

# Verantwortung<sup>1</sup> angesichts emergenter kultureller Evolution

## Ein kritisches Gespräch zwischen Niklas Luhmann und Gotthard Günther

David Köpf

Wir wollen zunächst die unterschiedlichen Perspektiven zusammenstellen, aus denen wir uns in diesem Artikel der Emergenzthematik nähern wollen. Zunächst gilt es zu klären, wovon die Rede sein soll, wenn von Emergenz gesprochen wird. Wir werden dem in einem einleitenden Abschnitt Rechnung tragen, indem wir einige diskussionswürdige Konnotationen dieser Redeweise benennen. Dies soll in lockerer Form eine Definition dessen ergeben, was wir hier verhandeln wollen. Daran läßt sich eine systematische Analyse des in solcher Redeweise implizit Mitgesagten anschließen: Was sagt man gleichsam unausgesprochen, wenn man von Emergenz spricht? Naheliegender wird dann die Frage sein, ob ein solchermaßen bezeichneter Sachverhalt tatsächlich vorkommt, und wenn ja wo. Die hierbei möglicherweise zu nennenden Beispiele mögen dann hilfreich sein, das Fragen auf systematischer Ebene in dem Sinne weiterzutreiben, daß untersucht wird, wie es Emergenz geben bzw. was zu Emergenz führen kann. Etwas zu verstehen heißt ja, wie wir seit Vico und Kant unermüdlich belehrt werden, die Entstehung von etwas rekonstruieren zu können. Es handelt sich also um die Frage der Erklärbarkeit von Emergenz. Zur systematischen Bearbeitung dieser Frageperspektiven - Begriffsanalyse, Existenz und Erklärung von Emergenz - werden wir uns im Hauptteil einer ausführlichen paraphrasierenden Lektüre eines für unser Thema einschlägigen Artikels des Logikers, Kulturphilosophen und (heimlichen) Vaters der modernen Systemtheorie, Gotthard Günther, widmen. Von praktischer Seite kann im Anschluß daran schließlich die Frage gestellt werden, wie mit emergenten Sachverhalten umgegangen werden kann. Der Titel des Bandes »Blinde Emergenz« mag ein solch praktisches Problem andeuten. Emergente Systeme operieren autonom. Folgen sie dabei einer Vernunft? Lassen sie sich dabei von einer Wahrnehmung eines größeren Ganzen leiten? Operieren sie also in irgendeiner Weise im Sinne einer anspruchsvollen Rationalität, die sensibel für die Einheit der Differenz von System und Umwelt ist?<sup>2</sup> Heißt Autonomie lediglich Unkontrollierbarkeit von außen? Wie soll man sich dann aber seinerseits in ein vernünftiges Verhältnis zu solchen Systemdynamiken setzen, die man nicht unkontrolliert laufen lassen kann, die aber - per definitionem - eben nicht kontrollierbar sind? Wir wollen dieser Frage im Schlußkapitel durch einen Rekurs auf eine der frühesten Schriften Gotthard Günthers aus dem Jahre 1937 nachgehen und dabei auf den Kulturbegriff, den

---

<sup>1</sup> Der Titel verdankt sich einer Anlehnung an Walter Bühls Buch „Verantwortung für soziale Systeme“.

<sup>2</sup> 'Vgl. Luhmann: 1987, 640: »Rationalität ist erst gegeben wenn der Begriff der Differenz selbstreferentiell benutzt, das heißt wenn auf die Einheit der Differenz reflektiert wird.«

Dirk Baecker in seinen neueren Arbeiten entwickelte, Bezug nehmen (Baecker: 1998). Günther führt unter den Stichworten »Christuslogos« einerseits und »tellurische Mächte« andererseits ambivalente Bemühungen des christlichen Abendlandes vor, sich in ein aufgeklärtes, rationales Verhältnis zu eigenständigen und eigensinnigen, »naturwüchsigen« Dynamiken zu setzen und zugleich der bleibenden Angewiesenheit auf Leistungen und Funktionen solcher autonomer Systemkomplexe für das menschliche Leben und Zusammenleben Rechnung zu tragen.

## Emergenz

»Blinde Emergenz« und »Kulturelle Evolution« sind die Stichworte, mit denen wir einsteigen wollen. Was hat Emergenz mit (kultureller) Evolution zu tun? Und inwiefern ist Emergenz blind? Dem Wortsinn nach handelt Evolution von »Ent-Wicklung« und »Ent-Faltung«: Implizit schon Angelegtes wird entfaltet. Paradigmatisch hat dies Aristoteles mit seiner offensichtlich an biologischen Wachstumsprozessen orientierten Dynamisierung der platonischen Ideenlehre beschrieben. *Energeia* und *entelecheia* sind die einschlägigen Begriffe, die für Einheit, Identität, Stetigkeit und Zusammenhang im Werden stehen. Die Intentionen eines moderneren Gebrauchs des Begriffs der Evolution sind auf anderes aus: Sie sind interessiert an Datenreduktion und Redundanzaufdeckung. Sie hoffen, Mannigfaltigkeiten von Phänomenen, seien es biologische, naturgeschichtliche oder kulturelle, dadurch beschreibbar zu machen, daß sie dieselben als aus wenigen Grundstrukturen und darüber wirkenden Mechanismen im Laufe zeitlicher Entwicklungen hervorgegangen darstellen können. Dies bringt die Phänomene nicht nur »auf die Reihe«, stellt sie in eine Ordnung, sondern reduziert zugleich die mit ihnen gegebenen Informationslasten. Wenn ich mir den Menschen aus Einzellern hervorgegangen denken darf, brauche ich keinen Schöpfer, der die Vielzahl anzutreffender Gestalten jeweils für sich konstruiert hat. Wenn Selbstformungsprinzipien schon in der Materie mitenthalten sind, dann brauche ich keinen Prinzipidualismus von Form und Materie.

In der Physik war diese Strategie äußerst erfolgreich. Max Planck war einer derjenigen, welcher sie explizit beschrieben und seiner Disziplin als Forschungsprogramm verschrieben hat: »Programm einer Einheit der Physik«. Die »Gewinnung einer umfassenden Theorie, die möglichst alle weit auseinanderliegenden Erfahrungen durch ein fundamentales Prinzip einigt« (Kanitscheider: 1979) war der Kern dessen, was damit geleistet werden sollte. Planck selber nannte als Motivation für dieses Programm neben ästhetischen vor allem wissens- und wissenschaftsökonomische Gründe. Philosophisch ausgedrückt: Rückführung der Vielheit auf Einheit. In der Sprache heutiger Wissensmanagementtheorien: »Beseitigung von Redundanz«, »Datenkompression«. Aber auch das Gegenteil: Gewinnung von »surplus meaning« war es, was Planck sich vor allem anderen erhoffte. Klassifizierung, Einteilung und Ableitung der Phänomene eliminiert Redundanz. Dadurch wird Raum geschaffen für einen Blick, der sich für die »Ordnung der Dinge« interessiert. Neben die Stetigkeit der Entwicklungslinien und der somit gegebenen Einheit in der Entwicklung tritt die orthogonal dazu stehende Einheit der Phänomene im Sinne ihres Zusammenseins. Wenn ich mir die Vielzahl der Phänomene aus wenigen Anfangsbedingungen (»Prinzi-

pien«, »archai«) und Entfaltungsmechanismen entwickeln darf, dann ergibt das ein Modell der Einheit der Zeit.

Die Nachfahren Plancks nennen dieses Programm heute ganz unbescheiden »theory of everything«. Die Welt soll bis auf letzte Elementarobjekte und deren Wechselwirkungen durchsichtig werden. Früher sprach man von Atomen, dann von Elementarteilchen; berühmt wurden die Quarks. Heute sind es so unanschauliche Dinge wie Strings oder Präonen. Zur vollendeten Analyse, zur Zerlegung ins Allerletzte, tritt im zweiten Schritt die Synthese, der Aufbau der Welt aus ihren Bausteinen und Kräften. »Theories of organization« (kurz »TOO«; vgl. Davies: 1998, 197) heißt diese zweite Stoßrichtung heutiger Forschungsbemühungen. Hyperzyklus, Synergetik, dissipative Systeme, Selbstorganisation, Chaostheorie, Dynamik komplexer Systeme und eben Evolution sind einschlägige Begriffe, um die sich heute gigantische Forschungsindustrien gruppieren. Viel Aufregendes und Spannendes wurde dabei zutage gefördert. Wir befinden uns allerdings mitten im Status des »work in progress«.

Philosophisch berühmt wurde das Einheitsprogramm des Wiener Kreises. Die von den logischen Empiristen vertretene Idee der Einheitswissenschaft war eng mit dem Physikalismus und mit dessen Reduktionsprogramm verbunden.<sup>3</sup> Der Physikalismus sieht die Welt in Anlehnung an das atomistische Programm der Antike aus elementaren Bausteinen aufgebaut. Diese gilt es zu finden, indem man alles bis zum letzten zerlegt und die Bausteine auf ihre Eigenschaften bzw. die grundlegenden Formen ihres Miteinander-in-Beziehung-Tretens untersucht. Alle Phänomene sollten sich mit dem Wissen um die Bausteine durch Wiederausammenbau der neugewonnenen Informationen rekonstruieren und in diesem Sinn erklären lassen. Die Einheit der Vielfalt der Phänomene würde dann in der Einheit der zu ihrer Herstellung notwendigen Bausteine und den zwischen ihnen stattfindenden Wechselwirkungen liegen.

»Reduktion« ist zwar nur die lateinische Variante der eben erwähnten »Rückführung«, ist aber mittlerweile im Vergleich zur eher neutral klingenden deutschen Version semantisch deutlich negativ konnotiert. Unter dem Stichwort »Reduktionismus« sind deutliche Einwände gegen das oben charakterisierte Evolutionsmodell erhoben worden. Im Namen der »Rettung der Phänomene« (vgl. Stolz: 1988), gegen ihre Wegerklärung durch Deklaration als bloße Epiphänomene - falls sie sich in diesem Reduktions-Paradigma nicht generieren lassen - ist das Stichwort »Emergenz« ins Spiel gebracht worden, womit wir beim nächsten zentralen Begriff angekommen wären. »Irreduzibilität« ist ein weiterer Begriff, der sich schon vom Wortstamm her direkt auf die Abwehr überzogener Reduktionen bezieht. Vielfach werden die beiden Begriffe so gebraucht, daß Irreduzibilität ein Problem markiert bzw. auf eine Grenze hinweist, Emergenz hingegen für eine Lösung stehen soll, eine Strategie, wie statt dessen zu verfahren sei. Wenn Phänomene nicht dadurch zustande kommen können, daß sie aus anderen evolvieren, dann müssen sie eben »emergieren«. Man spricht dann von emergenter Reduktion bzw. emergenter Evolution, von Evolution, die zur Selbsttranszendenz fähig ist. Beispielhaft für eine solche Position läßt sich etwa Erich

---

<sup>3</sup> Vgl. Oppenheim, Putnam: 1958; ebenso: Hegselmann: 1992.

Jantsch mit seinem Buch »Selbstorganisation des Universums - vom Urknall zum menschlichen Geist« anführen Jantsch: 1979):

Die beiden prominenten Fälle oder Phänomene, die vor einer Verharmlosung oder gar Elimination »gerettet« werden sollen, sind »Leben« und »Bewußtsein«. Leben soll irgendwie mehr sein als Physik und Chemie (vgl. Küppers: 1987). Und Bewußtsein soll davor bewahrt bleiben, differenzlos in der Mechanik neurologischer Schaltungen und neurochemischer Reaktionen aufzugehen. Was in beiden Fällen vermißt würde, ist der Aspekt der Autonomie, der »SelbstGesetzgebung« und der »Eigen-Ständigkeit«. Ist man auch gern bereit, diese Ermahnungen ernst zu nehmen, so muß man doch sehr schnell feststellen, daß man sich dadurch eine äußerst schwierige Position eingehandelt hat. Wenn Verstehen - neuzeitlich mit Vico, Kant - nur heißen kann nachzuvollziehen, wie etwas zustande kommt, so sind derart definierte Emergenzen nicht »verstehbar«. Sie lassen sich ja definitionsgemäß auf nichts zurückführen. Ihre Bestimmtheit läßt sich nicht analysieren, läßt sich nicht zerlegen und aus elementareren Bestimmtheiten konstruieren. Hier müßte es nun spannend werden, sollte der Begriff der Emergenz mehr sein als ein Stop-Schild gegen nicht vertretbare Reduktionen. Die Karriere des Emergenzbegriffes ist wissenschaftlich nur dann haltvoll, wenn sich im Konzept der Emergenz tatsächlich eine Antwort auf das Problem des Verstehens irreduzibler Phänomene verbergen sollte.

Wie kommt die Bestimmtheit emergenter Phänomene zustande? Wenn sich dieselbe nicht aus Teilen oder Bausteinen ableiten läßt, zugleich aber nicht als unverstanden hingenommen werden soll, woher kommt sie dann? Hier hat sich zu zeigen, ob die Rede von Emergenz mehr ist als Einspruch und Problemanzeige. Wir können hier schon anmerken, daß Bestimmtheit, die nicht anderweitig abgeleitet werden kann, nur aus sich selbst kommt. Dies ist logisch zunächst trivial, im zweiten Schritt zugleich ruinös für jede (stationäre) Logik (vgl. hierzu Varela: 1985).

Wir halten fest:

1. Emergenz als Irreduzibilität verweist auf Diskontinuität im Kontinuum des Seins, der Welt, der Phänomene (je nach Diskurs, in dem wir uns bewegen), im Begriffsfeld der Theologie auf Transzendenz. Gotthard Günther würde von »Kontextur-Abbruch« sprechen. Welten, die von solchen Kontexturgrenzen durchzogen sind, sind nur durch polykontexturale Logiken zu beschreiben.
2. Emergenz als Komplement zu Reduzierbarkeit, also als alternatives Bestimmtheits-Generierungs-Paradigma muß im Kern auf Selbstreferenz rekurrieren: Bestimmtheit, die nicht anderweitig bezogen werden kann (aus Teilen, Prinzipien, archai), muß selber generiert und damit aus sich selbst verständlich werden. Wir kommen darauf zurück. Kennt man die Debatten der Selbstbewußtseinsphilosophie,<sup>4</sup> die Strukturen dieser Art vor dem Aufkommen der Kybernetik am intensivsten untersucht hat, ahnt man die hier lauernden Probleme.

---

<sup>4</sup> Einschlägig hierfür: Frank: 1991; Henrich: 1982.

Die Eigenständigkeit, Irreduzibilität und Autonomie emergenter Phänomene macht sie nicht nur schwer verstehbar, sondern auch schlecht beobachtbar und -darauf wollen wir mit dem dritten Begriff, nämlich dem der »Blindheit«, als nächstes hinaus - unhandhabbar. Die anthropomorphe Formulierung »Eigensinn« macht das Problematische im Umgang mit eigengesetzlichen Systemen deutlich. Manche - wie Otto Rössler - benutzen gar den Begriff des Autismus, um auf die hierin liegende Problematik aufmerksam zu machen. Man erinnere sich an die stoische Philosophie. Schon dort gründete gesteigerte Autonomie nicht nur in Autarkie, sondern in Apathie. Auf der Ebene der bildhaften Umschreibungen hätten wir also auch das dritte Schlagwort tangiert, das der »blinden« Emergenz.

Es fehlt uns noch die Kultur. In einem ersten Anlauf erlauben wir uns, die damit angezielten Sachverhalte grob unter dem Stichwort Gesellschaft zu verrechnen. Eines der anspruchsvollsten Modelle, das in den letzten Jahren zum Themenkreis emergenter Evolution bekannt wurde, ist das Konzept der Autopoiesis des chilenischen Biologen Humberto Maturana und seines Landsmannes, des Neurologen Francisco Varela (Varela: 1979;1981). Es bezog sich auf die Problematik des Phänomens Leben. Gerhard Roth gehört zu denjenigen, die dies auf das Problem des Bewußtseins zu übertragen suchten (vgl. Roth: 1987, 50-74). In höchstem Maße virulent wurde der Begriff der Autopoiesis durch seine Aufnahme und Transformation in der systemtheoretischen Gesellschaftstheorie Niklas Luhmanns. Diese erregte nicht zuletzt dadurch großes Aufsehen, daß sie zwischen Gesellschaft und Individuen eine Irreduzibilität behauptet, soziale Systeme also als emergente, autonome, eigenständige, »eigen-selektive« Phänomene beschreibt, die sich nicht auf Menschen zurückführen, »reduzieren« lassen.

