Er steht nicht bloß in permanenter Wechselwirkung mit den anderen Systemen seiner Umgebung – letztlich mit allen anderen Elementen des Ganzen –, sondern er ist zusätzlich in der Lage, sich als in Beziehung zu den anderen Elementen zu sehen.⁸⁹ Die besondere Eigenschaft, die einem System den Status eines Beobachters ermöglicht, ist seine Fähigkeit, sich gleichsam aus der Dynamik der wechselseitigen Beziehungen der Systeme seiner Umgebung herauszunehmen, deren Veränderungen zu beobachten und sie auf sich zu beziehen.

Woher kommt das erste System mit den geforderten Eigenschaften? Wie oben gezeigt, führt die Überlegung, dass ein Beobachter jeweils durch einen anderen Beobachter gesetzt werden muss, in einen endlosen Regress. Daher soll nun untersucht werden, welche Voraussetzungen es bedarf, damit sich die geforderten Eigenschaften ausbilden können.

Ein wesentliches Merkmal von Selbstorganisationstheorien ist das Prinzip der Rückbezüglichkeit, das sich hinsichtlich des Ganzen als reine Selbstbezüglichkeit und Selbstgenügsamkeit erweist. Das Prinzip wurde systemtheoretisch erklärt durch die Folgerung, dass das Ganze Element seiner selbst an jeder Stelle seiner selbst ist. Dieser Folgerung lag die Annahme zugrunde, dass ein System Element seiner selbst an unterschiedlichen Stellen seiner selbst sein kann. Je nachdem in welchem

⁸⁹ Vgl. Maturana (1998: 138f.).

Maße ein System Element seiner selbst ist, ergeben sich unterschiedliche Grade an Selbstbezüglichkeit der Systeme. Reine Selbstbezüglichkeit kommt nur dem Ganzen zu. Alle denkbaren Systeme sind Teile des Ganzen, die als ein Ganzes gesetzt wurden. Im Gegensatz zu dem Ganzen haben die Systeme ein Außerhalb – sie sind in eine Umwelt eingebunden, mit der sie in vielfältiger Wechselwirkung stehen. Diese Wechselwirkungen resultieren daraus, dass Elemente eines Systems zugleich auch Elemente anderer Systeme sein können. Dadurch wird die Dynamik des betrachteten Systems beeinflusst von der Dynamik anderer Systeme.

In je höherem Maße ein System selbstbezüglich ist, desto geringer ist der Grad an Beeinflussbarkeit durch andere Systeme. Je öfter ein System Element seiner selbst ist, desto beständiger ist es gegenüber Einflüssen aus der Umwelt und desto geringer ist die Möglichkeit für Elemente, die zugleich auch Elemente anderer Systeme der Umwelt sind, die Dynamik des betrachteten Systems mitzubestimmen.⁹⁰ Durch die Selbstbezüglichkeit ist es Systemen möglich, sich in unterschiedlichem Maße von der Umwelt zu entkoppeln. Vollständige Entkopplung, d.i. vollständige Selbstbezüglichkeit eines Systems, ist nicht möglich. Dies kommt nur dem Ganzen zu. Da das Ganze Element seiner selbst an jeder Stelle seiner selbst ist, ist es prinzipiell auch Element eines jeden denkbaren Systems. Allein hierin zeigt sich schon die Unmöglichkeit der reinen Selbstbezüglichkeit eines Systems.

Notwendige Eigenschaften des Beobachters sind die Fähigkeiten, sich quasi aus den Wechselwirkungen mit anderen Systemen herausnehmen zu können und durch das Setzen eines Systems einen Bezug zwischen diesem gesetzten System und dessen Umwelt herzustellen. Zugleich wird

⁹⁰ Vgl. Schmidt (1994: 15).

durch das Setzen auch ein Bezug zwischen dem Beobachter und dem gesetzten System hergestellt. Inwieweit dieser Bezug zwischen dem Beobachter und dem von ihm gesetzten System bewusst oder unbewusst ist, sei an dieser Stelle unberücksichtigt.

Die Frage, wodurch ein Beobachter gesetzt wird, kann mit folgender Annahme beantwortet werden: Ab einem hinreichend großen Maß an Selbstbezüglichkeit eines System bilden sich Strukturen, die die geforderten Eigenschaften ermöglichen bzw. zur konkreten Ausprägung bringen. Es bilden sich Strukturen aus, die einen derart hohen Grad an Selbstbezüglichkeit aufweisen, dass das betrachtete System sich so weit von der Umwelt abkoppelt, dass es sich als ein Ganzes erkennen und in Beziehung zu seiner Umwelt setzen kann. Durch diese Annahme einer hinreichend hohen Selbstbezüglichkeit wird die Frage nach einem zuerst gesetzten Beobachter, der in der Folge alle anderen Beobachter setzt, sinnlos. Ein Beobachter wird also nicht von einem anderen als Beobachter gesetzt. Er setzt sich gleichsam selbst durch die Ausbildung der dazu notwendigen Strukturen.

Dieses Selbstsetzen des Beobachters ist jedoch keinesfalls identisch mit der Selbsthervorbringung des Ganzen im Prozess seiner permanenten Selbstdifferenzierung. Da das Ganze in seiner Prozesshaftigkeit selbstgenügsam ist, ist es in sich selbst bedingt und begründet. Es bedarf zu seiner Existenz keiner weiteren Bedingungen mehr. Ein System hingegen steht als ein Teil des Ganzen in Wechselwirkung mit den anderen Teilen des Ganzen, also mit seiner Umwelt. Notwendige Bedingung für ein System als ein gesetztes Ganzes ist daher das Ganze schlechthin.⁹¹ Erst durch das Setzen eines Teils des Ganzen als System (ein Ganzes) wird auch eine Umwelt konstituiert, die notwendig zum Begriff des Sys-

tems gehört. Hierin zeigt sich, dass ein System nicht selbstgenügsam sein und sich nicht aus sich selbst hervorbringen kann, sondern etwas anderem bedarf, gegenüber dem es sich abgrenzen kann, um sich selbst in eine Umwelt zu setzen. Selbstsetzen beinhaltet den Aspekt der Abgrenzung und nicht den der reinen Selbstgenügsamkeit.

4.4.3 Subjektive Wirklichkeiten

Ein Beobachter bedarf nicht eines anderen, bereits existierenden Beobachters, um gesetzt zu werden. Er setzt sich selbst durch Abgrenzung von seiner Umwelt. Durch dieses Selbstsetzen bzw. durch seine Abgrenzung setzt er sich in Beziehung zu seiner Umwelt, mithin zu den andern Systemen. Diese anderen Systeme wiederum werden auch von dem Beobachter gesetzt. Setzen erfolgt dadurch, dass der Beobachter Teile des Ganzen als je ein Ganzes anerkennt und weiterhin als Systeme betrachtet. Mit dem Setzen von Systemen stellt der Beobachter Bezüge zwischen den einzelnen, von ihm gesetzten Systemen her und bezieht sie zudem auf sich selbst. Das Setzen der Systeme entspricht einer Unterscheidung, die der Beobachter vornimmt.⁹² Er unterscheidet ein System von dessen Umwelt.⁹³

Die Fähigkeit des Beobachters, Systeme – einschließlich seiner selbst – zu setzen und diese sodann in Beziehung auf sich selbst und untereinander zu bringen, stellt eine Art der Erkenntnis dar. Der Beobachter erkennt Beziehungen und Zusammenhänge von Teilen des Ganzen in seiner Umwelt. Er hat zudem die Möglichkeit, sich selbst als ein Teil des

⁹¹ Vgl. An der Heiden: Die „wechselseitige Abhängigkeit von System und Umwelt stellt sich also [...] dar, daß bei Vorliegen einer solchen wechselseitigen Abhängigkeit das eigentliche System aus dem Ganzen von System *und* Umwelt besteht.“ (1992: 63).

⁹² Vgl. Maturana, Varela (1987: 46).

⁹³ Vgl. Maturana (1994: 92).

Ganzen zu erkennen. Schon diese minimale Form der (Selbst-) Erkenntnis, nämlich sich selbst gegenüber seiner Umwelt abgrenzen und sich darüber hinaus in Beziehung zu ihr setzen zu können, gibt dem Beobachter die Möglichkeit sich in seiner Umwelt zu orientieren.

Der Beobachter erkennt sich selbst als gegenüber seiner Umwelt abgegrenzt und setzt seine Umwelt zu sich in Beziehung bzw. sich in Beziehung zu seiner Umwelt. Durch dieses Inbeziehung-Setzen zeigt sich, dass die Erkenntnis des Beobachters keineswegs eine objektive sein kann.⁹⁴ Er selbst fungiert als Bezugspunkt, auf den die Beziehungen der von ihm gesetzten Systeme referieren. Auch wenn er die Fähigkeit hat, sich gleichsam aus dem Prozess der Differenzierung des Ganzen herauszunehmen, so bleibt er dennoch ein Teil des Ganzen und damit der steten Veränderung unterworfen. Er ist kein statischer, sondern ein dynamischer Bezugspunkt. Die von ihm erkannten Beziehungen zwischen Systemen sind daher auch dynamisch und im Prozess veränderlich. Die zu einem bestimmten Zeitpunkt von einem Beobachter konstatierten Beziehungen (oder auch Beobachtungsergebnisse) gelten daher nur für ihn. Zwei Beobachter werden zu einem bestimmten Zeitpunkt niemals die exakt gleichen Beziehungen zwischen Systemen konstatieren. Selbst wenn sie hinsichtlich bestimmter Teile des Ganzen die gleichen Unterscheidungen vorgenommen haben, wenn sie also bestimmte Systeme gleich gesetzt haben, so stellen sie doch für diese gesetzten Systeme einen je unterschiedlichen Bezugspunkt dar. Die mit dem Setzen der Systeme verbundene Erkenntnis kann daher nicht objektiv, sondern nur subjektiv sein.⁹⁵ Die Erkenntnis zweier oder mehrerer Beobachter kann nie vollständig deckungsgleich sein. Auch wenn im Bereich der Operationalisierung die Abweichung zweier subjektiver Ergebnisse der Erkenntnis so gering sein kann, dass dies keine praktische Auswirkung

⁹⁴ Vgl. Von Glasersfeld (1993: 283ff.).

⁹⁵ Vgl. Riegas (1993: 334) zum Begriff der Objektivität.

hat, so darf dennoch nicht übersehen werden, dass es methodisch unmöglich ist, objektive Erkenntnis zu gewinnen.⁹⁶ In gewissem Maße objektiv können die Ergebnisse zweier Beobachter nur insofern sein, als geringfügige Abweichungen praktisch keine Bedeutung haben und für eine pragmatische Orientierung der Beobachter irrelevant sind. Man könnte hier von einer praktischen Objektivität sprechen. Methodisch gesehen gibt es keine Objektivität, sondern nur subjektive Wirklichkeiten der Beobachter.

4.4.4 Konstruktion und Realität

Wenn es keine Objektivität, sondern nur subjektive Wirklichkeiten gibt, so stellt sich die Frage, ob die Systeme, die ein Beobachter setzt, bloße Konstrukte sind oder einem tatsächlichen Korrelat der Realität entsprechen.⁹⁷ Wenngleich der Beobachter dynamischer Bezugspunkt ist für die von ihm gesetzten Systeme, so muss nun gefragt werden, ob diese auch real existieren. Implizit wird hier sogar gefragt, ob der Beobachter real existiert, da er selbst auch ein System ist, das er gesetzt hat.

Ein System ist ein von einem Beobachter als ein Ganzes gesetztes Teil des Ganzen. In einem bestimmten Zeitpunkt realisiert das Ganze genau eine Möglichkeit aus seinem Möglichkeitsbereich. Wie gezeigt, ist der zukünftige Möglichkeitsbereich des Ganzen abhängig von seiner Geschichte, also von den bislang bereits realisierten Möglichkeiten. Die Realisierung einer Möglichkeit drückt sich in ihrer Konkretisierung aus. Auf diese Konkretisierung des Ganzen bezieht sich der Beobachter, wenn er Systeme setzt. Der Beobachter selbst ist als Teil des Ganzen zu einem bestimmten Zeitpunkt auch Teil von dessen Konkretisierung. Ebenso sind alle von ihm gesetzten Systeme des Ganzen Teile der Konkretisie-

⁹⁶ Vgl. Hejl (1993: 208ff.).

⁹⁷ Vgl. Stadler/Kruse (1993: 134ff.) zur Unterscheidung von Realität und Wirklichkeit.

rung des Ganzen. Sowohl der Beobachter als auch die von ihm gesetzten Systeme existieren. Sie existieren insofern, als auch das Ganze existiert und zwar in seiner konkreten Ausprägung zu einem bestimmten Zeitpunkt. Zu dem unmittelbar folgenden Zeitpunkt existiert das Ganze ebenfalls in einer konkreten Ausprägung, die jedoch von der unmittelbar vorangegangenen Konkretisierung abhängt. Diese Konkretisierung entspricht der Realisierung einer Möglichkeit aus dem Möglichkeitsbereich des Ganzen in dem unmittelbar vorangegangenen Zeitpunkt, d.h. es hätte auch eine andere Möglichkeit realisiert werden können – allerdings nur eine Möglichkeit, die in der unmittelbar vorhergehenden Realisierung bereits angelegt war.

Wie in den grundlegenden methodischen Überlegungen schon ausgeführt, sind Zeitpunkte Konstrukte, durch die das Ganze operationalisierbar wird.⁹⁸ Das Ganze aber ist nicht eine bloße analytische Aneinanderreihung von Konkretisierungen zu bestimmten aufeinanderfolgenden Zeitpunkten, sondern es existiert in seiner Prozesshaftigkeit. Im operationalen Bereich bedeutet dies den gleitenden, dynamischen Übergang von einer Konkretisierung in die nächste. Insofern stellt das Ganze bzw. dessen Konkretisierung keine Kette von Zeitpunkten und dazugehörigen Ausprägungen dar. Es ist vielmehr ein Kontinuum einer ständig sich wandelnden Konkretisierung. Die Rede von Zeitpunkten und dazugehörigen Systemkonstellationen hilft lediglich, die Prozesshaftigkeit des Ganzen operabel zu machen.

Das Ganze existiert in seiner Prozesshaftigkeit, wobei es sich in einem Kontinuum von konkretisierten Möglichkeiten aus seinem Möglichkeitsbereich realisiert. Das Kontinuum der sich permanent und dynamisch wandelnden Ausprägungen seiner Möglichkeiten stellt für den Beobachter die Realität dar. Diese Realität ist ebenso wenig starr wie das Ganze

und ebenfalls dem Wandel unterworfen. Durch die Wandelbarkeit der Realität ist auch die Wandelbarkeit des Möglichkeitsbereichs begründet, da dieser von einer konkreten Ausprägung des Ganzen bedingt ist. D.h. auch der Möglichkeitsbereich verändert sich kontinuierlich im Prozess der Selbstdifferenzierung des Ganzen. Die Kontinuität des Wandels bringt auch wieder die Geschichtlichkeit des Ganzen und mithin auch dessen Realität zum Ausdruck. Der Wandel sowohl der konkreten Ausprägungen des Ganzen als auch seines Möglichkeitsbereichs, erfolgt nicht sprunghaft von einem isolierten Zustand zu einem anderen, sondern stetig und kontinuierlich, wobei eine bestimmte Ausprägung bzw. ein bestimmter Möglichkeitsbereich bedingt ist von der unmittelbar vorhergehenden Ausprägung.

Es gibt keine Konkretisierung des Ganzen, die unabhängig und losgelöst von vorhergehenden Konkretisierungen ist. Letztlich konnte eine bestimmte Ausprägung nur deshalb so ausgeprägt sein, wie sie ist, weil die bisherige Geschichte exakt so verlaufen ist, wie sie aktuell verlaufen ist.⁹⁸ Wäre eine frühere Ausprägung nur geringfügig anders verlaufen, so wäre der Verlauf der Geschichte bzw. das Kontinuum ein anderer gewesen. Zwar ist es denkbar, dass der betrachtete konkrete Zustand des Ganzen zu einem bestimmten Zeitpunkt sich dennoch hätte einstellen können – da der aktuelle Zustand schon im Möglichkeitsbereich des Ganzen zu dem Zeitpunkt der früheren, abweichenden Ausprägung angelegt war –, doch wäre er dennoch ein anderer als der aktuelle, da seine Geschichte eine andere wäre und der durch die Geschichte bedingte Möglichkeitsbereich zu einem bestimmten Zeitpunkt trotz der identischen Systemkonstellation ein anderer wäre. Aus zwei denkbar möglichen identischen Zuständen zu einem bestimmten Zeitpunkt würden andere Zustände in der Zukunft resultieren. Insofern drückt sich hierin die Einzigartigkeit einer be-

⁹⁸ Vgl. Pohlmann/Niedersen (1991: 173,179ff.).

⁹⁹ Vgl. An der Heiden (1992: 63).

stimmten Systemkonstellation bzw. einer bestimmten Konkretisierung des Ganzen in der Geschichte aus. Mithin lässt sich die Einzigartigkeit eines jeden Systems folgern, da eine bestimmte Systemkonstellation zu einem bestimmten Zeitpunkt Ausdruck der in diesem Zeitpunkt gesetzten Systeme ist.

Weiter oben wurde gezeigt, dass es der Beobachter selbst ist, der sich als System setzt. Er setzt sich durch Abgrenzung gegenüber der Umwelt und konstituiert schon damit eine bestimmte Systemkonstellation, die sich dadurch auszeichnet, dass mindestens zwei Systeme gesetzt sind: der Beobachter selbst, und die ansonsten noch undifferenzierte Umwelt als weiteres System.

Hinsichtlich des Beobachters lassen sich nun drei Folgerungen machen. Zum einen ist der Beobachter als Teil des Ganzen auch Teil der Realisierung einer Möglichkeit des Ganzen. Er ist Teil der Realität. Zum anderen gilt auch für ihn als Teil der Realität, dass er in seiner Existenz einzigartig ist, wie auch die von ihm vorgenommenen Unterscheidungen, also die Systemsetzungen, einzigartig sind. Die Einzigartigkeit der Setzungen beruht darauf, dass er zwar identisch mit anderen Beobachtern bestimmte Teile des Ganzen als Systeme setzen kann und zwischen ihnen z.T. identische Beziehungen herstellen kann, er letztlich aber diese anderen Teile auf sich selbst beziehen muss. Ebenso müssen alle anderen Beobachter ihre jeweiligen Setzungen auf sich selbst beziehen. Hierin zeigt sich die Unmöglichkeit von identischen Unterscheidungen mehrerer Beobachter. Wie sie selbst, so sind letztlich auch die Unterscheidungen der Beobachter einzigartig. Die dritte Folgerung bezieht sich auf die Geschichtlichkeit des Beobachters. Ebenso wie alle anderen Systeme ist der Beobachter geschichtlich. Seine weiteren Möglichkeiten hängen von seiner bisherigen Geschichte ab und sind in ihrem weiteren Verlauf einem dynamischen Wandel unterzogen, von dem wiederum seine weitere Ge-

schichte abhängt. Insofern kommt auch dem Beobachter bzw. dessen Unterscheidungen eine Kontinuität zu. Von besonderem Interesse ist diese Folgerung für das Selbstsetzen des Beobachters und auch für das Setzen von Systemen durch diesen Beobachter. Gemäß diesen Annahmen trifft der Beobachter zumindest eine Unterscheidung nicht, ohne dass diese von einer gewissen Kontinuität wäre. Gemeint ist die Unterscheidung von sich selbst und seiner Umwelt. Sobald er sich selbst aufgrund der dazu notwendigen Fähigkeiten als Beobachter gesetzt hat, sich selbst also von der Umwelt unterscheidet, beginnt seine Geschichte. Wäre diese nun nicht kontinuierlich in ihrer Dynamik, sondern etwa sprunghaft, so wäre keine Identität des Beobachters in seiner Veränderlichkeit möglich.¹⁰⁰ Er existierte vielmehr in sprunghaft sich einstellenden, statischen Zuständen. Es wäre denkbar, dass er einmal existierte, dann nicht und schließlich doch wieder existierte u.s.f. Der Bezug zu einer einmal bereits vorgenommenen Unterscheidung seiner selbst von seiner Umwelt wäre hinfällig. Schließlich könnte man gar nicht mehr von ein und demselben Beobachter reden, sondern immer nur von anderen.

Der Beobachter ist als Teil des Ganzen Realität. Auch die von ihm gesetzten Systeme sind als Teile des Ganzen Teil der Realität. Er setzt Teile des Ganzen als Systeme, indem er sie gegenüber ihrer Umwelt abgrenzt. Insofern das Ganze sich innerhalb seines Möglichkeitsbereichs realisiert – und somit real ist – sind auch die Teile des Ganzen, die von einem Beobachter als Systeme gesetzt wurden, real. Der Beobachter bezieht sich beim Setzen von Systemen auf die Realität und versucht, diese so zu fassen.

Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile. Es kann weder von einem Teil vollständig erkannt werden, noch kann es sich selbst vollständig erkennen. Versucht ein Beobachter das Ganze durch das Setzen von

¹⁰⁰ Vgl. Faßler (1997: 179f.).

Systemen vollständig zu fassen, so verweisen schon die methodischen Grundannahmen auf die Unmöglichkeit dieses Versuchs. Ein Beobachter kann immer nur Teile des Ganzen als Systeme setzen und in Beziehung zu einander und zu sich selbst bringen. Er kann nur Teile der Realität fassen. Es ist prinzipiell unmöglich, die Realität vollständig zu erfassen – ebenso wie es prinzipiell unmöglich ist die Wahrheit des Ganzen zu erfassen, wobei die Wahrheit zusätzlich zur Realität auch die nicht realisierten Möglichkeiten, also den Möglichkeitsbereich des Ganzen, umfasst.

Zwar ist es die Realität des Ganzen, auf die sich der Beobachter beim Setzen der Systeme bezieht und die er durch die vorgenommenen Unterscheidungen zu fassen versucht, doch sind die Systeme immer nur Konstrukte. Der Beobachter konstruiert durch das Setzen eines (oder mehrerer) Systems seine subjektive Wirklichkeit.¹⁰¹ Seine subjektive Wirklichkeit ist die gesetzte Systemkonstellation, mit der er die Realität des Ganzen zu fassen versucht.¹⁰² Sie ist prinzipiell verschieden von den Konstellationen anderer Beobachter. Unterschiedliche Beobachter haben unterschiedliche subjektive Wirklichkeiten, beziehen sich aber auf die gleiche Realität. Das Korrelat des Konstrukts der subjektiven Wirklichkeiten ist die Realität des Ganzen in seiner Prozesshaftigkeit.¹⁰³

¹⁰¹ Vgl. Neuser: „Die Welt, die wir als ein Ganzes erleben, das aus zahlreichen Objekten besteht, ist die bloße Folge von Strukturbildungen, deren wir uns im Denken über die Welt gewiß werden. Das Wesen der Welt ist permanentes Werden.“ (1995: 2).

¹⁰² Vgl. Stadler/Kruse (1993: 134ff.).

¹⁰³ Häufig wird auf der Basis von System- oder Selbstorganisationstheorien der Radikale Konstruktivismus begründet. [vgl. Ott (1995: 284) zum Unterschied zwischen Selbstorganisationstheorie und Radikalem Konstruktivismus.] Diesem zufolge liegt eine radikale Abgeschlossenheit kognitiver Systeme gegen ihre Umwelt vor. In der vorliegenden Arbeit wird diese radikale Position nicht vertreten. Gleichwohl aber werden die Wirklichkeiten reflexionsfähiger Systeme aufgrund ihres relationalen Charakters und der Unmöglichkeit vollständiger Erkenntnis als Konstrukte gedacht. Eine Korrelation des kognitiven Systems mit seiner Umwelt wird jedoch nicht in Abrede gestellt. Vgl. Roth: „Wie kann ein kognitives System seinen Organismus an der Umwelt orientieren, wenn es gar keinen direkten Zugang zu dieser Umwelt hat?“ (1992: 107).

4.4.5 Orientierung in der Realität

Wenngleich es einem Beobachter prinzipiell unmöglich ist, die Realität vollständig zu fassen und vollständig zu erkennen, so bietet ihm seine subjektive Wirklichkeit doch die Möglichkeit, sich in der Realität zu orientieren. Der Beobachter stellt eine Beziehung zwischen sich und seiner Umwelt her. Die Umwelt kann in beliebig viele Systeme eingeteilt werden, woraus beliebig viele Beziehungen zwischen den Systemen konstruiert werden können.¹⁰⁴ Steigt mit der Zahl der gesetzten Systeme die Orientierung in der Realität?

Charakteristisch für ein System ist, dass es mehr ist als die bloße Summe seiner Teile. Wie auch das Ganze, so entzieht sich ein System (ein Ganzes) prinzipiell der Erkenntnis seiner Ganzheit. Kein System ist vollständig in seiner Ganzheit und Dynamik zu fassen. Es bleibt immer ein Rest, der nicht erklärt werden kann. Je mehr Unterscheidungen der Beobachter in seiner Umwelt vornimmt, je mehr Systeme er setzt, desto mehr Erklärungsbedarf produziert er. Minimal ist der Erklärungsbedarf bei der Minimalunterscheidung des Ganzen in Beobachter und undifferenzierte Umwelt. Der Beobachter grenzt sich in diesem Fall ab gegenüber der ansonsten undifferenzierten Umwelt. Zwar ist die Umwelt – als System verstanden – auch nicht vollständig in ihrer Ganzheit zu fassen und weist einen sehr hohen Erklärungsbedarf auf, doch ist dieser Erklärungsbedarf sehr undifferenziert. Er äußert sich als ein einziger Bereich, der nicht erklärbar ist – gleichsam als etwas, das außerhalb seiner selbst ist und hingenommen werden muss. Trotz dieses geringen Erklärungsbedarfs i.S. eines einzigen, ungeklärten Bereichs ist auch die Orientierung in der Realität sehr gering. Letztlich besteht sie nur in der Abgrenzung bzw. Entgegensetzung von System und Umwelt. Die Realität wird in diesem Falle lediglich in zwei Teile zergliedert.

¹⁰⁴ Vgl. Schwelger (1992: 47) sinngemäß zum Setzen von Systemen in seinem Modell.

Durch das Setzen von Systemen wird die Realität in Teile gegliedert und zwischen diesen Teilen werden Beziehungen hergestellt. Der Beobachter strukturiert so die Realität in seiner subjektiven Wirklichkeit. Um eine Strukturierung vornehmen zu können, müssen also mehrere Systeme gesetzt werden. Je mehr Systeme gesetzt werden, desto differenzierter kann die Struktur der subjektiven Wirklichkeit entwickelt werden und desto größer ist die Möglichkeit, sich in der Realität zu orientieren.

Jedes beliebige Teil des Ganzen kann als System gesetzt werden. Ein System ist ein als ein Ganzes gesetztes Teil des Ganzen, das den gleichen Prinzipien unterliegt wie das Ganze. Insofern können Systeme ihrerseits wiederum in weitere System – letztlich beliebig viele – unterteilt werden, worin eine Differenzierung bzw. Strukturierung dieses Systems liegt. Durch die Ausdifferenzierung eines bestimmten Systems steigt für den differenzierenden Beobachter der Grad der Gesamtdifferenzierung des Ganzen. Mithin steigt also der Grad der Strukturierung des Ganzen, die eine Orientierung ermöglicht. Zu beachten ist hierbei aber, dass die Strukturierung allerdings nur in einem bestimmten Teil des Ganzen ansteigt, nämlich in dem System, das der Beobachter durch das Setzen weiterer Systeme weiter ausdifferenziert. In diesem System bzw. in diesem Teil der Realität steigt daher auch die Orientierung an. Der andere Teil der Realität außerhalb des betrachteten Systems bleibt von dieser »systeminternen« Differenzierung zunächst unberührt und wird dadurch nicht weiter strukturiert. Aufgrund der systeminternen Strukturierung und der damit verbundenen Orientierungszunahme in diesem Teil der Realität steigt nicht zwangsläufig auch die systemexterne Orientierung an.

Die bisherigen Überlegungen zeigen zweierlei: Zum einen steigt in der Tat mit der Anzahl der gesetzten Systeme die Orientierung. Allerdings nur in dem Teil der Realität, in dem durch die Differenzierung eine wei-

tere Strukturierung vorgenommen wird. Man kann folglich aus dem Grad der Differenzierung allein nicht unmittelbar auf den Grad der gesamten Orientierung schließen, sondern muss zusätzlich den Ort der Differenzierung berücksichtigen. Die weitere Differenzierung einer zunächst groben Strukturierung der Realität bedeutet nicht notwendig eine weitere, gleichmäßige Strukturierung der gesamten Realität, sondern je nach Ort eine Verfeinerung und Ausdifferenzierung einer bestimmten Stelle der Strukturierung. Hinsichtlich der Orientierung in der gesamten Realität kann gefolgert werden, dass ein geringerer Grad an Differenzierung, d.h. eine geringere Anzahl gesetzter Systeme, zu einer besseren Orientierung führen kann als ein höherer, sofern eine bessere Strukturierung damit erreicht wird. Die Frage nach den Kriterien, anhand deren man eine gute bzw. bessere Strukturierung festmachen kann, bedarf weiterer Annahmen und kann daher an dieser Stelle nicht weiter diskutiert werden.

Zum anderen wird deutlich, dass die Orientierung nicht allein in der Anzahl der gesetzten Systeme, also im Grad Differenzierung, liegt.¹⁰⁵ Zwar ist eine gewisse Anzahl von Systemen notwendig, um überhaupt eine Differenzierung der Realität vornehmen zu können, woraus sich ableiten lässt, dass mit steigender Zahl der Systeme die Möglichkeit der Orientierung steigt. Der Grad der tatsächlichen Orientierung jedoch hängt wesentlich von der Strukturierung der Realität ab. Bezüglich der subjektiven Wirklichkeit des Beobachters bedeutet dies, dass die Orientierung nicht vom bloßen Gehalt, sondern vielmehr vom Aufbau der Wirklichkeit abhängt.¹⁰⁶

¹⁰⁵ Siehe Kapitel 5.3.1 in dem gemeinsame Wirklichkeiten mehrerer Beobachter diskutiert werden. Die Güte der Strukturierung eines Beobachters und mithin dessen Handlungsmöglichkeiten hängt von der Bestätigung durch die anderen Mitglieder der gemeinsamen Wirklichkeit ab.

¹⁰⁶ Vgl. Hejl sinngemäß zu dessen Überlegungen hinsichtlich der Problematik von Kommunikation unter den Mitgliedern von hochgradig differenzierten Gesellschaften (in ihrer Interpretation als Sozialsysteme): „In intern differenzierten Gesellschaften wird Kommunikation problematisch und eben auch darum immer wichtiger. Man kann sich mit

Ein weiteres Argument für das Primat der Strukturierung gegenüber der bloßen Differenzierung ergibt sich aus dem steigenden Erklärungsbedarf, der aus der Differenzierung resultiert. Da ein System als ein Ganzes nie vollständig gefasst werden kann, ergibt sich mit jedem System, das zum Fassen der Realität neu gesetzt wird, ein zusätzlicher Bereich, der nicht gefasst werden kann. Interpretiert man das Fassen der Realität (in der subjektiven Wirklichkeit) als Wissen, so gehört zu jedem Wissenszuwachs konstitutiv ein Zuwachs an Nichtwissen.¹⁰⁷ Da – wie oben gezeigt – die vollständige Realität des Ganzen nicht erfasst werden kann, kann es auch kein vollständiges Wissen geben. Es macht daher keinen Sinn, bloßes Wissen anzuhäufen.¹⁰⁸ Zudem würde mit einer solchen Kumulation der Beobachter den aussichtslosen Versuch unternehmen, den unendlichen Prozess der Selbstdifferenzierung des Ganzen einzufangen mit dem Resultat, ihm auf Dauer hinterher zu laufen und sich darin zu verlieren. Der Prozesshaftigkeit des Ganzen und mithin der Prozesshaftigkeit der Realität kann nur ein Versuch gerecht werden, der nicht darauf abzielt, das Ganze kumulativ zu fassen, sondern einer, der ausgehend von einem gesetzten Bezugspunkt eine prozesshafte Strukturierung der Realität ermöglicht.