## Gotthard Günther – Polykontexturalität

Dem Wort nach scheint Gotthard Günther die »Emergenz« nicht zu kennen bzw. sich nicht damit zu beschäftigen. Man findet den Begriff in keinem Index seiner Bücher und auch an keiner Stelle in seinen Schriften. Der Sache nach hat sich aber kaum ein zweiter mit den sich eben entwickelten Problemkomplexen so intensiv beschäftigt wie er. Das betrifft nicht nur das Aufspüren und Analysieren von emergenten Phänomenen, sondern auch und vor allem deren logische Durchdringung. Ersteres ließe sich anderweitig an vielen Stellen zusammentragen. Was Günther auszeichnet ist Letzteres, das Ringen um konzeptionelle, strukturelle, logische Durchdringung »emergenter«, irreduzibler Sachverhalte.

Für einen Einblick in die Positionen des Güntherschen Werkes bezüglich der Emergenz-Thematik werden wir uns zunächst an eine Paraphrase eines ausgewählten Aufsatzes halten. Anbieten würden sich eine ganze Reihe von Arbeiten aus dem Güntherschen (Euvre. Genannt seien hier drei. In der Reihenfolge ihrer zeitlichen Entstehung sind dies: »Das Rätsel des Seins« (Günther: 1979 (2), 171 ff.), »Die historische Kategorie des Neuen« (Günther: 1980 (3), 183 ff.) und »Life as polycontextuality« (Günther: 1979 (2), 283 ff.). Wir halten uns an den zweitgenannten.

## Die historische Kategorie des Neuen

Was Günther unter dem Titel »Die historische Kategorie des Neuen« unternimmt, ist der Versuch einer »strukturtheoretischen Analyse« (Günther: 1980 (3), 183) der Termini, die Hegel mit seinem Begriff des Neuen assoziiert. Ausgangspunkt ist der Hegelsche Begriff des »Aufhebens« in der berühmten Verschränkung dreier Bedeutungen:

Das Alte ist im Neuen aufgehoben insofern, als es in ihm vernichtet und vergessen ist. Aber in einem tieferen Sinne ist es im Neuen bewahrt und erhalten. Und mehr noch: insofern als es erhalten und im Neuen selbst neu geworden ist, bedeutet das Aufgehoben-Sein schließlich ein Emporgehobensein und eine Verklärung in den Strahlen der Reflexion (Günther: 1980 (3), 183).

Hegel unterscheidet zwei Arten zeitlicher Entwicklungen, parallel zur Unterscheidung von Natur und Geschichte: »Entwicklungen und Veränderungen in der Natur folgen nach Hegel >einem inneren unveränderlichen Prinzip< und finden auf eine >unmittelbare, gegensatzlose, ungehinderte Weise< statt.« (Günther: 1980 (3), 184) Für die Geschichte als Reich des Geistes gilt dagegen - in den Worten Hegels:

Im Geist aber ist es anders, er hat sich selbst als das wahre feindselige Hindernis seiner selbst zu überwinden; die Entwicklung, die in der Natur ein ruhiges Hervorgehen ist, ist im Geist ein harter unendlicher Kampf gegen sich selbst. ... Die Weltgeschichte stellt ... den Stufengang der Entwicklung des Prinzips, dessen Gehalt das Bewußtsein der Freiheit ist, dar. (Hegel: 1837, 68, 70)

Neues in einem grundsätzlichen Sinn, also emergente Dynamik, gibt es für Hegel nur im Bereich des Geistes und der Geschichte. Es ist unverzichtbare Voraussetzung dessen, was zu Hegels Zeiten emphatisch »Freiheit« genannt wurde.<sup>5</sup> Natürliche Vorgänge drehen sich sozusagen immer nur im Kreise. In unzähligen Wiederholungen, Varianten und Konstellationen werden die ewig gleichen, unveränderlichen Prinzipien wieder und wieder realisiert. »Monotonie«, »ewig gleiche Wiederkehr«, »Selbstwiederholung« (Günther: 1980 (3), 185) sind die Kennzeichnungen bei Hegel. Im Gegensatz dazu hebt Günther in Hegels Text die Rede von »stufenartiger Entwicklung eines Prinzips« (Günther:

1980 (3), 184) hervor, die den Kerngehalt der geschichtlichen Entwicklungen, wie sie Hegel konzipiert, benennt. »Die Kategorie des Neuen, als eminent historische, steht also in wesentlicher Verbindung mit der Veränderung eines allgemeinen Prinzips.« (Ebd.) Gemäß dieser zwei Arten von Veränderungen unterscheidet Hegel zwei Arten von Tod - wiederum in Hegels eigenen Worten:

Der Tod hat eine doppelte Bedeutung; einmal ist er das selbstunmittelbare Vergehen des Natürlichen, das andere Mal der Tod des nur Natürlichen und dadurch die Geburt eines Höheren des Geistigen, welchem das bloß Natürliche in der Weise abstirbt, daß der Geist dies Moment als zu seinem Wesen gehörig, an sich selbst hat. (Hegel: 1835, X, 1, 450)

---

<sup>5</sup> Heutzutage heißt es in einer berüchtigten Formulierung bei Niklas Luhmann: »Die Paradoxie macht frei - oder wie man heute zu sagen bevorzugt: schizophren; in jedem Falle: autonom.« (Luhmann: 1990, 119)

Günther sortiert nun die soweit aufgerufenen Hegelschen Termini in mythologische Ausdrücke und deren säkularisierte Nachfolger. »Natur« wird so zu »Veränderung«, »Geist« zu »Prinzip«, »Tod« zu »Gegensatz«, »Auferstehung« zu »Stufe«. Den sich bei Hegel abzeichnenden Prozeß einer »strukturtheoretisch-formalen« Säkularisierung vormaliger Mythologeme will Günther seinerseits konsequent weitertreiben im Sinne strenger Formalisierung, »bis alle Mythologeme ... als entweder elementare oder komplexe Struktureigenschaften unserer empirischen Wirklichkeit entlarvt sind.« (Günther: 1980 (3), 186 f.) Ansatzpunkt hierfür ist die Frage, »was es bedeuten kann, wenn Hegel behauptet, daß die subalternen - nichts wirklich Neues produzierenden - Veränderungen, deren die Natur fähig ist, auf einer Gegensatzlosigkeit beruhen« (Günther: 1980 (3), 185). Mit den beiden Begriffen »Kontextualität« und »Diskontextualität« sucht Günther, die Hegelsche Unterscheidung von partieller und totaler Negation schärfer zu fassen.

Jede Veränderung, also auch die Veränderungen der Natur, involviert Unterschiede und damit Gegensätze, allerdings so, daß an einem festgehaltenen Identitätskern eine Modifikation stattfindet, die diesem äußerlich ist, ihn also unberührt läßt. Anders wären zeitüberbrückend keine identischen Gegenstände oder Sachverhalte verfolgbar. Das klassische Schema hierfür ist das Begriffspaar »Substanz« und »Akzidenz«. Die Substanz bleibt bei aller (»natürlichen«) Veränderung unberührt; was sich ändern kann, sind allein die Akzidentien. Dasselbe Schema liegt bis heute auch dem Kerntypus seitens der Physik betrachteter Dynamiken zugrunde (vgl. Köpf: 1994). Das begriffliche Schema arbeitet hier mit drei Entitäten, mit System, Zustand und Dynamik. Das System wird mathematisch gefaßt z. B. als Zustandsraum, der die Identität des Systems repräsentiert. Das System befindet sich je in einem Zustand. Die zeitliche Entwicklung des Systems wird repräsentiert durch eine »Trajektorie«, die nichts anderes ist als die zeitliche Aufreihung der durchlaufenen Zustände. Solange selbige im Zustandsraum verbleibt, ist die Identität des Systems gewahrt. »Dynamik« im strengen physikalischen Sinn ist eine Gesetzmäßigkeit – mathematisch gefaßt in einer Gleichung, die gelegentlich »Evolutionsgleichung«<sup>6</sup> genannt wird -, die den Übergang von Zustand zu Zustand regelt. Der Zustandsraum eines Pendels etwa wäre der Kreis, der durch die Pendellänge festgelegt ist. Würde der Pendelfaden reißen, dann würde die Pendelkugel diesen Zustandsraum verlassen und das System seine so gefaßte Identität verlieren. Moderne Konzepte, die dieses klassische Schema in Reinform - unbewußt - realisieren, stammen aus der Gruppentheorie (vgl. etwa Petraschen, Trifonow: 1969). In diesem Kontext redet man gerne abstrakt von »Symmetrien«<sup>7</sup>, wenn es darum geht, Invarianz bei Veränderung zu bezeichnen. Emergenz wird deshalb in diesem Zusammenhang

---

<sup>6</sup> Das macht im wörtlichen Sinn von »Evolution« als »Ent-Wicklung« hier Sinn. Weiter unter werden wir sehen, daß Günthers Sprachgebrauch ein anderer ist. In »Logik, Zeit, Emanation und Evolution« reserviert er den Begriff der Evolution für - in modernem Sprachgebrauch - emergente Entwicklungen. Er würde hier also vermutlich von »Emanations-Gleichung« sprechen.

<sup>7</sup> In modernen Publikationen erscheint der Symmetrie-Begriff explizit im Titel, so etwa bei: Kettle: 1994.

unter dem Stichwort »Symmetrie-Brechung«<sup>8</sup> thematisiert. Hierbei unterscheidet man »spontane« und »dynamische« Symmetriebrechungen (vgl. Köpf: 1994).

Emergenz ist identitätssprengend, ist nicht »monoton«, nicht »stetig«.<sup>9</sup> Hinsichtlich emergenter Phänomene ist Identität keine Konstante, unter der sich der Zustand vorher und nachher verbinden läßt. »Kontextur« steht in der Güntherschen Begriffswelt nun für den Spielraum bloß relativer Veränderung. Der Begriff ist von Günther allerdings so allgemein angelegt, daß er nicht nur speziell zeitliche, sondern ganz allgemein logische Verhältnisse beschreiben will. So ist eine Kontextur ganz abstrakt die Aggregation all dessen, was sich unter einer festgehaltenen Identität subsumieren läßt. Die festgehaltene Identität wird formal vertreten durch eine zweiwertige Logik, egal welcher inhaltlichen Belegung der beiden Werte. Prominentes Beispiel ist der in der abendländischen Philosophiegeschichte gehandelte Begriff des »Seins überhaupt«. Diese Grundlage der »Ontologie« wird wegen ihrer mono-theistischen Identitätsfixiertheit von der Systemtheorie Luhmanns unermüdlich aufs Korn genommen: »Wenn wir vom Sein überhaupt sprechen, so meinen wir damit einen totalen systematischen Zusammenhang, der in sich geschlossen ist, also eine Kontextur bildet [...].« (Günther: 1980 (3), 187)

»Diskontexturalität« dagegen ist nichts anderes als Günthers Begriff für das, was mit dem Ausdruck Emergenz bezeichnet wird.<sup>10</sup> Sie ist die Verhältnisbestimmung einer Unverhältnismäßigkeit. In bezug auf das eben gewählte Beispiel ist es das Verhältnis von »Sein« und »Nichts«. So lautet die oben zitierte Passage vollständig:

Wenn wir vom Sein-Überhaupt sprechen, so meinen wir damit einen totalen systematischen Zusammenhang, der in sich geschlossen ist, also eine Kontextur bildet, die sich als solche von dem abgrenzt, was Hegel das reine Nichts nennt. Alle theoretischen Mittel, derer man sich innerhalb eines solchen kontexturellen Zusammenhangs bedient versagen, wenn man vermittels ihrer über die Grenzen der Kontextur hinaus schreiten will: (Günther: 1980 (3), 187)

Die Philosophie kannte diese eine Diskontexturalität von Sein und Nichts immer schon. Die Religion arbeitete in einem vergleichbaren Schema, dem von Immanenz und Transzendenz. Was Günther nun interessiert, sind Diskontexturalitäten im Sein. Diese weltimmanenten Transendenzen, welche aus dem multiplizierten Einsatz struktureller Diskontinuitäten hervorgehen, dienen Günther zur Beschreibung und Analyse ontologisch-weltlicher

---

<sup>8</sup> Eine schöne, allgemeinverständliche Einführung gibt die am Wissenschaftskolleg entstandene Arbeit des Kernphysikers Theo Mayer-Kuckuk (1989). Ebenso: Genz, Decker: 1991. Die auf diesem Konzept basierende Sicht einer emergenten Evolution des Universums ist allgemeinverständlich dargestellt in: Barrow, Silk: 1986.

<sup>9</sup> Beides sind zugleich mathematisch streng gefaßte Begriffe, die in der mathematischen und physikalischen Theorie der Dynamik eine ausgezeichnete Rolle spielen.

<sup>10</sup> Exakter sollte man vielleicht formulieren: die Art von Verhältnis zweier Sachverhalte untereinander, die man offensichtlich mit emergent bezeichnet (etwas ist relativ zu etwas anderem emergent). Der Vorgang, also der operative, prozessuale Aspekt, die logische Verhältnisbestimmung wird weiter unten mit dem Begriff »Transjunktion« thematisiert.

Sachverhalte. Zwei zentrale Sachverhalte benennt er mit den Gegenüberstellungen von »Subjekt und Objekt« bzw. von »Ich und Du«.

So formt z.B. der Inbegriff aller bona fide Objekte eine Kontextur und der subjektive Bewußtseinsraum eines erlebenden Subjekts, das diese Objekte wahrnimmt, eine andere. Ein weiteres Beispiel der Diskontextualität ist die radikale Trennung des Bewußtseinsraums eines Ichs von der sogenannten psychischen Sphäre eines Du. (Günther: 1980 (3), 188)

Allen romantischen Verschmelzungswünschen zum Trotz, nach dem Motto: »zwei Seelen und ein Gedanke, zwei Herzen und ein Schlag« (ebd.), ist für eine realistische Verhältnisbeschreibung festzuhalten: »Was allein in Frage kommt, ist der strukturelle Abbruch, der zwischen zwei Kontextualitäten existiert und der es unmöglich macht, daß ein gegebenes Ich je die Erfahrungen eines Du als die seinen erlebt. (Günther: 1980 (3), 189)

Hegel unterscheidet bekanntermaßen verschiedene Negationen. Günthers Interpretation der differenten Hegelschen Negationen im begrifflichen Umfeld von Kontextur und Diskontextualität lautet:

Wir behaupten nun, daß die klassische erste Negation Aristotelischer Provenienz als partielle Negation ausschließlich eine intrakontextuelle Funktion hat. Sie negiert innerhalb einer Kontextur und sonst nirgends. Als totale aber negiert sie sich selbst und hebt damit die ganze Kontextur auf, in der sich ihre partiellen Negationsfunktionen bewegen. Das ist Hegelsches »Aufheben« im Sinne von Vernichten. Im Gegensatz dazu hat das, was Hegel als »zweite Negation« bezeichnet, überhaupt keine intrakontextuelle Funktion. Dieses Negieren hat transkontextuellen Charakter. In dieser neuen Operation wird die Gesamtheit einer Kontextur dadurch »verneint«, daß man an ihre Stelle nicht das Nichts, sondern eine andere positive Kontextur setzt. (Ebd.)

Die »zweite Negation« kann demnach als »transklassischer« Operator bezeichnet werden; ein Operator, der den Rahmen der klassischen, aristotelischen, zweiwertigen Logik sprengt. Die »zweite Negation« erteilt der Beschreibung einer Welt eine Absage, in der die Gesamtheit des Seienden versammelt und im Kontinuum einer Kontextur besteht. Hegels Mythologemen des »Reiches der Natur« und der »Geschichte als Reich des Geistes« lassen sich in ihrem strukturellen Gehalt nun folgendermaßen fassen:

Innerhalb jeder gegebenen Kontextur herrscht nun jenes andere unveränderliche Strukturprinzip, von dem Hegel spricht. Der Übergang von einer Kontextur zu einer anderen von ihr positiv unterscheidbaren (die Kontextur des Nichts ist nicht von der Kontextur des reflexionslosen Seins unterscheidbar) aber bedeutet Wechsel eines Strukturprinzips. (Ebd.)

Den »Gegensatz« interpretiert Günther als das Kennzeichen des prozessierenden »Geistes« in der »Geschichte«. Nur über die Differenz ist Neues hervorzubringen.

Der Gegensatz, von dem Hegel im Zusammenhang mit der Kategorie des Neuen spricht und den er mit der Gegensatzlosigkeit der sogenannten natürlichen Veränderung kontrastiert, ist der »totale« Gegensatz sich qua Kontextur ausschließender sub-kontextueller Prinzipien und Zusammenhänge. [ ... ] Verglichen mit ihm schrumpfen intra-kontextuelle, d. h. materiale bzw. kontingente Differenzen bei gleichbleibendem Strukturprinzip zu relativer Gegensatzlosigkeit zusammen. (Günther: 1980 (3), 190)

Wie ist demnach das Neue und dessen Zustandekommen zu verstehen?

Das Neue in der Geschichte, das nach Hegel aus der »unwillige(n) Arbeit« des Geistes an seinem Gegensatz entsteht, ist also nicht das Produkt sich bestreitender Inhaltsbestimmungen innerhalb einer gegebenen Kontextur. Es resultiert vielmehr aus dem Gegensatz zweier Kontexturen. (Ebd.)

Dies geht über die formale Wiederholung einer Phänomendeskription hinaus. Etwas sprengt eine spezifische Kontextur, ist in selbiger also nicht unterzubringen und muß in einer anderen verortet werden. Die Kontexturen sind durch einen logischen Abbruch, eine Diskontexturalität voneinander getrennt; sie sind durch kontexturinterne Operationen nicht erreichbar.

So kann man Emergenz beschreiben. Erklärt ist sie damit nicht. Günther macht Gebrauch von einer solchen deskriptiven Definition, indem er sagt, »daß die Hegelsche Kategorie des Neuen, die mit der Ablösung einer weltgeschichtlichen Epoche durch eine andere verbunden ist, identisch ist mit der Idee eines Kontexturwechsels in der Geschichte« (ebd.). Günther wiederholt hier nicht nur mit abstrakten Termini eine Definition von Emergenz, seine Behauptung hat den Status einer Erklärung: Das Neue »resultiert aus dem Gegensatz zweier Kontexturen« (ebd.)<sup>11</sup>

Der »historische Motor« dieser Kontexturwechsel ist die zweite Negation. Damit sind nicht nur zwei, sondern drei Kontexturen im Spiel. Das Auftauchen von Neuem ist formal als Kontexturwechsel beschreibbar. Aus dem Zusammentreffen zweier gegensätzlicher Kontexturen entsteht ein solcher Kontexturwechsel. Die dritte Kontextur ist das Produkt dieses Übergangs.<sup>12</sup> Die Paradoxie besteht in dem Resultat einer neuen »(Un)verhältnismäßigkeit«, die sich aus dem ins Verhältnissetzen zweier verhältnisloser, geschiedener Sachverhalte ergibt. Der Gegensatz generiert ein Mehr. Dieses Mehr läßt sich nicht vorherbestimmen. »Für die Idee einer Kontextur t wesentlich, daß inhaltliche Gleichheit oder Unterschiede - also intrakontexturale Identitäten und Differenzen - nicht das geringste für die Fusion oder Trennung zweier oder mehrerer Kontexturen beitragen.« (Günther: 1980 (3), 188) Dieses Mehr resultiert eben aus dem transkontexturalen Ins-Verhältnis-Setzen intrakontextural verhältnisloser Sachverhalte. Entsprechend interpretiert Günther den Hegelschen Terminus der »Vermittlung«:

Daß eine solche Gegensätzlichkeit viel mehr als eine Entweder-Oder-Situation beinhaltet, hat Hegel schon mit vorbildlicher Klarheit gesehen. Es ist jenes Mehr, das uns bei Hegel unter dem Terminus der Vermittlung begegnet, wobei die letztere ihren eigenen Operator hat, der seinerseits im spekulativen Idealismus unter den Namen der

---

<sup>11</sup> Hervorhebung: D. K.

<sup>12</sup> Als Assoziationshilfe für die Kenner der (Luhmannschen) Systemtheorie sei vorausgreifend schon hier auf die Dreiheit der in der Erklärung und Beschreibung der Emergenz sozialer Systeme involvierten Systeme hingewiesen: Alter - Ego - Kommunikation, oder: psychisches System 1 - psychisches System 2 - das aus der Verkopplung der beiden im Modus der doppelten Kontingenz emergierende soziale System.

»zweiten Negation« bekannt ist. [ . . . ] Eine Theorie der Operabilität seiner zweiten Negation hat Hegel nicht geliefert. Die Bezeichnung »zweite Negation« ist für ihn nicht mehr als ein vager Sammelbegriff für alle jene unbestimmte und überschüssige Negativität, die nicht mehr als Selbstspiegelung der Totalität des Seins alles Seienden interpretiert werden kann. Anders gesagt: Sein und die ihm zugehörige Negativität formen ein System logischer Symmetrie, - das in sich geschlossen ist und - das keine Veränderungen seiner ontischen Fundamentalstruktur erlaubt. Dem gegenüber bedeutet die Idee einer zweiten Negation die Einführung der Vorstellung einer bis in ontische Tiefen hinabreichenden Asymmetrie von Positivem und Negativem. Positivität – ist immer das Einmalige, - das nie Wiederkehrende. Es ist widersinnig, von einer zweiten Positivität - also Unmittelbarkeit - zu reden. Aber es gehört zur Idee des Negativen, daß es das ewig Wiederkehrende ist. Ja man geht kaum fehl, wenn man Negation mit Wiederholung gleichsetzt. Der Unterschied zwischen der ersten, klassischen und den folgenden transklassischen Negativitäten ist nur der, daß - die erste eine Negation mit Nullvariation ist, - während in allen folgenden eine beschreibbare Veränderung stattfindet (Günther: 1980, Einleitung, X).

## Martin Heidegger und die Weltgeschichte des Nichts

Der umfassendste Gegensatz, der innerhalb einer Kontextur möglich ist, die stärkste intrakontextuelle Negation, ist die der »Selbstbespiegelung«. Strukturell kann sie kein Mehr hervorbringen. Logisch-abstrakt handelt es sich um eine Symmetrie-Operation. Der strukturelle Gehalt bleibt unter der Operation invariant. Solange man die Vielfalt des Seienden, des »Positiven« zum monotonen Kontinuum des »Seins« verharmlost, also allein mit einer Kontextur rechnet, hat man eine Symmetrie von Positivem und Negativem. Nur eine Kontextur gegeben, hier: die eine Totalkontextur des Seins, kann die Operation der Negation nur Spiegelbilder produzieren. Die Potenz des »Geistes«, die Fruchtbarkeit der Verneinung, beschränkt sich hier auf inverse Wiederholung. Die Zeugungskraft des Gegensatzes wird erst in einem Universum virulent, in dem die Negation potenter ist als das Positive. Quellort emergenter Entwicklung ist dann »überschüssige Negativität, die nicht mehr als Selbstspiegelung der Totalität des Seins alles Seienden interpretiert werden kann« (Günther: 1979 (2), 286) . Dann wird der Begriff des »Nichts« höchst relevant für alle weitere Philosophie. Deshalb führt Günther in einer seiner letzten Arbeiten eine Auseinandersetzung mit Heidegger: »Martin Heidegger und die Weltgeschichte des Nichts« (Günther: 1979 (2), 260 ff.): »Die Heideggersche Idee des Nichts ist nämlich genauso wie die zweite Negativität Hegels [...].1 nichts anderes als der Sammelbegriff der unendlichen Iterierbarkeit der Negativität, die auch dort nicht aufhört, wo die Wahrheit alles Seins des Seienden längst in der Negation verschwunden ist.« (Günther: 1979 (2), 286) Günther attestiert damit Hegel und Heidegger zwar Pionierleistungen und ein sicheres Gespür für zukunftsweisende Fragestellungen. Woran sie gescheitert sind, ist die beschränkte Leistungsfähigkeit herkömmlicher, »positiver« Sprachen: »Beide Denker sahen sich von diesem Problem herausgefordert, und es ist kein Zufall, daß sie sich beide eine Art philosophisches Kauderwelsch erdachten, das die Grenzen der traditionellen Positivsprachen sprengen sollte.« (Ebd.) »Positivsprachen« operieren auf inhaltlicher Ebene:

Es gehört zum Grundwesen aller Sprachen, die bisher auf unserer Erde entstanden sind, daß sie sich auf dem Boden von Assertionen bewegen. Auch dort, wo wir in ihnen verneinenden Ausdrücken begegnen, dienen dieselben nur dazu, in indirekter

Weise Positives zu konstatieren. [ ...] Die Negation eines zweiwertigen Systems wiederholt nur die Positivität, die sie angeblich verneint! Hier wird nichts Neues hinzugebracht. (Günther: 1979 (2), 284)

Die Strukturrestriktionen, die auf inhaltlicher Ebene immer gegeben sind, werden erst dann transzendierbar, wenn man sich von dieser Ebene emanzipiert und darüber hinaus mit höherstufigen Negationen arbeitet.

Ganz anders aber steht es mit den zweiten, dritten usw. Negationsoperatoren der Mehrwertigkeit (immer vorausgesetzt, daß die weiteren Werte jenseits des Denkbereiches angesiedelt werden, der zwischen der einzigen Positivität und der zu ihr gehörenden ersten Negation sich ausbreitet). Sie öffnen dem Denken eine neue Dimension, die der klassischen Seinsmetaphysik von jeher unerreichbar war. (Ebd.)

Die Positivität inhaltlicher Aussagen ist dem Strukturreichtum höherstufiger Negativität, der unendlichen Iterierbarkeit derselben, nicht gewachsen. Strukturreichere Sprachen können daher nicht auf der Ebene von inhaltlicher Bestimmtheit operieren. Man braucht inhaltsfreie, d. h. »Struktur«-Sprachen, also Mathematik, daher Günthers mathematische Anstrengungen. Daher aber auch die notwendigen Grenzen der Bemühungen der beiden Mathematik-Verächter Hegel und Heidegger.

Angesichts des von beiden geteilten Vorurteils gegen die philosophische Relevanz der Zahl, konnte bei ihnen gar nicht der Gedanke aufkommen, daß man Sprachen entwickeln könnte, deren Thema nicht die Wahrheit des Seins des Seienden, sondern die Wahrheit der Negativität des Nichts sein müßte. [...] nur in der Zahl als gesichtsloser Einheit und anonymer Vielheit besitzen wir ein Werkzeug, mit dem wir das Nichts in Besitz nehmen können. (Günther: 1979 (2), 288)

Der Ehrgeiz Günthers zielt also in folgende Richtung: »Es muß nun gezeigt werden, daß es durchaus im Bereiche des Menschen liegt, im Kontrast zu den existierenden Positivsprachen der Geschichte auch Negativsprachen zu entwickeln.« (Ebd.) Denn das »Nichts« ist nicht einfach ein Hirngespinnst glossolalierender Philosophen, sondern Chiffre für sehr wohl faßbare Strukturquellen: »In diesen geistigen Räumen, die unter dem Verlegenheitsnamen >Nichts< sich in tiefster philosophischer Dunkelheit ausbreiten, begegnen uns ungemessene Relationslandschaften [ ... ]« (Günther: 1979 (2), 287). Die Begriffe, die zu einer Beschreibung einer Welt mit emergenten Phänomenen notwendig sind, lassen sich nach Günther nur auf diesem mathematischen Wege gewinnen. »Es gibt keinen anderen Weg, als eine neue Begriffswelt aus Strukturgebilden von Negationsrelationen abzulesen. Das ist die neue >Materialwelt<, an der sich die Ideen künftiger Weltgeschichte bilden.« (Günther: 1979 (2), 288)

Kommen wir nach diesem Ausflug ins »Nichts« als mythologischem Ausdruck für den Horizont einer Emergenztheorie zurück zur »historischen Kategorie des Neuen«. Der Gebrauch des Begriffes der Evolution implizierte - und tut dies teilweise auch heute noch - die Konnotation eines gerichteten Prozesses, einer Höherentwicklung, eines Fortschreitens vom Niederen zum Höheren. Hegel spricht von einem »Stufengang«. Wird eine emergente Entwicklung formal durch eine Abfolge von diskontexturalen Strukturen beschrieben, müsste sich eine solche Höherentwicklung in einer Asymmetrie der zugehörigen Diskontextualitätsrelationen niederschlagen. Will man dergleichen formal fassen, muß der oben

entwickelte Begriff der Diskontextualität um weitere Strukturoptionen angereichert werden: symmetrische vs. asymmetrische Diskontextualität. Günther erläutert dies anhand verschiedener Zeitbegriffe.

Vielleicht der fundamentalste Ausdruck von elementarer Diskontextualität, neben dem die Hegelsche Logik eröffnenden Gegensatz von reflexionslosem Sein und reinem bestimmungslosen Nichts ist, die Zeit. Zeit ist, strukturtheoretisch betrachtet, nichts anderes als die Aktivierung einer Diskontextualitätsrelation zwischen Vergangenheit und Zukunft. [...] Gegenwart aber bedeutet nichts anderes als Übergang von einer Kontextur zur anderen. (Günther: 1979 (2), 190 f.)

Es lassen sich nun zwei Arten von Zeit denken, eine »chronologische, undialektische, Zeit also als eine >temporale< Folge zweier Kontexturen« (Günther: 1979 (2), 191), die umkehrbar ist; dazu müssen Zukunft und Vergangenheit isomorph sein, anders kann zwischen ihnen keine Symmetrie herrschen. Eine zweite Art von Zeit wäre komplementär dazu die, in der die Folge von Kontexturen eine asymmetrische Ordnung aufweist. Dazu dürfen die aufeinanderfolgenden Kontexturen nicht isomorph sein. Dies gilt für Emergenz bzw. Neuheit sowohl in logischer wie zeitlicher Hinsicht. So muß etwa in Hegels Logik oder in Heideggers (Spät-)Philosophie das Nichts mächtiger sein als das Sein (Emergenz in logischer Hinsicht)<sup>13</sup> bzw. darf die Zukunft nicht isomorph zur Vergangenheit sein (Emergenz in zeitlicher, diachroner Hinsicht).<sup>14</sup> Andernfalls (im Falle logischer Verhältnisse) gilt, daß alle angeblichen Aussagen über das Nichts, in denen man sich negativer Aussageformen bedient - wie das z. B. die negative Theologie des Dionysius Areopagita tut -, in Wirklichkeit nichts anderes sind als maskierte Aussagen über das affirmative reflexionslose Sein! Und wenn Sein und Nichts nur einfache Spiegelungen voneinander sind, dann können wir im Abbild nichts lesen, was wir nicht schon im Urbild erfahren haben. Daraus folgt - um zu unserer thematischen Kategorie des Neuen zurückzukehren -, daß nach allem, was wir aus dem Sein gelernt haben, uns das Nichts keine Neuigkeit mehr bieten kann. (Günther: 1979 (2), 193)

Die Resultate des soweit durchgeführten, Entmythologisierungsprogramms zusammenfassend kann Günther nun sagen: »>Natur< bedeutet Symmetrie von Seinssystemen. D. h. das, was in einem gegebenen Objektivzusammenhang symmetrisch ist, das ist >natürlich<.« (Ebd.) Insofern kann man zugleich festhalten, daß die Gesamtheit der so verstandenen Natur erschöpfender Gegenstand klassischen, undialektischen Denkens ist. »Soweit unsere

---

<sup>13</sup> In der Terminologie von Achim Stephan würde dies wohl einer »synchronen« Emergenz entsprechen. Vgl. seinen Beitrag in diesem Band.

<sup>14</sup> Zur Anisomorphie von Zukunft und Vergangenheit in dem allen physikalischen statistischen Theorien, also u. a. der Thermodynamik und der Quantentheorie zugrunde liegenden Zeitbegriff vgl. die Arbeiten von Carl Friedrich von Weizsäcker, etwa »Der zweite Hauptsatz und der Unterschied von Vergangenheit und Zukunft« (von Weizsäcker: 1971, 172 ff.). Für die größere Mächtigkeit des »Nichts« bzw. der »Zukunft« ist der für seine Interpretation der Quantentheorie zentrale Begriff des »quantenmechanischen Mehrwissens« einschlägig; vgl. dazu den gleichnamigen Abschnitt im Kapitel »Paradoxien und Alternativen« in: von Weizsäcker: 1985, 561 ff.

klassische Tradition des Denkens auf einer zweiwertigen, undialektischen Logik ruht, ist sie, wie bekannt, die Lehre aller Symmetriestrukturen der Welt« (Ebd.)

Seitens der Entwicklungen der modernen Physik läßt sich dies heutzutage nachdrücklich bestätigen. Nach morphologischen, rein kinematischen Beschreibungen, gefolgt von dynamischen Beschreibungen in Form von Differentialgleichungen oder Extremalprinzipien ist heute die gruppentheoretische Beschreibung der Natur eine der avanciertesten Formen physikalischer Theoriebildung.<sup>15</sup> Was von dieser Physik der Materie und Substanz noch übrigbleibt, sind nur noch abstrakte Symmetrien. Dies beginnt bei der äußerst eleganten und komprimierten gruppentheoretischen Fassung der Relativitätstheorie.<sup>16</sup> Es setzt sich fort über das »Standardmodell« (vgl. Breuer: 1993); die »große Vereinigung« (vgl. Maalampi: 1982, 28) und »supersymmetrische Theorien« (vgl. D'Eath: 1996) bis zu den modernsten Stringtheorien<sup>17</sup> und gilt damit für das gesamte physikalische Grundlagenprojekt einer »theory of everything« (vgl. Bernstein: 1996). Welch enge Beziehungen dabei immer noch zum klassischen Substanz-Begriff der Philosophie bestehen, hat ebenfalls von Weizsäcker in einer Kant-Interpretation gezeigt (von Weizsäcker: 1971, 383 ff.).