Dauerhafte Orientierung in der Prozesshaftigkeit des Ganzen kann nur durch eine Strukturierung erreicht werden, die hinreichend wandelbar ist und somit der Dynamik der Realität gerecht werden kann. Die Strukturierung erfolgt durch den Beobachter, der durch das Treffen von Unterscheidungen Systeme setzt. Den Unterscheidungen muss eine

immer mehr Leuten immer weniger verständigen und mit sehr wenigen hochgradig differenziert über immer kleinere Gebiete sprechen.“ (1992: 283).

¹⁰⁷ Vgl. Neuser (1999: 85ff.). Sinngemäß auch ders.: „Die Kehrseite dieser Offenheit ist freilich ein Nichtwissen, das uns immer wieder zu der Suche nach neuem Wissen herausfordert.“ (1997: 8).

¹⁰⁸ Vgl. Arnold (1993: 48) sinngemäß aus dem Bereich der Pädagogik zu Formen selbstorganisierten Lernens im Gegensatz zu bloßer Wissensanhäufung (»Wissensmast«).

Kontinuität zukommen, da ansonsten keine Identität des Beobachters im Zeitverlauf gedacht werden könnte.

Die erste und für alle weiteren Setzungen notwendige Unterscheidung ist die Abgrenzung des Beobachters gegenüber der Umwelt. Ohne Kontinuität dieser Unterscheidung würde der Beobachter sich nur sprunghaft abgrenzen und keinen dauerhaften Bezug zu seiner Umwelt herstellen können. Ohne einen dauerhaften Bezug bzw. ohne Abgrenzung zur Umwelt macht es keinen Sinn, von Orientierung sprechen. Wäre der Bezug nur punktuell zu unterschiedlichen Zeitpunkten, so würden zu diesen unterschiedlichen Zeitpunkten isoliert voneinander Unterscheidungen getroffen werden, die in keiner Verbindung zueinander stünden. Es würden damit nur Momentaufnahmen des Ganzen gemacht, die seiner Prozesshaftigkeit nicht gerecht würden. Sowohl der Beobachter als auch alle Systeme, die er setzt, sind als Teile des Ganzen der Prozesshaftigkeit unterworfen. Diese äußert sich als kontinuierlicher Wandel der Realität. Durch seine kontinuierlichen Unterscheidungen strukturiert der Beobachter die Realität in seiner subjektiven Wirklichkeit. Je wandelbarer und flexibler die Strukturierung durch den Beobachter, desto höhergradig seine Möglichkeit, die Realität zu fassen. In je höherem Maße die Strukturierung der subjektiven Wirklichkeit der Prozesshaftigkeit des Ganzen folgen kann, desto größer die Möglichkeit der Orientierung.

Die Forderung nach der Wandelbarkeit der Strukturierung impliziert nun aber auch notwendigerweise eine gewisse Anzahl an gesetzten Systemen. Bei der minimalen Anzahl von zwei Systemen besteht die Struktur lediglich in der Abgrenzung des Beobachters gegenüber seiner Umwelt. Die Orientierung ist minimal. Die Wandelbarkeit der Strukturierung könnte in diesem Fall lediglich in der Veränderung der Abgrenzung des Beobachters gegenüber seiner Umwelt bestehen, die hier nichts anderes ist als ein ansonsten undifferenziertes System. Erst bei weiteren

Systemsetzungen wird die Strukturierung ausgeprägter. Mit der zunehmenden Anzahl an gesetzten Systemen steigen folglich die Möglichkeiten der Strukturierung. Gleichwohl bedeutet eine hohe Anzahl an gesetzten Systemen nicht automatisch einen hohen Grad an Orientierung. Entscheidender hierfür ist die Art und Weise der Strukturierung. Dennoch wird deutlich, dass es eine Korrelation zwischen der Anzahl der Systeme und dem Grad der Orientierung gibt. Diese Korrelation ist jedoch nicht unmittelbar, sondern bedarf eines Mediums, das die Fähigkeit besitzt, die Realität dergestalt in der subjektiven Wirklichkeit des Beobachters zu strukturieren, dass ein hohes Maß an Orientierung erreicht wird. Als ein solches Medium wird im folgenden Kapitel das Reflexionsvermögen begründet.

4.5 Freiheit des Systems

Wenngleich es einem Beobachter nicht möglich ist, die Realität vollständig und objektiv zu erkennen, so kann er sich dennoch durch die geeignete Strukturierung der Realität in seiner subjektiven Wirklichkeit orientieren. Der Begriff der Orientierung macht jedoch in diesem Kontext nur dann Sinn, wenn es prinzipiell für ihn auch die Möglichkeit gibt, gemäß seiner Orientierung zu agieren. Was nützt die Fähigkeit sich zu orientieren, wenn nicht zumindest eine minimale Möglichkeit besteht, die Ergebnisse der Orientierung in die Tat umzusetzen? Wäre eine solche minimale Möglichkeit nicht gegeben, so dürfte man auch nicht von Orientierung, sondern allenfalls von Erkenntnis sprechen, deren Inhalten er hoffnungslos ausgeliefert wäre. Umgekehrt formuliert bedeutete dies, dass, selbst wenn Erkenntnis gegeben wäre, aus dieser Erkenntnis kein Agieren folgen könnte. Es könnten zwar Zusammenhänge erfasst werden, aber es wäre nicht möglich, aktiv auf die Geschehnisse einzuwirken.

Es wäre dies gleichsam ein hoffnungsloses Beobachten des eigenen Ausgeliefertseins an den Lauf der Dinge.¹⁰⁹

Mit dem oben gebrauchten Begriff der Orientierung wird implizit die Möglichkeit des Beobachters mitgedacht, nach seiner Orientierung agieren zu können. Es soll daher untersucht werden, welche theoretischen und methodischen Voraussetzungen für die Möglichkeit von Orientierung und daraus abgeleiteten Aktionen gedacht werden müssen. Mit der Begründung eines Reflexionsvermögens können der Begriff der Selbstbestimmung des Beobachters und in dessen Folge die Begriffe Selbstverwirklichung und Selbstentfaltung als sich wechselseitig bedingende Begriffe entwickelt werden. Die Grundlagen für die Übertragung der methodischen Zusammenhänge in den Bereich der Ethik (Kapitel 5) sind damit gelegt.

4.5.1 Reflexionsvermögen

Orientierung erreicht der Beobachter, indem er Systeme von der Umwelt unterscheidet und zueinander in Beziehung setzt. Zugleich stellt er dadurch auch eine Beziehung zwischen sich und den gesetzten Systemen her. Schon das Setzen der Systeme beinhaltet offensichtlich eine aktive Komponente, die vom Beobachter ausgeht und ihm nicht einfach passiert. Es wurde hier eine Art der Freiheit unterstellt, deren Gebrauch sich in einer bestimmten Strukturierung der Realität äußert. Bereits weiter oben wurde erörtert, dass der Beobachter sich selbst setzen muss, bevor er andere Systeme setzen kann. Das Selbstsetzen bedeutet zunächst die eigenständige Abgrenzung eines Systems gegenüber seiner Umwelt. Dazu bedarf es einer Fähigkeit oder eines Vermögens, das die-

¹⁰⁹ Vgl. Lüddeckens zu Fatalismus als „Erfahrung der Ausgeliefertseins an [...] eine [...] die Welt des Menschen umfassende und bestimmende Macht.“ (1996: 163).

sen Vorgang ermöglicht. Es ist ein aktiver Prozess des Beobachters, Systeme zu setzen. Insofern muss auch dessen Selbstsetzen ein aktiver Vorgang sein. Dieser Vorgang wiederum muss den methodischen Anforderungen der Selbstorganisation genügen.

Das Ganze wird dynamisch und im Prozess seiner Selbsthervorbringung und Selbstdifferenzierung gedacht. Es gibt weder einen Anfang noch ein Ende des Prozesses. Trotz der Ungerichtetheit der Differenzierung ist das Ganze geschichtlich. Es konkretisiert sich durch Realisierung einer Möglichkeit aus dem Bereich seiner gesamten Möglichkeiten. Dieser Bereich wiederum ist bestimmt durch die bisher realisierten Möglichkeiten. Ebenso bestimmt die aktuelle Konkretisierung des Ganzen dessen weiteren Möglichkeitsbereich. Das Ganze realisiert sich in einem Kontinuum von Konkretisierungen. Spätere Zustände resultieren aus früheren.

Hinsichtlich des Beobachters lässt sich aus diesen Zusammenhängen ableiten, dass der Prozess der Selbstdifferenzierung an einer bestimmten Stelle des Ganzen Strukturen hervorgebracht haben muss, die ein hinreichend hohes Maß an Selbstbezüglichkeit aufgewiesen haben, um sich gegenüber der Umwelt abgrenzen zu können, und die darüber hinaus auch das Vermögen entwickelt haben, auf sich und die Umwelt zu reflektieren.¹¹⁰ Nur durch ein solches Vermögen kann der Beobachter sich selbst in Beziehung zu seiner Umwelt setzen und diese durch das Setzen weiterer Systeme strukturieren.

Als Zwischenergebnis der bisherigen Überlegungen kann man zweierlei festhalten: Zum einen haben sich durch die Prozesshaftigkeit des Ganzen selbstbezügliche Strukturen herausgebildet, die sich gegenüber ihrer Umgebung abgrenzen. Man kann diese Strukturen als System bezeich-

¹¹⁰ Vgl. Schmidt (1993: 311f.) zu einem System in den Funktionen des externen und internen Beobachters im Kontext des Radikalen Konstruktivismus.

nen – also als ein als ein Ganzes gesetztes Teil des Ganzen, das ein in gewissem Maße selbständiges Teil der Konkretisierung des Ganzen ist. Dieses System ist nicht spontan und unabhängig von den vorherigen Ausprägungen des Ganzen entstanden, sondern es ist Ergebnis oder Produkt der Geschichte. Es ist Produkt des Prozesses der Selbstdifferenzierung des Ganzen und kann daher nur deshalb in genau der Art und Weise konkretisiert sein, wie es ist, weil der Prozess der Selbstdifferenzierung exakt so verlaufen ist, wie er verlaufen ist. Eine noch so geringfügige Abweichung an einer vorhergehenden Stelle der Geschichte hätte zu einer anderen Konkretisierung geführt, was möglicherweise zur Folge gehabt hätte, dass die für ein System notwendigen Strukturen sich nicht hätten bilden können.¹¹¹ Da das zur Konkretisierung gekommene System Resultat der ungerichteten Prozesshaftigkeit des Ganzen ist, kann es sich selbst nicht aktiv gesetzt haben. Es hat sich passiv entwickelt. Worin besteht nun aber die aktive Komponente des Setzens der Systeme, die weiter oben behauptet wurde?

Über die beschriebenen Strukturen hinaus haben sich zum anderen weitere Strukturen entwickelt, die es dem System ermöglichen, sich selbst in Beziehung zu seiner Umwelt zu setzen. Hierzu muss es über das Vermögen verfügen, auf sich selbst und auf seine Umwelt zu reflektieren. Erst durch die aus diesem Reflexionsvermögen resultierende Fähigkeit, Beziehungen herzustellen, ist es dem System möglich, die Rolle des Beobachters einzunehmen.

Es ist denkbar, dass analog zu den oben beschriebenen Strukturen, die zur Abgrenzung des Systems gegenüber seiner Umwelt geführt haben, sich auch innerhalb dieses Systems selbstbezügliche Strukturen entwickelt haben. Dies bedeutet das Vorhandensein von Systemen, die sich

¹¹¹ Vgl. An der Heiden (1996: 107) zudem Phänomene der »sensiblen Abhängigkeit von den Anfangszuständen« im Bereich der Erforschung des deterministischen Chaos.

selbst mehrfach als Element beinhalten. Innerhalb des betrachteten Systems müssen sich mindestens zwei weitere Systeme ausgebildet haben: eines, das durch die geforderten hochreflexiven Strukturen ausgezeichnet ist, und mindestens ein weiteres, gegenüber dem als Umwelt sich das erste System abgrenzt. Ohne diese Minimaldifferenzierung fielen das Reflexionsvermögen und das ursprünglich betrachtete System in eins zusammen. Die methodische Begründung des Beobachters wäre somit nicht möglich. Es muss eine Vielzahl von Systemen mit unterschiedlich hohem Maß an Selbstbezüglichkeit innerhalb des zunächst betrachteten Systems geben. Dafür spricht auch die Annahme, dass sich zunächst selbstbezügliche Strukturen entwickelt haben müssen, damit sich ein System (Beobachter) überhaupt gegenüber seiner Umwelt abgrenzen kann. Selbstbezüglichkeit in diesem Sinne kann nur gedacht werden durch die Annahme von Systemen, die in hohem Maße Element ihrer selbst sind. Es folgt daraus, dass man den Beobachter als ein hochkomplexes Gebilde von vielfach reflexiven Systemen denken muss.

Innerhalb dieses hochkomplexen Systems Beobachter ist das Reflexionsvermögen ein eigenständiges, ebenfalls hochreflexives System, das dem Beobachter überhaupt erst die entscheidende Fähigkeit der Reflexion ermöglicht. Konstitutiv für den Beobachter sind daher das Reflexionsvermögen und mindestens ein weiteres System, das mit diesem Vermögen zusammen das System Beobachter ausmacht. Dieses andere System kann nun seinerseits, wie auch das Reflexionsvermögen, aus vielen anderen Systemen niedrigerer Hierarchieebenen bestehen. Das System Beobachter stellt als übergeordnetes System die notwendige Verbindung zwischen dem Reflexionsvermögen und dem anderem konstitutiv notwendigen System – der Umwelt des Reflexionsvermögens innerhalb des Beobachters – her.

Das Reflexionsvermögen befähigt den Beobachter, sich selbst in Beziehung zu seiner Umwelt zu setzen und diese darüber hinaus zu strukturieren, also andere Systeme zu setzen. Es muss selbst eine Struktur haben, die einen sehr hohen Grad an Selbstbezüglichkeit aufweist, um sich innerhalb des Beobachters als eigenständiges System abgrenzen zu können und gegenüber Einflüssen der anderen Systeme des Beobachters weitgehend resistent zu sein.¹¹² Zum anderen muss es in der Lage sein, sich in Beziehung zu seinem direkt übergeordneten System, dem Beobachter, zu setzen und ihn als ein gegenüber seiner Umwelt abgegrenztes System zu erkennen. Darüber hinaus muss es die Fähigkeit besitzen, auf die Umwelt des Beobachters zu reflektieren und diese durch das Setzen von Systemen zu strukturieren, wodurch erst eine Orientierung möglich ist. Schließlich muss es noch über die Möglichkeit verfügen, Einfluss auf die Dynamik des dem Beobachter übergeordneten Systems zu nehmen, was Voraussetzung dafür ist, von Orientierung überhaupt erst sprechen zu können. Es muss den Beobachter in irgendeiner, wenn auch noch so geringen Art und Weise, zum aktiven Agieren gemäß seiner Reflexionsergebnisse befähigen können.

Die aktive Komponente des Beobachters also ist noch nicht durch seine bloße Abgrenzung gegenüber seiner Umwelt gegeben. Hierauf konnte er keinen Einfluss nehmen, da dies allein schon durch die Ausbildung von bestimmten selbstbezüglichen Strukturen geschieht. Erst das Zustandekommen des Reflexionsvermögens ermöglicht es dem Beobachter, Beziehungen herzustellen. Das Reflexionsvermögen selbst ist es, das die Beziehungen zwischen dem Beobachter und seiner Umwelt herstellt. Von einem System kann nur dann als einem Beobachter gesprochen werden, wenn es über die genannten Fähigkeiten (Reflexion, Strukturierung,

¹¹² Vgl. Teubner. Die Entstehung des Reflexionsvermögens könnte man als emergentes Phänomen bezeichnen. „Emergenz tritt dann auf, wenn selbstreferentielle Zirkel entstehen, die sich in einer Weise miteinander verketteten, dass sie die Elemente eines neuen Systems bilden.“ (1992: 191).

Agieren) verfügt. In diesem Sinne kommen dem Beobachter als übergeordnetem System die geforderten Eigenschaften und Vermögen zu. Da in dieser Hinsicht Beobachter und dessen Reflexionsvermögen in eins gesetzt werden, er also als ein Ganzes betrachtet werden kann, ist es gerechtfertigt zu behaupten, er selbst setze die Systeme seiner Umwelt und mithin auch sich selbst. In der Tat ist es der Beobachter selbst als ein Ganzes, der seine Umwelt strukturiert, wenngleich sein Reflexionsvermögen ihn erst dazu befähigt.

4.5.2 Selbstbestimmung

Die notwendigen Strukturen, die es einem Beobachter ermöglichen, sich gegenüber seiner Umwelt abzugrenzen, haben sich im Prozess der Selbstdifferenzierung des Ganzen herausgebildet. Dies gilt sowohl für die Entwicklung der Strukturen des Reflexionsvermögens als auch für diejenigen der übergeordneten Ebene. Erst nach dieser passiven Entwicklung verfügt ein System über die geforderten Eigenschaften, die es als Beobachter auszeichnen. Erst die Eigenschaft der Reflexion befähigt den Beobachter dazu, aktiv seine Umwelt zu strukturieren und sich zu ihr in Beziehung zu setzen. Das Reflexionsvermögen muss in einem sehr hohen Maße selbstbezüglich sein, um gegenüber seiner Umwelt (innerhalb und außerhalb des Beobachters) resistent zu sein. Es muss sich Einflüssen der anderen Systeme soweit widersetzen können, dass seine innere Dynamik im wesentlichen durch es selbst bestimmt ist, d.h. die Realisierung seiner Möglichkeiten muss in höchsten Maße durch seine eigene Geschichte bestimmt sein.¹¹³ Zwar gibt es für das Reflexionsvermögen ein Außerhalb, weshalb es unmittelbar auch mit seiner Umwelt in Verbindung steht und deren Einflüssen als ein Ganzes ausgesetzt ist. Doch sind weitere Einflüsse um so stärker und wirksamer eingeschränkt, je

¹¹³ Vgl. Faßler (1997: 179) zum Selbstkonzept bzw. zur Selbstbeschreibung eines Systems.

weniger Systeme der internen Hierarchisierung Elemente anderer Systeme der Umwelt sind. Die Verbindung zur Umwelt besteht daher nur auf wenigen oder bestenfalls auf einer Hierarchieebene, wodurch ein hoher Grad an Autonomie, im Sinne der selbstbestimmten Realisierung von Möglichkeiten aus dem eigenen Möglichkeitsbereich, gewährleistet ist. Die Fremdbestimmung durch die Dynamik anderer Systeme der Umwelt über Elemente, die zugleich auch Elemente des Reflexionsvermögens sind, wird mit steigender Selbstbezüglichkeit reduziert.¹¹⁴ Der Möglichkeitsbereich wird dann vorwiegend durch interne Differenzierung und Strukturierung bestimmt. Ebenso die Realisierung einer Möglichkeit aus diesem Bereich.

Die Verbindung zur Umwelt muss in der Weise geschehen, dass sich das Reflexionsvermögen als konstitutives System des Beobachters erkennt, sich zu ihm in Beziehung setzt und mithin auch den Beobachter als eigenständiges System erkennt und zu dessen Umwelt in Beziehung setzt. In diesem Sinne wird die interne Hierarchisierung aufgehoben. Das Reflexionsvermögen repräsentiert gleichsam den Beobachter und stellt die Bezüge zur Umwelt und sich selbst her. Hierin liegt der eigentliche aktive Aspekt des Setzens. Zuerst einmal müssen sich die notwendigen Strukturen herausgebildet haben. Sind sie gebildet, so befähigen sie den Beobachter durch ihre hohe Selbstbezüglichkeit zur Aktivität. Durch die Fähigkeit zur Reflexion und die damit unmittelbar einhergehende Ausübung dieser Fähigkeit – ungeachtet ihrer Qualität – erkennt sich der Beobachter als von seiner Umwelt abgegrenzt. Dieses Erkennen bzw. die Reflexion auf die eigenen Grenzen ist der erste Grad der Strukturierung und stellt die erste Aktivität des Beobachters dar. Er konstituiert durch das Sich-Abgrenzen sein Selbst. Das Setzen weiterer Systeme und die damit verbundene Strukturierung sind sodann weitere Aktivitäten des

¹¹⁴ Vgl. Leiber: „... Der Mensch ist also so frei, wie es im Rahmen der niedrigeren Komplexitätsebenen möglich ist, und so, daß er an der Evolution der ihm übergeordneten Ebene der

Beobachters und begründen die Möglichkeit von seiner Orientierung in der Umwelt. Da die Umwelt, wie auch der Beobachter selbst, dynamisch und prozesshaft gedacht werden, ist die Strukturierung kein einmaliger, immergültiger Akt, sondern ebenfalls ein dauerhafter Prozess, in dem sich die permanente Aktivität des Beobachters ausdrückt.

Auch bei diesem Prozess des Sich-Inbeziehung-Setzens des Beobachters erweist sich eine hohe Selbstbezüglichkeit als notwendig bzw. vorteilhaft. Es müssen sich zunächst in hinreichend hohem Maße selbstbezügliche Strukturen entwickelt haben, um überhaupt eine Abgrenzung zu ermöglichen. Mit zunehmendem Grad an Selbstbezüglichkeit steigt sodann die Möglichkeit, sich von der Umwelt qua Reflexion zu distanzieren und aufgrund der Beobachtungsergebnisse Systeme zu setzen und Beziehungen herzustellen bzw. zu korrigieren. Das Konstituieren des Selbst ereignet sich daher nicht schlagartig, sondern ist ein dauerhafter Prozess auf Grundlage der Reflexionsfähigkeit. Durch die Distanzierung über die Ausbildung neuer interner reflexiver Strukturen entkoppelt sich der Beobachter immer stärker von der Umwelt bzw. von ihren direkten Einflüssen, womit zugleich die Möglichkeit der externen Strukturierung und mithin der Orientierung steigt. Durch die interne Reflexion erfolgt eine Distanzierung von der externen Umwelt. Diese Distanzierung eröffnet in der Folge die Möglichkeit, über die Strukturierung (der Umwelt) das Eingebundensein des Beobachters in dessen Umwelt zu erkennen und sich dadurch besser in ihr zu orientieren.¹¹⁵ Distanzierung ist damit nicht gleichbedeutend mit Abwendung, sondern vielmehr mit dem Schaffen der Möglichkeit einer besseren Verbindung zur Umwelt. Über die Reflexion wird es dem Beobachter möglich, die Realität auf seine Weise in

Gesellschaft mitwirken kann, ...“ (1996: 444).

¹¹⁵ Vgl. Schmidt über das Gehirn als selbstreferentielles Reflexsystem: „Ein umweltoffenes Gehirn dagegen wäre als Reflexsystem fremdgesteuert, heteronom und nie in der Lage, komplexe Umwelten zu bewältigen.“ (1994: 15).

seiner subjektiven Wirklichkeit zu erfassen und seine Orientierung in der Dynamik und Prozesshaftigkeit zu erhöhen.¹¹⁶

Inwieweit eine neue Strukturierung tatsächlich eine bessere Orientierung des Beobachters mit sich bringt, kann nicht abschließend gesagt werden. Aus den bisherigen Überlegungen kann bislang nur abgeleitet werden, dass die Möglichkeit der besseren Orientierung steigt. Auch welchen Kriterien bei der Reflexion Rechnung getragen werden muss, um dieses Ziel zu erreichen, kann an dieser Stelle nicht ermittelt werden und bedürfte einer eigenen Untersuchung. Fest steht, dass das Reflexionsvermögen dem Beobachter ermöglicht, in Distanz zu seiner Umwelt und mithin auch zu sich selbst zu treten. Dadurch kann er faktisch die Position eines Außenstehenden einnehmen und versuchen, aus dieser Perspektive Zusammenhänge und Veränderungen auf sich bzw. seine eigenen Absichten auf die Umwelt zu beziehen. Es ist anzunehmen, dass allein schon durch die permanente Reflexion des Beobachters nach innen und außen die Fähigkeit zur Orientierung gesteigert wird und sich die Wahrscheinlichkeit einer der Realität nahe kommenden Strukturierung der subjektiven Wirklichkeit erhöht.

Die bislang angestregten Überlegungen zeigen, dass dem Reflexionsvermögen intern, also auf ihm untergeordneten Hierarchieebenen, stark selbstbezügliche Strukturen ausgebildet wurden, die eine relative Unabhängigkeit von den Einflüssen anderer externer Systeme haben. Durch Reflexion nach innen, d. h. durch die Anwendung der Reflexion auf sich selbst, können weitere interne Differenzierungen vorgenommen werden, wodurch die Reflexivität erhöht wird. Das Vermögen koppelt sich somit

¹¹⁶ Vgl. Luhmann sinngemäß zu dessen Verständnis von zirkulär-geschlossenen Systemen wie etwa Bewusstsein: „Zugespitzt, aber nur scheinbar paradox formuliert, heißt dies, daß das System gerade deshalb, weil es seine Selbstproduktion gegen die Umwelt abschließt und nur auf sich selbst reagiert, ein besonders reiches Umweltverhältnis entwickeln kann.“ (1987: 44).

aus eigenem Antrieb immer weiter von den Einflüssen der Umwelt ab. Realisierungen von Möglichkeiten aus dem Möglichkeitsbereich des Vermögens werden dadurch immer weniger von äußeren Einflüssen bestimmt (diese können sowohl außerhalb als auch innerhalb des Beobachters sein), sondern vielmehr von der eigenen internen Dynamik, die aus dessen eigener Geschichte resultiert. Durch den Prozess der zunehmenden Abkopplung von äußeren Einflüssen vermittelt der Reflexion nimmt die Fremdbestimmung des Systems ab. Der Grad der Selbstbestimmung steigt.

Selbstbestimmung kann in diesem Kontext interpretiert werden als Positionierung oder Positionsbestimmung des Beobachters. Durch die Reflexion auf sich und seine Umwelt und der damit einhergehenden Strukturierung der Umwelt setzt sich der Beobachter in Beziehung zu ihr. Er bestimmt gleichsam aus seiner Sicht seine eigene Position innerhalb eines größeren Zusammenhangs, letztlich innerhalb des Ganzen. Er bestimmt sein Selbst.¹¹⁷ Durch die weiteren Reflexionen und Differenzierungen kann diese Positionsbestimmung auch in der dynamisch sich verändernden Umwelt weiter gefestigt werden.

Zu der Selbstbestimmung im Sinne der Positionsbestimmung muss noch eine andere Form der Selbstbestimmung kommen, die es dem Beobachter ermöglicht, die Ergebnisse seiner Reflexion zu realisieren. Er muss über die Möglichkeit verfügen, sich der Dynamik seiner Umwelt zu widersetzen und gemäß seiner Reflexionen zu agieren. In diesem Fall nimmt er selbst Einfluss auf die Dynamik der Umwelt und in der Folge auch auf seine weiteren Möglichkeiten.

¹¹⁷ Vgl. Luhmann zur Frage, „wie es eigentlich zu denken ist, daß ein individuelles System für sich selbst zum Individuum wird.“ (1987: 53).

Einfluss auf die Dynamik der Umwelt zu nehmen bedeutet, sich der Freiheitsgrade des Systems zu bedienen und auf die Realisierung einer Möglichkeit aus dem Möglichkeitsbereich hinzuwirken.¹¹⁸ Aufgrund der in Selbstorganisationskonzepten angenommenen schwachen Kausalitäten ist ausgehend von einem bestimmten Zustand eines Systems nicht ein exakt determinierter Folgezustand vorgegeben, sondern ein Möglichkeitsbereich bestimmt, aus dem eine Möglichkeit realisiert wird.¹¹⁹ Welche Möglichkeit zur Realisierung kommt, bestimmt sich aus den Wechselwirkungen des Systems mit den anderen Systemen seiner Umwelt. Entsprechendes gilt für jedes System aus der Umwelt des zuerst betrachteten Systems, das in dieser Hinsicht nun zu deren Umwelt gehört und damit an der Bestimmung von deren Möglichkeitsbereich beteiligt ist. Durch die hochgradig dynamischen Wechselwirkungen sind die einzelnen Systeme an der Bestimmung ihres eigenen Möglichkeitsbereichs beteiligt. Die Dynamik wiederum resultiert aus der Selbstdifferenzierung des Ganzen in seiner Prozesshaftigkeit.

Wenngleich der zukünftige Zustand eines dem Beobachter übergeordneten Systems bestimmt ist durch die anderen Systeme seiner Umwelt, so kann er doch auf die Realisierung eines bestimmten Zustands hinwirken, indem er eine von ihm selbstbestimmte Aktion vornimmt. Dieses selbstbestimmte Agieren resultiert aus den Reflexionsergebnissen, die er in der beschriebenen Art und Weise erhält. Je trefflicher er die Realität in seiner subjektiven Wirklichkeit strukturiert und je passender dazu er seine Aktionen bestimmt, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, die Realisierung eines bestimmten Zustands nach dem Agieren herbeizuführen. Da das gleiche für alle anderen Beobachter entsprechend gilt, hängt die Wirksamkeit des Agierens eines Beobachters auch von der Trefflichkeit

¹¹⁸ Vgl. Jantsch (1994: 161).

¹¹⁹ Vgl. Neuser (1998: 19f.).

der Aktionen der anderen Beobachter ab.¹²⁰ Insofern steht er mit den anderen Beobachtern eines bestimmten übergeordneten Systems in Konkurrenz, wobei derjenige den kommenden Zustand am meisten bestimmt, dessen Agieren der Realität in deren Veränderlichkeit am nächsten kommt. Bei der (Mit-) Bestimmung eines kommenden Zustandes ist nicht nur die absolute und genaue Trefflichkeit der Aktion maßgebend, sondern vor allem ihre relative Güte gegenüber den Aktionen der anderen Beobachter.

Doch nicht nur die anderen Beobachter eines übergeordneten Systems sind an der Bestimmung des künftigen Zustands beteiligt, sondern auch alle anderen, nicht zur Reflexion fähigen Systeme.¹²¹ Auch diese Systeme unterliegen der Dynamik des Ganzen, stehen sowohl untereinander als auch mit den Beobachtern in Wechselwirkung und sind damit an den Zuständen des übergeordneten Systems maßgeblich beteiligt. Zwar verfügen diese Systeme nicht über ein Reflexionsvermögen, sondern sind passiv der Dynamik ausgesetzt, doch können auch sie nicht in ihrer vollständigen Komplexität vom Beobachter erfasst werden. Sie stellen daher ebenfalls Größen dar, die ihn beim Hinwirken auf die Realisierung einer bestimmten Möglichkeit aus dem Möglichkeitsbereich hindern, zugleich aber auch wie alle anderen System an der Bestimmung des Möglichkeitsbereichs immer beteiligt sind.