Die Termini »Geist« und »Geschichte« bei Hegel sind dann (mythologische) Ausdrücke für Phänomene, die sich diesen Symmetrien nicht fügen.

Eine symmetrische Welt aber ist eine total unhistorische Welt, in der in dem von Hegel definierten Sinn echtes Neues nicht auftreten kann. Umgekehrt ist Geschichte nur ein umgangssprachlicher Ausdruck für strukturelle Asymmetrie der Wirklichkeit. Unsere weiteren Ausführungen antizipierend, können wir sagen, daß ein erster Schritt zur Säkularisation des Terminus >Geist< damit getan ist, dass wir von dem letzteren sagen, er sei eine Manifestation eines asymmetrischen Verhältnisses von Kontexturen. (Günther: 1979 (2), 193)

Dazu gehört nach heutiger Vorstellung auch die Evolution der Natur. Wir hatten oben schon erwähnt, daß moderne naturwissenschaftliche Kosmologien und Evolutionstheorien explizit von emergenter Evolution reden und »Symmetriebrechung« dabei eine zentrale Rolle spielt.<sup>18</sup>

Rekapitulieren wir kurz. Damit die Rede von Emergenz Sinn macht, brauchen wir Kontexturgrenzen, Kontexturabbrüche, »Diskontexturalität«. Somit ist eine Zweiheit von Kontexturen Mindestvoraussetzung. Günthers weitergehende These - Hegel folgend - über diese spezielle Terminologie für eine definitorische Fassung des Emergenzbegriffes hinausgehend war, daß sich eine Erklärung für das Zustandekommen von Emergenz aus einer Art von »Gegensatz« ergäbe. »Diskontexturalität« fungiert also nicht nur in der Definition von Emergenz, sondern auch ganz wesentlich in deren Erklärung, allerdings nur in einer spezifischen Form. Getrenntheit der Kontexturen ist Voraussetzung für einen wirkli-

---

<sup>15</sup> Dieser Werdegang physikalischer Theoriebildung ist zusammengestellt in: von Weizsäcker. 1985, 632.

<sup>16</sup> Siehe hierfür die Arbeiten von Hermann Weyl (Weyl: 1919; 1924).

<sup>17</sup> Für eine allgemeinverständliche Einführung vgl. Grotelüschen: 1999.

<sup>18</sup> Schön dargestellt in: Barrow, Silk: 1986.

chen Gegensatz. Bei purer Getrenntheit allein würde kein emergenter Prozeß anlaufen. Wir hätten in diesem Fall ein bewegungsloses Nebeneinander von Kontexturen, die nichts voneinander wissen. Günther unterscheidet deshalb eine »undialektische Entgegensetzung« (Günther: 1979 (2), 192) von einem »real-dialektischen Prozeß« (Günther: 1979 (2), 198). Damit nimmt er die Hegeesche Unterscheidung von »Unmittelbarkeit« (Günther: 1979 (2), 192) und »Vermittlung« (Günther: 1979 (2), 193) auf. Im Rahmen einer klassischen, undialektischen Relationentheorie ist die Entgegensetzung von Sein und Nichts strukturell unfruchtbar und letzten Endes eine Gleichsetzung. Die mathematische Logik weiß unter dem Stichwort »Isomorphie der Zweiwertigkeit« längst davon.<sup>19</sup> Das »Werden«, von dem Hegel spricht, kommt erst zustande im Rahmen einer »dialektischen Theorie der Relation« (Günther: 1979 (2), 194). Was kann das heißen? Intrakontextuelle Kontinuität, »Unmittelbarkeit« im umgangssprachlichen Sinn, also fugenloses, ungetrenntes, direktes Beisammensein, erlaubt stetige Veränderung, aber keine wirkliche Neuheit. Transkontextuelle Getrenntheit bleibt ohne Wirkung, wenn damit verbindungslose Separiertheit gemeint ist. In diesem Sinn von Beziehungslosigkeit spricht Hegel von »Unmittelbarkeit«. Was wir bräuchten, wäre also ein Hybrid aus Trennung und Verbindung. Sprachlich fassen läßt sich dies schön mit dem Ausdruck »Vermittlung«. Er enthält ebenso wie der Ausdruck »Unmittelbarkeit« ein Changieren zwischen zwei gegenläufigen Bedeutungen. »Vermittlung« unterbricht ein direktes Beisammensein, indem zwischen zwei Entitäten etwas tritt, ein Mittleres, ein »Medium« wie wir hier - bewußt in andere Felder abzweigende Assoziationen provozierend - formulieren können. Dieses »Mittlere« trennt aber nicht nur, es verbindet auch, es »vermittelt« eine Beziehung zwischen dem Getrennten. Insofern ist der Begriff der »Vermittlung« in der Tat eine glückliche Bezeichnung für die Art von Relation, die wir brauchen. Ob und wie es solches geben kann, ist damit letztlich nicht gesagt. Wir bemerken aber, daß alles, was wir hierfür näher in Erfahrung bringen können, zugleich fruchtbar gemacht werden kann für Funktion und Funktionsweise jeglicher Art von Medien:

[D]ie Hegelsche Kategorie des Neuen [muß] mit dem strukturellen Prinzip der Anisomorphie verbunden sein [...]. Geist [...] sei eine Manifestation eines asymmetrischen Verhältnisses von Kontexturen. [...] Geschichte [ist] nur ein umgangssprachlicher Ausdruck für strukturelle Asymmetrie der Wirklichkeit. (Günther: 1979 (2), 193)<sup>20</sup>

Eine Relation »Anisomorphie von Kontexturen« läßt sich nur dann sinnvoll feststellen, wenn es überhaupt eine Relation zwischen diesen Kontexturen gibt. Und in dieser Relation wird sich die Anisomorphie der Kontexturen als Asymmetrie eben dieser Relation niederschlagen. Wie kann es eine solche Relation geben, und wo läßt sie sich aufweisen? »Tatsächlich aber liegt in der Relation zwischen reflexionslosem Sein und reinem Nichts mehr [...]. Diese Relation enthält - vom Standpunkt des Dialektikers her - eine Asymmetrie [...]. Wir finden sie in der Hegelschen Unterscheidung von Unmittelbarkeit und Vermittlung« (Günther: 1979 (2), 193) Günther erläutert dies, indem er zwei Relationen unterscheidet, an denen das Sein teilhat, und macht dies zur Grundlage einer Ausweitung der klassischen

<sup>19</sup> Günther zitiert hier für gewöhnlich die Arbeiten des Mathematikers Reinhold Baer. Vgl. etwa Baer: 1970.

<sup>20</sup> Hervorhebungen: D. K. Vgl. auch: Köpf: 2000.

auf eine dialektische Relationentheorie. Er betrachtet zunächst die Relation zwischen Sein und Nichts und charakterisiert sie als symmetrisches Umtauschverhältnis, ganz im Sinn der herkömmlichen Relationentheorie. Darauf aufbauend läßt sich dann aber auch von einer Relation zwischen dem Sein einerseits und der Relation zwischen Sein und Nichts andererseits unterscheiden.

Eine dialektische Theorie der Relation muß [...] zusätzlich feststellen, daß jedes Verhältnisglied, abgesehen von seiner Beziehung zum anderen, auch noch eine Relation zu dem Umtauschverhältnis selbst hat, das zwischen ihm selbst und dem andern Relationsglied besteht. (Günther: 1979 (2), 194) Dieses Verhältnis zwischen Verhältnisglied und dem Verhältnis selbst ist nicht mehr symmetrisch, denn die Relationsglieder dieses Verhältnisses (ein Verhältnisglied eines (niederstufigeren) Verhältnisses einerseits, dieses Verhältnis selber andererseits), sind offensichtlich anisomorph und damit nicht austauschbar. In einem solchen asymmetrischen Verhältnis (einer »Ordnungsrelation«) bilden die beiden Verhältnisglieder ein geordnetes Paar. Die Relation selber hat einen Richtungssinn. Diesen Richtungssinn identifiziert Günther mit Hegels Begriff des »Werdens«. Parallel zu den Hegelschen Termini von »Unmittelbarkeit« und »Vermittlung« spricht Günther nun im Rahmen seiner Polykontextualitätstheorie von »Umtauschrelationen zwischen zwei sich gegenseitig ausschließenden Elementarkontexturen« und einer »Relation zwischen Kontextur und Transkontextualität«. Letztere ist die Voraussetzung dafür, »logisch rechts und links und damit ontologisch auch vorher und nachher zu unterscheiden« (Günther: 1979 (2), 195).

Damit ist der formale, begriffliche Rahmen geschaffen, in dem sich das eben angesprochene Hybridgebilde von Trennung und Verbindung fassen läßt. So kann man formal das Zugleich von Kontexturgrenzen und damit Abbruch, Unterbrechung, Unerreichbarkeit einerseits und dennoch strukturell spezifizierbarem im Verhältnis-Stehen (»Transkontextualität«) abbilden. In diesem Rahmen ist es möglich die Frage zu stellen: »Wie verhält sich eine Einzelkontextur zu Strukturen von höherer Komplexität, die aus mindestens zwei oder auch mehr Kontexturen konstruiert werden können?« (Günther: 1979 (2), 194) In diesem Kontext wären Achim Stephans<sup>21</sup> Begriffe der »synchronen Determiniertheit« bzw. - im Falle strenger Diskontextualität - »synchroner Emergentismus« diskutierbar.

Soweit wäre nun eine für die Fragen von Emergenz notwendige Begrifflichkeit bereitgestellt und notwendige Bedingungen für Emergenz benannt. Kann es nun tatsächlich zum Auftreten von Neuem kommen? Günthers Auskunft:

Es ist [...] demonstrierbar, daß in transkontextuellen Zusammenhängen höherer Ordnung - infolge der größeren Komplexität des Gesamtsystems - logische Eigenschaften auftreten, die in den isolierten Elementarkontexturen schlechterdings nicht aufweisbar sind. Insofern existieren in den stufenartig sich erweiternden transkontextuellen Synthesen die ontologischen Bedingungen für das Auftreten von Neuem. (Günther: 1979 (2), 195)

»Vermittlungen« oder - in Günthers Terminologie - »transkontextuelle Synthesen« bilden in dessen Theorie - neben den isolierten »Elementarkontexturen« - ihrerseits Kontexturen.

---

<sup>21</sup> Siehe Stephans Beitrag in diesem Band.

Polykontexturale Systeme sind dann Systeme, die aus mehreren Kontexturen bestehen, die untereinander durch die Vermittlungsrelation« verknüpft sind. Im einfachsten Fall besteht ein polykontexturales System dann aus drei Kontexturen, zwei zu vermittelnde Elementarkontexturen und deren Vermittlungskontextur. Bei Erweiterung um eine Kontextur ergeben sich automatisch neue Kontexturen, sogenannte Verbundkontexturen, die die neuen mit den alten Kontexturen vermitteln.

Polykontexturalität ist so nicht einfach das postmoderne Entlassen auseinanderstrebender Individualitäten, die vormalig je zu einer Monotextur zusammengezwungen waren («die Substanz«, «das Subjekt«, «die Gesellschaft«). Das wäre nur ein Umkippen von einem Extrem ins andere, vom totalitären Einheitszwang zum verbindungslosen Nebeneinander autistischer Monaden. Verbundkontexturen sind keine »Super-Kontextur« im Sinne eines einzigen, wahren, übergreifenden Horizontes, in den die ausdifferenzierte Vielheit des Seienden zentral einsortiert werden könnte. Es handelt sich lediglich um »Inter-Kontexturen«, also standortgebundene Vermittlungskontexturen. Polykontexturalität vermittelt somit folgende drei Aspekte:

- die Intracontexturalität, also der interne Strukturgehalt einer Kontextur,
- die Intercontexturalität, also der spezifische strukturelle Gehalt des Verhältnisses der einzelnen Kontexturen, und
- die Diskontexturalität, die Beschreibung der Kontexturgrenzen.<sup>22</sup>

Zu einem emergenzfreudigen dialektischen Verhältnis kommt es - zusammenfassend -, wenn zu bloßen Inhaltsrelationen die spezifischen Strukturbedingungen einer Kontextur hinzukommen, die andere Kontexturverhältnisse ausschließt. Da sich aber gegenseitig widersprechende Kontexturen transkontexturell zusammenschließen lassen, entstehen Strukturbedingungen, die sich nicht mehr undialektisch behandeln lassen. (Günther: 1979 (2), 196)<sup>23</sup>

Dieser Sachverhalt kann sich auch auf der Ebene des Verhältnisses von Verbundkontexturen wiederholen, womit der ganze Mechanismus unendlich iterierbar ist.

[Für] Hegels zweite Negation [ist charakteristisch], daß jede erneute Anwendung die Komplexität des Gesamtsystems erhöht. [...] Hegels berühmter Terminus zweite Negation< ist also im Grunde genommen ein Sammelbegriff für eine Hierarchie von transklassischen Negationen von sich dauernd vergrößernder Reichweite. An dieser Stelle mündet eine Untersuchung der Hegelschen Logik in die philosophische Theorie transklassischer sogenannter mehrwertiger Logiken ein, die letzten Endes nichts anderes sind als progressive Formalisierungsstadien der Dialektik. (Günther: 1979 (2), 195)

---

<sup>22</sup> Auch hier treten die Parallelen zur Luhmannschen Systemtheorie offen zutage. Systemgrenzen trennen und verbinden, und die anspruchsvolle Frage nach der Einheit der Differenz von System und Umwelt läßt sich immer nur relativ zu einer gewählten Systemreferenz beantworten. Günther selbst hat dieses System/Umwelt-Paradigma zusammen mit Heinz von Foerster schon 1962 ausformuliert. Vgl. dazu deren gemeinsame Arbeit »Cybernetic Ontology«, in: Günther: 1976 (1), 249 ff.

<sup>23</sup> Hervorhebungen: D. K.

An dieser Stelle widerspricht Günther Hegel ausdrücklich:

Es kann somit keine historische Epoche geben, an deren Zukunftshorizont nicht schon ein Neues wartet. Nur die undialektische Betrachtung der Geschichte will ihr ein unüberholbares Ziel oder ein Jüngstes Gericht setzen. Die Dialektik des Neuen aber garantiert uns - kraft ihrer rekursiven Natur - die ewige schöpferische Offenheit des geschichtlichen Prozesses. (Günther: 1979 (2), 198)

Dennoch hat Hegel für Günther seine unverzichtbaren Verdienste, hat er doch als erster ein polykontexturales Weltbild entworfen. Aus der Hegelschen Geschichtsphilosophie lasse sich »ein bisher nicht dagewesenes Bild der Wirklichkeit« (Günther: 1979 (2), 197) gewinnen. Das lange Zeit herrschende griechischchristliche Weltbild sei mono-kontextural gewesen.

Für diese klassische Auffassung ist die Wirklichkeit eine einzige geschlossene Kontextur, in der es bestenfalls Diskontinuierliches von faktisch-inhaltlichem Charakter gibt. Alle Abbrüche von kontextuellen Zusammenhängen sind in diesem Weltbild nur scheinbar und vorläufig. Sie beruhen [...] auf einer transzendentalen Illusion. Für das klassische Denken finden sich alle Gegensätze, so wild und unversöhnlich sie sich auch in dieser Welt gebärden, letzten Endes zusammen in der göttlichen Coincidentia Oppositorum des Nicolaus Cusanus. [...] In dem alten klassischen Weltbild, das zwar inhaltlichen Reichtum, aber totale kontextuelle Einfachheit besaß, konnte es nichts echt und wirklich Neues geben. (Günther: 1979 (2), 196 f.)

In diesem Weltbild gab es eine einzige Diskontexturalität, die zwischen Diesseits und Jenseits (die religiös, christliche Version) bzw. zwischen Sein und Nichts (die griechisch-philosophische Version). Der Wunsch, diese Monotonie zu sprengen, konnte sich nur an ein jenseitiges Paradies halten. Die Angst vor unhandbaren Abbrüchen bzw. Einbrüchen in diese Kontinuität sprach sich im Mythologem der Hölle aus. »Paradies und Hölle waren der einzige Kontrast zur ewigen Wiederkehr des Alten im Dasein. Die Idee eines himmlischen oder höllischen Jenseits ist in der Tat ein Ausdruck für Diskontexturalität aber eben nur ein mythologischer Ausdruck.« (Günther: 1979 (2), 197) Die Leistung Hegels besteht darin, diese Diskontexturalität säkularisiert und multipliziert zu haben.

Vom Standpunkt der Hegelschen Dialektik aus gesehen ist die Welt nicht eine geschlossene Kontextur, die alles Inhaltliche umfaßt und es auf einen metaphysischen Generalnenner bringt. Sie ist vielmehr ein System von sich unendlich erweiternden Kontexturen von beständig wachsendem strukturellem Reichtum. In ihr verwirklicht sich eine unvollendbare, ins Unendliche ausgedehnte Poly-Kontexturalität. (Ebd.)

## Proemielle Relation oder re-entry? Spencer Brown und Gotthard Günther

### Proemielle Relation

Günther hat später einen speziellen Begriff für eine nichtklassische Relation zwischen Kontexturen eingeführt. In seinem 1979 geschriebenen Aufsatz »Cognition and Volition - A Contribution to a Cybernetic Theory of Subjectivity« (Günther: 1979 (2), 203 ff.) führt er mit dem Begriff »proemial relationship« jenen Ausdruck ein, der in Insiderkreisen beinahe wie eine magische Formel gehandelt wird - vergleichbar dem Zauberwort des »re-entry« in der Luhmannschen Systemtheorie. Thematisch geht es in dieser Arbeit um das alte Problem des Verhältnisses von Denken und Wollen, das spätestens seit den verzweifelten Versuchen der Nominalisten im Mittelalter, einen christlichen Schöpfergott, dessen erste Eigenschaft es ist, Wille zu sein, zusammenzudenken mit einer griechischen Theologie, die ihren letzten Bezugspunkt im nous, in der göttlichen Vernunft hat. Wie sollen - in den analogen lateinischen Termini gefragt - intellectus dei und voluntas dei stimmig zusammenzudenken sein, wenn beiden Totalitätscharakter zugestanden werden muß? Wie lassen sich eine omnipotentia dei und eine omniscientia dei vermitteln? Günther hat die Antinomien, die hierin impliziert sind, und die strukturanalogen außertheologischen, säkularen Probleme bereits 1937 in seinem Aufsatz »Wahrheit, Wirklichkeit und Zeit. Die transzendentalen Bedingungen einer Metaphysik der Geschichte« (Günther, 1976 (1), 1 ff.) in ziemlicher Schärfe analysiert. Mit » cognition« und dem englischen Kunstwort »volition« thematisiert er nun in einem allgemeinen kybernetischem Kontext - und insofern auf der Linie seiner Arbeit zur »Cybernetic ontology« - die verschachtelten Beziehungen eines Systems zu seiner Umwelt, das sich zu selbiger nicht nur rezeptiv, sondern gestalterisch/manipulativ verhält. Diese gegenläufigen »Ordnungsrelationen« (»cognition« - eine Ordnungsrelation aus der Umwelt ins System, »volition« - eine Ordnungsrelation vom System auf die Umwelt) sind - das ist die Pointe dieses Textes - als simultan stattfindend anzusetzen, womit sie sich in all der Vielfalt der Hegelschen Bedeutungen »aufheben« können.

Die mathematische Ausarbeitung und softwaremäßige Implementierung dieser proemiellen Relation ist im wesentlichen von dem Günther-Schüler Rudolf Kaehr und dessen Mitarbeitern geleistet worden.<sup>24</sup> Joachim Castella hat mit einem Beispiel aus der psychotherapeutischen Beratung die schönste Einführung in die Proemial-Relation gegeben (Castella: 1996). Paartherapeuten geraten ja leicht in die mißliche Lage, herausfinden zu sollen, wer sich in einer Beziehungskrise zu Recht als Opfer fühlen darf und wer den schwarzen Peter des Täters zugeschoben bekommt. In stereotypen Vorurteilen gefragt: Ist die Frau Opfer eines Seitensprunges ihres Mannes, er also der haftbar zu machende Täter? Oder hat er sich dies nur als Ausweg gesucht, weil er selber Opfer des mangelnden Ein-

---

<sup>24</sup> Vgl. dazu Kaehr, Mahler: 1996. Eine softwaremäßige Umsetzung zur Veranschaulichung findet sich im »PolyContextural Computing Lab« auf der Homepage von Rudolf Kaehr ([www.techno.net/pkl](http://www.techno.net/pkl)).

fühlungsvermögens oder Verständnisses für ihn seitens seiner Frau ist? Was kam zuerst? Wer hat womit angefangen?

Im Rahmen der klassischen Logik muß man so fragen. Alles muß einen Grund haben, und zwar einen wohlbestimmten. »Re-Aktionen« sind zwar vorgesehen, aber wohlortiert in zeitlicher Reihenfolge nach der Aktion. Emergente Dynamiken können dagegen Ordnung »aus dem Nichts« generieren. Sie brauchen zwar ihre Ingredienzien zu ihrem Zustandekommen, letztere aber können die entstehende Ordnung nicht determinieren. Die proemiale Relation beschreibt und erklärt, wie so etwas zugehen kann. Die emergente Ordnung in unserem Fall ist die Beziehung des Paares. Sie kommt ohne die Ingredienzien Mann und Frau<sup>25</sup> nicht zustande. Diese glauben zwar, wenn nicht sich selbst, so doch den jeweils anderen als Ursache der sich einspielenden und festsetzenden Beziehungsrealität dingfest machen zu können. Dadurch aber, daß sie simultan Agenten ihrer Aktionen und Rezipienten der Aktionen ihres Gegenübers sind, kommt es zu einer Simultaneität von vier Relationen, die sich durch eben diese Simultaneität in ihrer Determinationskraft wechselseitig entkräften, auflösen oder gar ruinieren können:

- Frau als Opfer wird getroffen von Mann als Täter
- Frau als Täterin trifft Mann als Opfer
- Frau als Täterin trifft auf Mann als Täter
- Frau als Opfer steht ihrem Mann, der ebenfalls Opfer ist, gegenüber

Mann - Täter    Frau - Opfer

Opfer    Frau - Täterin

*Abb. 1: Der Chiasmus von Täter und Opfer.*

Formal gesprochen handelt es sich dabei um zwei asymmetrische, also »Ordnungs«-Relationen, und zwei symmetrische, also »Umtausch«-Relationen. Sie lassen sich zur Veranschaulichung in einem Diagramm (Abb.1) zusammenstellen. Die Identität der beiden Agenten ist dabei je zweigeteilt (Opfer und Täter) und formal deshalb auf zwei Plätze verteilt, zwischen denen eine Umtauschoperation vermittelt. Dies erlaubt, die Simultaneität der beiden Rollen darzustellen, die in sich kontradiktorisch-komplementär sind und deshalb an einem Ort, in einer Kontextur, nicht koexistieren können. Die Simultaneität dieser Relationen, vor allem die der beiden gegenläufigen Ordnungsrelationen unterminiert deren jeweilige bestimmende kraft. Was zum Zeitpunkt seiner Bestimmungsausübung selber bestimmt wird, kann nicht souverän bestimmen. Wenn dies in symmetrischer Weise zugleich für beide Agentinnen gilt, kann keiner von beiden das Geschehen bestimmen. Neben dieser Ruinierung der direktiven Bestimmungskraft der beiden Teile dieses Paarsystems hat diese Verschränkung von Relationen auch einen konstruktiven Effekt. Sie ist zugleich Grundlage

---

<sup>25</sup> Oder eine beliebige andere Doppelkonstellation zweier Akteure beliebigen Geschlechts, um politisch korrekt zu bleiben.

der Gestaltwerdung, Formung, Ordnung des Gesamtsystems. Sie unterbricht die Determinationskraft der Teile und produziert so den Bruch, die »Irreduzibilität«, die für emergente Phänomene unverzichtbar ist, soll Emergenz mehr als bloß epistemische Irreduzibilität sein. Sie ist zugleich »Grund« der Form des Paarsystems als emergenter Realität. Rudolf Kaehr spricht hier von »Entgründung des Grundes« und von der Zahl Vier als Grundlage einer jeglichen Form emergenter, »entgründeter« Entitäten (Kaehr: 1993).

Das Hauptproblem einer transklassischen und polykontexturalen Logik beziehungsweise Kalkültheorie ist nicht so sehr die Einführung von neuen Werten oder neuartigen Funktionen, sondern die entschiedene Entledigung jeglicher Genealogie. Genealogie ist immer Herrschaft des Grundes über das Begründete [...]. Erst wenn Grund und Begründetes als gleichursprüngliche Elemente eines komplexen Wechselspiels verstanden werden können, ist die Herrschaft des Grundes, die Genealogie, gebrochen und eine vom Grund losgelöste und damit autonome Realisation möglich. [...] [Die] Polykontexturalität [wird] immer schon nicht mit [der] Eins, sondern mit [der] Vier begonnen haben [...]. (Günther: 1979 (2), 170, 173)

Unter dem Stichwort »Zirkularität« oder »Rückkopplung« sind die Wechselwirkungen zweier Agenten schon oft beschrieben worden. Was ist der Gewinn der hier vorgeführten aufwendigen Beschreibung? Rückkopplungen werden für gewöhnlich in Form von Rekursionen beschrieben. Diesen fehlt aber gerade das entscheidende Moment der Simultaneität. Im Paradebeispiel der herkömmlichen Kybernetik, dem Thermostat, heißt dies, der Thermostat re-agiert, regelt nach, wenn sich die Kontextbedingungen verändern, die er dann seinerseits durch seine modifizierte Regelung regelt. Und »Zirkularität«, wenn sie die Simultaneität mitmeint, bleibt in den darin involvierten Paradoxien hängen. Für die Beschreibung derselben mittels der proemialen Relation dagegen gilt:

Die doppelte und gegenläufige Widersprüchlichkeit der Zirkularität, die wegen ihrer Isomorphie selten unterschieden wird, läßt sich vermeiden, wenn die Umtauschverhältnisse zwischen Operator und Operand über verschiedene Orte verteilt werden. Dieser Möglichkeitsspielraum wird durch die Unterscheidung von Gleichheit und Selbigkeit eröffnet. Was Operator an einem Ort, ist Operand an einem andern Ort, und umgekehrt. Damit wird die Zirkularität der Selbstbezüglichkeit von Operator und Operand nach der Figur des Chiasmus über vier Orte verteilt. Die Zirkularität löst sich auf in einen chiasmatischen Mechanismus von Ordnungs- und Umtauschrelationen, in dem die zwei fundamentalen Zirkularitäten zwischen Operator und Operand im Spiel sind, ohne dabei die fundamentale Hierarchie zwischen Operator und Operand zu verletzen. (Günther: 1979 (2), 171)

Von daher läßt sich auch die Prominenz der vier »Orte«, der wir im »Chiasmus von Opfer und Täter« eben schon begegnet sind, auf formaler Ebene nachvollziehen.

[Durch] den Mechanismus der Proömik selbst [werden] genau vier Orte und nur vier Orte eingenommen, generiert und ge-/verbraucht. Damit sind [...] alle strukturellen Möglichkeiten zwischen Operator und Operand im Modus von Gleichheit, Selbigkeit und Verschiedenheit durchgespielt, [...] daher die Vierheit. (Günther: 1979 (2), 173)

Fassen wir das formale Angebot der Güntherschen Polykontextualität zum Thema Emergenz zusammen. Mit dem Begriff Kontextur wird für all die Phänomene eine formale Beschreibung angeboten, in denen Entitäten in einem kontinuierlichen Bestimmungsgewebe zusammengehören. Der Begriff Diskontextualität beschreibt das Gegenteil, ein Verhältnis nämlich, das durch (wechselseitige) Nichtbestimmbarkeit gekennzeichnet ist, also etwa, um die Begriffe aus den eingangs referierten »Emergenz«-Diskursen aufzunehmen, Irreduzibilität, Unvorhersehbarkeit, Autonomie. Der Begriff der proemialen Relation kann die Herkunft solcher Determinationsabbrüche beschreiben. Zugleich beschreibt er die Generierung von Bestimmtheit und Form ohne Fundierung in den Bestimmungen von Teilen oder Ur-Sachen. Er kann nachvollziehbar machen, wie jenseits des klassischen arche-Denkens, das im Leibnizschen Satz vom zureichenden Grunde kulminierte, Bestimmtheit generiert werden kann (vgl. Heidegger: 1957). Die Polykontextualitätstheorie kann insofern Emergenz nicht nur beschreiben, sondern auch erklären, und zwar sowohl in ihrer Möglichkeit (Wie kann es zum Abbruch, zur Unterbrechung von Bestimmungsverhältnissen kommen?) wie in ihrem Vollzug (Wie kommt es zu Bestimmtheit, Ordnung, Form ohne anderweitiges Bestimmtes, also zur »Formation der Form«?<sup>26</sup>) (Günther: 1979 (2), 170).

## re-entry

Ein anderer, in gewissen Diskursen mittlerweile äußerst prominent gewordener Kalkül ist der »calculus of indication« in den »Laws of Form« von George Spencer Brown (Spencer Brown: 1969). Günthers Mitstreiter und Kollege am bekannten Biological Computer Laboratory, Heinz von Foerster,<sup>27</sup> hat diesen Kalkül in einer Besprechung schon 1969 hoch gelobt (von Foerster: 1969, 14). Francisco Varela, Co-Autor des berühmten Autopoiesis-Konzepts, Freund und Schüler unter von Foerster, hat versucht, die »Laws of Form« zu erweitern, um sie zur logischen Durchdringung der Autopoiese fruchtbar zu machen.<sup>28</sup> Leider endete die zunächst aufkommende Euphorie im vernichtenden Urteil scharfsinniger Logiker-Kollegen: »Flaws of form« (Cull, Frank: 1979). Der Versuch, den Begriff des re-entry, eine explizit selbstreferentielle Figur in Spencer Browns Kalkül, so auszubauen, daß er für die »principles of biological autonomy« (Varela: 1979) tatsächlich nutzbar wird, führte nicht zu einem leistungsfähigeren Kalkül, sondern zum Ruin desselben.<sup>29</sup>

Was bedeutet nun Spencer Browns Kalkül? Um dies exakt sagen zu können, benötigen wir vorher eine unterscheidungsstarke Begrifflichkeit. Von Foerster zählt zu den Gründer-

---

<sup>26</sup> Vgl. dazu Kaehr, Mahler: 1993.

<sup>27</sup> Heinz von Foerster war nicht nur einer der Gründerväter der modernen Selbstorganisationsforschung, er hat außerdem für diese Ideen einen institutionellen Rahmen geschaffen. Am »Biological Computer Laboratory« (BCL) der University of Urbana (Illinois) sammelte er eine interdisziplinäre Gruppe von Forschern, die sich mit der Ausarbeitung der biologischen Systemtheorie und Kybernetik zur Theorie selbstorganisierter Systeme befaßte.

<sup>28</sup> Varela: 1979. Vgl. dazu auch diverse Aufsätze: Kauffman, Varela: 1980; Varela, Goguen: 1978; Varela: 1975.

<sup>29</sup> Vgl. dazu von Kibed: 1993, vor allem das Schlußkapitel »Zu Varelas angeblicher Widerlegung der erweiterten Algebra Spencer Browns«.

väter der sogenannten Selbstorganisationstheorie. Selbige hat ein Problem zu lösen, das dem eben angesprochenen Problem der Bestimmungs-Generierung verwandt ist. Man kann drei Fälle von Bestimmungs-Generierung unterscheiden.

1. Ein Zusammengesetztes ererbt mit Zwangsläufigkeit und in Vollständigkeit seine Bestimmtheit aus seinen Teilen: Im Falle zeitlicher Entwicklung erwirbt ein Späteres in Zwangsläufigkeit und Vollständigkeit seine Bestimmtheit aus seinen Vorgängern. Dies ist für gewöhnlich gemeint, wenn von Determination bzw. Kausalität gesprochen wird.
2. Schwächt man nun diesen Punkt der Vollständigkeit und/oder den der Zwangsläufigkeit ab, erhält man eine zweite Klasse. Ein Zusammengesetztes ererbt die Eigenschaft seiner Teile, ist dadurch aber noch nicht vollständig bestimmt. Das »Material« bleibt mit seinen Eigenschaften im daraus geformten Gegenstand präsent, erschöpft aber nicht dessen Bestimmtheit. Das Material läßt sich unterschiedlich arrangieren und kombinieren. In welcher Weise dies geschieht, ist nicht festgelegt. Hierfür muß eine weitere Determinations- bzw. Bestimmungsquelle hinzutreten. Zur »Materie« gehörte gemäß einer alten philosophischen Tradition als Komplement deshalb die »Form«. Die Physik die Fälle dieser Art lange Zeit sticht im Focus ihrer Aufmerksamkeit hatte (bzw. unter dem Stichwort Anfangs- bzw. Randwert-Problem mehr beiseite stellte als thematisierte), fühlte sich vor einiger Zeit genötigt, ihr Grundschema von »Materie« und »Kraft« um den Begriff der »Information« als dritter Größe zu erweitern. Man spricht auch von Ordnung (im Falle synchroner Verhältnisse) bzw. Organisation (im Falle dynamischer Entwicklungen, vgl. dazu Köpf: 1994. Die Eigenschaften des Ganzen bzw. des Späteren ergeben sich also aus einem (freien) Arrangement der (fest vorgegebenen) Eigenschaften der Teile bzw. des Vorhergehenden. Offenheit und Determiniertheit sind hier also verschränkt.
3. Die dritte Phänomenklasse wäre dann die, wenn gar keine Bestimmungsstücke des Ganzen/des Späteren aus den Teilen/den Vorgängern stammen, also nicht nur ein Spielraum für Arrangements, Anordnung und Verwertung vorgegebener Bestimmtheiten/Strukturatome besteht, sondern ein Verhältnis der kompletten Auto-Nomie, der Selbst-Bestimmung herrscht.<sup>30</sup>

In der zweiten Klasse bleibt die Frage offen, wer das Arrangement besorgt, woher die Information stammt. Ein mechanisches Uhrwerk ist in seinen Eigenschaften komplett determiniert durch Eigenschaften und Anordnung/Verknüpfung seiner Teile. Seine

---

<sup>30</sup> Die hebräisch-christliche Theologie hat in Auseinandersetzung mit der griechischen Philosophie ein verwandtes Problem unter dem Schlagwort »creatio ex nihilo« verhandelt. Gott wäre nicht wirklich frei in seinem Schaffen, wenn sein Schaffen mitbestimmt wäre durch die Materialeigenschaften der Materie, aus der er schafft. Weil -nach damaliger Vorstellungskraft - Materie das aus ihr Geformte immer mitdeterminiert, wäre Gott in seiner Souveränität eingeschränkt. »Creatio ex nihilo« sollte demgegenüber festhalten, daß Gottes Schaffen völlig voraussetzungslos, uneingeschränkt und frei ist. Dies hatte freilich - ungewollterweise - schwerwiegende Folgen. Versteht man die Bestimmtheiten dieser Welt nicht mehr gegründet in letzten Gründen, dann ist alles grundlos. Angesichts einer solchen Welt kann keine Ontologie mehr normative Fragen mitbetreuen. Hans Blumenberg hat unter dem Stichwort »nominalistischer Willkürgott« die desorientierenden Folgen dieser Theologie einschlägig beschrieben. Vgl. Blumenberg: 1988.