Selbstbestimmtes Agieren ist daher nicht gekennzeichnet durch einen bestimmten Zustand eines übergeordneten Systems, der herbeigeführt

¹²⁰ Siehe ergänzend hierzu die Ausführungen über gemeinsame Wirklichkeiten in den Kapiteln 5.2 und 5.3 dieser Arbeit.

¹²¹ Vgl. Schwelger bei seinen Überlegungen zu Selbst- bzw. Fremdorganisation, die zu ähnlichen Ergebnissen führen, ohne jedoch den oben dargestellten Aspekt der Selbstbestimmung bzw. Fremdbestimmung zu diskutieren: „Da die Gesamtkonstruktion jedoch auch von diesen Regeln abhängt, ist auch das Teilsystem [...] von der Organisation des Gesamtsystems abhängig. Wir sagen, daß es teilweise selbstorganisiert und teilweise fremdorganisiert ist (letzteres durch seine Umwelt). Im allgemeinen wird man aber gar nicht genau

wurde. Es ist vielmehr dadurch gekennzeichnet, dass es gemäß den Ergebnissen einer vorhergehenden oder auch noch sich im Vollzug befindlichen Reflexion auf die Einstellung eines gewollten Zustandes – also einer zukünftigen Positionierung – hinwirkt. Da es jedoch keine statischen Zustände gibt, müssen Veränderungen der Umwelt und der Beziehungen zu ihr in die Reflexion miteinbezogen werden, wodurch jede Aktion durch unmittelbare Folgeaktionen korrigiert werden kann bzw. korrigiert werden muss.

Selbstbestimmung eines Systems beinhaltet nach diesem Verständnis zweierlei, wobei der Grad der Selbstbestimmung mit dem Grad der Abkopplung von externen Einflüssen steigt: zum einen die Bestimmung der eigenen Position (aufgrund permanenter Reflexion) innerhalb seiner sich dynamisch verändernden Umwelt. Zum anderen die Bestimmung von Aktionen (aufgrund der Reflexionsergebnisse) zur Realisierung eines bestimmten Zustands des übergeordneten Systems oder auch eines bestimmten Zustands seiner selbst. Diese Aktionen haben nun selbstverständlich wieder Einfluss auf die Position des Systems in seiner Umwelt, weshalb wiederum eine erneute, der neuen Situation entsprechende Bestimmung des weiteren Agierens erfolgen muss. Positionierung und Bestimmung der Aktion sind daher wechselseitig bedingt und genügen hinsichtlich der gegenseitigen Bedingtheit und Rückbezüglichkeit auch der Methodik der Selbstorganisation.

Durch seine Selbstbestimmung macht ein zur Reflexion fähiges System Gebrauch von seiner Freiheit, die darin besteht, aufgrund eigener Reflexion innerhalb der zur Verfügung stehenden Freiheitsgrade zu agieren und dadurch auf die Realisierung gewollter Zustände innerhalb des Möglichen hinzuwirken.

sagen können, was am (Teil-)System fremd- bzw. selbstorganisiert ist, und deshalb auch nicht, wie stark es fremd- oder selbstorganisiert ist.“ (1992: 49).

4.5.3 Anpassung

Mit der Abgrenzung eines Systems einher gehen bestimmte Eigenschaften, die ihm zukommen.¹²² Wie die individuelle Geschichte, so bestimmen auch die Eigenschaften des Systems dessen Einzigartigkeit, wobei auch hier beide sich wechselseitig bedingen. Die Geschichte des Systems ist bestimmend für dessen Eigenschaften zu einem bestimmten Zeitpunkt, da sich diese nur deshalb in der bestimmten Art und Weise ausbilden konnten, weil die Entwicklung des Systems exakt den gegangenen Weg gegangen ist. Bei einer geringfügigen Abweichung von diesem Weg hätten andere Eigenschaften resultiert. Zwar könnten in einer hinreichend praktischen Hinsicht diese Differenzen irrelevant sein, in prinzipieller und langfristiger Hinsicht jedoch werden kleinste Abweichungen zu einem Zeitpunkt nachhaltige Veränderungen zu jedem späteren nach sich ziehen.¹²³ Zu beachten ist, dass, wenn hier von Abweichungen die Rede ist, keine Abweichungen von einer Soll-Entwicklung oder einem Normverlauf der Geschichte gemeint ist, sondern dass ausgehend von dem Zustand eines Systems zu einem bestimmten Zeitpunkt retrospektiv gemutmaßt wird, wie die Entwicklung dieses Systems unter anderen (noch so minimal abweichenden) Bedingungen verlaufen wäre.¹²⁴

Umgekehrt sind es die Eigenschaften eines Systems zu einem bestimmten Zeitpunkt, die den weiteren Verlauf von seiner Entwicklung bestimmen. Sie resultieren aus den Wechselwirkungen der Elemente und manifestieren sich im Möglichkeitsbereich des Systems. Wie weiter oben gezeigt, ist der Möglichkeitsbereich eines Systems maßgebend für dessen weitere potentielle Entwicklung, so wie er zu je früheren Zeitpunkten maßgebend war für dessen bisherige Entwicklung bzw. Geschichte.¹²⁵

¹²² Vgl. Maturana (1980: xix).

¹²³ Vgl. An der Heiden (1996: 107-109).

¹²⁴ Vgl. Neuser (1995: 20) zum Begriff der »komplikativen Determiniertheit«.

¹²⁵ Vgl. Krohn/Küppers (1990: 5).

Da es keine zwei identischen Systeme gibt, können prinzipiell keine zwei Systeme identische Eigenschaften haben.

Auf einer höheren Ebene bilden mehrere Systeme ein übergeordnetes System. Jedes der Elemente des übergeordneten Systems bringt seine Eigenschaften mit ein, steht in Wechselwirkung mit den anderen Elementen und konstituiert mit ihnen gemeinsam dieses System. Dabei sind es bestimmte, nicht notwendigerweise alle Eigenschaften eines Elements, die benötigt werden, um diesem System zugehörig zu sein.¹²⁶

Befähigt durch sein Reflexionsvermögen, strukturiert der Beobachter in seiner subjektiven Wirklichkeit die Realität, indem er Teile des Ganzen als je ein Ganzes setzt. Die gesetzten Systeme zeichnen sich dabei durch für sie charakteristische Eigenschaften aus. Gleiches gilt für deren Elemente.¹²⁷ Das heißt: Hinsichtlich unterschiedlicher Eigenschaften können unterschiedliche Systeme gesetzt werden.¹²⁸ Dies begründet auch die Tatsache, dass ein und dasselbe System Element mehrerer Systeme, auch auf unterschiedlichen Ebenen, sein kann.

Zeichnet sich ein Element durch bestimmte Eigenschaften aus, so ist es in entsprechender Hinsicht einem System, das über diese Eigenschaften verfügt oder verfügen muss, zugehörig bzw. es kann diesem zugehörig werden. Da es der Beobachter ist, der Systeme setzt, kann gefolgert werden, dass er aufgrund bestimmter Eigenschaften, die er einem Element aktual oder potentiell zuschreibt, dieses als einem System zugehörig erkennt bzw. es ihm als zugehörig setzt.¹²⁹ Es sind die den Elementen zugeschriebenen Eigenschaften, die ihnen überhaupt erst die Zugehörigkeit

¹²⁶ Vgl. Hejl (1995: 64).

¹²⁷ Vgl. Maturana (1980: xix).

¹²⁸ Vgl. Büttner: „Je nach der Einheit, die der Beobachter bildet, werden unterschiedliche Eigenschaften dieser Einheit offengelegt.“ (1998: 37).

¹²⁹ Vgl. Büttner (1998: 37).

zu einem bestimmten System ermöglichen.¹³⁰ Da alles mit allem in Verbindung steht, ist es prinzipiell unmöglich, dass etwa ein Element gar keinem System zugehörig ist, weil es nicht über die entsprechenden Eigenschaften verfügt. Insofern zeigt sich deutlich, dass die eben angeführten Argumente sich auf die subjektive Wirklichkeit des Beobachters beziehen und keinesfalls absolute Sachverhalte darstellen. Dennoch ist die Strukturierung nicht losgelöst von der Realität. Sie stellt einen subjektiven Ausschnitt dar.¹³¹

Hinsichtlich des Beobachters als reflexionsfähiges System stellt sich die Frage nach der Zugehörigkeit zu einem System interessanter und vielschichtiger. In dem oben diskutierten Sinne können nichtreflexionsfähige Systeme nicht selbstbestimmt aufgrund eigener Reflexionsergebnisse auf die Zugehörigkeit zu einem übergeordneten System hinwirken. Dies geschieht vielmehr aufgrund der im Laufe der bisherigen Entwicklung erworbenen Eigenschaften, die es ihm erlauben, mit anderen Elementen in Wechselwirkung zu treten und so dem System konstitutiv zugehörig zu sein. Ein reflexionsfähiges System hingegen hat die Möglichkeit, selbstbestimmte Aktionen vorzunehmen, um mit anderen Systemen in Wechselwirkung zu treten.

Selbstbestimmung im Sinne der Positionsbestimmung kann hier nun interpretiert werden als Feststellung der eigenen aktual und potentiell gegebenen Eigenschaften, die dazu befähigen, an den Wechselwirkungen mit bestimmten anderen Systemen teilzuhaben. Im Sinne der Bestimmung von Aktionen bzw. der Bestimmung der gewünschten Position in der Zukunft, kann Selbstbestimmung interpretiert werden, als Bestimmung von Aktionen, die zum Erwerb bestimmter Eigenschaften führen

¹³⁰ Vgl. Maturana (1998: 101,165).

¹³¹ Wenn im Folgenden nichts anderes vermerkt ist, werden die Sachverhalte zur Vereinfachung so behandelt, als seien sie objektiv.

sollen, die in der Folge zur Teilnahme an den Wechselwirkungen von Elementen mit ebenfalls bestimmten Eigenschaften befähigen sollen.

Über die Möglichkeit zur Selbstbestimmung kann der Beobachter seine eigenen Eigenschaften erkennen und zudem über entsprechendes Agieren neue erwerben. Er kann außerdem auf die Eigenschaften der Systeme seiner Umwelt reflektieren und sie auf deren Passung mit den eigenen prüfen. Hat er Eigenschaften, die es ihm ermöglichen, mit den Elementen eines bestimmten Systems in Wechselwirkung zu treten, so kann er sein Agieren demgemäß ausrichten. Fehlen ihm die notwendigen Eigenschaften, die es ihm ermöglichen einem bestimmten System zugehörig zu sein, so kann er sein Agieren dahingehend bestimmen, diese Eigenschaften zu erwerben.

Durch den Erwerb von Eigenschaften erfährt ein System eine Veränderung. Bereits vorhandene Eigenschaften können durch neue ergänzt, verändert und gegebenenfalls auch verdrängt werden. Dient der Prozess dieser Veränderung dazu, an den Wechselwirkungen der Elemente eines bestimmten Systems teilzunehmen, so passt sich der Beobachter den Anforderungen eines Teils seiner Umwelt an. Anpassung kann zum einen erfolgen, indem dem Beobachter im Prozess seiner Entwicklung bestimmte Eigenschaften aufgrund von fremdbestimmten Einflüssen zukommen und er dadurch einem bestimmten System zugehörig wird. Diese Form der Anpassung ist ein Angepasst-Werden an die von der Umwelt gestellten Anforderungen. Zum anderen kann die Anpassung aber auch durch den aktiven Prozess der Selbstbestimmung erfolgen.¹³² Bestimmte Eigenschaften werden durch reflektiertes Agieren erworben und die reflektierte Zugehörigkeit zu einem bestimmten System realisiert.¹³³ Er passt sich aktiv in Selbstbestimmung an.

¹³² Vgl. Küppers (1996: 140).

¹³³ Vgl. Krohn/Küppers (1990: 7).

Um mit den Elementen eines anderen Systems in Wechselwirkung treten zu können, muss ein Beobachter über die dazu notwendigen Eigenschaften verfügen. Zu den Wechselwirkungen kann es längerfristig nur kommen, wenn er eine Minimalanpassung vornimmt.¹³⁴ Passt er sich darüber hinaus stärker an, so kann das zum einen zu mehr Einfluss auf die Dynamik des Systems, zum andern aber auch zum Verlust oder zur Veränderung von Eigenschaften führen, die für die Zugehörigkeit zu anderen Systemen notwendig sind. Dennoch bedeutet der Neuerwerb von Eigenschaften nicht zwangsläufig den Verlust vorhandener Eigenschaften.

Hat sich der Beobachter an ein System angepasst und ist diesem zugehörig, so ist er weiterhin den Einflüssen der anderen Elemente ausgesetzt, die auf weitere bzw. stärkere Anpassung hinwirken. Doch auch das andere, nun übergeordnete System erfährt Veränderungen, da das neu hinzugetretene Element über die Wechselwirkung mit den anderen Elementen ebenfalls Einfluss auf diese nimmt. Alle, neu hinzugetretene und bereits zugehörige Elemente, sind nun gemeinsam an der Konstitution des Systems beteiligt und bestimmen gemeinsam dessen Möglichkeitsbereich. Zwar muss sich das beitretende Element zunächst anpassen und die geforderten Eigenschaften weiterhin beibehalten, doch die interne Systemdynamik des übergeordneten Systems, an der es nun selbst teilnimmt führt über die Wechselwirkungen und die Rückgekoppeltheit dazu, dass auch die anderen Elemente sich an das neu hinzugetretene anpassen müssen. Zwar kann die Anpassung der anderen Elemente an das neue in einem praktischen Sinne bzw. in der konkreten Ausprägung irrelevant sein, doch erfährt das gesamte System dadurch eine prinzipielle Veränderung, die künftige Auswirkungen auf den Möglichkeitsbereich, die Eigenschaften und die Konkretisierungen des Sys-

¹³⁴ Vgl. Maturana (1994: 291) zur »Erhaltung der Angepasstheit«. Die Differenzierung in Minimalanpassung und darüber hinausgehende Anpassung trifft er jedoch nicht.

tems haben wird. Da ein Beobachter, wenn er einem bestehenden System beitreten will, die erforderliche Minimalanpassung erbringen muss, wird der Anpassungsdruck des Systems auf den Beobachter größer sein, als der des Beobachters auf das System. Die Veränderungen des Systems werden zunächst gering sein. Das System erweist sich in diesem Fall als konservativ.¹³⁵

Eine minimale, wechselseitige Angepasstheit der Elemente eines Systems ist notwendig, damit sie miteinander in Wechselwirkung treten bzw. bleiben und gemeinsam dieses System konstituieren können. Die Aufrechterhaltung der wechselseitigen Angepasstheit kann sowohl in Form einer aktiven Anpassung in Selbstbestimmung erfolgen als auch passiv oder fremdbestimmt durch die Systemdynamik. Maßgebend dafür ist der Besitz der relevanten Eigenschaften. Über je mehr Eigenschaften ein Element verfügt, desto mehr Systemen kann es zugehörig sein.

4.5.4 Selbstverwirklichung und Selbstentfaltung

Durch Reflexion ist der Beobachter in der Lage, seine Umwelt zu strukturieren, sich gegenüber ihr abzugrenzen und sich dennoch als in sie eingebunden zu erkennen. Die Strukturierung erfolgt durch das Setzen von Systemen, die ihrerseits durch bestimmte Eigenschaften ausgezeichnet sind. Manchen Systemen erkennt er sich als zugehörig an. Anderen kann er nicht zugehörig sein, weil er nicht über die notwendigen Eigenschaften verfügt, um mit deren Elementen in Wechselwirkung treten zu können.

Durch die Aneignung der minimal notwendigen Eigenschaften kann er sich dazu befähigen, an den Wechselwirkungen teilzuhaben und so dem

¹³⁵ Vgl. Maturana (1994: 293,294).

System zugehörig zu werden. Über diese Minimalanpassung verwirklicht sich der Beobachter in einem System.¹³⁶ Er tritt selbstbestimmt einem in seiner subjektiven Wirklichkeit gesetzten System bei. Selbstverwirklichung ist die reflektierte Realisierung von Eigenschaften zur Teilnahme an den Wechselwirkungen der Elemente eines bestimmten Systems durch das Herbeiführen und das Aufrechterhalten der Minimalanpassung.

Die Selbstverwirklichung ist mit der Herstellung der Minimalanpassung nicht ein für allemal abgeschlossen, sondern muss wegen der hohen Dynamik des Ganzen im Prozess seiner Selbstdifferenzierung aktiv aufrechterhalten werden. Aufgrund der allem innewohnenden Prozesshaftigkeit ist auch der Beobachter in den Prozess der Differenzierung des Ganzen eingebunden. Weitere Reflexion auf sich und die sich verändernde Umwelt ist nötig, um den gewünschten Grad an Anpassung an das System aufrecht zu erhalten. Ohne Reflexion und aktives Aufrechterhalten eines bestimmten Anpassungsgrades besteht die Gefahr, dass ihm seitens der Systemdynamik und der Dynamik der Umwelt Eigenschaften entwickelt werden, die die Ausgrenzung aus, oder auch die Vereinnahmung in, das System befördern. Zur Selbstverwirklichung bedarf es bestimmter Eigenschaften. Werden diese Eigenschaften nach der Verwirklichung in einem System weiter ausdifferenziert, wodurch ein höheres Maß bzw. eine höhere Qualität der Teilnahme an den Wechselwirkungen mit den anderen Elementen resultiert, so findet eine Entfaltung des Elements statt. Beruht diese weitere Differenzierung auf den Ergebnissen der Reflexion bzw. auf daran orientierten selbstbestimmten Aktionen, so ist dies eine Selbstentfaltung. Selbstentfaltung ist die selbstbestimmte Ausdifferenzierung von Eigenschaften in einem System, innerhalb dessen die Selbstverwirklichung stattfindet.

¹³⁶ Vgl. Maturana (1998: 102) zur Verwirklichung durch Interaktion.

Die Begriffe Selbstverwirklichung und Selbstentfaltung wurden hier anhand des Beitritts eines Beobachters zu einem beliebigen System bestimmt. Sie beziehen sich jedoch nicht nur auf ein einziges, sondern gelten hinsichtlich aller Systeme, denen er als Element beitreten kann. Dies ist auch insofern verständlich, als es der Beobachter selbst ist, der seine Wirklichkeit durch das Setzen der Systeme strukturiert. Die Frage, ob es nun mehrere Selbstverwirklichungen und Selbstentfaltungen gibt, kann daher bejaht und verneint werden. Hinsichtlich einzelner Systeme einer bzw. naheliegender Ebenen können jeweils andere Eigenschaften gefordert sein, so dass jeweils andere Minimalanpassungen zur Verwirklichung und Entfaltung führen. In dieser differenzierten Hinsicht kann es somit eine Mehrzahl von Selbstverwirklichungen und Selbstentfaltungen geben.

Fasst man die Systeme, denen ein Individuum zugehörig ist, immer weiter in Systeme höherer Hierarchieebenen zusammen, so kommt man letztlich zu einem einzigen System, in das der individuelle Beobachter eingebunden ist. Er sieht sich nun als Teil in das Ganze eingebunden, innerhalb dessen er sich verwirklicht und entfaltet. Die Minimalanpassung ist hier die Aufrechterhaltung der eigenen Existenz in der Abgrenztheit gegenüber der Umwelt.¹³⁷ Nur dann ist überhaupt Reflexion auf sich und die Umwelt möglich, in deren Folge die Begriffe des Selbst und seiner Komposita erst mit Inhalt gefüllt werden können.

Im Bereich der Operationalisierung, so könnte es scheinen, geht die Selbstverwirklichung der Selbstentfaltung notwendig voraus. Bevor der Beobachter sich nicht über die Herstellung der Minimalanpassung in einem System verwirklicht, kann er sich nicht darin entfalten. Dennoch

¹³⁷ Vgl. Vgl. Maturana/Varela hinsichtlich ihrer Überlegungen zu Lebewesen: „...die Erhaltung der Angepasstheit [ist, MS] notwendige Bedingung für die Existenz der Lebewesen.“ (1987: 113).

bedarf es zuerst der notwendigen Eigenschaften, um überhaupt in Wechselwirkung mit den entsprechenden Elementen treten zu können. Sofern diese nicht gegeben sind, müssen sie aktiv erworben werden. In diesem Sinne geht der Selbstverwirklichung zuerst eine Selbstentfaltung voraus, die ihrerseits Voraussetzung für eine weitere Entfaltung ist u.s.f. Die weitere Entfaltung muss nicht unbedingt nur in dem betrachteten System stattfinden, sondern kann, da die erworbenen Eigenschaften gegebenenfalls auch in andere Systeme eingebracht werden können, die dort notwendige Minimalanpassung ermöglichen. Entsprechend der grundlegenden Prinzipien bedingen sich Entfaltung und Verwirklichung somit wechselseitig. Es ist nur in bestimmten Hinsichten auf konkrete Situationen möglich, eine eindeutige Aussage über die Abfolge beider Begriffe zu machen. Ungeachtet der Hinsicht wird deutlich, dass ein Beobachter sich in desto mehr Systemen selbstverwirklichen und selbstentfalten, sich mithin als ein Ganzes im Ganzen entfalten kann, über je mehr Eigenschaften er verfügt.

4.5.5 Eigenschaften und Sinn

In seiner subjektiven Wirklichkeit setzt der Beobachter Systeme zur Strukturierung und Orientierung in der Realität. Die Systeme sind Ausschnitte aus dem Ganzen, die als je ein Ganzes gesetzt werden. Mit dem Setzen sind zugleich auch die Eigenschaften der Systeme (subjektiv) bestimmt sowie die Beziehungen, in denen sie in dieser Wirklichkeit zueinander stehen.¹³⁸ Je trefflicher die subjektive Wirklichkeit die Realität strukturiert und handhabbar macht, desto größer ist auch die Möglich-

¹³⁸ Vgl. Schwelger (1992: 33,38,47): Systeme haben konstruktiven Charakter und werden willkürlich gesetzt. Ein System ist durch seine Struktur gekennzeichnet, die zu einem festen Zeitpunkt aus allen Komponenten und allen Relatoren (Beziehungen zwischen den Komponenten) besteht. Ein Relator wird durch Eigenschaften gekennzeichnet sein. Im Zeitpunkt des Setzens eines Systems wird gleichzeitig dessen Struktur und mithin dessen Eigenschaften gesetzt.

keit der Orientierung. Mit steigender Orientierung erhöht sich auch die Möglichkeit zu wirksamem selbstbestimmtem Agieren. Wirksam ist eine selbstbestimmte Aktion dann, wenn sie zu dem beabsichtigten Ergebnis führt, wenn sich also der beabsichtigte Zustand der Umwelt weitestgehend einstellt.

Entsprechendes gilt auch für die Selbstverwirklichung bzw. Selbstentfaltung. Nur wenn die Umwelt hinreichend realistisch in der subjektiven Wirklichkeit strukturiert ist, können die notwendigen Eigenschaften bestimmt werden, die zum Beitritt zu einem System erforderlich sind.¹³⁹ Zur weiteren Entfaltung müssen sodann solche Eigenschaften entwickelt werden, die zur weiteren und intensivierten Teilnahme an den Wechselwirkungen dieses oder anderer Systeme befähigen.

Verwirklichung und Entfaltung in Selbstbestimmung hängen davon ab, wie stimmig die eigenen Eigenschaften mit den von den Systemen geforderten Eigenschaften sind, zu denen der Beitritt gewünscht ist. Das Aneignen bestimmter Eigenschaften ist daher nur dann unmittelbar sinnvoll, wenn diese sodann in Kongruenz mit Systemen stehen, zu denen die Zugehörigkeit gewünscht ist. Bestimmte Eigenschaften zu haben oder zu erwerben macht praktisch dann Sinn, wenn es mindestens ein strukturelles Gegenüber gibt, zu dem durch sie eine Verbindung geschaffen werden kann und wird.

Eigenschaften können auch erworben werden, ohne dass dadurch die Zugehörigkeit zu bestimmten Systemen ermöglicht wird. Man könnte dies zwar auch als Selbstentfaltung bezeichnen, da es eine weitere Ausdifferenzierung seiner selbst bedeutet, eine Entfaltung in der Wirklichkeit aber, die zur Selbstverwirklichung und weiteren

¹³⁹ Vgl. Stadler/Kruse (1992: 138) zur Entstehung von Eigenschaften durch die Leistung eines kognitiven Systems.

Selbstentfaltung im Sinne konkreter und wirksamer Ausprägungen führt, ist es nicht. Solche Eigenschaften könnten in kein System eingebracht werden. Die Gefahr der Isolation würde steigen.

Je weiter man in den praktischen Bereich vordringt und je enger der Ausschnitt aus dem Ganzen ist, den ein System, dem beigetreten werden soll, umfasst, desto stimmiger müssen die eigenen Eigenschaften mit den zur Teilnahme an den Wechselwirkungen mit dessen Elementen erforderlichen Eigenschaften sein. Die geforderte Kongruenz der eigenen Eigenschaften gilt nicht nur für ein einziges reflexionsfähiges Element, das einem bestimmten System beitreten möchte, sondern für alle anderen Elemente entsprechend. Auch wenn ein Element bereits einem System zugehörig ist, muss es darauf bedacht sein, seine diesbezüglichen Eigenschaften nicht zu verlieren.

Erbringt ein Element die notwendige Minimalanpassung, um einem bestehenden System beizutreten, so verändert sich das System durch die Wechselwirkungen mit seinem neuen Element. Es kommt prinzipiell zu einem gegenseitigen Abgleich der Eigenschaften bzw. zu einer wechselseitigen Anpassung. Diese kann in praktischer Hinsicht in unterschiedlichem Grad wirksam sein und sich im Extrem als Anpassung nur eines Teils wirksam äußern.¹⁴⁰

Durch die wechselseitige Anpassung bedingen sich die unterschiedlichen Systeme gegenseitig und bringen gemeinsam ihre jeweilige Umwelt hervor.¹⁴¹ Es können daher auch Eigenschaften, die potentiell vorhanden sind oder erworben werden, ohne dass sie unmittelbar zum Beitritt zu einem System befähigen, durch Aktionen, die Systeme mit kongruenten Eigenschaften schaffen, zu einem späteren Zeitpunkt zur Verwirklichung

¹⁴⁰ Vgl. Maturana (1994: 293, 294).

¹⁴¹ Vgl. Luhmann (1994: 243f.).

und weiteren Entfaltung kommen. Bestimmte Eigenschaften zu haben macht Sinn, wenn es Systeme gibt, in denen diese Eigenschaften verwirklicht und entfaltet werden können. Sinnvolle Aktionen trachten danach, mit Systemen in Verbindung zu kommen, in denen die eigenen Eigenschaften eingebracht werden können. Ebenso zielt sinnvolles Agieren eines Systems darauf, sich gemeinsam in Wechselwirkung mit anderen Systemen eine Umgebung zu schaffen, in der Systeme entstehen, denen aufgrund eigener Eigenschaften beigetreten werden kann. Entsprechendes gilt für Aktionen hinsichtlich des Erwerbs von Eigenschaften, die zur Verwirklichung bzw. Entfaltung führen können.

Sinn kann nicht ohne Ansehung des Ganzen und dessen Prozesshaftigkeit erlangt werden. Isoliert und ohne Beziehung und Wechselwirkung mit seiner sich permanent verändernden Umwelt kann kein (reflexionsfähiges) Teil Sinn erfahren. Dieser kann nur innerhalb eines größeren Zusammenhangs bestimmt werden durch die Beziehung des Teils zum Ganzen bzw. dessen Teilnahme im Prozess der Differenzierung. Jedes beliebige Teil ist maßgeblich an der Konstitution des Ganzen beteiligt. Über die Prinzipien Wechselwirkung und Rückgekoppeltheit ist jedes Teil an seiner eigenen Sinngebung dadurch beteiligt, dass es mitbestimmend ist für seinen eigenen Möglichkeitsbereich und in der Folge für die Konkretisierung seiner eigenen Umwelt.¹⁴² Sinn ergibt sich aus der Reflexion des Beobachters auf seine Stellung in seiner dynamischen Umwelt.

4.5.6 Wechselseitige Bedingtheiten

Sinn, Selbstbestimmung, Selbstverwirklichung und Selbstentfaltung sind keine isolierten und getrennt voneinander zu behandelnden Begriffe. Sie bedingen sich gegenseitig und sind in einer zeitlichen Abfolge nicht sukzessiv zu bestimmen. Mit der Bestimmung eines Begriffs bzw. dessen praktischer Ausprägung in der subjektiven Wirklichkeit eines Beobachters werden zugleich auch die anderen Begriffe formal und in ihrer praktischen Ausprägung bestimmt. Notwendige Bedingungen und Voraussetzungen der Begriffe sind zum einen das Vermögen zur Reflexion, das die Konstitution eines Selbst überhaupt erst ermöglicht, und zum anderen die prinzipielle Möglichkeit, die Ergebnisse der Reflexion durch Agieren in die Tat umsetzen zu können.

Die Beziehung der Begriffe zueinander ist ebenso wie das Ganze in seiner Prozesshaftigkeit hoch dynamisch und durch eine wechselseitige Bedingtheit ausgezeichnet. Erst in ihrer wechselseitigen Bedingtheit lassen sich die Begriffe gegenseitig bestimmen. So wie die Frage nach einem Außerhalb des Ganzen, nach einem Vorher oder Nachher sinnlos ist, so generiert sich Sinn nicht extern, sondern erweist sich als Ergebnis und zugleich Voraussetzung des Prozesses der Entfaltung und Verwirklichung in Selbstbestimmung. Praktische Bedingung für diesen Prozess ist das Herbeiführen der jeweils notwendigen Minimalanpassung an die gegebenen Eigenschaften der gesetzten Systeme. Diese hängen ihrerseits wiederum von der Trefflichkeit der Strukturierung der Realität in der subjektiven Wirklichkeit des Beobachters ab. Umgekehrt können neuerworbene Eigenschaften des Beobachters aufgrund seines selbstbestimmten Agierens, das zu Veränderungen seiner selbst und seiner Umwelt

¹⁴² Vgl. Luhmann: „Sinn ist laufendes Aktualisieren von Möglichkeiten.“ Es „führt jede Aktualisierung immer auch zu einer Virtualisierung der darauf anschließenden Möglichkeiten ...“ (1994: 100).

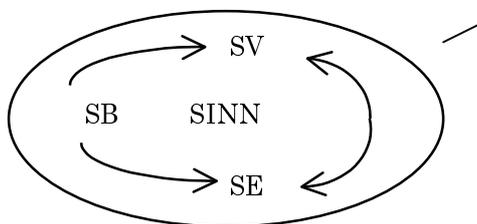
führt, auch die Trefflichkeit der nun neu erforderlichen Strukturierung erhöhen.

Je mehr Eigenschaften ein Element hat, desto größer seine Möglichkeit, sich in einer hohen Anzahl von Systemen zu verwirklichen und zu entfalten. Die notwendige Minimalanpassung als Bedingung für die Verwirklichung in einem bestimmten System kann nach Reflexion selbstbestimmt herbeigeführt werden. Ebenso kann durch entsprechendes Agieren bzw. das Nicht-Einbringen der geforderten Eigenschaften die Anpassung an ein bestimmtes System selbstbestimmt verweigert werden.¹⁴³ Auch kann über selbstbestimmte Aktionen Einfluss auf die Umwelt genommen werden, um an der eigenen Sinnggebung orientiert, auf Veränderungen hinzuwirken, die eine weitere Entfaltung und Verwirklichung ermöglichen.