Bestimmung stammt aus der (naturegebenen) Physik der Teile und der Konstruktions-Potenz des Uhrmachers. Woher stammt der zweite Anteil im Falle von Zugehörigen dieser Klasse, wenn sich kein Ingenieur ausmachen läßt? Wenn es keinen Welten-Ingenieur gibt, wer informiert dann die Materie? Auf genau diese Frage antworten die »Selbst«-Organisations-Theorien.

Niklas Luhmann hat zurecht darauf hingewiesen, daß Selbstorganisation und Autopoiesis in einer Hinsicht wohl verwandt, in einer anderen aber scharf zu trennen sind. Beide reden von Selbst-Bestimmung (»Selbst«-Organisation, »Auto«-Poiesis) subjektloser Sachverhalte und unterscheiden sich insofern scharf von allen herkömmlichen Positionen, in denen - wenn überhaupt - nur der Geist selbstbestimmungsfähig war, alle andere Bestimmtheit sich aber anderweitigen Bestimmungsgrundlagen verdankt. Sie unterscheiden sich aber zugleich scharf untereinander im Hinblick auf die Reichweite dieser Selbst-Bestimmung: Selbst-Organisation vs. Selbst-Erschaffung/Selbst-Erzeugung (autopoiesis). Letzteres nimmt sich aus wie eine creatio ex nihilo. Selbstorganisation gehört in die zweite der eben unterschiedenen Klassen und zeichnet sich in dieser dadurch aus, daß hier für den Bestimmungsanteil, der sich im Arrangement, in der Ordnung oder Organisation, niederschlägt, »Selbstbestimmung«, was immer das zunächst heißen mag, angesetzt wird. Insofern es für diesen Bestimmungsanteil keine Kontinuität zur Bestimmtheit der Teile geben kann -aus dem einfachen Grund, weil im Kontext des strukturellen Gehalts eines Einzelteils Fragen des Verhältnisses, der Konstellation zu anderen Teilen schlicht nicht vorkommen - mag man hier von Emergenz reden oder auch nicht. Spektakulär ist diese Diskontinuität nicht. Autopoiesis gehört in die dritte Klasse. Hier geht es um eine weitaus radikalere Diskontinuität. Nicht nur die Anordnung von anderweitig vorgegebenen Elementen hat keinen externen Anhaltspunkt. Hier läßt sich überhaupt keine Bestimmtheit feststellen: weder aus einem Früher oder irgendwelchen Teilen importiert noch von dort her stabilisiert. Nicht nur das Relationengeflecht eines Systems, sondern die Elemente selbst sind hier gleichursprünglich mit dem System. System und Elemente bestimmen sich wechselseitig simultan.<sup>31</sup> Hier lohnt es sich, von Emergenz zu sprechen.

## Rekursion vs. Simultaneität

Was leistet nun der Kalkül von Spencer Brown? Er beschreibt ein rekursives Operieren im Rahmen einer Unterscheidung. Er enthält den Spielraum, dass man bei jeder Rekursion die Wahl hat, ob man auf derselben Seite der Unterscheidung weiter anknüpfen will oder auf die Gegenseite setzt. Beide Operationen produzieren wieder einen der beiden möglichen Zustände, man befindet sich auf der einen oder anderen Seite. Wir haben also hier wieder eine Verschränkung von Offenheit und Geschlossenheit. In jedem Operationsschritt, in jeder Rekursion habe ich eine zweifache Wahl des Anschlusses (Offenheit). Das Resultat der wie auch immer entschiedenen Operationsoption verbleibt immer im selben Raum der Unterscheidung (Geschlossenheit). Die Arithmetik (Spencer Brown: 1969, 12ff) dieser Operationen über diesen beiden Zuständen lässt sich analysieren, und es zeigt sich, dass sie eine Algebra (ebd., 28ff.) aufweist. Die Arithmetik ist die Ebene des konkreten je indivi-

---

<sup>31</sup> Siehe dazu weiter unten: Emergenzmodelle in der Systemtheorie.

duellen Operierens, die Algebra ist Ausdruck allgemeiner Prinzipien, die immer, unabhängig vom je konkret gewählten Vollzug, gelten.<sup>32</sup> Daß diese Arithmetik eine Algebra aufweist, ist mathematischer Ausdruck dafür, dass trotz der je frei zu entscheidenden Wahl, gerade durch dieses rekursive freie (im Rahmen einer Alternative) Wählen, eine allgemeine Struktur generiert/realisiert wird, die völlig unabhängig ist vom Ausfallen der freien Entscheidungen. Freies Operieren produziert so also nicht Beliebigkeit, sondern strenge Form. Dies ist interessant, wenn auch nicht völlig überraschend, denn die Offenheit hat hier ihre wohldefinierten Grenzen. Mehr noch, es läßt sich zeigen, daß die Algebra, die Spencer Brown in der Arithmetik offenen, rekursiven Ausschließens im Rahmen einer Unterscheidung aufweisen kann, isomorph zur Booleschen Algebra, der mathematischen Gestalt der klassischen zweiwertigen Logik ist (ebd., 112). Was Spencer Brown damit zu bieten hat, ist gewissermaßen die einfachste Form eines rekursiven Systems, ein zellulärer Automat (Vgl. dazu Hedrich: 1990, 191 ff.) »stripped to the bone« (Varela). Spencer Brown gehört deshalb in den Bereich der Selbstorganisationstheorien, wo »Eigen«-Strukturen im Sinn von Eigenwerten, Eigenräumen als Ordnungsmuster dynamischer Prozesse vorkommen, also zur allgemeinen Theorie dynamischer Systeme. Deren Teilbereich, der sich mit fraktalen Eigenstrukturen bzw. »Attraktoren« beschäftigt, ist unter dem irreführenden Titel »Chaostheorie« bekannt geworden. Jedenfalls hat der soweit angerissene Kalkül nichts zum Thema Autopoiesis bzw. zum Thema starker Emergenzen beizutragen.

Die Frage ist, ob sich daran etwas ändert, wenn man die Erweiterung auf Gleichungen zweiten Grades im Kapitel 11 der Laws of Form und die sich in Kapitel 12 anschließende Einführung des Begriffs re-entry hinzunimmt (Spencer Brown: 1969, 69 ff.). Spencer Brown führt vor, wie man ab der Ebene von Gleichungen zweiten Grades solche Wiedereintrittsformen problemlos generieren kann. Einen Vorschlag dafür, wie selbige kalkülmäßig zu bewältigen wären, liefert er jedoch nicht. Elena Esposito stellt dazu fest:

Spencer Brown [beschränkt] sich darauf, die Paradoxien zu »entmystifizieren«: Er zeigt, daß sie nichts Geheimnisvolles an sich haben, daß sie jederzeit generiert werden können [...], und daß sie unter diesem Gesichtspunkt nicht einmal besonders interessant sind. Sie werden erst interessant, wenn man wußte, wie man mit ihnen verfahren kann, wenn man also über die Formalisierung eines Kalküls unter Einschluß der Form des Wiedereintritts verfügte. Aber noch einmal: Genau diesen Kalkül liefert Spencer Brown nicht. (Esposito: 1993, 99)

Sie fährt fort, womit wir einen ersten Hinweis auf das Verhältnis von Güntherscher Polykontextualitätstheorie und den Laws of Form bekommen:

Das kann jedoch kaum überraschen Gotthard Günther hat gezeigt, daß ein Kalkül, der höhere Ebenen der Beobachtungen als die erste liefert, mehrwertig sein muß. Nur unter dieser Bedingung wäre er strukturell reich genug [...]. Der Kalkül Spencer Browns ist

---

<sup>32</sup> Zur Veranschaulichung: Die Operation  $1 + 4 = 5$  ist Arithmetik, der Ausdruck » $1 + 4 = 5 = 4 + 1$ « ein spezielles Vorkommnis auf dieser Ebene. Wenn solches für alle Zahlen gilt, läßt sich dies als allgemeines Gesetz » $a + b = b + a$ « notieren, was dann Teil der für das Rechnen mit Zahlen gültigen Algebra ist.

jedoch streng zweiwertig. Die Unterscheidung, auf die er sich gründet, hat nur zwei Seiten [ ... ]. Spencer Brown behauptet ausdrücklich, daß das Kalkül nur zwei einfache Aussageformen vorsieht: die Anwesenheit und die Abwesenheit des cross. (Ebd.)

Hier wird offensichtlich, daß die Figur des re-entry sehr wohl nicht zufällig und grundlos immer wieder im Kontext von Emergenzdebatten auftritt. Sie steht für die Paradoxie, daß etwas gleichzeitig geschieden und eins sein soll, unterschiedlich und identisch. Der Kalkül, in dessen Horizont dieser Begriff entwickelt wird, kann diese Gleichzeitigkeit aber nicht zur Darstellung bringen und deshalb auch nicht handhaben, denn dazu ist er zu strukturarm. Einen ausreichenden Strukturrahmen bereitzustellen, der beides in Simultaneität kann, Erfassung von Gleichheit und Geschiedenheit, genau dies ist die Leistung der Polykontextualitätstheorie Gotthard Günthers. Durch Verteilung »Desselben« über mehrere Orte und deren Vermittlung kann sie zugleich auseinander- und zusammenhalten. In diesem leistungsfähigeren Darstellungsmedium kann dann die proemiale Relation vorführen, inwiefern antinomische, paradoxe Situationen entgründend, emanzipierend von aller anderweitigen Bestimmtheit und zugleich selber emergente Bestimmtheit generierend wirken können. Der Calculus of Indication (Spencer Brown) kann nur eine Unterscheidung prozessieren, er kann - was für jede Kybernetik zweiter Ordnung grundlegend wäre - keine Mehrzahl von Unterscheidungen simultan prozessieren, er kann keine Unterscheidungen unterscheiden. Er kann deshalb Paradoxien zwar produzieren, aber nicht handhaben. Dadurch verdeckt dieser Kalkül aber auch seine eigene Grundlage, er kann Unterscheiden und Entscheiden nicht unterscheiden, muß beides vielmehr zu einer (asymmetrischen) Operation zusammenziehen.<sup>33</sup> Deshalb hat es Rudolf Kaehr in seiner Spencer Brown-Kritik leicht:

Der Calculus of Indication ist nun der Formalismus der markierten Zwei-Seiten-Form auf der Basis der symmetrischen Unterscheidungsoperation in einem und nur einem Raum der Unterscheidung. Das heißt, der kognitive und der volitive Vollzug des Unterscheidens, >distinction< und >indication<, werden im Kalkül in eins gesetzt und verdecken damit ihre gegenseitige Vorausgesetztheit. (Kaehr: 1993, 156)

Erst [eine] Desedimentierung und Hineinnahme der begründenden begrifflichen Instrumentarien in den Formalismus des Kalküls selbst würde dem CI jene Operativität ermöglichen, die er für eine Kalkülisierung von doppelter Form, das heißt der Formation der Form, beziehungsweise der Reflexionsform, benötigte. Dies würde aber die Simplität sowohl seiner Grundannahmen wie auch seiner Architektur sprengen. Erst wenn Grund und Begründetes als gleichursprüngliche Elemente eines komplexen Wechselspiels verstanden werden können, ist die Herrschaft des Grundes, die Genealogie, gebrochen und eine vom Grund losgelöste und damit autonome Realisation möglich. (Kaehr: 1993, 170)

---

<sup>33</sup> Darauf rekurriert Luhmann mit seinem Beobachtungsbegriff unermüdlich: Beobachten ist Unterscheiden und Bezeichnen in einer einzigen Operation.

## Emergenzmodelle in der Systemtheorie

### Luhmann zwischen Günther und Spencer Brown

Wie geht dies nun zusammen: Wir haben wiederholt die Systemtheorie Luhmanns in Anspruch genommen für eine Referenz, die mit starken Emergenzkonzepten arbeitet und kritisieren zugleich ihren scheinbaren Hauptgewährsmann Spencer Brown. Ergebnis des vorigen Abschnitts war ja, daß der von ihm bereitgestellte Kalkül als Erklärung für Emergenz im starken Sinne gerade nicht in Frage komme. »Emergenz im starken Sinne« sehen wir bei Luhmann angepeilt, wenn er folgendermaßen formuliert:

Theoretisch umstritten scheint zu sein, ob die Einheit eines Elements als Emergenz »von unten« oder durch Konstitution »von oben« zu erklären sei. Wir optieren entschieden für die zuletzt genannte Auffassung. Elemente sind Elemente nur für die Systeme, die sie als Einheit verwenden, und sie sind es nur durch diese Systeme. Das ist mit dem Konzept der Autopoiesis formuliert. Eine der wichtigsten Konsequenzen ist: daß Systeme höherer (emergenter) Ordnung von geringerer Komplexität sein können als Systeme niedriger Ordnung, da sie Einheit und Zahl der Elemente, aus denen sie bestehen, selbst bestimmen, also in ihrer Eigenkomplexität unabhängig sind von ihrem Realitätsunterbau. Das heißt auch: daß die notwendige bzw. ausreichende Komplexität eines Systems nicht »materialmäßig« vordeterminiert ist, sondern für jede Ebene der Systembildung mit Bezug auf die dafür relevante Umwelt neu bestimmt werden kann. Emergenz ist demnach nicht einfach Akkumulation von Komplexität, sondern Unterbrechung und Neubeginn des Aufbaus von Komplexität. (Luhmann: 1987, 43 f.) Unsere These war, daß Günthers proemielle Relation ein Modell für eine starke Emergenz zur Verfügung stelle. Wie in obigem Beispiel deutlich wird, ist das einschlägige lebensweltliche Paradigma für die dazu nötige Konstellation die zwischen zwei Personen, also die Verkopplung von »Alter« und »Ego«. Nun nimmt Luhmann in der Tat exakt diese Konstellation als Grundlage einer Emergenz sozialer Systeme in Anspruch. »Doppelte Kontingenz« ist der Startpunkt jeder sozialen Autopoiesis. Mit dem gleichnamigen Kapitel startet in Luhmanns Hauptwerk »Soziale Systeme« der Einstieg in die Theorie sozialer Systeme. Das dabei angeführte Zitat seines Lehrers Parsons zur Erläuterung dieser doppelten Kontingenz weist - formal betrachtet - exakt die Struktur einer Simultaneität von vier Relationen auf, die für die proemielle Relation konstitutiv ist.

The crucial reference points for analyzing interaction are two: (1) that each actor is both acting agent and object of orientation both to himself and to the others; and (2) that, as acting agent, he orients to himself and to others and, as object, has meaning to himself and to others, in all of the primary modes or aspects [ ... ]. From these premises derives the fundamental proposition of the double contingency of interaction. Not only, as for isolated behaving units, animal or human, is goal outcome contingent on successful cognition and manipulation of environmental objects by the actors, but since the most important objects involved in interaction act too, it is also contingent on their interaction for intervention in the course of events. (Parsons: 1968, 429 f.)