Der Prozess der Selbstdifferenzierung des Ganzen findet somit in seinen (reflexionsfähigen) Teilen statt, wie auch deren Streben nach Selbstverwirklichung und Selbstentfaltung Teil des Prozesses der Selbstdifferenzierung des Ganzen ist. In diesem dynamischen Zusammenwirken kann ein reflexionsfähiges System Gebrauch von seiner Freiheit machen: Es gibt sich in Reflexion auf sich und das Ganze und unter Aufrechterhaltung der notwendigen Minimalanpassung Sinn durch Selbstbestimmung.

Abbildung: wechselseitige Bedingtheiten

REFLEXION



SB: Selbstbestimmung
 SV: Selbstverwirklichung
 SE: Selbstentfaltung

¹⁴³ Interpretiert man Gesellschaft als Sozialsystem und die Mitglieder der Gesellschaft als dessen Elemente, die zugleich reflexionsfähige Systeme sind, so kann die Möglichkeit der Verweigerung der Minimalanpassung der Individuen an das Sozialsystem (im Extremfall) sogar durch die Auflösung des Systems bestätigt werden. Vgl. Hejl: „In vielen Fällen wird die Auflösung von Sozialsystemen von den in ihnen als Komponenten interagierenden Individuen sogar gewünscht.“ (1992: 275). Zur Übertragung der methodischen Überlegungen auf Sozialsysteme siehe Kapitel 5.2 und 5.3 dieser Arbeit.

5 Ethik im Kontext von Selbstorganisation

Die bisherigen Ausführungen dienten dazu, auf der methodischen Ebene der Selbstorganisation Zusammenhänge zwischen Teil und Ganzem aufzuzeigen. Grundlegend dabei sind die Prinzipien der Selbstorganisation Dynamik, wechselseitige Bedingtheit und Rückkopplung. Vermittels der Begrifflichkeiten der Systemtheorie wurde eine Operationalisierung des Ganzen vorgenommen. Darauf aufbauend konnten die Begriffe Anpassung, Selbstbestimmung, Selbstverwirklichung und Selbstentfaltung als sich wechselseitig bedingend bestimmt werden.

Durch die Strukturierung der Realität konstruiert der Beobachter seine subjektive Wirklichkeit, wodurch ihm Orientierung gegeben wird. Von der Trefflichkeit der Strukturierung wiederum hängt auch die Bestimmung von Aktionen aus seinem Möglichkeitsbereich ab. Offen aber bleibt bislang, anhand welcher Kriterien geprüft werden kann, ob sein Agieren als ethisch gut oder schlecht zu bewerten ist bzw. ob es überhaupt eine ethische Dimension hat.¹⁴⁴ Es ist daher zu untersuchen, wodurch eine ethische Handlung charakterisiert ist und wie Kriterien für ethische Forderungen gewonnen werden können. Es müssen Werte bestimmt werden, nach denen ethisches Handeln sich richten soll. Diesen Fragen vorangehend, muss geprüft werden, ob man einem Beobachter überhaupt Handlungen zuschreiben kann.

Im Weiteren sollen zunächst ethisch relevante Begriffe in den Kontext der Selbstorganisation übertragen werden, die für die Überlegungen zur Ethik benötigt werden. Dazu werden allgemeine Begriffsbestimmungen herangezogen und in Verbindung mit den bislang verwendeten Begriff-

¹⁴⁴ Vgl. Luhmann: Man sollte Moral als „...eine Unterscheidung thematisieren, nämlich als die Unterscheidung von gut und schlecht oder gut und böse. [...] Man müsste beobachten können, mit Hilfe welcher Unterscheidungen Beobachter beobachten und was sie damit sehen und nicht sehen können.“ (1996: 42).

lichkeiten gebracht. So können, ausgehend von den grundlegenden methodischen Zusammenhängen, ethisch relevante Aspekte in dem in dieser Arbeit vorgestellten Interpretationskontext diskutiert werden. Anschließend wird versucht, aus methodischen Zusammenhängen die ethischen Werte Bejahung und Entfaltung zu begründen. Sie bringen die unbedingte ethische Forderung zum Ausdruck, aus der sodann weitere ethische Forderungen, wie etwa die Übernahme von Verantwortung, abgeleitet werden können.

Es folgt ein Exkurs, in dem begründet wird, dass zwar nur der Mensch Adressat ethischer Forderungen sein kann, Träger ethischer Werte aber auch die nicht-menschlichen Teile der belebten und unbelebten Umwelt sind. Anschließend wird der Fokus wieder verstärkt auf Sozialsysteme gerichtet, die als gemeinsame Wirklichkeiten mehrerer Menschen und mithin als deren geteilte Wertesysteme interpretiert werden können. In einem geteilten Wertesystem können von der Handlungsgemeinschaft Kriterien entwickelt werden, gemäß derer die unbedingten ethischen Forderungen begründet abbedungen werden können. So wird der ethische Raum für weiteres selbstbestimmtes Handeln eröffnet. Einem einzelnen Menschen wird in Analogie dazu ein individuelles Wertesystem als Bindeglied der unterschiedlichen Wertesysteme, denen er angehört, zugesprochen.

Schließlich werden die oben genannten, wechselseitig bedingten Begriffe der Anpassung, Selbstbestimmung, Selbstverwirklichung und Selbstentfaltung in ihrer ethischen Dimension bestimmt. Es zeigt sich, dass die Begriffe nur in Bezug auf Handlungen bzw. Handlungsgemeinschaften sinnvoll verwendet werden können. Mit einigen Ausführungen zu einem Verständnis von Ethik als Bereichsethik werden die Überlegungen zur Ethik im Kontext von Selbstorganisation abgeschlossen.

5.1 Ethisch relevante Begriffe

Im Folgenden werden zunächst allgemeine Bestimmungen von ethisch relevanten Begriffen vorgestellt, die für die späteren Überlegungen von Bedeutung sind. In einem weiteren Schritt wird gezeigt, dass der Beobachter als Person interpretiert werden kann und zum Handeln befähigt ist. Es wird die begriffliche Grundlage geschaffen, auf der Ethik im Kontext der Selbstorganisation diskutiert werden kann.

5.1.1 Allgemeine Bestimmungen

Handlungen sind Ereignisse, die von Personen zu bestimmten Zeitpunkten vollzogen werden und Zustände der Welt zu bestimmten oder zwischen bestimmten Zeitpunkten verändern.¹⁴⁵ Jedes Handeln vollzieht sich dabei in einem situativen Kontext, der nicht nur in einem gegenständlichen Sinne, sondern auch als interpersonalen Zusammenhang zu verstehen ist.¹⁴⁶ Handeln ist auf die Erreichung bzw. Verwirklichung eines Zieles ausgerichtet, das ein von dem Handelnden antizipierter zukünftiger Zustand der Realität ist.¹⁴⁷

Als Person kann man die psychophysische Einheit des Menschen begreifen, die den identischen Bezugspunkt in seinem Erleben und Handeln ausmacht und die letzte Instanz aller wertenden Stellungnahmen ist.¹⁴⁸ Über Handlungen kann eine Person in gesellschaftliche Beziehungen eingreifen. Gesellschaften kann man verstehen, als dynamische Gebilde aus Lebewesen einer je bestimmten Art (Menschen, Tiere, Pflanzen), die

¹⁴⁵ Vgl. Vossenkuhl (1994: 235).

¹⁴⁶ Precht (1996: 205).

¹⁴⁷ Vgl. Precht (1996: 205).

¹⁴⁸ Vgl. Schöpf (1992: 207).

unter dem wesentlichen Ziel der Selbsterhaltung miteinander in Beziehung treten und interagieren.¹⁴⁹

Gegenstand der Ethik sind Moral und Moralität. Ethik fragt nach Kriterien zur Beurteilung von Handlungen, die Anspruch auf Moralität erheben.¹⁵⁰ Moralität bezeichnet dabei die „Qualität eines Handelns, das sich einem unbedingten Anspruch (dem Guten) verpflichtet weiß“.¹⁵¹ Moral hingegen bezeichnet einen gewachsenen Komplex von Handlungsregeln, indem Wert- und Sinnvorstellungen einer Handlungsgemeinschaft zum Ausdruck kommen.¹⁵² Moralische Fragen beziehen sich unmittelbar auf singuläre Handlungen und Einzelfälle in bestimmten Handlungsgemeinschaften, während ethische Fragen moralisches Handeln auf einer grundsätzlichen Ebene thematisieren.¹⁵³

5.1.2 Person und Handlung

In Kapitel 4.5.2 wurde gezeigt, dass der Beobachter zu selbstbestimmten Aktionen befähigt ist. Solche Aktionen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie auf die Realisierung eines bestimmten Zustands hinwirken. Dazu muss der Beobachter gemäß den Ergebnissen seiner Reflexion agieren. Er nimmt durch sein Agieren Einfluss auf die Dynamik seiner Umwelt und in der Folge auch auf seinen Möglichkeitsbereich. Hierzu nutzt er seine Freiheitsgrade in seiner jeweiligen Umwelt. Über die Verbindung und Wechselwirkung zwischen allen Teilen und dem Ganzen hat das auf seiner Reflexion beruhende Agieren des Beobachters Einfluss

¹⁴⁹ Vgl. Hillmann (1994: 284ff.) und Böcher (1996: 346ff.).

¹⁵⁰ Vgl. Pieper (1994: 28).

¹⁵¹ Pieper (1994: 26).

¹⁵² Vgl. Pieper (1994: 26).

¹⁵³ Vgl. Höffe (1992: 186) und Pieper (1994: 28).

auf die Zustände der anderen Teile zu den folgenden Zeitpunkten.¹⁵⁴ Insofern stellt sein Agieren ein Ereignis dar, das Zustände der Welt (des Ganzen) verändert und das ihm aufgrund seiner vorhergehenden Reflexion zugerechnet werden kann. Ein Merkmal von Handeln ist damit erfüllt: die Veränderung eines Zustands zu einem bestimmten Zeitpunkt. Es bleibt zu prüfen, inwieweit der oben genannte situative Kontext bzw. interpersonale Zusammenhang und die Gerichtetheit auf die Verwirklichung eines Zieles dem Agieren des Beobachters zukommen. Vorab aber soll untersucht werden, ob der Beobachter als Person in dem genannten Sinne interpretiert werden kann.

Erst wenn sich im Prozess der Differenzierung des Ganzen hinreichend rekursive Strukturen entwickelt haben, kann sich ein Teil des Ganzen gegenüber anderen Teilen abgrenzen. Dieses System steht in Wechselwirkung mit seiner Umwelt. Haben sich nun auch innerhalb dieses Systems hinreichend reflexive Strukturen gebildet, die sich wiederum gegenüber der systeminternen Umwelt abgrenzen und sich aufgrund ihres hohen Grades an Reflexivität als gegenüber ihrer Umwelt abgegrenzt erkennen, so verfügt das System über ein Reflexionsvermögen. Das Vermögen ermöglicht dem System, sich in Beziehung zu seiner Umwelt zu setzen. Ihm kommt nun, befähigt durch sein Reflexionsvermögen, die Eigenschaft des Beobachters zu. Solange das Reflexionsvermögen seine (systeminterne) Abgegrenztheit aufrechterhält, solange ermöglicht es dem Beobachter, sich als Ganzes in Beziehung zu seiner Umwelt zu setzen. In der dauerhaften Aufrechterhaltung dieser, auf die Umwelt bezogenen, Ganzheit besteht die prozesshafte Identität des Beobachters.¹⁵⁵ Sie ist der identische Bezugspunkt seines Handelns.

¹⁵⁴ Vgl. Rigas/Vetter (1993: 18).

¹⁵⁵ Vgl. Gloy (1998a: 237) zum Begriff der Identität.

Der Beobachter, als System interpretiert, ist konstituiert durch mindestens zwei Systeme auf der direkt untergeordneten Ebene. Eins davon ist das Reflexionsvermögen. Dem anderen kommen all jene Elemente des Beobachters zu, die nicht (ausschließlich) zu dessen Umwelt gehören und nicht das Reflexionsvermögen konstituieren. Es besitzt jene Eigenschaften, die ihm das wirksame Agieren in seiner zu bestimmten Zeitpunkten konkretisierten Umwelt erlauben und in dessen Folge sodann eine Zustandsänderung der (Um-) Welt eintritt. Erst beide Systeme, in ihren Wechselwirkungen, machen den Beobachter als Ganzes aus. Erst in ihrer gegenseitigen Bedingtheit befähigen sie ihn zum Handeln.

Würde man den Beobachter nur aus dem Reflexionsvermögen bestehend denken, so könnte er keinen Einfluss auf seine Umwelt nehmen. Die Ergebnisse seiner Reflexion würden sich in einem wirkungslosen Zirkel verlieren. Würde er hingegen nur aus dem komplementären System bestehend gedacht, so wäre er zwar befähigt, wirksam zu agieren. Zielgerichtet handeln, hinsichtlich eines antizipierten künftigen Zustands, könnte er mangels der Fähigkeit zur Strukturierung jedoch nicht.

Wirksames, zielgerichtetes Handeln ist nur möglich, wenn ein System sein Selbst konstituiert hat. Dieses Selbst ist zu denken als Einheit von den beiden oben beschriebenen Systemen des Beobachters. Übertragen auf den Menschen, entspricht die Person dem Selbst eines reflexionsfähigen Systems (Beobachter). Eine Person kann nun als System interpretiert werden, das (gemäß der obigen Definition) durch ein psychisches und ein physisches Element konstituiert ist.

Der Beobachter ist gleichbedeutend mit der Person. Insofern erfüllt er eine notwendige Bedingung, um Handelnder sein zu können. Ebenso wurde bereits gezeigt, dass er durch sein Agieren Zustände der Welt zu bestimmten Zeitpunkten ändern kann. Inwiefern ist sein Agieren aber

auch zielgerichtet auf die Erreichung eines antizipierten Zustandes? Selbstbestimmung eines reflexionsfähigen Systems ist in Kapitel 4.5.2 charakterisiert durch zwei sich gegenseitig bedingende Schritte. Zum einen durch die Positionsbestimmung in der Umwelt zu einem bestimmten Zeitpunkt. Zum anderen durch eine Positionsbestimmung, die zu einem späteren Zeitpunkt eingenommen sein soll – einem antizipierten künftigen Zustand. Beide Positionen repräsentieren bestimmte Zustände der Welt. Um den späteren, antizipierten Zustand erreichen zu können, muss der Beobachter auf die entsprechende Zustandsänderung der Welt hinwirken. Er muss zielgerichtet handeln.

Im Prozess ihrer Selbstbestimmung handelt eine Person zielgerichtet gemäß ihrer Reflexionsergebnisse. Zu beachten ist hierbei, dass es aufgrund der zugrundegelegten Methodik nahezu unmöglich ist, ein bestimmtes, fest definiertes Ziel zu erreichen: Für die Beziehungen der Teile untereinander werden schwache Kausalitäten angenommen.¹⁵⁶ Das heißt auf eine bestimmte Ursache muss nicht notwendigerweise immer die gleiche Wirkung folgen.¹⁵⁷ Dieser grundlegenden Annahme muss bei der Verwendung des Begriffs der zielgerichteten Handlung Rechnung getragen werden. Eine Bestimmung genau der Handlung, die ein fest definiertes Ziel exakt erreichen soll, ist unmöglich. Zielgerichtet handeln kann demgemäß nur meinen, solche Handlungen auszuführen, die entsprechend den Reflexionsergebnissen des Handelnden erwarten lassen, dass der antizipierte Zustand der (Um-) Welt sich einstellt. Zielgerichtet meint hier zielorientiert. In dem beschriebenen (durch schwache Kausalitäten bedingten) Sinne kommt auch der Aspekt der Zielgerichtetheit dem Agieren des Beobachters zu. Ein weiteres Kriterium für Handeln ist erfüllt.

¹⁵⁶ Vgl. Neuser (1998: 19); siehe auch Kap. 4.5.2.

¹⁵⁷ Diese Zusammenhänge haben Einfluss auf das Verständnis von Ethik und insbesondere auf den Begriff der Verantwortung. Beides wird an späterer Stelle noch genauer untersucht.

Der Beobachter kann als Person interpretiert werden, die zu zielorientiertem Handeln befähigt ist. Treffen nun auch die Bestimmungsmerkmale (siehe oben) von Handeln und Person zu, nach denen die Person in die gesellschaftlichen Beziehungen eingreift und Handeln sich auch in einem interpersonalen Zusammenhang vollzieht?

Eine menschliche Gesellschaft ist ein dynamisches Gebilde, das sich wesentlich aus den Interaktionen der Individuen ergibt. Insofern ein Mensch eine psychophysische Einheit darstellt, greift er als Person in die menschliche Gesellschaft, der er zugehört, ein.¹⁵⁸ Dieses Eingreifen erfolgt durch sein Handeln. Er führt eine Zustandsänderung der Welt herbei. Als Folge verändert sich sowohl sein eigener als auch der Möglichkeitsbereich aller anderen, mit ihm in Wechselwirkung stehenden, Menschen. Dies gilt für alle anderen Mitglieder der Gesellschaft entsprechend.

In gesellschaftlicher Hinsicht vollzieht sich menschliches Handeln in einem interpersonalen Zusammenhang, in dem sich die einzelnen Akteure wechselseitig in ihren weiteren Handlungsmöglichkeiten bedingen. Eine menschliche Gesellschaft kann nunmehr als System gefasst werden, dessen Elemente Menschen bzw. Personen sind. Diese stehen in vielfältigen Wechselwirkungen miteinander und sind so an der Systemdynamik beteiligt. Die Wechselwirkungen konkretisieren sich in den jeweiligen Handlungen der Elemente und nehmen so dynamisch Einfluss auf die weiteren Handlungen zur Erreichung antizipierter Ziele.

¹⁵⁸ Auf weitere Differenzierungen und gegenseitige Abgrenzungen der Begriffe Person und Mensch muss an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden. Für die nachfolgende Argumentation reicht die Feststellung aus, dass dem Menschen der Status der Person zukommen kann. Wenn im Folgenden vom Menschen die Rede ist, wird unterstellt, dass er den Status der Person inne hat.

Als Zwischenergebnis kann man festhalten, dass reflexionsfähige Systeme, denen die Funktion des Beobachters zugeschrieben werden kann, als Personen interpretiert werden können. Durch das In-Beziehung-Treten der Individuen in (räumlich) abgegrenzten Bereichen entstehen menschliche Gesellschaften. Diese können als Systeme bezeichnet werden, deren Elemente Menschen bzw. Personen, also reflexionsfähige Systeme, sind. Personen kommt die Eigenschaft zu, zielorientiert handeln zu können. Von den Handlungen eines jeden Mitglieds der Gesellschaft sind jeweils alle anderen Mitglieder betroffen. Die Betroffenheit äußert sich in der gegenseitigen Beeinflussung bzw. Bedingung ihrer jeweiligen Möglickeitsbereiche für weitere Handlungen.

Aus der gegenseitigen Beeinflussung ihrer Handlungsmöglichkeiten resultiert ein hohes Maß an Verantwortung für die Mitglieder einer Gesellschaft. Bevor aber der Begriff der Verantwortung in dem in diesem Ansatz vertretenen Verständnis von Selbstorganisation untersucht wird, soll zunächst geprüft werden, wodurch sich die Moralität einer Handlung auszeichnet. Wie können ethische Werte begründet werden bzw. an welchen Kriterien kann ethisches Handeln gemessen werden?

5.2 Ethische Werte

Der in dieser Arbeit vorgestellte Ansatz vertritt ein ganzheitliches Denken. Einen externen Bezugspunkt, der außerhalb des Ganzen liegt, gibt es nicht. Werte, an denen ethisch gutes Handeln sich ausrichten soll, müssen entweder aus den grundlegenden methodischen Zusammenhängen ableitbar sein oder aus den konkreten Ausprägungen des Ganzen im Wechselwirken seiner Teile resultieren. Im Folgenden werden diese beiden Bereiche dahingehend untersucht, inwieweit in Rekurs auf sie ethische Werte begründet und in ethische Forderungen übersetzt werden

können. Dabei werden insbesondere bei den Überlegungen zu den methodischen Implikationen relevante Aspekte zunächst in den methodischen Begrifflichkeiten diskutiert. Erst dann werden sie auf die eingeführten ethischen Begriffe übertragen. So werden Bejahung und Entfaltung als unbedingte ethische Werte begründet, aus denen die ethische Forderung nach Übernahme von Verantwortung abgeleitet werden kann. Schließlich wird gezeigt, dass zwar nur von Personen (ethische) Verantwortung gefordert werden kann, dass darüber hinaus aber auch deren gesamte nicht-personale Umwelt Träger der ethischen Werte ist und somit gegen jede Person einen unbedingten ethischen Anspruch hat.

5.2.1 Bejahung und Entfaltung

Haben sich hinreichend selbstbezügliche Strukturen aus dem Prozess der Selbstdifferenzierung des Ganzen entwickelt, die ausreichen, ein System oder gar ein Selbst zu bilden, so besteht aus dessen Sicht die Gefahr, dass die ziellose Dynamik des Ganzen darauf hinwirkt, die gebildeten Strukturen wieder aufzulösen. Zwar verstärkt sich der Prozess der Selbstbezüglichkeit mit zunehmender Rekursivität der Strukturen, doch ist das System jederzeit Einflüssen aus der Umwelt ausgesetzt, die die Selbstbezüglichkeit aufweichen oder gar aufbrechen können.¹⁵⁹ Das Aufbrechen dieser Strukturen kann in letzter Instanz dazu führen, dass das Selbst bzw. das gesamte System zerstört wird.

An dieser Stelle wird deutlich, dass ein System gegenüber dem Ganzen über eine Qualität verfügt, die es als etwas wesentlich anderes auszeichnet. Das System ist in eine Umwelt eingebunden und deren Einflüssen ausgesetzt, die zur Zerstörung desselben führen können. Systeme sind

¹⁵⁹ Vgl. Roth (1986: 156-158) sinngemäß die Ausführungen zu selbstherstellenden und selbsterhaltenden Systemen.

prinzipiell, wenn auch in unterschiedlichem Maße, permanent in ihrer Existenz bedroht. Ein wesentliches Bestreben eines Systems muss es daher sein, sich der Destruktion von außen zu widersetzen und seine Existenz als System zu sichern.

Bedingt durch die Rekursivität seiner Strukturen, strebt das System zu einer Stabilisierung seiner selbst. Diese äußert sich in der Aufrechterhaltung oder auch Steigerung der Selbstbezüglichkeit, mithin in seiner Abgrenztheit. So wirkt es den permanenten (möglicherweise destruktiven) Einflüssen aus der Umwelt entgegen und sichert, soweit möglich, seine Existenz. Es treffen hier zwei Wirkungen aufeinander – Stabilisierung von innen und Destabilisierung von außen. Je nach dem, welcher Effekt überwiegt, bleibt die Existenz des Systems erhalten oder nicht. Deutlich werden vor allem zwei Dinge: das Streben nach Selbsterhaltung, sofern sich einmal hinreichend rekursive Strukturen gebildet haben; und die Dynamik der Stabilisierung. Da das System ständigen, aber wechselnden Einflüssen aus der Umwelt ausgesetzt ist, ist das Herbeiführen der Stabilität kein einmaliges Ereignis, das einen dauerhaften Zustand herbeiführt. Es ist ein immerwährender Prozess der Existenzsicherung des Systems in Wechselwirkung mit seiner Umwelt.¹⁶⁰

Reflexionsfähige Systeme können aufgrund ihrer Reflexionsergebnisse aktiv hinsichtlich der Sicherung ihrer Existenz handeln. Sie sind im Gegensatz zu nicht-reflexionsfähigen Systemen nicht bloß auf die systemimmanenten Bestrebungen zur Selbsterhaltung angewiesen. Zwar gelten diese grundsätzlichen Bestrebungen für alle Systeme, doch bietet das Reflexionsvermögen zusätzlich die Möglichkeit, die Existenzerhaltung durch aktives und zielgerichtetes Agieren zu befördern. Ebenso kann das

¹⁶⁰ Vgl. Küppers/Krohn: „Denn *Selbstorganisation* verlegt die Funktionen *in* das System, wobei der funktionale Bezugspunkt sich auf die faktische Aufrechterhaltung der Selbstorganisation – biologisch betrachtet geht es um das Überleben – beschränkt.“ (1992: 161).

Gegenteil bewirkt werden. Ein zur Reflexion fähiges System hat auch die Möglichkeit, auf seine endgültige Vernichtung aktiv hinzuwirken und sich so den immanenten Bestrebungen zur Selbsterhaltung zu widersetzen.

Beides, sowohl aktives Einwirken auf die Umwelt hinsichtlich der Selbsterhaltung als auch hinsichtlich der Selbstvernichtung, sind besondere systemische Qualitäten, die reflexionsfähigen Systemen zukommen. Sie gelten weder für andere Systeme noch für das Ganze. Das Ganze existiert im unendlichen Prozess der Selbstdifferenzierung, der sich im Bereich der Operationalisierung als Systembildung, aber auch als Systemzerstörung, letztlich als dynamische Veränderlichkeit, äußert. Auf der abstraktesten Ebene ist das Ganze zu verstehen als Prinzip der Differenzierung und Rückbezüglichkeit, das sich selbst als Prinzip beinhaltet und insofern den höchsten Grad an Selbstbezüglichkeit überhaupt darstellt. Als ein solches Prinzip eines Prinzips ist das Ganze immerwährend und immer existent. Es ist; und nur insofern es ist, können die sich selbst bedingenden Prinzipien allererst zur Wirkung und Entfaltung kommen. Eine Selbstverneinung des Ganzen ist nicht denkbar. Das Ganze kann nicht nicht sein.¹⁶¹

Hinsichtlich reflexionsfähiger Systeme ist Selbstverneinung denkbar und möglich. Dennoch ist Existenz bzw. die Aufrechterhaltung der Existenz Voraussetzung für zielorientiertes Agieren und eine notwendige Bedingung aller Forderungen, die an sie gestellt werden. Erst wenn ein System existiert, können die grundlegenden Prinzipien des Ganzen auch in

¹⁶¹ Vgl. Jonas zur Selbstbejahung des Seins: „... die bloße Tatsache, daß das Sein nicht indifferent gegen sich selbst ist, macht seine Differenz vom Nichtsein zum Grundwert aller Werte, zum ersten Ja überhaupt. [...] Ein indifferentes Sein wäre nur eine unvollkommene, weil mit dem Makel des Sinnlosigkeit behaftete, Form des Nichts und eigentlich unvorstellbar.“ (1984: 155). Angemerkt sei, dass Jonas seine Überlegungen nicht auf Basis der Selbstorganisation bzw. Systemtheorie begründet. Dennoch resultieren aus seinem Ansatz hinsichtlich des Wertes der Bejahung bzw. Selbstbejahung ähnliche Argumentationsmuster wie in dem in dieser Arbeit vertretenen Ansatz.

ihm, wie in einem Ganzen, zur Wirkung kommen und sich selbstverstärkend weiter ausdifferenzieren.

Existenz und Selbsterhaltung stellen als notwendige Voraussetzungen aller (ethischen) Forderungen die Minimalbedingung für ethisches Handeln dar. In Anlehnung daran ist die erste ethische Forderung die Forderung nach Existenzsicherung bzw. Selbstbejahung. Es zeigt sich, dass diese logischen Voraussetzungen mit den Bestrebungen nach Selbsterhaltung der Systeme im Einklang stehen.¹⁶² Gemeinsam bilden sie die Basis, auf der Handeln gemäß ethischer Kriterien erfolgen kann. Das erste Kriterium, an dem ethisches Handeln zu messen ist, ist die grundsätzliche Bejahung seiner selbst.

Aber auch die Bejahung aller anderen Systeme ist implizit in der Selbstbejahung enthalten. Ohne Bezug auf das Ganze ist ein Teil nicht denkbar. In Wechselwirkung mit allen anderen Teilen und unter der Wirkung der grundlegenden Prinzipien konstituieren die Teile das Ganze und mithin, über die wechselseitige Bedingtheit, sich selbst. Teil (bzw. System) und Ganzes können nicht ohne Ansehung des jeweils anderen gedacht werden. Sie bringen sich gegenseitig hervor. Über diese Verbindung von allem mit allem käme die (prinzipiell unmögliche) Verneinung des Ganzen, aber auch schon die Verneinung eines Teils, einer Selbstverneinung des Systems gleich. Die grundsätzliche Bejahung sowohl seiner selbst als auch des Ganzen ist eine unbedingte und grundlegende ethische Forderung.

Bei der Forderung nach der Bejahung des Ganzen drängt sich unmittelbar die Frage auf, wie die Bejahung zu verstehen ist. Versteht man die Forderung in einem absoluten Sinne, als Anerkennen und Hinnehmen dessen was ist, so kann man keine Handlungsanweisung aus ihr ablei-

¹⁶² Vgl. Küppers/Krohn (1992: 161).

ten. Einzig wäre man angewiesen, eine positive Haltung gegenüber den Ausprägungen des Ganzen und deren permanenten Veränderungen, die durch die grundlegenden Prinzipien verursacht werden, einzunehmen. Man würde sich erkennend dem Lauf der Dinge ausliefern. Zielorientiert eingreifen dürfte man nicht, da dies in einer extremen, absoluten Interpretation schon keine vollständige Bejahung mehr wäre.

Diese Interpretation liefe auf einen Fatalismus hinaus, der sich durch völlige Passivität auszeichnen würde.¹⁶³ Eine unmittelbare Selbstbejahung eines reflexionsfähigen Systems durch eigenes zielorientiertes Agieren wäre hier nicht geboten. Der Prozess der Selbstdifferenzierung des Ganzen würde dadurch in eine andere Richtung gelenkt. Reflexion dürfte lediglich als Mittel der bloßen Erkenntnis eingesetzt werden und nicht einmal zur selbstbestimmten Existenzsicherung. Die Forderung nach der absoluten und passiven Bejahung des Ganzen dient insofern nicht der Selbsterhaltung und Bejahung des Systems. Aus der Perspektive des Systems widerspricht sie vielmehr dem Prinzip der gegenseitigen Bedingtheit bzw. der Verbundenheit von Teil und Ganzem. Sie käme schon fast einer abgeleiteten Verneinung des Ganzen nahe. Eine passive Bejahung des Ganzen durch reflexionsfähige Teile kann nicht schlüssig aus den methodischen Zusammenhängen begründet werden.

Die Bejahung des Ganzen kann aber auch aktiv durch die reflexionsfähigen Teile geleistet werden. Über die Entfaltung seiner Teile entfaltet sich auch das Ganze. Der Prozess der Differenzierung des Ganzen wird dadurch befördert. Je stärker die Teile darauf hinwirken, dass Entfaltungsmöglichkeiten geschaffen und genutzt werden, desto mehr wird der Prozess der Differenzierung begünstigt.¹⁶⁴ Durch die Sicherung der eige-

¹⁶³ Vgl. Lüddeckens (1996: 163).

¹⁶⁴ Vgl. Jonas zum Sein als Differenz gegenüber dem Nichtsein: „Je mannigfaltiger der Zweck, umso größer die Differenz; je intensiver er ist, umso emphatischer die Bejahung

nen Existenz sowie der Existenz anderer Systeme und durch das Schaffen von Entfaltungsmöglichkeiten bejaht ein reflexionsfähiges System sowohl sich selbst als auch das Ganze.¹⁶⁵ So vollzieht es eine aktive Bejahung. Die grundlegende ethische Forderung nach Bejahung ist daher zu erweitern um die Forderung, Entfaltungsmöglichkeiten zu schaffen.

Auf Menschen bzw. Personen übertragen bedeutet Selbstbejahung zualtererst den Erhalt des eigenen Lebens.¹⁶⁶ Dies ist die grundlegende Voraussetzung allen weiteren (ethischen) Handelns. Darüber hinaus soll auch das Leben anderer Personen, aber auch das von anderen Lebewesen und auch die Existenz der Systeme der unbelebten Umwelt bejaht werden. Es soll das Ganze bejaht werden. An diesem Ziel sind ethisch geforderte Handlungen auszurichten.

Ethisch zulässige Handlungen zeichnen sich zumindest dadurch aus, dass die Existenz bestehender Systeme nicht beeinträchtigt oder zerstört wird. Zusätzlich sollen ethische Handlungen danach trachten, Entfaltungsmöglichkeiten für das Ganze zu schaffen. Das heißt sowohl für die belebten und unbelebten Systeme der eigenen Umwelt als auch für sich selbst. Dabei bedingen bzw. begrenzen sich beide Forderungen gegenseitig. Selbstbejahung einer Person ist die Voraussetzung für ihre weitere eigene Entfaltung. Spätestens jedoch an der Stelle, an der die Entfaltung einer Person die Existenz einer anderen verneinen würde, begrenzt die Forderung nach der Bejahung des anderen das eigene Entfaltungsstreben. Zusätzlich ist es ethisch geboten, die Entfaltung des anderen zu befördern. Bei dessen Entfaltung wiederum liegt die Grenze in der Existenz

und gleichzeitig deren Rechtfertigung: in ihm macht sich das Sein sich selber seines Aufwandes wert.“ (1984: 156).

¹⁶⁵ Vgl. Mocek. Vorschlag für einen ethischen Imperativ im Kontext der Selbstorganisation: „Handle im Bewußtsein, daß von deinem Tun das Gedeihen des Ganzen abhängt!“ (1990: 172).

¹⁶⁶ Vgl. Küppers/Krohn (1992: 161).

und Entfaltung der betrachteten Person. Entsprechendes gilt prinzipiell für das Verhältnis einer Person zu einem nichtpersonalen System.

Starke Grenzen der Entfaltung einer Person liegen in der Zerstörung der Existenz einer anderen Person bzw. anderer Systeme. Die schwachen Grenzen liegen in der jeweiligen Entfaltung der anderen Systeme. Dadurch kann es zu Konflikten bei dem Entfaltungstreben unterschiedlicher Systeme kommen. Es bedarf eines Kriteriums, gemäss dessen bestimmt werden kann, wessen Entfaltung nun als bevorzugt anzusehen ist bzw. wessen Existenz höherwertig ist. Aus dem Wert der Bejahung ist ein solches Kriterium nicht abzuleiten. Über den Wert der Entfaltung bzw. des Vermögens, Entfaltungsmöglichkeiten zu schaffen, kann allerdings abgeleitet werden, dass Systeme umso höherwertig sind, je mehr Entfaltungsmöglichkeiten sie schaffen können. Dadurch können sie die Entfaltung anderer Systeme und mithin die des Ganzen weiter befördern.

Durch sein prinzipielles Vermögen zur Reflexion und zu aktivem Handeln hinsichtlich des Schaffens von weiteren Entfaltungsmöglichkeiten kommt einem Menschen prinzipiell ein sehr hoher Wert im Vergleich zu den anderen Systemen seiner nichtpersonalen Umwelt zu. Dennoch besteht die Forderung nach einer grundsätzlichen Bejahung und Entfaltung nicht nur hinsichtlich ihrer (der Person) selbst, sondern auch hinsichtlich aller anderen Systeme bzw. Teile des Ganzen. Daraus resultieren wichtige praxisrelevante Implikationen für das geforderte Verständnis einer Person im Umgang mit ihrer Umwelt. So hat die Person beispielsweise keinen unmittelbaren, ihrer bloßen Existenz, Artzugehörigkeit oder Reflexionsfähigkeit immanenten Anspruch, durch ihre Handlungen in die Umwelt – sei sie menschlicher, tierischer oder sonstiger Art – beliebig einzugreifen und diese auszunutzen. Vielmehr müssen

Eingriffe zuerst wohl begründet und auf ihre Zulässigkeit hin gerechtfertigt werden.

Ein Ethikkonzept im Kontext der Selbstorganisation muss Kriterien und Möglichkeiten entwickeln, nach denen die grundsätzliche Forderung nach Bejahung und Entfaltung begründet abbedungen werden kann.¹⁶⁷ Für den Handelnden wird dadurch aus ethischer Sicht der Raum geschaffen, in dem ihm Handlungen und deren Bewertungen möglich und erlaubt sind. In dem Spannungsverhältnis zwischen den unbedingten ethischen Werten Bejahung und Entfaltung einerseits und deren begründeter Abbedingung andererseits liegt die Moralität einer ethischen Handlung. Eine Handlung kann nicht isoliert von ihrem Handlungskontext bewertet werden. Ihre ethische Dimension ergibt sich erst in der Reflexion des Handelnden auf seine Umwelt und darüber hinaus auf sich selbst.

Ethisch gefordert ist die aktive, handelnde Bejahung. Die Vorstellung einer passiven Bejahung – so wurde bereits weiter oben gezeigt – käme einem Fatalismus gleich. Da aber auch ohne Handlung einer Person Zustandsänderungen der Welt eintreten, kann auch eine selbstbestimmte Unterlassung einer Person eine aktive Bejahung des Ganzen darstellen. Die Forderung nach aktiver Bejahung ist folglich nicht primär an konkrete Handlungen, sondern viel grundlegender an Handlungsfähigkeit überhaupt geknüpft.¹⁶⁸

¹⁶⁷ Vgl. Bayertz (1995: 57). Durch die Forderung nach einer begründeten Abbedingung der unbedingten Werte Bejahung und Entfaltung werden menschliche Bedürfnisse legitimationsbedürftig.

¹⁶⁸ Vgl. Birnbacher (1995: 24ff.). Der Autor weist darauf hin, dass Handlung und Unterlassung keine Kontrastbegriffe sind. Entscheidend ist vielmehr die Möglichkeit, handeln zu können und auf den Eintritt eines bestimmten Zustands hinwirken zu können. Durch absichtliches Unterlassen kann auch das Eintreten eines Zustands absichtlich bewirkt werden. Im Kontext der vorliegenden Arbeit gelten insofern die Überlegungen hinsichtlich Handlungen entsprechend auch für Unterlassungen.

Zusammenfassend ist festzuhalten: Ethische Forderungen können nur an handlungsfähige Systeme gerichtet werden. Dies sind, wie weiter oben beschrieben, Systeme, denen der Status einer Person zukommt. In der Regel werden dies Menschen sein.¹⁶⁹ Es macht keinen Sinn, ethische Forderungen an andere Systeme zu stellen, die über kein Reflexionsvermögen verfügen. Den von ihnen bewirkten Zustandsänderungen der Umwelt kann keine Moralität zugeschrieben werden. Ebenso wenig kommt dem Ganzen in seinem Prozess der Differenzierung Moralität zu. Das Ganze ist weder zur Reflexion noch zur Handlung fähig. Dazu müsste es mindestens in eine Umwelt eingebettet sein. Dennoch entspricht die Differenzierung des Ganzen den Werten Bejahung und Entfaltung.¹⁷⁰ Träger ethischer Werte sind auch die Systeme der nichtpersonalen Umwelt des Menschen. Die aus den methodischen Zusammenhängen abgeleiteten Werte, an denen sich ethisches Handeln ausrichten soll, sind Bejahung und Entfaltung. Sie stellen die ersten, unbedingten Kriterien dar, an denen ethisches Handeln gemessen wird. Die grundsätzliche ethische Forderung ist die, Existenz zu sichern und Entfaltungsmöglichkeiten zu schaffen. Durch sie wird die aktive, handelnde Bejahung praktiziert. Zu berücksichtigen sind dabei sowohl die von der Handlung betroffenen Systeme als auch der Handelnde selbst.

Um Konflikte zwischen den berechtigten Ansprüchen auf Existenz und Entfaltung auflösen zu können, müssen von einem Ethikkonzept Kriterien entwickelt und Freiräume geschaffen werden, gemäß derer die unbedingten Ansprüche durch den Handelnden abgedungen werden

¹⁶⁹ Auf die Verwendung des Begriffs der Person hinsichtlich Organisationen wie etwa Wirtschaftsunternehmen als Gesellschaften mit eigener Rechtspersönlichkeit (juristische Person; BGB §§21ff.) oder hinsichtlich Korporationen als moralische Personen (French 1992: 317 ff.) sei hingewiesen. Für die an dieser Stelle angestregten Überlegungen ist es zunächst ausreichend, dem Menschen den Status der Person zuzuschreiben. Um Organisationen als Adressaten ethischer Forderungen zu begründen, wäre eine weitergehende Argumentation zu führen.

¹⁷⁰ Vgl. Küppers/Krohn (1992: 161).

können. Ein mittelbares, über den Wert der Entfaltung abgeleitetes Kriterium zur Bewertung des Anspruchs eines Systems, ist dessen Vermögen, weitere Entfaltungsmöglichkeiten zu schaffen. Aufgrund seiner prinzipiellen Fähigkeit zu handeln, kann der Mensch aktiv die Entfaltung seiner selbst und seiner Umwelt befördern. Ihm kommt prinzipiell ein höherer Anspruch auf Existenzsicherung und Entfaltung zu als seiner passiven, nicht handlungsfähigen Umwelt. Dies gibt ihm jedoch nicht die Berechtigung, beliebig und unbedingt in seine Umwelt einzugreifen. Die Moralität seiner Handlungen ergibt sich erst im Spannungsfeld zwischen deren Ausrichtung an den unbedingten Werten Bejahung und Entfaltung und deren begründeter Abbedingung.

5.2.2 Verantwortung

Nachdem aus den methodischen Zusammenhängen die unbedingten ethischen Werte Bejahung und Entfaltung abgeleitet wurden, soll nun versucht werden, Verantwortung bzw. die Übernahme von Verantwortung als unbedingte ethische Forderung zu begründen, die in einer konkreteren Hinsicht für das Zusammenleben von Menschen und deren Umgang mit ihrer jeweiligen Umwelt entscheidend ist. Zunächst wird der Begriff der Verantwortung, wie er sich in der gegenwärtigen Diskussion herausbildet, kurz skizziert. Im Anschluss daran wird er in den Interpretationskontext dieser Arbeit übertragen und seine Verwendbarkeit und Reichweite darin diskutiert.

Verantwortung bezeichnet eine mindestens dreistellige Beziehung.¹⁷¹ Es ist zu fragen, wer für die Übernahme von Verantwortung zuständig ist, wofür diese übernommen wird und vor welcher Instanz Rechenschaft ab-

¹⁷¹ Vgl. Höffe (1992: 288).

zulegen ist. Dabei kann der Verantwortungsbegriff sowohl zukunfts- als auch vergangenheitsorientiert interpretiert werden.¹⁷² Vergangenheitsorientiert ist die Verantwortung dann, wenn ein bereits eingetretenes Ereignis auf eine menschliche Ursache, also menschliches Handeln, zurückgeführt wird. Verantwortung kommt in dieser Hinsicht in die Nähe des Begriffs der Schuld. Dabei wird die Übernahme von Verantwortung in erster Linie dann gefordert, wenn es um „schlimme Folgen“¹⁷³ einer Handlung geht, die der Verantwortliche verschuldet hat.¹⁷⁴ Deutlich wird dies besonders im Bereich der Gesetzgebung, in dem Verantwortlichkeit als Verschulden bzw. als Haftungsgrund interpretiert wird und eine Anwendung der Paragraphen erst bei einer rechtswidrigen, nicht aber schon bei einer intendierten und noch nicht ausgeführten Handlung stattfindet.¹⁷⁵

Prospektiv, zukunftsorientiert, richtet sich Verantwortung auf künftige Zustände, die erreicht bzw. vermieden werden sollen. Dem erwünschten, künftigen Zustand wird damit ein positiver Wert zugeschrieben; dem zu vermeidenden Zustand wird ein negativer Wert zugeschrieben. Offen bleibt jedoch, durch welche Handlungen der Verantwortliche die positiv bewerteten Zustände herbeiführen oder aufrechterhalten soll. Insofern bleibt prospektive Verantwortung wesentlich unbestimmt.¹⁷⁶ Konkrete Handlungsanweisungen, etwa als Pflichtenkatalog, nach deren Befolgen der Verantwortung genüge getan ist, können bei dieser Form der Verantwortung nicht gegeben werden. Vielmehr steht es dem Verantwortli-

¹⁷² Vgl. Böcher (1996: 441).

¹⁷³ Vgl. Bayertz (1995: 5,13).

¹⁷⁴ Vgl. Jonas: „Niemand wird für das ohnmächtige Ersinnen gräßlichster Untaten zur Verantwortung gezogen, und die hierbei etwa auftretenden Schuldgefühle sind so privat wie das psychologische Delikt. Eine Tat in der Welt muß begangen oder mindestens begonnen sein [...].“ (1984: 173).

¹⁷⁵ Vgl. BGB (1999: §§ 823-853): »Unerlaubte Handlungen«.

¹⁷⁶ Vgl. Bayertz (1995: 32-34).

chen (weitgehend) frei, durch welche Handlungen er seine Aufgabe erfüllt.¹⁷⁷

In der gegenwärtigen Zeit wird Verantwortung „zunehmend zukunfts- anstatt vergangenheitsorientiert interpretiert“.¹⁷⁸ Der Fokus wendet sich damit einhergehend weg von der Handlungsbezogenheit der Verantwortung hin zur Zustandsbezogenheit. Es sind weniger einzelne Handlungen zu verantworten, als vielmehr die aus den Handlungen resultierenden Zustände.¹⁷⁹ Ursächlich für diesen Begriffswandel ist der strukturelle gesellschaftliche und wirtschaftliche Wandel seit dem Ende des letzten Jahrhunderts, der sich durch eine Zunahme an Komplexität, Technisierung und Arbeitsteilung auszeichnet. Der Einzelne ist eingebunden in ein „Netzwerk kooperativer Beziehungen“.¹⁸⁰ Sein Anteil am Ergebnis des Prozesses der Kooperation wird immer geringer und mithin auch seine Möglichkeiten, durch entsprechende Handlungen auf das Eintreten eines als positiv gewerteten Zustands hinzuwirken.¹⁸¹ Der sich einstellende Zustand ist nachgerade Ergebnis des Zusammenwirkens der Individuen im Kooperationsnetzwerk. Die Antwort auf die Frage, ob ein bestimmtes Mitglied eines solchen Netzwerks oder einer Organisation seiner Verantwortung gerecht wird, hängt nun entscheidend davon ab, inwieweit eben dieses Mitglied zu der Verwirklichung der Organisationsziele beiträgt. Es kommt darauf an, inwieweit der Einzelne seine Funktion innerhalb der Organisation erfüllt. Verantwortung bekommt dadurch einen hochgradig funktionalen Charakter und ist auf ein effizientes Funktionieren der Organisation ausgerichtet. Verantwortung kann verstanden werden als eine an die Funktion gebundene Aufgaben- oder Rollenverantwortung: Ein Organisationsmitglied ist für die Erfüllung seiner

¹⁷⁷ Vgl. Bayertz (1995: 46).

¹⁷⁸ Birnbacher (1995: 146).

¹⁷⁹ Vgl. Birnbacher (1995: 147).

¹⁸⁰ Bayertz (1995: 30).

¹⁸¹ Vgl. Jonas (1984: 26f.).

Aufgabe gegenüber der Organisation prospektiv verantwortlich.¹⁸² In diesem modernen Verständnis des Begriffs der „Verantwortung als Vorsorge“¹⁸³ wird man nicht erst „für bereits eingetretene Schäden verantwortlich gemacht, sondern für die Vermeidung künftiger Schäden und für die Erhaltung oder Herstellung erwünschter Zustände“.¹⁸⁴

Einer moralischen Dimension oder einer fundierten moralischen Basis bedarf diese Funktionalisierung der Verantwortung nicht notwendigerweise.¹⁸⁵ Der positive Wert, der einem erwünschten künftigen, zu verantwortenden Zustand beigemessen wird, ergibt sich primär aus den Zielen der Organisation und den daraus für den Einzelnen abgeleiteten Aufgaben – nicht aber aus „allgemein-verbindlichen moralischen Normen“.¹⁸⁶

Wie kann nun der Begriff der Verantwortung mit der unbedingten ethischen Forderung nach Entfaltung und Bejahung in Verbindung gebracht werden? Und welche Implikationen ergeben sich aus der Methodik der Selbstorganisation für die Zuschreibung von Verantwortung? Um die Herbeiführung, Vermeidung oder die Aufrechterhaltung eines Zustands einer Person zurechnen zu können, muss begründet werden, dass sie prinzipiell die Möglichkeit hat, durch ihr Handeln auf das jeweilige Ziel hinzuwirken.¹⁸⁷ Es müssen Kausalzusammenhänge angenommen werden, gemäß derer nachgewiesen werden kann, dass eine bestimmte Handlung Ursache eines bestimmten Zustands ist – oder prospektiv formuliert, dass ein bestimmter, zukünftiger Zustand durch entsprechende Handlungen ursächlich realisiert werden kann. Es muss eine objektive

¹⁸² Vgl. Lenk (1993: 118).

¹⁸³ Bayertz (1995: 45).

¹⁸⁴ Vgl. Bayertz (1995: 8f., 33ff.).

¹⁸⁵ Vgl. Lenk (1993: 115).

¹⁸⁶ Bayertz (1995: 35).

¹⁸⁷ Vgl. Jonas: Das »wofür« der Verantwortung muss im „Wirkungsbereich meiner Macht [liegen, MS], auf sie angewiesen oder von ihr bedroht“ sein. (1984: 175).

Zurechenbarkeit gegeben sein.¹⁸⁸ Außerdem muss die Person subjektiv in der Lage sein, zu erkennen und zu bestimmen, welche Handlung zur Erfüllung ihrer Aufgaben auszuführen ist.

Gemäß der in Selbstorganisationstheorien angenommenen schwachen Kausalitäten kann prospektiv nicht eindeutig festgelegt werden, welche Wirkung auf eine bestimmte Ursache folgt. Lediglich retrospektiv sind „eindeutige Determiniertheiten aus dem faktischen Geschehensverlauf ablesbar“.¹⁸⁹ Damit ist im Kontext der Selbstorganisation ein vergangenheitsorientierter Begriff von Verantwortung anwendbar. Ausgehend von einem realisierten Zustand kann im Rückblick, aufgrund der retrospektiv starken Kausalbeziehung, festgestellt werden, ob eine bestimmte Handlung (entscheidende) Ursache für diesen Zustand war und den Handelnden so zum Verantwortlichen macht. Einer Verwendung des Verantwortungsbegriffs im retrospektiven rechtlichen Sinne steht die Methode der Selbstorganisation nicht entgegen. Problematischer stellt sich die Anwendbarkeit des zukunftsbezogenen Verantwortungsbegriffs dar. Prospektiv kann nur gemutmaßt werden, welche Konsequenzen eine Handlung haben wird. Schon bei den weiter oben angestrebten systemtheoretischen Überlegungen zur prinzipiellen Handlungsfähigkeit eines reflexionsfähigen Systems – eines Menschen, der den Status der Person inne hat – wurde gezeigt, dass Handlungen kein Ziel, das einem vorab exakt festgelegten Zustand der Umwelt entspricht, erreichen können. Anstatt von zielgerichtetem oder gar zielbestimmtem Handeln sollte daher besser von zielorientiertem Handeln gesprochen werden.

¹⁸⁸ Vgl. Bayertz (1995: 8f.,33).

¹⁸⁹ Neuser (1998: 21).

5.2.3 Verantwortung in Sozialsystemen

„Sozialsysteme“ sind Systeme, deren Elemente menschliche personale Individuen sind, die „aufgrund einer Teilmenge ihrer Eigenschaften interagieren“.¹⁹⁰ Solche Systeme sind je nach den erforderlichen Eigenschaften etwa Familien, Vereine, Gesellschaften, Arbeitsgruppen, Unternehmen, Wirtschaften etc.¹⁹¹ Die Anzahl der Systemmitglieder spielt dabei in prinzipieller Hinsicht keine Rolle, da die grundlegenden Zusammenhänge gleichermaßen gelten. In faktischer, konkreter Hinsicht wird es jedoch einen Unterschied machen, ob ein Sozialsystem aus nur zwei Personen oder aus mehreren Millionen Personen besteht – insbesondere, was den Umfang der Handlungsmöglichkeiten des Individuums innerhalb des Systems betrifft.

In einem Sozialsystem stehen die Elemente, wie in jedem beliebigen anderen System, in einem durch die Wechselwirkungen begründeten gegenseitigen Bedingungsverhältnis. Jede Handlung einer Person innerhalb eines Sozialsystems hat prinzipiell Auswirkungen auf die Handlungsmöglichkeiten der anderen Systemmitglieder, wie auch deren jeweilige Handlungen den Möglichkeitsbereich der zuerst betrachteten Person mitbedingen. Durch eine Handlung, ja schon durch ein bloßes, unreflektiertes Verhalten eines Systemangehörigen, können die Entfaltungsmöglichkeiten und mithin die konkreten Handlungen zur Entfaltung anderer Individuen dieses Systems entscheidend befördert oder beeinträchtigt werden. Im Extremfall kann sogar die Existenz anderer Personen gefährdet werden. Aus diesen Gründen, die in der wechselseitigen Bedingtheit der Systemmitglieder liegen, haben alle Handlungen

¹⁹⁰ Hejl (1995: 64).

¹⁹¹ Es sei darauf hingewiesen, dass auch nicht-personale Lebewesen soziale Systeme bilden können (vgl. Maturana 1987: 195ff.). In Abgrenzung gegen nicht-personale soziale Systeme wird in dieser Arbeit für soziale Systeme, deren Mitglieder Personen sind (in Anlehnung an Hejl, 1995: 64) der Begriff »Sozialsystem« verwendet.

einer Person prinzipiell eine ethische Dimension.¹⁹² Entsprechendes gilt auch für Unterlassungen – das Nicht-Ausführen von Handlungen –, die gleichfalls Einfluss auf die Handlungs- bzw. Entfaltungsmöglichkeiten der anderen Systemangehörigen haben können.

Wenn alle Handlungen prinzipiell eine ethische Dimension haben, so sind aus ethischer Sicht solche Handlungen vorzunehmen, die den unbedingten ethischen Werten gerecht werden. Es ist danach geboten, so zu handeln, dass die anderen Systemmitglieder und auch der Handelnde selbst bejaht und in ihrer Entfaltung befördert werden. Doch stellt sich hier unmittelbar ein Dilemma für den Handelnden ein: Gemäß der ethischen Forderung ist er gehalten, sein Handeln auf das Erreichen eines bestimmten Zustands auszurichten. Eines Zustands, der allen anderen Systemmitgliedern eine Existenzgrundlage bietet und darüber hinaus höchste Entfaltungsmöglichkeiten bereitstellt. Gleichwohl aber ist es ihm aufgrund der schwachen Kausalitätsbeziehung zwischen seinem Handeln und dem sich einstellenden Zustand nicht möglich, die zum Erreichen des gewünschten Zustands notwendige Handlung festzustellen. Anders formuliert: Er soll hinsichtlich eines bestimmten Zustandes handeln, kann aber prinzipiell nicht wissen, welche Handlung dazu überhaupt erforderlich ist.

In diesem Dilemma zeigt sich eine Analogie zur Problematik der Struktur des prospektiven und zustandsbezogenen Verantwortungsbegriffs. Der Handelnde ist dafür verantwortlich, dass seine Handlungen den ethischen Forderungen genügen und sich die ethisch geforderten Zustände einstellen. Über die unbedingte ethische Forderung nach Beja-

¹⁹² Vgl. Maturana. Für Maturana „hat alles menschliche Tun eine ethische Bedeutung“. (1987: 265). Seine Begründung geht jedoch über ein gemeinsames Hervorbringen der Welt durch die Menschen, die in der Sprache handeln und einen gemeinsamen konsensuellen Bereich teilen. Vgl. ders. (1987: 164f.). Die in dieser Arbeit gegebene Begründung hingegen resultiert aus grundlegenden methodischen Zusammenhängen und den bereits festgestellten unbedingten ethischen Werten Bejahung und Entfaltung.

hung und Entfaltung, der nur durch das Handeln von Personen Folge geleistet werden kann, bekommt der Begriff der Verantwortung eine über die Rollen- bzw. Aufgabenverantwortung hinausgehende grundlegende ethische Dimension. Zu dem methodisch bedingten Dilemma kommt hinzu, dass der Handelnde, der durch sein Handeln Entfaltungsmöglichkeiten schaffen soll, in der Regel nicht wissen wird, in welche Richtung die jeweils anderen Systemmitglieder sich entfalten wollen oder können. Deren Möglichkeiten zur Selbstentfaltung hängen – wie in Kapitel 4.4 gezeigt – entscheidend auch von deren bisheriger Geschichte bzw. Biographie ab und nicht nur vom Zustand der Umwelt. Wie kann das geschilderte Dilemma aufgelöst werden?

Das Dilemma wurde aufgezeigt für ein Individuum hinsichtlich der anderen Individuen eines Systems. Doch stellt sich für jedes andere Systemmitglied das Dilemma gleichermaßen. Auch ist nicht anzunehmen, dass die Handlungen sukzessiv verlaufen und ein Systemmitglied jeweils warten wird, bis ein anderes gehandelt hat, um dann selbst die geforderte Handlung vorzunehmen usf. – zumal das Warten auch als Unterlassung interpretiert werden könnte. Vielmehr werden gerade in Systemen mit einer hohen Anzahl an Mitgliedern, wie etwa Gesellschaften oder Großunternehmen, sehr viele Handlungen gleichzeitig erfolgen. Dadurch aber werden die Möglichkeiten der einzelnen Systemmitglieder permanent beeinflusst. Einmal mehr erweist sich, dass ein System nicht linear gefasst werden kann.

In einem Sozialsystem interagieren die Personen aufgrund einer Teilmenge ihrer Eigenschaften. Die Zuschreibung von Eigenschaften erfolgt in der subjektiven Wirklichkeit einer Person.¹⁹³ Das bedeutet, dass die Eigenschaften, die anderen, aber auch sich selbst, zugeschrieben werden, ein Konstrukt der jeweiligen Person sind. Agieren Personen nun

¹⁹³ Vgl. Kapitel 4.4 und 4.5.

aber aufgrund einiger ihrer Eigenschaften miteinander, so setzt das voraus, dass jede einzelne in ihrer subjektiven Wirklichkeit sowohl sich als auch den anderen Personen Eigenschaften zuschreibt, die einander korrespondieren. Bezüglich dieser Eigenschaften, die jedes Individuum sich selbst und zugleich den anderen zuschreibt, bilden deren jeweilige subjektive Wirklichkeiten eine Schnittmenge. Die Systemmitglieder haben in diesem Bereich eine gemeinsame Wirklichkeit.¹⁹⁴

Die Handlungen der Systemmitglieder erfolgen in ihrer gemeinsamen Wirklichkeit. Dabei beeinflussen die Mitglieder ständig wechselseitig ihre jeweiligen Möglichkeitsbereiche bzw. ihre weiteren Handlungsalternativen. Um dauerhaft der geteilten Wirklichkeit angehören zu können, müssen sie die Schnittmenge ihrer Eigenschaften aufrechterhalten. Da die zugeschriebenen Eigenschaften Ergebnis ihrer individuellen Konstrukte sind, müssen in dem gemeinsamen Bereich die einzelnen Konstrukte einander angepasst sein – die einzelnen Systemmitglieder müssen die zur Zugehörigkeit erforderliche Minimalanpassung aktiv und reflektierend leisten. In den Konstrukten ihrer Wirklichkeit nehmen die Individuen Bezug auf die Realität und bestimmen zugleich die für sie geltenden Handlungsmöglichkeiten. Indem sich die Systemmitglieder eine gemeinsame Wirklichkeit konstruieren, schaffen sie sich einen gemeinsamen Handlungsraum. Handlungen einzelner können, wenn sie nicht zum Verlust der Mitgliedschaft an diesem Sozialsystem führen sollen, nur im gegenseitigen Abgleich mit den anderen erfolgen.¹⁹⁵ Sie beziehen innerhalb eines Sozialsystems ihre Legitimation aus der Interaktion aller Mitglieder der geteilten Wirklichkeit.¹⁹⁶

¹⁹⁴ Vgl. Hejl (1995: 62 und 1994: 330). Hejl ist Befürworter des Radikalen Konstruktivismus. Dieser wird in dem obigen Ansatz nicht vertreten. Man könnte die in dieser Arbeit vertretene Position besser als eine Art gemäßigten Konstruktivismus bezeichnen, der aus methodischen Zusammenhängen resultiert und keine explizite Erkenntnistheorie beschreibt. Dennoch kommen beide Ansätze aufgrund ihrer ähnlichen methodischen Grundlage häufig zu gleichen Ergebnissen.

¹⁹⁵ Vgl. Maturana (1998: 293,294).

¹⁹⁶ Vgl. Hejl (1995: 54).

Für das Dilemma der richtigen Handlung – man soll hinsichtlich des Eintretens eines bestimmten Zustands gemäß der ethischen Forderung handeln, man weiß aber prinzipiell nicht, wie dieser Zustand erreicht werden kann – folgt, dass es nur in der Interaktion mit den anderen Systemmitgliedern gelöst werden kann.¹⁹⁷

Auch die Frage danach, gegenüber wem der Handelnde Verantwortung zu übernehmen hat, kann nun damit beantwortet werden, dass dies die anderen Angehörigen des Systems sind. Und da der Handelnde selbst über seine wechselseitige Bedingtheit mit den anderen Individuen im System mittelbar von seinen eigenen Handlungen betroffen ist, muss er in diesem Sinne seine Handlungen auch vor sich selbst verantworten können. Wie alle anderen ist er selbst Teil des Ganzen und in der ethischen Forderung berücksichtigt. Die Instanz, gegenüber der Handlungen zu verantworten sind, ist folglich das Sozialsystem selbst.

Jeder Handelnde ist sich selbst und zugleich den anderen Mitgliedern des Sozialsystems, dem er angehört, für sein Handeln gemäß den unbedingten ethischen Werten Bejahung und Entfaltung bzw. deren begründeter Abbedingung verantwortlich. Er ist damit der Gemeinschaft gegenüber verantwortlich für die Moralität seiner Handlungen. Da diese Verantwortlichkeit abgeleitet ist aus unbedingten ethischen Werten, die nur durch Handeln befolgt werden können, ist auch die Übernahme von ethischer Verantwortung ein unbedingter Wert bzw. in ihrer handlungsbezogenen Formulierung eine unbedingte ethische Forderung.

¹⁹⁷ Mehr dazu in Kapitel 5.3 zu geteilten Wertesystemen.