In seiner vorangehenden »Allgemeinen Systemtheorie« (Luhmann: 1987, 34 ff.) stellt Luhmann hinsichtlich der für seine Systemtheorie unverzichtbaren Selbstreferenz fest, daß diese ihrerseits »ein Prinzip voraus[setzt]« (ebd., 65). Dies sei das Prinzip der »multiplen Konstitution« (ebd.), was er folgendermaßen erläutert:

Wir werden diesen Gedanken später unter dem Gesichtspunkt der »doppelten Kontingenz« ausführlicher behandeln und beschränken uns hier bei einer Skizze der allgemeinen systemtheoretischen Grundlagen auf wenige Bemerkungen. In der Literatur spricht man auch von Dialog oder von mutualistic (und als solchen: »meaning-tight«) systems oder von Konversationen. Gemeint ist jeweils das Erfordernis von (mindestens) zwei Komplexen mit divergenten Perspektiven zur Konstitution dessen, was im System als Einheit (Element) fungiert; was umgekehrt heißt: daß diese Einheit für die Analyse des Systems nicht in Richtung auf die Divergenz der sie konstituierenden Komplexe hin aufgelöst werden kann. (Ebd., 34 f.)

Wir sehen darin eine gelungene Paraphrase proemieller Verhältnisse und zwar in der Allgemeinheit der Kontextualitätstheorie formuliert, die mit einer Mehrzahl von proemiell relationierten Entitäten/Agenten rechnen kann - also nicht nur mit zweien, wie im allerelementarsten Fall. Erstaunlich ist nun, daß man dieses »für alle Selbstreferenz vorausgesetzte Prinzip« in keinen der späteren Schriften Luhmanns mehr finden kann. Stattdessen rückt die Figur des »re-entry« völlig ins Zentrum. Inwiefern kann - trotz der obigen Kritik - die Figur des re-entry die proemielle Relation vertreten? Indem man re-entry nicht auf seine Darstellung und Kalkülierung seitens Spencer Browns reduziert, sondern sich mit Luhmann die Freiheit nimmt, an dieser Figur von Selbstreferenz exakt dies zu exerzieren, was - wie wir eben erfahren haben - von aller Selbstreferenz vorausgesetzt werden muß, wenn auch nicht thematisiert/beobachtet werden kann. Wir haben es hier mit so etwas wie einer transzendentalen Unterfütterung von Selbstreferenz zu tun. »Multiple Konstitution« thematisiert Bedingungen der Möglichkeit von Selbstreferenz, die in allem selbstreferentiellen Operieren zwar immer vorausgesetzt werden, aber für dieses Operieren unsichtbar bleiben. Worin bestehen diese Transzendentalien? Nach Auskunft Luhmanns in »der Einheit der Form - der Form, die nur vorkommt, wenn sie als Bedingung der Möglichkeit von Operationen genutzt wird« (Luhmann: 1993, 200). An einschlägiger Stelle werden wir sogleich darüber aufgeklärt, daß dies »außerhalb des Kalküls« (ebd.) stehe. Genauer werden wir über die Einheit dieser Form in der Weise informiert, daß uns gesagt wird: »Die Form ist die Gleichzeitigkeit des Nacheinander.« (Ebd., 202) »Strukturell gesehen existiert die Zwei-Seiten-Form im Zeitmodus der Gleichzeitigkeit. Operativ gesehen ist sie nur im Nacheinander der Operationen aktualisierbar.« (Ebd.) Das Stichwort »Gleichzeitigkeit« gibt uns den einen Anhaltspunkt, der notwendig wäre, um ein Luhmannsches »re-entry« als Stellvertreter einer proemiellen Konstellation betrachten zu dürfen. Die für starke Emergenz notwendige Zerstörung von Bestimmungen und Determinationen kommt in der proemiellen Relation durch eine Simultaneität wechselseitig aufeinander gerichteter Bestimmungs-Relationen zustande. Was somit noch fehlen würde, wären solche gegeneinander gerichteten Bestimmungs-Relationen im re-entry. Man könnte dieselben zum einen in der unaufhebbaren Gleichzeitigkeit/Simultaneität von Gleichzeitigkeit und Nacheinander suchen, dafür an den von Luhmann andernorts bemühten Iblis-Mythos denken und darin das begründet sehen, was in anderen Philosophien emphatisch »Freiheit« genannt wurde. Die Einheit innerhalb der Einheit zu beobachten, ist das, was den »Lichtbringer« Luzifer auszeichnete und ihn zugleich zum Teufel machte. Wer die Gleichzeitigkeit seines je nur gegenwärtig Operieren-Könnens und der für dessen Beobachtung notwendigen Unterscheidung von früher und später beobachten will, wird schizophran oder frei: »Würde er nicht beobachten (aber wie kann das verlangt sein), würde er auch nicht

auf diese Paradoxie stoßen; es gäbe sie nicht. Die Paradoxie macht frei oder wie man heute zu sagen bevorzugt: schizophran; in jedem Falle: autonom.« (Luhmann: 1992, 119)

Man kann dies aber auch ganz allgemein fassen - das Luhmannsche Lieblingswort aus dem Zitat aufnehmend: »Paradoxie«. Paradoxien sind ja nichts anderes als die Gleichzeitigkeit von wechselseitig sich Bestreitendem. So brauchen wir für unsere vorgeschlagene Identifikation von Luhmanns »re-entry«-Begriff mit Günthers proemieller Relation nur noch auf Luhmanns Ausführungen zu »real existierenden Widersprüchen« verweisen. Dies ist zunächst für alle konventionelle Philosophie und Wissenschaftstheorie ein Unding. Widersprüche sind nicht existenzfähig. Wenn in einer Theorie Widersprüche vorkommen, dann ist dies - nach konventioneller Lesart - ein sicheres Zeichen dafür, daß die Theorie keinen realen Sachverhalt beschreiben kann. Aus unserer Sicht ist aber umgekehrt eine nichtvorhandene konfligierende multiple Konstitution ein sicheres Indiz dafür, daß eine solche Theorie keine Emergenzen enthalten kann. Einschlägig für diese Thematik ist das Kapitel 9 in den »Sozialen Systemen«: »Widerspruch und Konflikt«. Inwiefern Widersprüche real existieren können, wird dort im zweiten Unterkapitel ausgebreitet. Daß Widersprüche unverzichtbares Ingredienz unableitbarer, irreduzibler Entwicklungen ist, wird hier wie folgt erläutert:

Evolution setzt Selbstreproduktion und Beobachtung voraus. Sie kommt durch abweichende Selbstreproduktion zustande. Sie kann also keine Schlußfolgerung aus Beobachtung sein. Sie ist kein logischer Prozeß. Sie setzt voraus, daß Beobachtung zum Scheitern gebracht wird (und zwar in einer Weise, die das beobachtende System selbst kontrollieren kann), und daß es trotzdem weitergeht. Die Evolution läuft über Unentscheidbarkeiten. Sie benutzt die Chancen, die durch Unentscheidbarkeiten herausortiert werden als Chancen der Morphogenese. (Luhmann: 1987, 492)<sup>34</sup>

In Formulierungen, die denen des Einleitungskapitels unseres Beitrags ziemlich nahe kommen, erfahren wir, daß es eben darum geht, die Fortschreibung von Bestimmtheitsgenerierung zu unterbrechen:

Der Widerspruch ist eine Unbestimmtheit des Systems, nicht eine Unbestimmtheit der Einzeloperationen; aber er entzieht diesen Operationen dann den Bestimmtheitsgewinn, den sie aus der Teilnahme am System herleiten, den sie als Elemente des Systems aus der basalen Selbstreferenz ziehen können. [...] Widersprüche artikulieren Selbstreferenz, sind also spezifische Formen von Selbstreferenz. Ihre Funktion besteht darin, die Formeinheit eines Sinnzusammenhanges zu wahren, ja herauszuheben, über die Erwartungssicherheit, die damit normalerweise verbunden ist, nicht zu stärken, sondern im Gegenteil: aufzulösen. Widersprüche destabilisieren ein System, und sie machen dies an der Unsicherheit des Erwartens erkennbar. Zwei Erwartungslinien werden als unvereinbar herausgestellt; dann weiß man nicht, ob die Erwartungen in der einen oder die in der anderen Richtung erfüllt werden. (Luhmann: 1987, 493, 501)<sup>35</sup>

Auf diese Weise kann man mit der Analyse von Problemen, die durch Spencer Brown thematisiert wurden, über das hinauskommen, was sich mit seinem Kalkül handhaben läßt.

---

<sup>34</sup> Hervorhebungen: D. K.

<sup>35</sup> Hervorhebungen: D. K.

Zu einem solchen Umgang mit Spencer Brown darf man auch die gelegentlich bemühte »Vier-Seiten-Form« zählen (Baecker: 1992, 240 ff.). Sie beschäftigt sich mit strukturellen Problemen, die durch re-entries angesprochen werden, aber kalkülmäßig wiederum nicht prozessierbar sind. Sollte sich die hier vorgetragene These zum Verhältnis von proemialer Relation und re-entry bewähren, dann müßte man sich über die Zahl Vier der involvierten Seiten nicht wundern. Wie Kaehr in oben genanntem Zitat vorgeführt hat, ist dies die Mindestzahl der Ingredienzien, mit der Proemialität beginnt.

## Eigensinnige Emergenz - Segen oder Fluch?

Niklas Luhmann erregte mit seiner systemtheoretischen Soziologie nicht zuletzt dadurch großes Aufsehen, daß sie zwischen Gesellschaft und Individuen eine Irreduzibilität behauptet, soziale Systeme also als emergente, autonome, eigenständige, »eigen-selektive« Phänomene beschreibt, die sich nicht auf Menschen zurückführen, »reduzieren« lassen. Ähnliches hatte zwar schon Hegel beschrieben, als er von Gestalten des objektiven Geistes sprach. Luhmanns Ausdruck »autopoietisches System« hat im Vergleich zu »Geist« jedoch kaum noch Konnotationen zu bieten, welche die Eigenständigkeit von Gesellschaft gegenüber Individuen kaschieren oder in heimelig vertraute anthropomorphe Gewänder verpacken könnten. Im Gefolge des Marxismus, der von Hegel den Blick für die Gestalten des objektiven Geistes geerbt hatte, aber am Beispiel des Kapitals zu einer gegenteiligen Einschätzung der Rationalität derselben und von daher zu einer generellen Kritik am Systemdenken des deutschen Idealismus gelangte, war der Begriff des Systems in gesellschaftswissenschaftlichen Diskursen wohlvertraut, aber eben diffamiert. Er stellte eine Kategorie zur Verfügung, die faktische Verhältnisse zutreffend beschrieb, allerdings solche, die aufs Äußerste zu kritisieren sind. »Systemlogik« und »Sachzwang« verwiesen auf die Eigenlogik, die Auto-Nomie, die Eigen-Gesetzlichkeit und Eigensinnigkeit von Geld, Kapital, Wirtschaft, Bürokratie, Organisation, Politik, Erziehung, Wissenschaft, Technik und dergleichen mehr. Al[ diese Gestalten des objektiven Geistes sollten dem Menschen dienen, nicht umgekehrt. Sie sollten ordnend und entlastend der Lebenswelt dienen, anstatt dieselbe funktionalisierend in ihren Systemlogiken zu zersetzen. Bis Ende der Achtziger Jahre wurde damit Politik gemacht.

Und dann plötzlich nicht mehr. Die prophezeiten Apokalypsen blieben aus, die Systeme laufen seither entgegen den Prognosen ihrer »kontrafaktisch« inspirierten früheren Beobachter einflußreicher denn je. Der jahrelange Streit zwischen Frankfurt und Bielefeld, zwischen »Gesellschaftstheorie und Sozialtechnologie« (Habermas, Luhmann: 1979) endete in einem beispiellosen Sieg der Systemtheorie. Parallel dazu kam es zum sang- und klanglosen Untergang -oder doch zumindest zum Schrumpfen unterhalb jeglicher Relevanzgrenze -der sogenannten »neuen sozialen Bewegungen«. Sie hatten - ganz unmarxistisch - versucht, Politik im Sinne interaktionsbasierter kleiner vorhochkultureller Gesellschaften personenzentriert zu betreiben, meinten also hinter den Systemen menschliche Machthaber, individuelle Intentionen, egoistische Instrumentalisierungen vermuten zu können. Anfang der Neunziger mußte man begreifen, daß damit weder wirkungsvoll Politik zu machen, noch ein halbwegs einleuchtender Reim auf die Welt zu machen war. In

der Systemtheorie konnte man dann nicht nur lernen (was man mit Hegel und Marx schon wissen konnte), daß es neben individuellen Akteuren höherstufige, kollektive, gesellschaftliche Agenten gibt. Von Marx zu Hegel ein Stück weit zurückkehrend mußte man sich vor allen Dingen klar machen, daß diese Agenten nicht nur eigensinnig, sondern zuerst einmal entlastend wirken. Die Ordnungs-, Organisations- und Integrationslasten des Zusammenlebens der Menschen, zumal in komplexen, arbeitsteiligen, hochkulturellen Gesellschaften sind enorm. Sie hierarchisch, zentral implementieren und steuern zu wollen, überfordert nicht nur die operativen Potenzen psychischer Systeme. Diese Art der Umsetzung der »Idee des Guten«<sup>36</sup> in dynamische, nicht prästabilisierte Verhältnisse wäre zugleich auch hoffnungslos unterlegen im Vergleich zur Eigen-Ordnung sozialer Systeme. Es ist wie mit dem berühmten von-Neumann-Engpaß in heutigen Computer-Architekturen. Zwar läßt sich die Genauigkeit und Zielsicherheit hierarchischer Organisationsformen durch nichts ersetzen. In Punkto Geschwindigkeit und Stabilität kann sie mit der massiven Parallelität und Heterarchie neuronaler Netze aber nicht konkurrieren (vgl. McClelland, Rumelhart: 1986). Die Autonomie der Kommunikation, um vom Vergleich zurück zum Thema zu kommen, entlastet Menschen von schwierigen Koordinationsaufgaben, von nicht leicht zu sortierenden Erwartungserwartungen (doppelte Kontingenzen).

Doch es sollte nicht bei dieser Korrektur bleiben. Es hat nicht lange gedauert, bis sich die Organisationsentwickler und vor allem Unternehmensberater sich der bald ins Kraut schießenden und sich zur neuen Heilslehre aufblasenden Umbewertung von »Systememergenzen« angenommen haben. Hierarchie wurde verpönt, zentrale Steuerung als ineffizient geoutet, Lean-Management angeordnet und der Glaube an die intelligente »Kreativität« von Emergenz geschürt. Gestandene Manager vertrauten sich für teures Geld dem »Weg ins Chaos« an (vgl. Bolz: 1994; Gerken: 1992).

Kurz: Das Pendel scheint in der Gegenrichtung wieder ins Extrem zu gehen. Wofür man bei Luhmann eben gerade keine Rückendeckung erfährt - er wurde ja ganz treffend als »Hegel ohne Weltgeist« charakterisiert - wird mit heidnischen Vokabeln theologisierend leicht geglaubt. Die Gestalten des objektiven Geistes erbringen Ordnungsleistungen, die wohl kaum anderweitig aufzutreiben wären. Ob sie aber eine eingebaute Rationalität haben, ob sie vernünftig im anspruchsvollen<sup>37</sup> Sinn des Wortes sind, ist nirgends garantiert.<sup>38</sup>

Mag also die Systemtheorie sehr wohl einen kaum zu unterschätzenden Einfluß auf die semantische Aufhellung im Sinne positiver Konnotationen des Begriffs der emergenten System-Eigendynamik gehabt haben, eine Glorifizierung dieser Systemlogiken läßt sich aus der Systemtheorie nicht herleiten. Sie kennt mindestens drei Arten von systematischer

---

<sup>36</sup> So bekanntermaßen Platons Ausdruck für dieses Koexistenzproblem in seiner politeia. Siehe dazu auch: Quarch: 1998.

<sup>37</sup> »Den Titel der Rationalität muß man für einen solchen Wiedereintritt der Differenz in die Identität reservieren, wenn die hohen Ansprüche gehalten werden sollen, die in der Tradition mit diesem Titel verbunden waren.« Luhmann: 1998, 39 f

<sup>38</sup> Vgl. Baecker: 1999. Baecker interpretiert die zeitgenössische Entwicklung in der Managementtheorie dahingehend, daß Systeme nicht ganz ohne eine solche starke Rationalität auskommen können.

»Blindheit« autopoietischer Systeme und ist deshalb von vornherein gefaßt auf daraus sich ergebende Probleme.

Spätestens seit der konstruktivistisch umgearbeiteten Version der Systemtheorie ist die Blindheit für Systeme konstitutiv. Während traditionelle Positionen die Frage stellten »[wie] Erkenntnis möglich [ist], obwohl sie keinen von ihr unabhängigen Zugang zur Realität außer ihr hat«, beginnt der radikale Konstruktivismus mit der empirischen Feststellung: Erkenntnis ist nur möglich, weil sie keinen Zugang zur Realität außer ihr hat. Ein Gehirn beispielsweise kann nur Informationen erzeugen, weil es umweltindifferent codiert ist, d. h. im rekursiven Netzwerk der eigenen Operationen eingeschlossen operiert. Ebenso müßte man sagen: Kommunikationssysteme (soziale Systeme) können nur deshalb Informationen erzeugen, weil die Umwelt nicht dazwischenredet (Luhmann: 1988, 8 f.).