5.2.4 Träger ethischer Werte

Bevor im nächsten Kapitel Überlegungen zu Sozialsystemen als Wertesysteme angestrengt werden, soll an dieser Stelle noch aufgezeigt werden, dass nicht nur für Menschen oder Systeme, deren Elemente Menschen sind, unbedingte Verantwortung übernommen werden soll. Auch für die anderen Systeme der belebten und unbelebten Umwelt des Menschen ist Verantwortung gefordert. Der große Umfang der Forderung liegt in den unbedingten ethischen Werten Bejahung und Entfaltung begründet, die sich auf alle Teile des Ganzen beziehen und denen nur durch verantwortungsvolles Handeln Folge geleistet werden kann. Adressat der Forderung kann, wie oben dargelegt, nur der Mensch sein, sofern er den Status einer Person hat. Die Trägerschaft der ethischen Werte allerdings geht über den Menschen hinaus und erstreckt sich letztlich auf dessen gesamte außermenschliche Umwelt.

Für die Ethik im Kontext der Selbstorganisation resultiert aus der bisherigen Interpretation der Zusammenhänge ein holistischer Ansatz. Ein solcher Ansatz ist gekennzeichnet durch das Postulat von Werten auch für die unbelebten Bestandteile der Natur, die demzufolge „um ihrer selbst willen im menschlichen Handeln berücksichtigt“ werden sollen.¹⁹⁸ Gleichwohl aber sind nur reflexionsfähige Systeme – Menschen mit Personenstatus – in der Lage, die unbedingten Werte zu erkennen bzw. zu begründen und ihnen gemäß zu handeln. Absolute Werte in der Natur, die unabhängig von reflexionsfähigen Systemen existieren, können nicht begründet werden. Die unbedingten ethischen Werte sind relational zum Menschen.¹⁹⁹ Insofern kommt der hier vertretene holistische Ansatz einem »epistemisch-anthropozentrischen Physiozentrismus« nahe.²⁰⁰

¹⁹⁸ Birnbacher (1994: 284).

¹⁹⁹ Vgl. Rolston (1997: 248) zur Begründung von Werten in der Natur.

²⁰⁰ Vgl. Krebs (1997: 345) zur Klassifizierung naturethischer Ansätze zwischen Anthropozentrismus und Physiozentrismus.

Dennoch sind die der Natur als zugehörig erkannten Werte nicht willkürlichen Ursprungs oder das Ergebnis einer menschlichen Konvention. Sie sind aus den rekursiven Wirkmechanismen der Selbstorganisation abgeleitet und entsprechen dem Prozess der Selbstdifferenzierung des Ganzen. Diesem Prozess, wie auch dem Ganzen, gehören alle Teile, seien sie menschlicher oder nicht-menschlicher Art, gleichkonstitutiv an. Würde der Mensch die unbedingten ethischen Werte bzw. die ethische Verantwortlichkeit nicht-menschlichen Systemen gegenüber prinzipiell absprechen, so müsste er, unabhängig von seiner Reflexionsfähigkeit, auch sich selbst die Trägerschaft ethischer Werte absprechen. Über diese Zusammenhänge werden die relational zum Menschen begründeten Werte mittelbar relational auch zu dessen nicht-menschlicher Umwelt begründet und gleichsam objektiviert. Sobald ein Teil des Ganzen die unbedingten Werte für sich erkennt, muss es sie prinzipiell auch den Teile entsprechend zu-erkennen. Insofern kommen die Werte originär auch der Natur zu. Doch ohne handlungsfähige Individuen können die Werte weder erkannt, noch in die Tat umgesetzt werden. Werte, die einer Natur (einem Ganzen) ohne reflexions- und handlungsfähige Teile zugeacht werden, bleiben daher sinnlos und wirkungslos.²⁰¹

Die Forderung, auch der nicht-menschlichen Umwelt gegenüber Verantwortung zu tragen, und die Einordnung des durch die Methode der Selbstorganisation begründeten holistischen Verständnisses von Ethik sind insbesondere in der Diskussion der Naturethik von Bedeutung. Naturethik befasst sich mit der „Klärung und Begründung von Wertvorstellungen und Verhaltensnormen [...], die sich auf den menschlichen Umgang mit der außermenschlichen Natur beziehen.“²⁰²

²⁰¹ Vgl. Krebs (1997: 378) zur Problematik der extremen Positionen eines absoluten Physiozentrismus oder eines absoluten Anthropozentrismus.

²⁰² Birnbacher (1994: 279).

Gerade in der Frage, wie die ökologische Krise zu bewältigen sei, kann der holistische Ansatz eine wichtige Grundlage bieten. Die ökologische Krise ergibt sich durch die Kumulation vieler einzelner Faktoren, die in ihrem Gesamteffekt die Existenz der Menschheit langfristig bedrohen.²⁰³ Sie wirken auf eine globale Zerstörung der Existenzgrundlage der Menschen hin.²⁰⁴ Derartige Faktoren sind etwa zunehmender Ressourcenverbrauch, Umweltverschmutzung, Schadstoffemissionen, Abholzung der Regenwälder, Treibhauseffekt, Artensterben etc. An all diesen Faktoren ist jeder einzelne Mensch nur mit einem marginalen Anteil ursächlich beteiligt. Für die globale Dimension ist es nachgerade unerheblich, ob ein Einzelner durch sein Handeln schädigend oder schonend auf die Umwelt einwirkt. Erst im kumulativen Effekt der umweltschützenden Einzelhandlungen aller (bzw. einer hinreichend großen Anzahl von) Menschen kann die globale ökologische Krise gemeistert werden. Es sind nicht nur einige einzelne Menschen aufgefordert, verantwortlich der Umwelt gegenüber zu handeln, sondern die gesamte Menschheit. Dazu allerdings muss ein Anspruch formuliert werden, der, von der Natur ausgehend, jeden einzelnen Menschen unmittelbar und unbedingt dazu verpflichtet, im prospektiven Sinne Verantwortung für die (Um-) Welt zu übernehmen.²⁰⁵ Es resultiert eine unbedingte, prospektive Vor- bzw. Fürsorge-Verantwortung der Menschheit für die Natur und, da der Mensch als Teil der Natur gedacht wird, auch für sich selbst. Einen solchen unbedingten Anspruch zu formulieren, der die Menschheit zur Übernahme ethischer Verantwortung für die Natur auffordert, ohne sie zu funktionalisieren, vermag ein ganzheitlicher Ansatz auf der Basis der Methode der Selbstorganisation zu leisten.²⁰⁶

²⁰³ Vgl. Jonas (1984: 27f.).

²⁰⁴ Vgl. Bayertz (1995: 51).

²⁰⁵ Vgl. Bayertz (1995: 52ff.).

²⁰⁶ Vgl. Jonas: „Es ist zumindest nicht mehr sinnlos, zu fragen, ob der Zustand der außermenschlichen Natur, die Biosphäre als Ganzes und in ihren Teilen, [...] so etwas wie einen moralischen Anspruch an uns hat – nicht nur um unseretwillen, sondern auch um ihrer

Wie im konkreten Fall die Verantwortung übernommen werden kann und welche Handlungen dazu im Einzelfall vorgenommen werden müssen, kann aufgrund der bisherigen Ausführungen nicht bestimmt werden. Dazu bedürfte es weiterer Annahmen bzw. Informationen über die Rahmenbedingungen der Handlungssituation.²⁰⁷ Für den weiteren Fortgang der vorliegenden Arbeit kann auf ausführlichere Überlegungen zur Naturethik verzichtet werden, da der Fokus hier insbesondere auf Sozialsystemen liegt. Es reicht an dieser Stelle aus festzuhalten, dass infolge des ganzheitlichen Verständnisses die Natur ebenso wie die Menschheit Träger der unbedingten ethischen Werte Bejahung und Entfaltung ist. Es ist ethisch geboten, sowohl für als auch gegenüber der ganzen menschlichen und außermenschlichen Natur Verantwortung zu übernehmen. Die Forderung nach Verantwortungsübernahme ergibt sich aus dem unbedingten Anspruch der Natur an die Menschheit, die konstitutives Element, und zugleich auch bedingt durch das „Ganze der Natur“ ist.²⁰⁸

Für den praktischen Umgang mit der Natur resultiert aus dem skizzierten Verständnis der Zusammenhänge, dass der Mensch keinen Anspruch darauf hat, die Natur beliebig zu verändern, auszunutzen oder zu funktionalisieren. Die Beweislast hat sich nachgerade umgekehrt: den Anspruch hat nun die Natur (der auch der Mensch angehört) an jeden einzelnen Menschen. Dessen Handeln muss in Reflexion auf die Natur und seine Stellung in ihr wohlbegründet und verantwortet werden. In dieser Hinsicht kommt dem Menschen ein unbedingtes Nicht-Dürfen zu, das erst wohlbegründet und verantwortungsvoll zu einem Dürfen abbedungen werden muss. Welche Kriterien für die Abbedingung maßgeblich

selbst willen und aus eigenem Recht. Wenn solches der Fall wäre, so würde es kein geringes Umdenken in den Grundlagen der Ethik erfordern.“ (1984: 29).

²⁰⁷ Siehe hierzu Kapitel 5.5 »Bereichsethik«.

²⁰⁸ Vgl. Meyer-Abich (1993: 29-31) zur Schuldigkeit des Einzelnen gegenüber dem Ganzen der Natur in Gestalt ihrer Teile.

sind, ergibt sich aus der Interaktion der Individuen in ihrer gemeinsamen Wirklichkeit eines Sozial- bzw. Wertesystems.

5.3 Wertesystem und Moral

Nachdem in einem Exkurs diskutiert und gezeigt wurde, dass nicht nur der Mensch, sondern auch die anderen Systeme der belebten und unbelebten Natur Träger ethischer Werte sind, die einen ethischen Anspruch an den Menschen stellen, wird im Folgenden der Fokus erneut auf Sozialsysteme gerichtet. Es wird versucht, Sozialsysteme als Wertesysteme zu interpretieren, die eine je eigene Moral haben. Da Sozialsysteme konstruktive und geteilte Wirklichkeiten mehrerer Individuen sind, hat auch die jeweilige Moral einen konstruktiven Charakter. Sie ist abhängig von einem Bezugssystem, in dem Handlungen positiv oder negativ bestätigt werden.

Weiterhin wird der Versuch unternommen, zwischen mehreren geteilten Wirklichkeiten, denen eine Person angehören kann, zu vermitteln. Dazu wird ein individuelles Wertesystem postuliert, das als Bindeglied zwischen den unterschiedlichen Sozialsystemen, denen die Person angehört, fungiert. Für die Fähigkeit, Wirklichkeiten ineinander zu übertragen bzw. moralische Verantwortung für die in einem Wertesystem ausgeführten Handlungen gegenüber einem anderen Wertesystem, dem der Handlende auch angehört, zu tragen, wird der Begriff der moralischen Kompetenz vorgeschlagen. Es sei betont, dass die Überlegungen zum individuellen Wertesystem und zur moralischen Kompetenz den Status von Vorschlägen oder Hypothesen haben, die noch genauer begründet und ausdifferenziert werden müssen. Dennoch haben sie, insbesondere bei der Frage nach der Verbindung von Wirklichkeiten bzw. Wertesystemen einen brauchbaren praktischen Erklärungswert.

5.3.1 Geteilte Wertesysteme

Jedes Mitglied eines Sozialsystems ist den anderen Mitgliedern gegenüber ethisch verantwortlich für seine Handlungen. Die Verantwortungsübernahme ist eine unbedingte ethische Forderung an alle Systemangehörigen. Dabei steht jeder Handelnde vor einem Dilemma: Er soll hinsichtlich eines Zustands handeln, der den anderen Systemmitgliedern und auch sich selbst eine sichere Existenzgrundlage und darüber hinaus höchste Entfaltungsmöglichkeiten bietet. Er kann aber weder wissen, durch welche Handlung dieser Zustand erreicht werden kann, noch kennt er die individuellen Entfaltungsbemühungen der anderen Systemmitglieder. Aufgrund des konstruktiven Charakters eines Systems im Sinne der gemeinsamen Schnittmenge der unterschiedlichen subjektiven Wirklichkeiten der Individuen des Systems, kann die Auflösung dieses ethischen Dilemmas nur in der Interaktion der Systemmitglieder liegen. Die Lösung des Dilemmas liegt in dem durch die geteilte Wirklichkeit der Individuen geschaffenen gemeinsamen Handlungsraum. Wie ist diese Aussage zu verstehen?

Die geteilte Wirklichkeit mehrerer Personen kommt zustande, weil jede Person sich selbst und den anderen Systemmitgliedern bestimmte Eigenschaften zuschreibt, die miteinander korrespondieren. Es müssen immer nur bestimmte, für das System relevante Eigenschaften der Individuen sein, die einander entsprechen und so eine Schnittmenge bilden.²⁰⁹ Will der Handelnde durch seine Handlungen nicht aus dem System ausgeschlossen werden, so muss er auf die zur Zugehörigkeit notwendigen Eigenschaften reflektieren. Er muss so handeln, dass die geteilte Wirklichkeit der Individuen bestehen bleibt. Nun hängt das

²⁰⁹ Vgl. Hejl (1995: 64).

Konstrukt der gemeinsamen Wirklichkeit nicht nur von dem Handelnden selbst ab, sondern gleichermaßen auch von allen anderen Systemmitgliedern, für die jeweils dasselbe gilt. Folglich müssen alle Individuen eines Sozialsystems auf die zur Systemzugehörigkeit notwendigen Eigenschaften reflektieren und darauf achten, dass eben diese Eigenschaften nicht durch ihr Handeln verloren gehen. Positiv formuliert: es findet ein dynamischer Abgleich der Eigenschaften im Handeln statt.²¹⁰

An dieser Stelle zeigt sich, wie eng und unmittelbar Handlungen an die Konstrukte der subjektiven Wirklichkeiten der Akteure gekoppelt sind. In ihrer Wirklichkeit strukturieren die Individuen die Realität und nehmen so Bezug auf sie. Mit der Strukturierung ergeben sich bestimmte Handlungsmöglichkeiten in ihrer jeweiligen Wirklichkeit, die durch die Bezugnahme auf die Realität bestimmt sind.²¹¹ Inwieweit die einzelnen Handlungen tatsächlich realisiert werden können und darüber hinaus zu ihrem Ziel führen, hängt von der Trefflichkeit der Strukturierung ab. Die Trefflichkeit kann verstanden werden als ein Maß für die Realitätsnähe der subjektiven Wirklichkeit eines Individuums. Auch die sich selbst und den anderen Mitgliedern eines Sozialsystems zugeschriebenen Eigenschaften sind Teil des Konstrukts der Wirklichkeit.

Durch ihr Handeln gleichen die Mitglieder eines Sozialsystems ihre Eigenschaften interaktiv und wechselseitig miteinander ab. Die Eigenschaften eines Individuums – und mithin dessen subjektive Wirklichkeit – werden durch erfolgreiche Handlungen bestätigt.²¹² Erfolgreich ist eine

²¹⁰ Vgl. Schmidt: Interaktion zeichnet sich aus als „Prozess des Abgleichens eigener Wirklichkeitskonstruktionen mit den Konstruktionen anderer.“ (1992: 305).

²¹¹ Vgl. Hejl dessen Überlegungen zum Radikalen Konstruktivismus zum gleichen Ergebnis führen: „Weil Wirklichkeiten überdies nicht als gegeben, sondern als durch epistemische Subjekte produziert verstanden werden, entsprechen diesen Wirklichkeiten »Handlungsprogramme.«“ (1995: 29).

²¹² Vgl. Von Glasersfeld (1994: 416,410) und Schmidt: „Meine Wirklichkeitsmodelle müssen sich in der Interaktion bestätigen, um als gemeinsame Wirklichkeit zum Bezugspunkt von Erleben und Handeln werden zu können.“ (1992: 305).

Handlung dann, wenn sie zur weiteren Zugehörigkeit des Handelnden zur Gemeinschaft beiträgt. Dadurch bestätigt der Handelnde seinerseits wiederum die gemeinsame Wirklichkeit der Systemmitglieder. Erfolgreiche Handlungen sind die „einzige endgültige Bezugsgröße für gültiges Verhalten“ in der gemeinsamen Wirklichkeit.²¹³ Es gibt keine Instanz außerhalb der gemeinsamen Wirklichkeit, welche die Handlungen der Systemmitglieder absolut bestätigen bzw. bewerten kann. Bewertungen von Handlungen sind relativ zu deren Bezugssystem: der gemeinsamen Wirklichkeit. „Aus diesem Grunde ist kein absolutes Wertesystem möglich“.²¹⁴

Auch ein Wertesystem ist eine gemeinsame Wirklichkeit von Individuen. Die Eigenschaften, die hier relevant sind, sind die jeweiligen individuellen Werte der einzelnen Systemmitglieder. Insofern Moral verstanden wird als Komplex von wechselseitig bedingten Handlungsmöglichkeiten, welche die „Wert- und Sinnvorstellungen einer Handlungsgemeinschaft widerspiegeln“²¹⁵, kann das Wertesystem einer Gemeinschaft als deren Moral bezeichnet werden. Es zeigt sich nun auch, dass moralische Fragen sich unmittelbar auf singuläre Handlungen und Handlungszusammenhänge in bestimmten Handlungsgemeinschaften beziehen, während ethische Fragen moralisches Handeln auf einer grundsätzlicheren Ebene thematisieren.²¹⁶ Die grundsätzliche Ebene ist die der unbedingten ethischen Werte Bejahung und Entfaltung und der daraus abgeleiteten unbedingten ethischen Forderung nach Übernahme von Verantwortung. Die Ebene der Moral ist die der konkreten Handlungsgemeinschaften und deren Wertesysteme. In diesen wird interaktiv, durch die Bestätigung von Handlungen, die Art und Weise geregelt, wie die Systemmitglieder durch ihre konkreten Handlungen der unbedingten ethischen

²¹³ Maturana (1985: 371).

²¹⁴ Maturana (1985: 372).

²¹⁵ Pieper (1994: 26). Siehe auch Kapitel 5.1.1 dieser Arbeit.

²¹⁶ Vgl. Höffe (1992: 186) und siehe Kapitel 5.1.1 dieser Arbeit.

Forderung nachkommen bzw. die Forderung abbedingen.²¹⁷ Durch die Bestätigung einer Handlung wird zugleich auch deren Moralität, die sich aus dem Spannungsverhältnis zwischen dem unbedingten Befolgen der ethischen Forderung und deren Abbedingung ergibt, bestätigt. „Jedes Wertesystem [...] ist eine Operation in einem Konsensbereich, deren Gültigkeit nur durch jene hergestellt wird, die sie durch ihr konsensuelles Verhalten validieren.“²¹⁸ Mit dem jeweiligen Wertesystem ist jede Moral notwendigerweise relativ zu einem Sozialsystem.

Das oben angesprochenen Dilemma der ethischen Verantwortungsübernahme wird durch die Interaktion der Systemmitglieder aufgelöst. Die Systemmitglieder sind die Instanz, gegenüber der Verantwortung zu tragen ist. Und sie sind zugleich auch der Gegenstand, für den Verantwortung zu übernehmen ist. Seiner moralischen Anforderung wird jedes Systemmitglied dann gerecht, wenn – immer unter Beachtung der unbedingten ethischen Werte Bejahung und Entfaltung – seine Handlungen durch die jeweils anderen Mitglieder positiv bestätigt werden und die gemeinsame Wirklichkeit dadurch aufrechterhalten wird.²¹⁹ Es ist anzunehmen, dass eine Handlung dann die Entfaltungsmöglichkeiten anderer Individuen befördert – und mithin der ethischen Forderung gerecht wird –, wenn sie von diesen validiert wird und ihnen zudem möglichst viele Alternativen für weitere erfolgreiche Handlungen eröffnet.

Umgekehrt formuliert heißt das, es soll nicht so gehandelt werden, dass anderen Individuen für die weitere Zugehörigkeit zur Gemeinschaft nur

²¹⁷ Vgl. Troitzsch (1996: 219f.) grundlegend zu »Modellen mit direkter Interaktion« zur Beschreibung von Verhalten in Gruppen.

²¹⁸ Maturana (1985: 369).

²¹⁹ Es ist bei der dargelegten Argumentation wichtig, sich stets zu vergegenwärtigen, dass trotz der Relativität der Moral zu einem Wertesystem, die unbedingten ethischen Werte Bejahung und Entfaltung zu befolgen sind. Daher müssen beispielsweise auch Minderheiten in einer Gesellschaft bejaht, d.h. akzeptiert und toleriert werden. Zudem sollen ihnen Möglichkeiten offen stehen, um sich weiter entfalten zu können. Doch auch für Minderheiten gilt, dass sie sich unbedingt an die Werte Bejahung und Entfaltung halten sollen. In diesem Sinne ist eine gegenseitige Toleranz von Mehrheit und Minderheit gefordert.

noch eine einzige gültige Handlungsmöglichkeit offen steht.²²⁰ Doch sind auch die von einer Handlung betroffenen Mitglieder eines Sozialsystems gefordert, auf die gemeinsame Wirklichkeit des Systems zu reflektieren. Sehen sie für sich keine weiteren selbstbestimmten Entfaltungsmöglichkeiten oder Handlungsmöglichkeiten mehr, so ist es an ihnen, selbstbestimmt das System zu verlassen. Auch das Verlassen des Systems ist eine Form der (je nach Hinsicht positiven oder negativen) Bestätigung der im System verbleibenden Individuen.

Grundsätzlich sollte es jedem Systemmitglied freistehen, sich „explizit einen Bezugsrahmen für sein Wertesystem auszuwählen“.²²¹ Es sollte in der Lage sein und von Seiten des Sozialsystems die Freiheit haben, selbstbestimmt die gemeinsame Wirklichkeit zu verlassen und einer anderen beizutreten. Auf staatlicher Ebene bedeutet dies beispielsweise, dass politische Gewaltherrschaft, die ihren Mitgliedern verweigert, in andere Systeme zu wechseln, abzulehnen ist. Gewaltherrschaft zielt „explizit oder implizit darauf, [...] Freiheit zu reduzieren, indem sie alle sozialen Interaktionen vorschreibt, um Menschen als Beobachter auszuschalten und die eigene Herrschaft zu stabilisieren.“²²² Anstatt dessen sollte ein gesellschaftliches und politisches Klima geschaffen werden, das von Offenheit und Toleranz geprägt ist. Erst in einem solchen Umfeld ist es möglich, dass sich Individuen in einer gemeinsamen Wirklichkeit selbstorganisiert zusammenfinden und ein gemeinsames Wertesystem bilden. Die ethische Verantwortung eines Staates liegt demzufolge darin, prospektiv dafür Sorge zu tragen, dass jedem seiner Bürger die Freiheitsgrade zukommen, innerhalb deren er, unter Achtung der ethischen Werte Bejahung und Entfaltung, seine Wirklichkeit selbstbestimmt wählen kann. Zudem sollte der Staat Bedingungen schaf-

²²⁰ Vgl. Von Foerster (1998: 42).

²²¹ Maturana (1985: 372).

²²² Maturana (1985: 373).

fen, unter denen sich die individuellen Entfaltungsbestrebungen der Bürger möglichst wenig gegenseitig behindern müssen.

Moderne, differenzierte Gesellschaften bestehen aus einer Vielzahl unterschiedlicher Wirklichkeiten.²²³ Jede dieser Wirklichkeiten kann interpretiert werden als Sozialsystem, dem jeweils eine bestimmte Moral eigen ist. Da mit einer Moral auch bestimmte zulässige, positiv bewertete Handlungsalternativen einher gehen, resultieren für Individuen in unterschiedlichen Sozialsystemen unterschiedliche zulässige Handlungen. Eine Handlung, die in einem bestimmten Sozialsystem als eine zulässige bestätigt wird, kann in einem anderen eine negative Bestätigung erfahren bzw. negative Konsequenzen hervorrufen. Negative Konsequenzen kann man so verstehen, dass infolge der Reaktionen der anderen Systemmitglieder auf die eigene unzulässige Handlung weitere eigene Handlungsmöglichkeiten in dieser Wirklichkeit reduziert werden. Eine weitere eigene Entfaltung des Handelnden in diesem System kann dadurch beeinträchtigt oder unterlaufen werden.

Für eine Handlung, die in einem System problemlos zu verantworten ist, kann ein Individuum in einem anderen System bereits zur Verantwortung gezogen werden. Auch muss in der interaktiven Bestätigung von Handlungen der Systemmitglieder festgelegt werden, welche Handlungen im engeren Sinne überhaupt relevant für ethische Verantwortung sind. So wird es etwa in einer Gemeinschaft überzeugter Vegetarier durchaus eine moralische Bewandnis haben, ob eines ihrer Mitglieder eine fleischhaltige Mahlzeit einnimmt oder nicht. Reaktionen der anderen könnten etwa darin bestehen, Kontakte zu dem Fleischesser zu reduzieren, woraus ihm in dieser Gemeinschaft Handlungs- bzw. Interaktionsmöglichkeiten beschnitten werden. In einer Gemeinschaft

²²³ Vgl. Hejl (1995: 29).

von Fleischliebhabern hingegen wird eine solche Mahlzeit kein Grund dafür sein, ethische bzw. moralische Verantwortung einzufordern. Sie hat für dieses Sozialsystem keine tiefere ethische Bewandnis und bedarf keiner besonderen Rechtfertigung. Ernsthafter werden solche Gegenüberstellungen etwa in der Konfrontation religiöser Gemeinschaften mit eher liberal geprägten Gemeinschaften bei der Diskussion von Schwangerschaftsabbrüchen, Euthanasie, Klonen von Menschen etc. Was in dem einen Sozialsystem akzeptiert noch wird, kann in dem anderen schon eine moralische Verurteilung mit sozialer Ächtung nach sich ziehen.

Wenngleich, wie weiter oben behauptet, prinzipiell alle Handlungen ethischen Charakter haben, so wird in der sozialen Interaktion der Mitglieder eines Sozialsystem festgelegt, welche Handlungen in ihrer Gemeinschaft besonderer Gegenstand ethischer Verantwortung sind und welche Handlungen ohne weitere Reflexion oder Begründung ausgeführt werden dürfen, da sie gleichsam zum allgemeinen Konsens der Gemeinschaft gehören. Dieser Konsens entbindet die Mitglieder der jeweiligen Gemeinschaft von der Notwendigkeit, vor jeder – für sie – noch so trivialen Handlung einen Reflexionsprozess auf die Verantwortbarkeit eben dieser Handlung vornehmen zu müssen. Es findet so eine konsensuelle Entlastung und Begrenzung der Verantwortung des Handelnden in dieser Gemeinschaft statt.

5.3.2 Individuelles Wertesystem

Menschen können zeitgleich oder sukzessiv Mitglieder mehrerer Sozialsysteme sein.²²⁴ Gehört eine Person mehreren Sozialsystemen an, so bedeutet dies, dass sie zugleich auch mehreren Wertesystemen, die jeweils eine eigene Moral repräsentieren, angehört. Je nach Bezugssystem ist ein Individuum sodann gefordert, unter Achtung der unbedingten ethischen Werte Bejahung und Entfaltung, nach der im Bezugssystem gültigen Moral zu handeln. Das Individuum sieht sich der Herausforderung gegenüber, für sich selbst die unterschiedlichen Wirklichkeiten miteinander zu vereinbaren. Als vermittelnde Instanz ist es notwendig, ein individuelles Wertesystem der Person anzunehmen. Das individuelle Wertesystem könnte etwa interpretiert werden als die individuelle Moral des Individuums, die sich (ähnlich wie die aus der Interaktion in der gemeinsamen Wirklichkeit entstandene Moral eines Sozialsystems) dem Individuum im Gesamt seiner subjektiven Wirklichkeit, aufgrund seiner Interaktionen in verschiedenen Sozialsystemen, herausgebildet hat.

Menschen bringen in ein Sozialsystem eine Teilmenge ihrer Eigenschaften ein.²²⁵ Nach der Interpretation des Sozialsystems als Wertesystem sind die relevanten Eigenschaften Werte. In ein intersubjektives Wertesystem bringt ein Individuum eine Teilmenge der Werte seines individuellen Wertesystems ein. Da ein Mensch mehreren Systemen zugleich angehört, muss sein individuelles Wertesystem die Gesamtmenge der Teilmengen von Werten sein, mit denen er an den verschiedenen gemeinsamen Wirklichkeiten unterschiedlicher Sozial- bzw. Wertesysteme teilhat.²²⁶ Das individuelle Wertesystem wäre zu verstehen als subjekti-

²²⁴ Vgl. Maturana (1995: 295).

²²⁵ Vgl. Hejl (1995: 64).

²²⁶ Vgl. Hejl (1993: 218) hinsichtlich eines Individuums als Schnittpunkt unterschiedlicher Sozialsysteme.

ves Bindeglied der intersubjektiven Wertesysteme, denen das betreffende Individuum zugehört.

Die einzelnen Werte eines Menschen können interpretiert werden als die Elemente seines individuellen Wertesystems. Gemäß der Methodik der Selbstorganisation stehen die Elemente eines Systems in rekursiver, dynamischer Wechselwirkung. Sie bedingen und verändern sich gegenseitig. Im Wertesystem eines Menschen unterliegen dessen Werte der Dynamik der Veränderung. Starke Impulse für die Veränderungen einzelner individueller Werte können aus der Teilnahme des Menschen an unterschiedlichen intersubjektiven Wertesystemen resultieren.

Es ist nun denkbar, dass die Teilnahme an einem Sozialsystem die individuellen Werte eines Menschen derart beeinflusst, dass Eigenschaften verloren gehen, die für die Interaktionen in einem anderen Sozialsystem notwendig sind.²²⁷ Der Ausschluss aus einer der Gemeinschaften könnte drohen bzw. Handlungs- und damit Entfaltungsmöglichkeiten könnten reduziert werden. Als anschauliches Beispiel könnte etwa eine Person dienen, die einem Wirtschaftsunternehmen in leitender Stellung angehört, in dem Effizienz und eine damit einhergehende und angestrebte Gewinnmaximierung bzw. Kostenreduzierung als hoher Wert angesehen wird und in dem die Person deshalb eine große Anzahl von Mitarbeitern freisetzt. In einem anderen Sozialsystem aber, dem die Person zugleich angehört – etwa Familie oder Freundeskreis – könnten Entlassungen aus diesen Gründen ablehnt werden. Will sich die Person nun weiterhin in beiden Gemeinschaften Handlungsmöglichkeiten eröffnen, so muss sie in den beiden unterschiedlichen Sozialsystemen gemäß gegensätzlicher Werte handeln.²²⁸ Sie ist genötigt, in ihrem individuellen Wertesystem

²²⁷ Siehe Kapitel 4.5.5.

²²⁸ Innerhalb des genannten Freundeskreises wird es wohl nicht akzeptiert werden, wenn die betrachtete Person nur unter Effizienzgesichtspunkten handelt, um ihre Interessen (»Gewinne«) durchzusetzen.

einander widersprechende Werte zu vereinbaren. Sie findet sich in einem Spannungsverhältnis wieder, das ihr den Übergang von einer Wirklichkeit in eine andere erschwert. Das Individuum befindet sich in einer persönlichen Konfliktsituation.²²⁹

Je mehr unterschiedlichen Sozialsystemen ein Individuum angehört, desto mehr wertebedingte Konflikte können auftreten. Umso größer ist auch die Anforderung, einen individuellen Abgleich zwischen den Werten zu schaffen und diese in seinem individuellen Wertesystem zu vereinbaren. Da Werte Eigenschaften einer Person sind, und die Eigenschaften konstruktive Zuschreibungen sind, die über Handlungen in geteilten Wirklichkeiten bestätigt werden, muss auch der Abgleich widersprüchlicher Werte konstruktiven Charakter haben. Er muss zum einen in der Reflexion der Person (hier erfolgt die Zuschreibung von Werten) erfolgen und zum anderen in den davon abgeleiteten Handlungen interaktiv vollzogen und bestätigt werden. Eine mögliche, extreme Konsequenz des Abgleichs kann es sein, nach Reflexion auf den Wertekonflikt, ein Sozialsystem selbstbestimmt zu verlassen. Weniger extreme Konsequenzen werden sich in der Veränderung von künftigen Handlungsmöglichkeiten in der in der betreffenden geteilten Wirklichkeit ausdrücken, wodurch es zu einer Verminderung von Entfaltungsmöglichkeiten in dieser Wirklichkeit kommen kann.

Die Fähigkeit einer Person, über ihr individuelles Wertesystem die unterschiedlichen gemeinsamen Wirklichkeiten von unterschiedlichen Sozialsystemen ineinander zu überführen und so das Spannungsverhältnis reflektiert und begründet aufzulösen oder auch auszuhalten, kann man als die moralische Kompetenz einer Person bezeichnen.

²²⁹ Mit diesen Aussagen wird lediglich die aus dem Ansatz resultierende Spannung des Individuums zwischen unterschiedlichen Wirklichkeiten bzw. Wertesystemen konstatiert. Damit ist keine Aussage darüber gemacht, wie sich dieser Konflikt im Individuum äußert,

Die moralische Kompetenz einer Person soll jedoch nicht verstanden werden als instrumentelle oder funktionelle Anpassungsfähigkeit einer Person an die unterschiedlichen Wertvorgaben von verschiedenen Sozialsystemen. Dies käme einem kalkulierten Opportunismus gleich.²³⁰ Vielmehr soll das individuelle Wertesystem der Person an den unbedingten ethischen Werten Bejahung und Entfaltung ausgerichtet sein. Von dieser Grundhaltung ausgehend zeigt sich die moralische Kompetenz in der Fähigkeit, die unbedingten Forderungen in einem gemeinsamen Wertesystem interaktiv abzubedingen und von einem anderen Standpunkt, von einem anderen Wertesystem aus, zu begründen. Dies ist nötig, um in beiden Systemen handlungsfähig zu bleiben. Entsprechendes gilt für Konflikte der Person hinsichtlich unterschiedlicher Werthaltungen in mehr als zwei Wertesystemen.

Nimmt man das individuelle Wertesystem einer Person als Ausgangspunkt der persönlich gerade noch akzeptierten Abbedingung der unbedingten ethischen Werte in einem geteilten Wertesystem, so kommt in der moralischen Kompetenz dieser Person deren persönliche, individuelle Moralität zu Ausdruck.²³¹ Moralität – so wurde weiter oben gezeigt – bestimmt sich im Spannungsverhältnis zwischen der Befolgung der unbedingten ethischen Werte Bejahung und Entfaltung einerseits und deren begründeter Abbedingung andererseits. Moralische Kompetenz und persönliche Moralität drücken insofern dasselbe aus; allerdings in verschiedenen Hinsichten bzw. Konkretionen. Während die Moralität sich auf die grundsätzliche ethische Dimension bezieht, bezieht sich die Kompetenz auf konkrete Handlungszusammenhänge in gemeinsamen Wirklichkei-

d.h. es wird nicht behauptet, dass sich nun automatisch ein Unwohlsein oder ein schlechtes Gewissen o.ä. einstellen muss.

²³⁰ Vgl. Maturana (1998: 294). Sinngemäß seine Ausführungen zu »Heuchelei in Handlungen« von Systemmitgliedern, um dadurch einem System zugehörig bleiben bzw. in ihm handlungsfähig bleiben zu können.

²³¹ Vgl. Hejl (1993: 218) sinngemäß aus soziologischer Perspektive zur der Individualität einer Person in sozialer Hinsicht aufgrund deren Teilhabe an einer Vielzahl sozialer Systeme.

ten von Wertesystemen. In der moralischen Kompetenz zeigt sich, inwieweit eine Person in einem System handeln kann und zugleich in einem anderen die moralische Verantwortung für diese Handlungen übernehmen kann. Mit ihrer moralischen Kompetenz bezeugt eine Person ihre individuelle Moralität in unterschiedlichen, interaktiven Handlungszusammenhängen.

Die Überlegungen zum individuellen Wertesystem und zur moralischen Kompetenz bedürfen sicherlich einer weiteren Überprüfung und Begründung. Es wird zu begründen sein, wie genau der Übergang von einer Wirklichkeit zu einer anderen (konfliktfrei) zu bewältigen ist. Ferner muss gründlich geprüft werden, wie der angenommene Konflikt in der Person mit der Methode der Selbstorganisation bzw. den Begrifflichkeiten der Systemtheorie erklärt werden kann. Schließlich sollte darüber gedacht werden, wie eine Person zu individuellen Werten gelangt bzw. wie individuelle Werte konstruiert werden.²³²

Doch trotz der noch offenen Fragen scheint die Annahme eines individuellen Wertesystems als vermittelnde Instanz eine theoretische Notwendigkeit zu sein, um bei den Übergängen einer Person von einem Wertesystem in ein anderes Willkür und Beliebigkeit vermeiden zu können. Gäbe es keine wie auch immer geartete vermittelnde Instanz in der Person als Bezugspunkt ihrer unterschiedlichen Wirklichkeiten, so könnte nachgerade alles mit Bezug auf die je geteilte Wirklichkeit gerechtfertigt und gutgeheißen werden. Mithin könnten die unbedingten ethischen Werte Bejahung und Entfaltung beliebig abbedungen werden.²³³ Kontinuität oder Identität der Person könnten nicht erklärt werden.²³⁴ Den

²³² Maturana beispielsweise spricht sich für Grundauffassungen aus, in denen die Überzeugungen eines Menschen angelegt sind. (1985: 376).

²³³ Vgl. Nüse (1995: 308f.) zur Problematik der »Wertungswillkür« in Wirklichkeitsentwürfen.

²³⁴ Siehe Kapitel. 5.1.1 und vgl. Schöpf (1992: 207).

Prinzipien der Selbstorganisation würde die Annahme von isoliert nebeneinanderstehenden Wirklichkeiten bzw. Wertesystemen nicht gerecht.²³⁵ Gemäß den Prinzipien der Selbstorganisation müssen individuelles Wertesystem und geteilte Wertesysteme wie Teile eines Ganzen gedacht werden. Das Ganze muss dabei das an den unbedingten ethischen Werten orientierte Handeln aller Personen²³⁶ sein, das in den jeweiligen individuellen und geteilten Wirklichkeiten von Menschen erfolgt. Individuelle sowie geteilte Moral und Ethik stehen demnach im gleichen Verhältnis wie Teile zu einem Ganzen.

5.4 Wechselseitige Bedingtheiten

Nach den Ausführungen zu ethischen Werten und Wertesystemen sollen nun noch einmal die in Kapitel 4.5.6 diskutierten wechselseitigen Bedingtheiten aufgegriffen werden. Es wurde dort gezeigt, dass die Begriffe Selbstbestimmung, Selbstentfaltung, Selbstverwirklichung, Anpassung und Sinn nicht isoliert voneinander zu verwenden sind, sondern sich gegenseitig bzw. wechselseitig bedingen. Die Begriffe stellen wechselseitige Bedingtheiten dar. Die Zusammenhänge wurden aus methodischen Implikationen abgeleitet und formal dargestellt. Eine ethische oder moralische Dimension konnte allerdings mangels entsprechender Begriffe noch nicht berücksichtigt werden. Im Folgenden sollen auf der Grundlage des erweiterten Verständnisses von Ethik im

²³⁵ Angeregt, aber nicht übernommen und deshalb hier nicht weiter ausgeführt, wurden die Überlegungen von von Glasersfeld, der hinsichtlich einer (radikal) konstruktivistischen Ethik behauptet, „man muß fühlen, was gut ist“ (1987: 384); und von Varelas Überlegungen in seinem Buch »Ethisches Können«. (1994)

²³⁶ Mit »allen Personen« müssen prinzipiell alle zum einem Zeitpunkt lebenden Personen gedacht werden, da auch die unbedingte ethische Forderung ausnahmslos an alle Personen gerichtet ist. Insofern die Überlegungen sich aber auf die unterschiedlichen Wirklichkeiten einer modernen, differenzierten Gesellschaft beziehen, reicht es aus, unter »alle Personen« die personalen Mitglieder einer solchen differenzierten Gesellschaft oder der internationalen Gemeinschaft solcher differenzierter Gesellschaften zu fassen. In diesem Kontext scheint der höchste Erklärungswert des Ansatzes zu liegen.

Kontext der Selbstorganisation die Begriffe der Selbstbestimmung, Selbstentfaltung, Selbstverwirklichung, Anpassung und Sinn mit Begriffen der Ethik in Verbindung gebracht werden.

Voraussetzung für die Diskussion der wechselseitigen Bedingtheit aller genannten Begriffe ist ein Reflexionsvermögen, das die Konstitution eines Selbst ermöglicht. Ein reflexionsfähiges System muss die Ergebnisse seiner Reflexion in die Tat umsetzen können. Erst dann ist kann einer Umwelt aktiv beitreten und sich in ihr selbstentfalten und selbstverwirklichen. Die Möglichkeiten eines Systems zur Reflexion und zu daraus abgeleitetem Agieren erlauben es, von ihm als von einer handlungsfähigen (menschlichen) Person zu sprechen. Mithin ist eine Person zur Selbstbestimmung befähigt. Sich selbstbestimmen heißt, vermittelt Reflexion eine eigene, gegenwärtige Positionsbestimmung vorzunehmen und hinsichtlich einer weiteren selbstbestimmten, zukünftigen Position Handlungen zu bestimmen. Insofern Selbstbestimmung an ein Handeln gekoppelt ist und die Voraussetzung für Selbstentfaltung und Selbstverwirklichung bildet, sind auch Selbstverwirklichung und Selbstentfaltung einer Person an ihr Handeln geknüpft. Die dargestellten, sich wechselseitig bedingenden Begriffe implizieren allesamt eine handelnde Person.

Alles personale Handeln hat eine ethische Dimension, da es unmittelbar oder mittelbar Auswirkungen auf die Möglichkeitsbereiche anderer Personen – und auch auf die möglichen Zustände der nichtmenschlichen Umwelt – hat. Da alles Handeln einer Person von ethischer Bedeutung ist und über ihr Handeln die Selbstbestimmung einer Person erfolgt unterliegt auch die Selbstbestimmung einer Person und mithin deren Selbstverwirklichung und Selbstentfaltung, prinzipiell einer ethischen Dimension. Aus diesem Grund muss die Person im Zuge ihrer Selbstbestimmung den unbedingten ethischen Werten Bejahung und Entfaltung

Rechnung tragen. Für ihre Selbstbestimmung hat eine Person ethische Verantwortung zu tragen. Über selbstbestimmte Handlungen erfolgt die Selbstverwirklichung und Selbstentfaltung einer Person in einem Wertesystem. Mithin liegt in der Interaktion der Systemmitglieder auch deren Sinnggebung in diesem Wertesystem. Sinn ergibt sich aus Handlungen, die dazu beitragen, eine gemeinsame Wirklichkeit aufrechtzuerhalten. Über die zur Realisierung der gemeinsamen Wirklichkeit erforderlichen Handlungen hat auch die Sinnggebung innerhalb eines Systems eine ethische Dimension. Der Sinn eines Sozialsystems sollte demnach an den unbedingten ethischen Werten ausgerichtet sein. Ein Sozialsystem kann interpretiert werden als interaktiver Raum, dessen Sinn darin besteht, die unbedingten ethischen Werte zu realisieren. Die Art und Weise, wie in der geteilten Wirklichkeit eines Sozialsystems die ethischen Werte befolgt bzw. begründet abbedungen werden, bringt zum Ausdruck, wie die dortige konkrete Sinnggebung der Systemmitglieder erfolgt bzw. welcher Moral die Mitglieder folgen.

Über je mehr Eigenschaften eine Person verfügt, desto größer ihre Möglichkeit, sich in unterschiedlichen Sozialsystemen selbstzuverwirklichen und selbstzuentfalten. Um einem bestimmten Sozialsystem überhaupt zugehören zu können, muss sie eine entsprechende Minimalanpassung herstellen. Hinsichtlich der Werte heißt das, eine Person kann sich in desto mehr Wertesystemen verwirklichen und entfalten, über je mehr Werte sie verfügt.²³⁷ Da jedoch angenommen wird, dass sich in ihrem individuellen Wertesystem unterschiedliche Werte wechselseitig bedingen, also miteinander vereinbar sein müssen, so kann es sich dabei nicht um eine bloße Anhäufung von Werten handeln, die je nach Bedarf und Interesse in ein bestimmtes System eingebracht werden, um dort Interaktionen zu

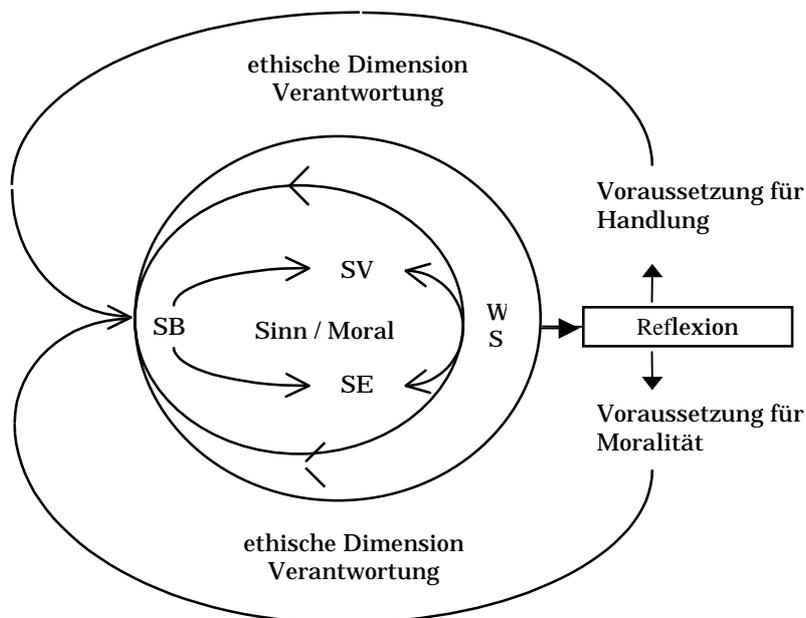
²³⁷ Selbstverständlich gilt diese Aussage nur in der Hinsicht, dass die Werte dieser Person überhaupt in einem Sozialsystem gefragt sind. Um sich auf Basis eines bestimmten Wertes selbstverwirklichen zu können, muss prinzipiell mindestens ein Gegenüber existieren, dass aufgrund dieses Wertes mit der betrachteten Person interagiert.

nen zu ermöglichen. Vielmehr müssen die einzelnen Werte auch intrapersonal einander korrespondieren. Eine Person muss in ihrem individuellen Wertesystem eine wechselseitige Minimalanpassung ihrer Werte leisten, damit ihr individuelles Wertesystem überhaupt konstituiert werden kann.

Wenn eine Person Werte vertritt, die sie in einem bestimmten geteilten Wertesystem (bzw. Sozialsystem) zur Interaktion befähigen, so müssen diese Werte, gemäß der Methode der Selbstorganisation, innerhalb ihres individuellen Wertesystems mit den anderen von dieser Person vertretenen Werten in einem wechselseitigen Bedingungsverhältnis stehen. Ansonsten stünden einige vertretene Werte gleichsam isoliert und außerhalb Person. Hinsichtlich des individuellen Wertesystems können die wechselseitigen Bedingtheiten nun in ihrer ethischen Bedeutung derart interpretiert werden, dass die Selbstverwirklichung und Selbstentfaltung einer Person über ihr eigenes Wertesystem erfolgt. Je breiter das Spektrum der miteinander zu vereinbarenden Werte einer Person ist, umso größer sind ihre Verwirklichungs- und Entfaltungsmöglichkeiten in unterschiedlichen Sozialsystemen. Die einzelnen Werte müssen dabei intrapersonell vereinbar sein. So entfaltet sich eine Person über ihr individuelles Wertesystem als Ganzes, was in den unterschiedlichen geteilten Wirklichkeiten, denen sie angehört, teilhaft zum Ausdruck kommt. Gemäß der methodischen Grundlagen der Selbstorganisation ist dabei das individuelle Wertesystem nicht statisch, sondern dynamisch und wandelbar zu denken. Es steht unter dem Einfluss der Interaktionen der handelnden Person in ihren unterschiedlichen Wirklichkeiten. Die Angepasstheit bzw. Stimmigkeit der Werte muss sowohl hinsichtlich des individuellen als auch hinsichtlich des gemeinsamen Wertesystems ständig überprüft und aufrechterhalten werden.

Es hat sich gezeigt, dass die Begriffe Selbstverwirklichung, Selbstentfaltung, Selbstbestimmung, Anpassung und Sinn eine unmittelbare ethische Dimension haben. Begründet liegt diese ethische Dimension in der Kopplung der Begriffe an den Begriff der Person. Nur eine Person kann durch ihr Handeln (oder Unterlassen) reflektiert in Wirklichkeiten eingreifen und sich so in der Dynamik des Ganzen selbstbestimmen. Durch das handelnde Eingreifen einer Person in Wirklichkeiten werden die Möglichkeiten anderer Systemmitglieder beeinflusst. Hierin zeigt sich der ethische Charakter aller Handlungen. Erst in der Reflexion auf sich und die unterschiedlichen Wirklichkeiten, in denen eine Person mit anderen Personen interagiert, können Systemmoral und individuelle Moral handelnd miteinander abgeglichen werden. In diesem handelnden Abgleich, unter Befolgung der unbedingten ethischen Werte, liegt die Moralität einer Person. Sobald ein System reflexions- und handlungsfähig ist, unterliegt es einer ethischen Dimension, gemäß derer es unmittelbar in ethischer Verantwortung steht.

Abbildung: wechselseitige Bedingtheiten – ethische Dimension



SB: Selbstbestimmung

SV: Selbstverwirklichung

SE: Selbstentfaltung

WS: Wertesystem

5.5 Bereichsethik

Zum Abschluss der Überlegungen zur Ethik im Kontext von Selbstorganisation, soll die Vorstellung von Ethik als Bereichsethik kurz angesprochen werden. Hintergrund des Konzepts von Bereichsethik ist die Annahme, „dass für verschiedene Bereiche menschlicher Praxis unterschiedliche normative Kriterien angemessen sind, die sich [...] nicht auf ein einziges System moralischer Regeln und Prinzipien reduzieren lassen. Zumindest erscheint es heuristisch zweckmäßig, größere Komplexe menschlicher Praxis, denen jeweils spezifische Charakteristika gemeinsam sind, einer eigenständigen normativen Analyse zu unterziehen. Statt von »angewandter Ethik mit deren unterschiedlichen Fokussierungen« sollte man daher m.E. besser von »Bereichsethiken« sprechen.“²³⁸

Ein solches Verständnis von Ethik als Bereichsethik lässt sich gut mit den in dieser Arbeit begründeten Zusammenhängen vereinbaren: In einem Sozialsystem teilen sich Personen interaktiv eine gemeinsame Wirklichkeit. Wie gezeigt, stehen die einzelnen Individuen handelnd miteinander in Wechselwirkung, woraus für das System eine ethische Dimension resultiert. Der ethischen Dimension wird Rechnung getragen, indem die Systemmitglieder ihr Handeln an den unbedingten ethischen Werten Bejahung und Entfaltung ausrichten bzw. diese begründet ablehnen. Durch welche Handlungen die unbedingten ethischen Werte abbedungen werden können, hängt von der Wertedisposition in dem Sozialsystem ab, die aus den Interaktionen der Individuen resultiert. Diese im Handeln zur Wirkung gebrachte Wertedisposition kann als die Moral des Systems bezeichnet werden. In unterschiedlichen Sozialsystemen bzw. unterschiedlichen geteilten Wirklichkeiten gelten unterschiedliche Wertedispositionen.

²³⁸ Nida-Rümelin (1996: 63).

Interpretiert man einen Bereich, dem eine Bereichsethik zukommt, als Sozialsystem, so folgt, dass jedem Bereich eine eigene Moral und Moralität zukommt. Mit einem Bereich ist jedoch nicht schlechthin jedes noch so kleine Sozialsystem gemeint – wie beispielsweise Familie, Freundeskreis, Verein etc. –, in dem sich bestimmte Werthaltungen und Handlungsweisen etabliert haben. Gemeint ist ein „gesellschaftliches Subsystem“, in dem „ein spezifischer Bereich menschlicher Praxis vor [liegt, MS], der moralische Probleme besonderer Art aufwirft.“²³⁹ Solche Bereiche können etwa Medizin, Ökologie, Wissenschaft oder Technik sein. Kennzeichen des jeweiligen Bereichs ist die Auseinandersetzung der ihm zugehörenden Individuen mit bestimmten, dort relevanten Frage- oder Problemstellungen und das Vorhandensein eines entsprechenden Fachwissens. Die Grenzen dieser Bereiche können dabei mehr oder weniger scharf ausgebildet sein. Als Bereich gemeinsamer Frage- und Problemstellungen können die gemeinten gesellschaftlichen Subsysteme durchaus als gemeinsame Wirklichkeiten der dort agierenden Individuen interpretiert werden.

Fachwissen ist bei der Entwicklung einer Bereichsethik ein wesentliches Element. Verbindet man das Fachwissen mit der Forderung der Ethik im Kontext der Selbstorganisation, dass Handlungen gemäß den unbedingten ethischen Werten und deren begründeter Abbedingung bestimmt werden sollen, so kann in den einzelnen Bereichen das jeweilige Fachwissen entscheidend zu der Formulierung von Kriterien zur Abbedingung beitragen. Für einen bestimmten Bereich wird mit den fach- und sachbezogenen Kriterien eine Art ethischer Rahmen geschaffen, an dem sich das Handeln der Individuen in diesem Bereich orientiert und der sich von anderen Bereichen unterscheiden kann. So sind etwa im Bereich der Wirtschaft andere Faktoren für das Handeln ausschlaggebend als im Bereich der Medizin, der Technik oder der Wissenschaft. Und auch

²³⁹ Nida-Rümelin (1996: 63).

innerhalb der Bereiche sind weitere Teilbereiche denkbar, in denen wiederum bestimmte Faktoren bzw. Kriterien von besonderem Gewicht sind. Für den Bereich der Wirtschaft seien hier beispielhaft die Teilbereiche Unternehmen, Führung, Management und Marketing genannt.²⁴⁰

Für eine Bereichsethik resultiert aus diesen Zusammenhängen, dass sie weder material noch formal fixiert sein kann. In eine Bereichsethik werden einzelwissenschaftliche Ergebnisse einbezogen, wodurch „man einen Bestand an Kenntnissen [integriert, MS], der ständig überprüft und verändert wird.“²⁴¹ Mit der Veränderung von Fachwissen ändern sich tendenziell auch die daran gekoppelten Kriterien zur Abbedingung der unbedingten ethischen Forderung in einem Bereich.

Ethik ist veränderlich und vielfältig. Ein allumfassendes Konzept von Ethik, das für alle Bereiche menschlichen Handelns gilt, kann es weder aus der Vorstellung von Bereichsethiken, noch aus den Überlegungen zur Ethik im Kontext von Selbstorganisation geben. Einzig die unbedingten ethischen Werte Bejahung und Entfaltung können prinzipiell Anspruch auf Allgemeingültigkeit erheben. Die Kriterien zu deren notwendiger Abbedingung sind jedoch von Bereich zu Bereich bzw. von Sozialsystem zu Sozialsystem andere. Damit ergibt sich die in Kapitel 5.3 diskutierte Problematik der intraindividuellen Vereinbarkeit unterschiedlicher Wirklichkeiten. Über die Grenzen unterschiedlicher Wirklichkeiten hinweg, aber von diesen bestimmend beeinflusst, bleibt es die individuelle Moralität einer Person, die für ihre jeweiligen Handlungen maßgeblich ist.²⁴²

²⁴⁰ Vgl. Homann/Blome-Dress (1992: 19).

²⁴¹ Hejl (1995: 50).

²⁴² Siehe Kapitel 5.3.2.

Mit dieser Aussage sollen die Überlegungen zur Ethik im Kontext von Selbstorganisation abgeschlossen werden. Es hat sich gezeigt, dass, Ethik als wandelbar und sich wesentlich aus den Interaktionen der Individuen ergebend gedacht werden muss. Personen tragen für ihr Handeln Verantwortung gegenüber der menschlichen und nichtmenschlichen Umwelt. Letztlich hat jeder Handelnde Verantwortung gegenüber dem Ganzen und mithin gegenüber sich selbst. Die intrapersonelle Instanz der Ethik bzw. der Moral ist dabei das individuelle Wertesystem einer Person, die interpersonelle Instanz das jeweils geteilte Wertesystem eines Sozialsystems. Beide stehen miteinander in Wechselwirkung und bedingen sich gegenseitig, wodurch ein Abgleich der jeweiligen durch einen Bereich bedingten Werte erfolgen kann. Wertesysteme sind dynamisch und wandelbar und durch die Interaktionen der Systemmitglieder bedingt. Unbedingt und dauerhaft sind allein die Werte Bejahung und Entfaltung sowie die Forderung nach ethischer Verantwortung. Bei der Bestimmung der notwendigen Kriterien für die konkrete Übernahme von Verantwortung können, unter Einbeziehung des veränderlichen Fach- und Sachwissens, Bereichsethiken wesentlich beitragen.

6 Schluss und Ausblick

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit konnte gezeigt werden, dass die hochdynamischen Wirkmechanismen der Selbstorganisation auf beliebige Teile des Ganzen bzw. der Welt angewandt werden können. Jedes Teil des Ganzen kann seinerseits als ein Ganzes gesetzt und untersucht werden. Das Prinzip der Selbstorganisation konnte als Prinzip seiner selbst begründet werden. Als Prinzip seiner selbst ist es in sich selbst und durch sich selbst begründet. Es treibt den ziellosen Prozess der Selbstdifferenzierung des Ganzen voran und bedingt die Verbundenheit und wechselseitige Abhängigkeit aller Teile. Kein Teil kann isoliert von den anderen Teilen betrachtet werden. Nur alle Teile in ihrer wechselseitigen Bedingtheit machen das Ganze aus. Ein Teil, das als ein Ganzes gesetzt ist, kann als System bezeichnet werden.

Als System kann auch der Mensch begründet werden. Aufgrund der Verbundenheit von allem mit allem bewirken die Handlungen eines Menschen prinzipiell Veränderungen der Welt. Jedes Handeln hat daher eine ethische Dimension. Bejahung und Entfaltung sind die unbedingten ethischen Werte, an denen Handeln sich orientieren soll. Jeder Mensch ist daher unmittelbar verantwortlich für die Existenz und Entfaltung aller Teile der Natur. Mithin ist er auch verantwortlich für seine eigene Existenz und Entfaltung. Über die Selbstentfaltung des Menschen entfaltet sich das Ganze, so wie auch der Mensch sich über die Differenzierung des Ganzen selbstentfaltet. Selbstentfaltung und die damit verbundenen Begriffe Selbstverwirklichung und Selbstbestimmung haben unmittelbar ethischen Charakter.

Die Art und Weise, wie eine Person konkret ihrer ethischen Verantwortung gerecht werden kann, kann nur in der Interaktion mit anderen Personen begründet werden. Die Interaktionen erfolgen in Sozialsyste-

men. Sozialsysteme sind gemeinsame Wirklichkeiten, die auf den subjektiven Wirklichkeitskonstrukten der Systemmitglieder basieren. Jedes Systemmitglied gehört zugleich verschiedenen Wirklichkeiten an. Jede Wirklichkeit kann als intersubjektives Wertesystem interpretiert werden. Den Abgleich der verschiedenen intersubjektiven Wertesysteme und mithin den Übergang von einer Wirklichkeit in eine andere leistet das individuelle Wertesystem einer Person. In ihm sind die in unterschiedlichen Wirklichkeiten vertretenen Werte zu vereinbaren. Das individuelle Wertesystem soll an den unbedingten ethischen Werten Bejahung und Entfaltung ausgerichtet sein und ist letzter Bezugspunkt moralischen Handelns. Ausgehend von diesem letzten individuellen Bezugspunkt moralischen Handelns können in unterschiedlichen Bereichen menschlichen Wirkens kontext- und bereichsabhängige Kriterien für situationsadäquates moralisches Handeln entwickelt werden. Ethik erweist sich als flexibel und wandelbar.

Durch die Explikation grundlegender methodischer Zusammenhänge und Wirkmechanismen sowie durch deren Operationalisierung konnte eine begriffliche Basis geschaffen werden, von der ausgehend es möglich ist, verschiedene Applikationsbereiche der Methode der Selbstorganisation zu erschließen. Die Untersuchung unterschiedlichster Bereiche kann sowohl deskriptiv bzw. explikativ als auch normativ erfolgen. Hinsichtlich einer normativ ethischen Betrachtung ist zu betonen, dass die gesamte Natur Träger ethischer Werte ist, aber nur Personen (als reflexions- und handlungsfähige Systeme) von den ethischen Forderungen angesprochen werden können. Eine Person muss sich als eingebunden in einen alles umfassenden, dynamischen Wirkungszusammenhang erkennen, in dem prinzipiell jede Handlung – aber auch jede Unterlassung – von ethischer Bedeutung ist. Jede Person steht unmittelbar und jederzeit in ethischer Verantwortung für das Ganze der Natur, dem sie selbst angehört. Eine Sonderstellung von Personen gegenüber anderen

Teilen besteht nur darin, dass sie sich ihrer Verantwortung bewusst werden können und, von den unbedingten ethischen Werten Bejahung und Entfaltung geleitet, über ihre eigene Entfaltung und Differenzierung den Prozess der Selbstdifferenzierung des Ganzen reflektiert befördern können.

Applikationsbereiche, in denen mit dem skizzierten holistischen Welt- und Selbstverständnis fruchtbare Beiträge geleistet werden können, sind etwa die in dieser Arbeit bereits angesprochenen Bereiche der Natur- und Umweltethik bzw. der Verantwortungsethik. Es konnten ethische Werte der Natur begründet werden, aus denen wiederum ein unbedingter moralischer Anspruch der Natur an jeden einzelnen Menschen begründet wurde. Für den praktischen Umgang des Menschen mit seiner Umwelt folgt daraus, dass Eingriffe in die Natur nur wohl begründet und verantwortungsvoll erfolgen dürfen.

Auch für das gesellschaftliche Zusammenleben lassen sich aus der Applikation der Methode der Selbstorganisation gewinnbringende Erkenntnisse erzielen. So konnten Gesellschaften oder Teile der Gesellschaft als Sozialsysteme begründet werden, die eine geteilte Wirklichkeit von menschlichen Individuen darstellen. Der konstruktive Charakter von Wirklichkeit konnte allein auf Basis der methodischen Zusammenhänge begründet werden, ohne dass eine bestimmte Erkenntnistheorie (wie etwa der Radikale Konstruktivismus) zugrunde gelegt werden musste. Dieses Verständnis von Sozialsystemen in Verbindung mit den unbedingten ethischen Werten und der Annahme eines individuellen Wertesystems einer Person kann insbesondere für moderne, differenzierte Gesellschaften Erklärungsleistungen erbringen. Moderne Gesellschaften sind durch einen Pluralismus an Werten gekennzeichnet. Es gibt keinen einheitlichen Bezugspunkt für das Handeln der Individuen. Unterschiedliche Werthaltungen treffen aufeinander und können zu Konflikten

führen. Allein die ethischen Werte Bejahung und Entfaltung können Anspruch auf Allgemeingültigkeit erheben. Weitere Werte und konkrete Handlungsentscheidungen müssen aus den Interaktionen der Individuen in ihren gemeinsamen Wirklichkeiten generiert und miteinander abgeglichen werden. Externe Werte gibt es nicht. Moderne Gesellschaften müssen daher ein hohes Maß an Toleranz aufweisen. Jedes Mitglied muss sich seiner konstitutiven Rolle und seiner prinzipiellen Einflussmöglichkeiten sowie der damit verbundenen gesellschaftlichen und ethischen Verantwortung bewusst sein. Dynamischer Bezugspunkt der individuellen Handlungen ist nach dem vorliegenden Konzept das individuelle Wertesystem, das als vermittelnde Instanz im Individuum die Wirklichkeiten und Wertedispositionen unterschiedlicher gesellschaftlicher Handlungsräume verbindet. Bei intrapersonaler Stimmigkeit des individuellen Wertesystems können Handlungen zugleich sowohl gegenüber der Gesellschaft als auch gegenüber sich selbst verantwortet werden.

Ein weiterer Bereich, in dem der in dieser Arbeit skizzierte Ansatz brauchbare Beiträge leisten kann, ist der Bereich der Wirtschaft. So kann auch Wirtschaft als Sozialsystem interpretiert werden, in dem Individuen interagieren. Desgleichen können Unternehmen als Sozialsysteme gefasst werden. Als gesellschaftliche Subsysteme spiegeln Unternehmen den Pluralismus moderner Gesellschaften wider. Häufig kommt es zu wertebedingten Konflikten oder Missverständnissen, die erhebliche Kosten für das Unternehmen verursachen. Aber auch für die einzelnen Mitarbeiter können Nachteile entstehen. So kommt es beispielsweise zu wertebedingten Konflikten, die etwa zu Handlungsunfähigkeit oder gar zum Verlust des Arbeitsplatzes führen. Auch ist es denkbar, dass ein Mitarbeiter zum weiteren Erhalt seines Arbeitsplatzes im Unternehmen Werthaltungen vorgibt, die nicht oder nur schwer in seinem individuellen Wertesystem abzugleichen sind. Dies führt zu

einem Widerspruch in der Person und schränkt deren weitere Entfaltungsmöglichkeiten ein. Eine Analyse dieser Sachlage mit den im vorliegenden Konzept ausgearbeiteten Begriffen führt zu dem Ergebnis, dass der unbedingte ethische Wert der Entfaltung nicht befolgt wurde. Hinsichtlich der besonderen Anforderungen an das Personalmanagement im Pluralismus moderner Gesellschaften können auf Basis dieser Arbeit weiterführende Überlegungen angestrengt werden, die die Entwicklung von praktikablen (wirtschaftsethischen) Konzepten erwarten lassen.

Auch bei der Untersuchung des Phänomens der Globalisierung kann das in dieser Arbeit vorgestellte Verständnis von Selbstorganisation und Systemtheorie Beiträge leisten. Um die Globalisierung fassen zu können, bedarf es einer hochdynamischen und strukturellen Denkweise. Klassische Vorstellungen von Unternehmen, die etwa an räumliche oder auch an rechtliche Begriffe gekoppelt sind, erweisen sich als nicht mehr hinreichend, um die Dynamik der Globalisierung zu erfassen. Im Zuge der Globalisierung kann ein Unternehmen seine Wertschöpfungskette nahezu an jeder beliebigen Stelle aufbrechen und auf beliebige Standorte verteilen. Es ist in der Lage, über die ganze Erde verteilt Forschungs-, Entwicklungs-, Produktions-, Vertriebsstätten etc. zu betreiben und zu koordinieren. Es entsteht eine weltweite Arbeitsteilung. Eine weitere Ausprägung des Phänomens der Globalisierung besteht darin, dass sich weltweit Bereiche verschiedener Unternehmen für bestimmte Zeit zum Erreichen eines bestimmten Ziels zusammenschließen. Solche strategischen Allianzen operieren gleichsam als befristete Unternehmen mit einer eigenen Zielsetzung. So kann eine praktische Konsequenz darin bestehen, dass Teile eines klassischen Unternehmens (etwa im Sinne der Rechtsform) aufgrund ihrer Zugehörigkeit zu bestimmten strategischen Allianzen mit anderen Teilen des eigenen Unternehmens konkurrieren. Um solche Phänomene besser fassen zu können, bieten sich die in dieser Arbeit vorgestellten Begriffe von Selbstorganisation an: Wettbewerb

wird nicht mehr ausschließlich zwischen herkömmlichen Unternehmen, Branchen oder (Volks-) Wirtschaften stattfinden. Er wird zunehmend ausgetragen zwischen dynamischen Strukturen und Systemen mit ständig wechselnden, weltweit akquirierten Kooperationspartnern als deren Elemente. Aufgrund dieser Verflechtungen weltweiter Effekte potenzieren sich die oben angesprochenen Anforderungen an das Personalmanagement im Pluralismus. Außerdem ergeben sich prinzipielle Schwierigkeiten bei der Zielfindung eines Unternehmens, die es aufgrund der hohen Dynamik der beschriebenen wechselseitigen Verflechtungen mit anderen Unternehmen unmöglich machen, exakte Zielzustände zu bestimmen und zu erreichen. Es wird für ein Unternehmen zunehmend wichtiger, anstelle von materialen Zielvorgaben strukturelle Zielorientierungen zu entwickeln. Es kann keine exakte Entwicklungslinie vorgegeben werden. Vielmehr bedarf es eines »Zielkorridors«, der zulässige künftige Zustände des Unternehmens beinhaltet. Die Zulässigkeit der Ziele sollte sich dabei an den unbedingten ethischen Werten Entfaltung und Bejahung orientieren.

Das in der vorliegenden Dissertation entwickelte Verständnis von Selbstorganisation, System und Ethik bereitet eine methodische Grundlage, auf der die verschiedensten Bereiche menschlichen Erkennens und Handelns erschlossen werden können. Alle Anwendungsbereiche aufzuzählen, würde nicht nur den Rahmen dieser Arbeit sprengen, sondern ist wegen des grundlegenden und umfassenden methodischen Charakters des Selbstorganisationskonzepts prinzipiell unmöglich. Nicht zuletzt aus diesem Grund werden Selbstorganisationstheorie und Systemtheorie mit dem Attribut eines neuen wissenschaftlichen Paradigmas versehen.

Literatur

- An der Heiden, Uwe
(1992) Selbstorganisation in dynamischen Systemen. In: Krohn, W.; Küppers, G. (Hrsg.): Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung. Frankfurt am Main. S. 57-88.
- An der Heiden, Uwe
(1996) Chaos und Ordnung. Zufall und Notwendigkeit. In: Küppers, G. (Hrsg.): Chaos und Ordnung. Formen der Selbstorganisation in Natur und Gesellschaft. Stuttgart. S. 97-121.
- Aristoteles
(1999) Metaphysik. 2 Auflage. Reinbek bei Hamburg.
- Arnold, Rolf
(1993) Natur als Vorbild: Selbstorganisation als Modell der Pädagogik. Frankfurt am Main.
- Arnold, Rolf
(Im Druck) Selbstorganisation (Selbststeuerung, Selbsttätigkeit). Erscheint in: Arnold, R.; Nolda, S.; Nuissl, E. (Hrsg.): Wörterbuch Erwachsenenpädagogik. Bad Heilbronn / Obb.
- Arnold, Rolf;
Schüßler, Ingeborg
(1998) Selbstorganisiertes Lernen. In: Schwuchow, K.; Gutmann, J. (Hrsg.): Jahrbuch Personalentwicklung und Weiterbildung 1998/99. Neuwied, Kriftel. S. 65-70.
- Augustinus
(1987) Bekenntnisse. Lateinisch und deutsch. Eingeleitet, übersetzt und erläutert von Joseph Bernhart. Frankfurt am Main.
- Bachmann, Manuel
(1998) Die logischen Kriterien einer universalen Systemtheorie. In: Gloy, K.; Neuser, W.; Reisinger, P. (Hrsg.): Systemtheorie. Bonn. S. 179-189.
- Bayertz, Kurt
(1994) Praktische Philosophie als angewandte Ethik. In: Ders. (Hrsg.): Praktische Philosophie. Grundorientierungen angewandter Ethik. Reinbek bei Hamburg. S. 7-47.
- Bayertz, Kurt
(1995) Eine kurze Geschichte der Herkunft der Verantwortung. In: Ders. (Hrsg.): Verantwortung. Prinzip oder Problem? Darmstadt. S. 3-71.

- BGB
(1999) Bürgerliches Gesetzbuch. 44. Auflage. München.
- Birnbacher, Dieter
(1994) Mensch und Natur. Grundzüge der ökologischen Ethik. In: Bayertz, K. (Hrsg.): Praktische Philosophie. Grundorientierungen angewandter Ethik. Hamburg. S. 278-321.
- Birnbacher, Dieter
(1995) Tun und Unterlassen. Stuttgart.
- Birnbacher, Dieter
(1995a) Grenzen der Verantwortung. In: Bayertz, K. (Hrsg.): Verantwortung. Prinzip oder Problem? Darmstadt. S. 143-183.
- Böcher, Wolfgang
(1996) Selbstorganisation, Verantwortung, Gesellschaft. Opladen.
- Bolbrügge, Gisela
(1997) Selbstorganisation und Steuerbarkeit sozialer Systeme. Weinheim.
- Büttner, Stefan
(1998) Ist Maturanas Biologietheorie eine spekulative Theorie? In: Gloy, K.; Neuser, W.; Reisinger, P. (Hrsg.): Systemtheorie. Bonn. S. 35-50.
- Driesch, Hans
(1928) Philosophie des Organischen. 4. Auflage. Leipzig. [Angabe nach: Mocek (1996)].
- Faßler, Manfred
(1997) Selbstorganisation und Identität. In: Krapp, H.; Wägenbaur, T. (Hrsg.): Komplexität und Selbstorganisation. »Chaos« in den Natur- und Kulturwissenschaften. München. S. 177-200.
- French, Peter, A.
(1992) Die Korporation als moralische Person. In: Lenk, H.; Maring, M. (Hrsg.): Wirtschaft und Ethik. Stuttgart. S. 317-328.
- Gebauer, Helmut
(1991) Determinismus versus Konstruktivismus. In: Niedersen, U.; Pohlmann, L. (Hrsg.): Selbstorganisation. Jahrbuch für Komplexität in den Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften. Band 2 – Der Mensch in Ordnung und Chaos. Berlin. S. 163-178.

- Gloy, Karen
(1998) Wurzeln und Applikationsbereiche der Systemtheorie. Kritische Fragen. In: Gloy, K.; Neuser, W.; Reisinger, P. (Hrsg.): Systemtheorie. Bonn. S. 5-14.
- Gloy, Karen
(1998a) Systemtheorie – das neue Paradigma? In: Gloy, K.; Neuser, W.; Reisinger, P. (Hrsg.): Systemtheorie. Bonn. S. 227-242.
- Goethe, Johann W.
(1997) Epirrhema. In: Reich-Ranicki, M. (Hrsg.): Goethe – Verweile doch. 111 Gedichte mit Interpretationen. Frankfurt am Main, Leipzig. S. 384.
- Götschl, Johann
(1992) Zur philosophischen Bedeutung des Paradigmas der Selbstorganisation für den Zusammenhang von Naturverständnis und Selbstverständnis. In: Krohn, W.; Küppers, G. (Hrsg.): Selbstorganisation. Aspekte einer wissenschaftlichen Revolution. Nachdruck der 1. Auflage 1990. Braunschweig, Wiesbaden. S. 181-200.
- Hejl, Peter M.
(1992) Selbstorganisation und Emergenz in sozialen Systemen. In: Krohn, W.; Küppers, G. (Hrsg.): Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung. Frankfurt am Main. S. 269-292.
- Hejl, Peter M.
(1993) Soziale Systeme: Körper ohne Gehirne oder Gehirne ohne Körper? Rezeptionsprobleme der Theorie autopoietischer Systeme in den Sozialwissenschaften. In: Riegas, V.; Vetter, C. (Hrsg.): Zur Biologie der Kognition. Ein Gespräch mit Humberto R. Maturana und Beiträge zur Diskussion seines Werkes. 3. Auflage. Frankfurt am Main. S. 205-236.
- Hejl, Peter M.
(1994) Konstruktion der sozialen Konstruktion: Grundlinien einer konstruktivistischen Sozialtheorie. In: Schmidt, S.J. (Hrsg.): Der Diskurs des radikalen Konstruktivismus. Frankfurt am Main. S. 303-339.
- Hejl, Peter M.
(1995) Ethik, Konstruktivismus und gesellschaftliche Selbstregelung. In: Rusch, G.; Schmidt, S.J. (Hrsg.): Konstruktivismus und Ethik. Delfin 1995. Frankfurt am Main. S. 28-121.

- Hillman, Karl-Heinz
(1994) Gesellschaft. In: Wörterbuch der Soziologie. 4. Auflage. Stuttgart. S. 284-287.
- Höffe, Otfried
(1992) Lexikon der Ethik. 4. Auflage. München.
- Honderich, Ted
(1995) Wie frei sind wir? Das Determinismus–Problem. Stuttgart.
- Hösle, Vittorio;
Illies, Christian
(1997) Der Darwinismus als Metaphysik. In: Schenk, R. (Hrsg.): Jahrbuch für Philosophie des Forschungsinstituts für Philosophie Hannover. Band 9. 1998 (1997). Wien. S. 97-127.
- Janich, Peter
(1998) Grenzen systemtheoretischer Methoden am Beispiel der Kosmologie. In: Gloy, K.; Neuser, W.; Reisinger, P. (Hrsg.): Systemtheorie. Bonn. S. 53-68.
- Jantsch, Erich
(1992) Die Selbstorganisation des Universums. Vom Urknall zum menschlichen Geist. Erweiterte Neuauflage. München, Wien.
- Jantsch, Erich
(1994) Erkenntnistheoretische Aspekte der Selbstorganisation natürlicher Systeme. In: Schmidt, S.J. (Hrsg.): Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus. 6. Auflage. Frankfurt am Main. S. 159-191.
- Jonas, Hans
(1984) Das Prinzip Verantwortung. Frankfurt am Main.
- Jonas, Hans
(1993) Warum die Technik ein Gegenstand für die Ethik ist: Fünf Gründe. In: Lenk, H.; Ropohl, G. (Hrsg.): Technik und Ethik. 2., revidierte und erweiterte Auflage, Stuttgart. S. 81-91.
- Jonas, Hans
(1997) Prinzip Verantwortung – Zur Grundlegung einer Zukunftsethik. In: Krebs, A. (Hrsg.): Natur-ethik. Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion. Frankfurt am Main. S. 165-181.
- Klein, Hans-Dieter
(1998) Systemtheorie und Monadologie. In: Gloy, K.; Neuser, W.; Reisinger, P. (Hrsg.): Systemtheorie. Bonn. S. 169-177.

- Klüver, Jürgen
(1992) Auf der Suche nach dem Kaninchen von Fibonacci oder: Wie geschlossen ist das Wissenschaftssystem? In: Krohn, W.; Küppers, G. (Hrsg.): Selbstorganisation. Aspekte einer wissenschaftlichen Revolution. Nachdruck der 1. Auflage 1990. Braunschweig, Wiesbaden. S. 201-230.
- Kratzky, Karl W.;
Wallner, Friedrich
(1990) Grundprinzipien der Selbstorganisation. Darmstadt.
- Krebs, Angelika
(1997) Naturethik im Überblick. In: Dies. (Hrsg.): Naturethik. Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion. Frankfurt am Main. S. 337-379.
- Krohn, Wolfgang;
Küppers, Günter
(1990) Vorwort. In: Dies. (Hrsg.): Selbstorganisation: Aspekte einer wissenschaftlichen Revolution. Braunschweig, Wiesbaden. S. 1-17.
- Krohn, Wolfgang;
Küppers, Günter
(1990a) Selbstreferenz und Planung. In: Niedersen, U.; Pohlmann, L. (Hrsg.): Selbstorganisation. Jahrbuch für Komplexität in den Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften. Band 1 – Selbstorganisation und Determination. Berlin. S. 109-128.
- Krohn, Wolfgang;
Küppers, Günter
(1992) Zur Emergenz systemspezifischer Leistungen. In: Dies. (Hrsg.): Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung. Frankfurt am Main. S. 161-188.
- Krohn, Wolfgang;
Küppers, Günther;
Paslack, Rainer
(1994) Selbstorganisation – zur Genese einer wissenschaftlichen Revolution. In: Schmidt, S.J. (Hrsg.): Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus. 6. Auflage. Frankfurt am Main. S. 441-465.
- Küppers, Günter
(1996) Selbstorganisation. Selektion durch Schließung. In: Ders. (Hrsg.): Chaos und Ordnung. Formen der Selbstorganisation in Natur und Gesellschaft. Stuttgart. S. 122-148.
- Kutschera, Franz von
(1999) Grundlagen der Ethik. 2. Auflage. Berlin, New York.

- Leiber, Theodor
(1996) Kosmos, Kausalität und Chaos. In: Baruzzi, A.; Halder, A.; Mainzer, K. (Hrsg.): Spektrum Philosophie. Band 1. Würzburg.
- Lenk, Hans
(1993) Über Verantwortungsbegriffe und das Verantwortungsproblem in der Technik. In: Lenk, H.; Ropohl, G. (Hrsg.): Technik und Ethik. 2., revidierte und erweiterte Auflage. Stuttgart. S. 112-148.
- Lüddeckens, Dorothea
(1996) Fatalismus. In: Pechtl, P.; Burkhard, F.-P. (Hrsg.): Metzler-Philosophie-Lexikon. Stuttgart, Weimar. S. 163-164.
- Luhmann, Niklas
(1984) Soziale Systeme. Frankfurt am Main. [Angabe nach Küppers, Günter; Krohn, Wolfgang (1992).]
- Luhmann, Niklas
(1987) Die Autopoiesis des Bewußtseins. In: Hahn, A.; Kapp, V. (Hrsg.): Selbstthematization und Selbstbezug: Bekenntnis und Geständnis. Frankfurt am Main. S. 25-94.
- Luhmann, Niklas
(1988) Erkenntnis als Konstruktion. Bern.
- Luhmann, Niklas
(1994) Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie. 5. Auflage. Frankfurt am Main.
- Luhmann, Niklas
(1996) Paradigm lost: Über die ethische Reflexion der Moral. Rede anläßlich der Verleihung des Hegel-Preises 1989. 3. Auflage. Frankfurt am Main. S. 7-49.
- Maturana, Humberto R.
(1980) Introduction. In: Maturana, H.R.; Varela, F.: Autopoiesis and Cognition. The Realization of the living. Dordrecht, Boston, London. S. xi-xxx.
- Maturana, Humberto R.
(1985) Erkennen: Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit. Auszugsweise in: Rusch, G.; Schmidt, S.J. (Hrsg.): Konstruktivismus und Ethik. Delfin 1995. Frankfurt am Main. S. 369-378.
- Maturana, Humberto R.
(1994) Kognition. In: Schmidt, S.J. (Hrsg.): Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus. 6. Auflage. Frankfurt am Main. S. 89-118.

- Maturana, Humberto R. (1994a) **Biologie der Sozialität.** In: Schmidt, S.J. (Hrsg.): **Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus.** Frankfurt am Main. 6. Auflage. S. 287-302.
- Maturana, Humberto R. (1996) **Was ist Erkennen?** München.
- Maturana, Humberto R. (1998) **Biologie der Realität.** Frankfurt am Main.
- Maturana, Humberto R.; Varela, Francisco J. (1987) **Der Baum der Erkenntnis.** Bern, München.
- Meyer-Abich, Klaus M. (1993) **Personalität im Mitsein auch der natürlichen Mitwelt. Naturphilosophische Anfangsgründe der Anthropologie.** In: Gethmann, C.F.; Oesterreich, P.L. (Hrsg.): **Person und Sinnerfahrung: philosophische Grundlagen und interdisziplinäre Perspektiven.** Festschrift für Georg Scherrer zum 65. Geburtstag. Darmstadt. S. 20-32.
- Mocek, Reinhard (1990) **Einsicht statt Voraussicht – Aspekte einer Ethik der Selbstorganisation.** In: Niedersen, U.; Pohlmann, L. (Hrsg.): **Selbstorganisation. Jahrbuch für Komplexität in den Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften. Band 1 – Selbstorganisation und Determination.** Berlin. S. 163-178.
- Mocek, Reinhard (1996) **Ganzheit und Selbstorganisation: Auf den Spuren eines biologischen Grundproblems.** In: Küppers, G. (Hrsg.): **Chaos und Ordnung. Formen der Selbstorganisation in Natur und Gesellschaft.** Stuttgart. S. 61-96.
- Neuser, Wolfgang (1993) **Einfluß der Schellingschen Naturphilosophie auf die Systembildung bei Hegel: Selbstorganisation versus rekursive Logik.** In: Gloy, K.; Burger, P. (Hrsg.): **Die Naturphilosophie im deutschen Idealismus.** Stuttgart–Bad Cannstatt. S. 238-266.
- Neuser, Wolfgang (1994) **Methodischer Neuplatonismus in den Selbstorganisationstheorien.** In: Zimmermann, R.F. (Hrsg.): **System & Struktur. Neue Zeitschrift für spekulative Physik. II,2.** Berlin. S. 113-133.

- Neuser, Wolfgang
(1995) Natur und Begriff. Stuttgart, Weimar.
- Neuser, Wolfgang
(1995a) Raum und Zeit als Strukturelemente im Neuplatonismus und in der Kabbalah. In memoriam Ulrich Sonnemann. In: Goodmann-Thau, E.; Daxner, M. (Hrsg.): Bruch und Kontinuität. Berlin. S. 93-101.
- Neuser, Wolfgang
(1997) Die Logik des Entwurfs. Verstehen als Konstruktion von Wirklichkeit. In: Zimmermann, R.E. (Hrsg.): System und Struktur. Band V / Heft 1. Cuxhafen, Dartford. S. 7-21.
- Neuser, Wolfgang
(1998) Zur Logik der Selbstorganisation. In: Gloy, K.; Neuser, W.; Reisinger, P. (Hrsg.): Systemtheorie. Bonn 1998. S. 15-34.
- Neuser, Wolfgang
(1999) Nichtwissen – eine konstitutive Bedingung für den Entwurf der Welt. In: Götz, K. (Hrsg.): Wissensmanagement. Zwischen Wissen und Nichtwissen. München, Mering. S. 85-98.
- Neuser Wolfgang
(Im Druck) Theoretischer Hintergrund für die Rezeption der Kabbala in der Romantik. *Die Lehrlinge zu Sais*. Erscheint in: Schulte, C. (Hrsg.): Kabbala in der Romantischen Literatur.
- Nida-Rümelin, Julian
(1996) Theoretische und angewandte Ethik. In: Ders. (Hrsg.): Angewandte Ethik. Die Bereichsethiken und ihre theoretische Fundierung. Stuttgart. S. 2-5.
- Nüse, Ralf
(1995) Über die Erfindungen des Radikalen Konstruktivismus. Kritische Gegenargumente aus psychologischer Sicht. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. Weinheim.
- Ott, Konrad
(1995) Zum Verhältnis von Radikalem Konstruktivismus und Ethik. In: Rusch, G.; Schmidt, S.J. (Hrsg.): Konstruktivismus und Ethik. Delfin 1995. Frankfurt am Main. S. 280-320.
- Perlitz, Manfred
(1999) Neue Märkte. In: Perlitz, M.; Reinhardt, M. (Hrsg.): Neue Märkte: Strategien für das 21. Jahrhundert. München, Wien. S. 3-17.

- Pieper, Annemarie
(1994) Einführung in die Ethik. 3. Auflage. Tübingen, Basel.
- Pohlmann, Ludwig;
Niedersen, Uwe
(1991) Jenseits der linearen Zeit. In: Dies. (Hrsg.): Selbstorganisation. Jahrbuch für Komplexität in den Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften. Band 2 – Der Mensch in Ordnung und Chaos. Berlin. S. 169-184.
- Precht, Peter
(1996) Handlung. In: Precht, P.; Burkhard, F.-P. (Hrsg.): Metzlers Philosophie Lexikon. Stuttgart, Weimar. S. 204-205.
- Reichold, Anne
(1999) Ereignis. In: Precht, P.; Burkard, F.-P. (Hrsg.): Metzlers Philosophie Lexikon. 2., überarbeitete und aktualisierte Auflage. Stuttgart. S. 142.
- Richter, Leonhard
(1996) Ontologie. In: Precht, P.; Burkard, F.-P. (Hrsg.): Metzlers Philosophie Lexikon. Stuttgart, Weimar. S. 370-372.
- Riegas, Volker
(1993) Glossar. In: Riegas, V.; Vetter, C. (Hrsg.): Zur Biologie der Kognition. Ein Gespräch mit Humberto R. Maturana und Beiträge zur Diskussion seines Werkes. 3. Auflage. Frankfurt am Main. S. 329-337.
- Riegas, Volker;
Vetter, Christian
(1993) Gespräch mit Humberto R. Maturana. In: Dies. (Hrsg.): Zur Biologie der Kognition. Ein Gespräch mit Humberto R. Maturana und Beiträge zur Diskussion seines Werkes. 3. Auflage. Frankfurt am Main. S. 11-90.
- Rolston, Holmes
(1997) Werte in der Natur und Natur der Werte. In: Krebs, A. (Hrsg.): Naturethik. Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion. Frankfurt am Main. S. 247-270.
- Roth, Gerhard
(1986) Selbstorganisation – Selbsterhaltung – Selbstreferentialität: Prinzipien der Organisation der Lebewesen und ihre Folgen für die Beziehung zwischen Organismus und Umwelt. In: Dress, A.; Hendrichs, H.; Küppers, G. (Hrsg.): Selbstorganisation. Die Entstehung von Ordnung in Natur und Gesellschaft. München. S.149-180.

- Roth, Gerhard
(1992) Kognition: Die Entstehung von Bedeutung im Gehirn. In: Krohn, W.; Küppers, G. (Hrsg.): Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung. Frankfurt am Main. S. 104-133.
- Schmidt, Siegfried J.
(1992) Über die Rolle von Selbstorganisation beim Sprachverstehen. In: Krohn, W.; Küppers, G. (Hrsg.): Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung. Frankfurt am Main. S. 293-333.
- Schmidt, Siegfried J.
(1993) Der beobachtete Beobachter. Zu Text, Kommunikation und Verstehen. In: Riegas, V.; Vetter, C. (Hrsg.): Zur Biologie der Kognition. Ein Gespräch mit Humberto R. Maturana und Beiträge zur Diskussion seines Werkes. 3. Auflage. Frankfurt am Main. S. 308-327.
- Schmidt, Siegfried J.
(1994) Der Radikale Konstruktivismus. Ein neues Paradigma im interdisziplinären Diskurs. In: Ders. (Hrsg.): Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus. 6. Auflage. Frankfurt am Main. S. 11-88.
- Schmidt, Siegfried J.
(1997) Kultur und Kontingenz: Lehren des Beobachters. In: Müller, A.; Müller, K., H.; Stadler, F. (Hrsg.): Konstruktivismus und Kognitionswissenschaften. Wien, New York. S. 173-182.
- Schöpf, Alfred
(1992) Person. In: Höffe, O. (Hrsg.): Lexikon der Ethik. 4. Auflage. München. S. 207-209.
- Schwelger, Helmut
(1992) Systemtheorie als Weg zur Vereinheitlichung der Wissenschaften? In: Krohn, W.; Küppers, G. (Hrsg.): Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung. Frankfurt am Main. S. 27-56.
- Stadler, Michael;
Kruse, Peter
(1992) Zur Emergenz psychischer Qualitäten. Das psychophysische Problem im Lichte der Selbstorganisationstheorie. In: Krohn, W.; Küppers, G. (Hrsg.): Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung. Frankfurt am Main. S. 134-160.

- Stadler, Michael;
Kruse, Peter
(1993) Über Wirklichkeitskriterien. In: Riegas, V.; Vetter, C. (Hrsg.): Zur Biologie der Kognition. Ein Gespräch mit Humberto R. Maturana und Beiträge zur Diskussion seines Werkes. 3. Auflage. Frankfurt am Main. S. 133-158.
- Teubner, Gunther
(1992) Die vielköpfige Hydra: Netzwerke als kollektive Akteure höherer Ordnung. In: Krohn, W.; Küppers, G. (Hrsg.): Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung. Frankfurt am Main. S. 189-216.
- Trittsch, Klaus G.
(1996) Individuelle Einstellungen und kollektives Verhalten. In: Küppers, G. (Hrsg.): Chaos und Ordnung. Formen der Selbstorganisation in Natur und Gesellschaft. Stuttgart. S. 200-228.
- Varela, Francisco J.
(1994) Ethisches Können. Frankfurt am Main, New York.
- Von Foerster, Heinz
(1998) Wahrheit ist die Erfindung eines Lügners. Interview in: Die Zeit. Nr. 4 vom 15. Januar 1998. S. 41-42.
- Von Glasersfeld, Ernst
(1987) Siegener Gespräche über Radikalen Konstruktivismus. 1. Auflage auszugsweise in: Rusch, G.; Schmidt, S.J. (Hrsg.): Konstruktivismus und Ethik. Delfin 1995. Frankfurt am Main. S. 383.
- Von Glasersfeld, Ernst
(1993) Die Unterscheidung des Beobachters: Versuch einer Auslegung. In: Riegas, V.; Vetter, C. (Hrsg.): Zur Biologie der Kognition. Ein Gespräch mit Humberto R. Maturana und Beiträge zur Diskussion seines Werkes. 3. Auflage. Frankfurt am Main. S. 281-295.
- Von Glasersfeld, Ernst
(1994) Siegener Gespräche über Radikalen Konstruktivismus. In: Schmidt, S.J. (Hrsg.): Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus. 6. Auflage. Frankfurt am Main. S. 401-440.
- Vossenkuhl, Wilhelm
(1994) Praxis. In: Martens, E.; Schnädelbach, H. (Hrsg.): Philosophie. Ein Grundkurs. Band 1. Reinbek bei Hamburg. S. 217-261.

- Wandschneider, Dieter
(1987) Anfänge des Seelischen in der Natur in der Deutung der hegelschen Naturphilosophie und in systemtheoretischer Rekonstruktion. In: Petry, M.J. (Hrsg.): Hegel und die Naturwissenschaften. Stuttgart–Bad Cannstatt. S. 443-467.
- Ziemke, Axel
(1991) Selbstorganisation und transklassische Logik. In: Niedersen, U.; Pohlmann, L. (Hrsg.): Selbstorganisation. Jahrbuch für Komplexität in den Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften. Band 2 – Der Mensch in Ordnung und Chaos. Berlin. S. 27-52.