Autopoietische Systeme sind deshalb unter anderem mit dem Problem beschäftigt, trotz Geschlossenheit Offenheit zu generieren, und zwar gerade durch Ausschließung Einschließung zu ermöglichen (wie Luhmann selber sich gerne paradox ausdrückt; vgl. Glanville, Varela: 1988). Nur die Zerstörung der Unmittelbarkeit, die Unterbrechung des Umweltkontakts ermöglicht den Aufbau eines geregelten Umweltkontaktes.<sup>39</sup> Mit dem Begriff Resonanzfähigkeit hat sich Luhmann in seiner kleinen Schrift mit dem für sich sprechenden Titel »Ökologische Kommunikation - Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen« dieser Problematik beispielhaft gewidmet (Luhmann: 1986).

Bleiben wir hier aber bei der Blindheit sozialer Systeme gegenüber psychischen Systemen. Emergent autopoietische Systeme sind nicht nur von ihrer Umwelt abgekoppelt und informational geschlossen. Sie sind auch eigenselektiv. Sie haben also andere Orientierungsbezüge als die involvierten psychischen Systeme. Jeder hat dies schon leidvoll in durchaus beiderseitig gutgemeinten Verständigungsversuchen zwischen Menschen erfahren müssen. Die Kommunikation kommuniziert. Dirk Baecker hat dies unter der Überschrift »Die Kommunikation hilft sich selbst« prägnant beschrieben:

[Was] ist Kommunikation? Stellen wir diese Frage Kommunikationstheoretikern, erhalten wir bemerkenswerte Antworten. Bei Paul Watzlawick heißt es: Man kann nicht nicht kommunizieren. Und bei Niklas Luhmann heißt es: Nicht die Menschen kommunizieren, sondern die Kommunikation kommuniziert. Die zweite Antwort erklärt die erste. Um dies zu verstehen, müssen wir allerdings noch einen weiteren Theoretiker hinzunehmen: Michel Serres. Mit ihm können wir sagen: Die Kommunikation ist ein Parasit. Denn sie unterstellt sich selbst, unbekümmert darum, was sich die beteiligten Menschen in ihren Köpfen gerade denken mögen, was sie vorhaben, was sie sich wünschen, was sie vermeiden wollen. Die Kommunikation ist von emergenter Qualität, wie man so schön sagt. Sie ist da. Und niemand hat es so gewollt. Aber alle sind plötzlich mit dabei. (Baecker: 1994)

Familietherapeuten und Paarberater haben diese Einsicht aufgenommen und ihren Patientenkreis erweitert. Wenn es kriselt in Familien, dann kommen neben den beteiligten Men-

---

<sup>39</sup> Vgl. hierzu Köpf: 2000; ebenso: von Weizsäcker. 1983, 84 f., und Sander: 1998.

schen auch Kommunikationen als therapiebedürftig in Frage. Denn manchmal kann trotz allseitig allerbesten Intentionen Kommunikation »höllisch« sein. Mit diesem Ausdruck hat Günter Schulte in seinem Buch mit dem unserer Thematik nahestehenden Titel »Der blinde Fleck in Luhmanns Systemtheorie« in einem mit »Höllische Kommunikation« überschriebenen Kapitel diesen Aspekt von Kommunikation und damit von sozialen Systemen zusammengestellt (Schulte: 1993).

Luhmann selbst drückt sich deutlich aus, wenn es um die Folgen der Blindheit sozialer Systeme gegenüber psychischen Systemen geht:

Auch wenn man die Eigendynamik der Kommunikation betont, besteht kein Zweifel, daß dadurch biologisch und psychologisch begreifbare Individuen betroffen sind. Man muß und kann auch nicht in Frage stellen, daß die Kommunikation deren Verhalten koordiniert. Nur ist dies nicht die Funktion der Kommunikation, sondern eine Erfordernis der Absicherung ihrer Fortsetzbarkeit mit einer realen, von Individuen bevölkerten Umwelt. So ist denn auch nicht zu erwarten, daß durch Kommunikation die Integration von Individuen oder ihre wechselseitige Transparenz oder auch nur die Koordination ihres Verhaltens verbessert werden könnte. Die wenigen Jahrtausende, die wir überblicken können, haben zwar zu einer immensen Steigerung der Reichweite, des Tempos, der Themenbreite, kurz: der Komplexität von Kommunikation geführt, ohne daß aber dadurch die Integration von Lebens- und Bewußtseinszuständen der Individuen verbessert worden wäre. Im Gegenteil: es ist nicht mehr unwahrscheinlich, daß durch Auswirkungen von Kommunikation Leben und Bewußtsein von Menschen gänzlich ausgelöscht wird. (Luhmann: 1992, 22)

Schulte kommentiert:

Kommunikation dient nicht dem biologischen Leben, sie dient nur sich selbst. Dennoch schafft sie es, die mit Bewußtsein ausgestatteten Lebewesen so zu faszinieren, daß sie glauben, sie selbst wären es, die kommunizierten, auch wenn sie darüber biologisch zugrunde gehen. (Schulte: 1993, 98)

Blind sind autopoietische Systeme nicht nur nach außen, ihrer Umwelt gegenüber, sondern auch bezüglich ihrer Zukunft. Sie haben kein eingebautes, sichergestelltes vernünftiges Telos. Blind ist also auch ihre Evolution (vgl. Luhmann: unveröff.). Ihre Eigenselektivität hat nicht nur andere Kriterien als die Menschen. Sie hat auch kein irgendwo verankertes Ziel. Sie evolvieren mit dem Rücken zur Zukunft.

Ein dritter Aspekt, der im semantischen Hof von »blinder Emergenz« liegt, betrifft die Vernünftigkeit der jeweils eigensinnigen Dynamik. Luhmann schreibt dazu aus Anlaß einer Betrachtung des Wirtschaftssystems:

Die neuzeitliche Semantik [...] hat [...] dazu geneigt, Erfolge in Funktionsrichtung für rational zu halten. Das wurde auf der Ebene des Zweck/Mittel-Schemas der Handlungsrationalität nur wiederholt und bestätigt. Effiziente Politik, wirtschaftlicher Erfolg, zunehmende wissenschaftliche Weltkenntnis [...] gelten danach als rational. Die Erfahrungen, die mit System/Umwelt-Differenzierungen anfallen, zwingen dazu, dieses Urteil zu revidieren. Systeme, die über ihre Umwelt verfügen, verfügen über sich selbst. Sie müssen Reflexionsformen entwickeln, die die Differenz von System und Umwelt in die Selbstbeschreibung wiedereinführen - oder sie werden in unkontrollierbarer Weise von sich selbst abhängig. Den Titel der Rationalität muß man für einen

solchen Wiedereintritt der Differenz in die Identität reservieren, wenn die hohen Ansprüche gehalten werden sollen, die in der Tradition mit diesem Titel verbunden waren. Dann aber steht man vor einer Frage, die die Problemstellungen des 19. Jahrhunderts und alle revolutionär oder humanistisch auftretende Kritik des »Kapitalismus« zu ersetzen hätte, nämlich vor der Frage, ob und wie die Sprache der Preise je Rationalität erreichen kann. (Luhmann: 1998, 39 f.)

## Der Christuslogos und die tellurischen Mächte - Verantwortung für oder Kultivierung von (sozialen) Systemen?

Was bedeutet das nun für den Umgang mit »blinden Emergenzen«? Wie ist die Situation von Menschen angesichts emergenter, eigenständiger und eigensinniger sozialer Systeme, angesichts der oben schon beispielhaft aufgeführten Gestalten des objektiven Geistes - also Geld, Kapital, Wirtschaft, Bürokratie, Organisation, Politik, Erziehung, Wissenschaft und Technik - in einer globalisierten Weltgesellschaft?

So naiv es wäre, die unverzichtbaren Leistungen dieser Systeme für menschlich machbar und steuerbar zu halten, so tödlich gefährlich wäre es, sich ihnen »blind« (wiederum, nun aber in der anderen Richtung) anzuvertrauen. Neu ist diese Situation nicht. Die Menschen lebten immer schon eingebettet in Kontexte, die sie nicht durch Eigenleistung hervorbringen oder garantieren konnten.

Versuchen wir in einem Exkurs, durch einen Blick in die Bibel zu erhellen, wie christliche Mythologeme diese spannungsgeladene Struktur zu bearbeiten suchten:

Mit Freuden sagt Dank dem Vater, der euch tüchtig gemacht hat zu dem Erbteil der Heiligen im Licht. Er hat uns errettet von der Macht der Finsternis und hat uns versetzt in das Reich seines lieben Sohnes, in dem wir die Erlösung haben, nämlich die Vergebung der Sünden. Er ist das Ebenbild des unsichtbaren Gottes, der Erstgeborene vor aller Schöpfung. Denn in ihm ist alles geschaffen, was im Himmel und auf Erden ist, das Sichtbare und das Unsichtbare, es seien Throne oder Herrschaften oder Mächte oder Gewalten; es ist alles durch ihn und zu ihm geschaffen. Und er ist vor allem, und es besteht alles in ihm. (Kolosser 1, 12-16)

Auf diese Weise haben sich Christen seit Paulus einer Freiheit des Menschen im Kosmos versichert. »Throne oder Herrschaften oder Mächte oder Gewalten« sind in der Gnosis als irdische und kosmische Kräfte thematisiert worden, die den Menschen beherrschen. In der aristotelischen Kosmologie wurden die Kräfte in sub- und translunare unterteilt und erstere abqualifiziert aufgrund von Zufälligkeit, Unregelmäßigkeit und Dunkelheit, letztere als eigentlich erstrebenswert betrachtet. Chthonische (lateinisch: tellurische) Erdgötter bestimmen und verwalten die dunkle Materie. Das Ziel des Logos muß die kristalline, klare Welt der Formen sein. Die klassischen vier Elemente gehören zur Erde. Der Geist aber möge sein Heil in der nicht-tellurischen »quinta essentia« suchen. Die Erde selber gehört zum ontologisch minderwertigen Bereich. Die Sterne verkörpern den geisterfüllten, lichtdurchfluteten wertvollen Bezirk. Die Gnosis hält beide Bezirke für schlechte Wohnstätten

des Menschen. Tellurische wie astrale Kräfte entfremden den Menschen von seiner wahren Heimat. Von beiden gilt es Distanz zu gewinnen.

Chthonisch meint irdisch, unterirdisch, erdhaft, bildhaft gesprochen auch das, was aus den dunklen Tiefen kommt. Chthonische Gottheiten sind Erdgötter. Sie wurden verehrt als Spender von Leben und Fruchtbarkeit. In Griechenland herrschte ein Konflikt zwischen der althellenischen Frömmigkeit, die diese Fruchtbarkeitsgötter verehrte (u. a. der Demeterkult), und dem Geistprinzip der neuaufkommenden Philosophie. Dies hat sich in die eben zitierte Unterscheidung sublunarer und translunarer Sphären in der aristotelischen Kosmologie eingeschrieben. Ebenso dokumentiert das alte Testament ein sehr ambivalentes Verhältnis von monotheistischer Hochreligion und Fruchtbarkeitskulten<sup>40</sup> Die christliche Theologie hat, das alttestamentliche Erbe einer Kritik der chthonischen Mächte in Anspruch nehmend, die darin liegende Emanzipation des Menschen von den Naturgewalten oft als unverzichtbaren Beitrag der christlichen Religion zu einem rationalen, nicht mehr animistischen Weltverhältnis betont. Das »dominium terrae«, die Herrschaft des Menschen über die Erde (Macht Euch die Erde untertan), galt - bis zu ökologischen Horrorszenarien unserer Tage - als Meilenstein einer kulturellen Entwicklung der Menschheit, die sich zur Mündigkeit aufschwingt. Ein ganzer Strang der neuzeitlichen Philosophie deklassierte - dieses theologische Theorem säkularisierend - alles als »Naturalismus«, was in einer Beschreibung von Wesen, Verfassung und Weltstellung von Mensch, Kultur oder Gesellschaft nicht unter dem Monotheismus eines emphatischen Freiheitsbegriffes operierte, sondern naturhafte Bedingtheiten mit einbrachte.

Der oben zitierte Christushymnus ist der gnostischen Totalkritik der Wirklichkeit verwandt. Es gilt nicht nur, von den tellurischen Mächten »der großen Mutter« emanzipiert zu werden. Gleiches gilt für die astrale Welt. Paulus setzt auf Christus als »empyräischen Sieger« über die tellurischen und astralen Götter.

Ein Christentum, das den Menschen in einem solch emphatischen Sinn als befreit von »naturwüchsigen« Wirklichkeitsmächten jedweder Art betrachtet, seien diese Mächte dunkel irdisch oder hell astral, sowie den Menschen zu entsprechender abständiger Weltstellung ermuntert und ermahnt, ist heutzutage nicht mehr ohne weiteres auszumachen. Die gespenstische Wiederauferstehung chthonischer Naturmächte im Neuheidentum des Nationalsozialismus liegt noch nicht lange zurück. Trotz allem hat sich im Gefolge der Ökologie-Debatten auch im Christentum eine neue Naturfrömmigkeit breitgemacht. Das »dominium terrae« ist anstößig und politisch unkorrekt. Das Projekt einer total emanzipierten Vernunft - einer säkularisierten Version des Christus-Logos -, nicht eingebettet oder kontextiert in irgendwelchen Zusammenhängen, hat sich als autodestruktiv erwiesen. Schwer einzuschätzen ist im Moment, wie ein Weg gegangen werden kann zwischen der Skylla eines unökologischen Titanismus (vgl. dazu von Weizsäcker, Picht: 1983, 33 ff.) und einer der Charybdis eines Neo-Paganismus, der mit dem Heroen verantwortungsfähige Subjekte überhaupt ausschüttet. Es gibt eine gewichtige Linie abendländischer emanzipatorischer Gegenbewegungen gegen eine Natur- oder jedwede andere Art von Fremdbestimmtheit.

---

<sup>40</sup> Einschlägige Stichworte wäre das goldene Kalb oder der Astarte-Kult.

Beiträge zu dieser haben - neben den schon genannten Kräften - Protagoras mit seinem homo-mensura Satz oder Descartes mit seiner Orientierung an (interner) Konsistenz geliefert.

Die ehrenwerte emanzipatorische Bewegung begründend müssen diese Positionen aber heute korrigiert werden. Das Pathos aller »Systeme der Freiheit« muß in einer Systemtheorie, an deren Anfang die Einheit der Differenz von System und Umwelt steht, relativiert werden. Peter Sloterdijk hat in diesem Sinn in seiner Freiburger Rede »Der Anwalt des Teufels« Niklas Luhmann gewürdigt als Verteidiger »der anderen Seite«, des leidigen Rests, der alles neuzeitliche Freiheitspathos aus der Welt schaffen wollte.<sup>41</sup> Heinrich Rombach hat schon vor vielen Jahren diese Rekontextierung von Freiheit als entscheidenden Punkt zeitgenössischen Philosophierens markiert.

Die griechische Philosophie zeigt, was ein »Standort« ist. Die Gegend, in der sich hier die Philosophie hält, ist der menschliche Bios [...]. Das neuzeitliche Denken findet einen grundlegend anderen Standort, es steht in sich selbst. [...] Die Bewegungsweise des in sich selbst stehenden Denkens kann nur der Reflexionsgang in die eigenen Gründe sein. [...] Die Grundgestalt der neuzeitlichen Philosophie ist das sich in sich selbst begründende Denken. Somit wird die Geschichte des Denkens zu einem gestuften Gang in immer tiefere Selbstbegründung. [...] Die Grunderfahrung der Neuzeit ist eine doppelte Autonomieerfahrung der Egoität und Autarkieerfahrung des Systems. Vor allem ist es die Seinsverfassung des Systems, die sich als tätige Philosophie im Untergrund der neuzeitlichen Lebenswelt ausbildet und die Epoche mehr und mehr bestimmt und beherrscht. [...] Der gegenwärtige Umbruch läßt sich nur vom Gesamtgang der abendländischen Entwicklung her verstehen. Dieser Gesamtgang gliedert sich in die drei Hauptepochen: Substanz, System, Struktur. In diesem Ansatz bestimmt sich die Gegenwart als die Stelle des Umbruchs von System in Struktur. Der Angelpunkt: seit Mitte des 19. Jahrhunderts gibt sich der Mensch eine neue Grundorientierung. Er sieht sich nicht mehr als in sich selbst stehend, sondern als in Tiefenstrukturen eingelassen, die fundamentaler als seine Einzulexistenz sind und deren Gelingen oder Mißlingen über sein persönliches Schicksal entscheidet. Philosophie ist jetzt vor allem die Klärungsarbeit an diesen Tiefenstrukturen [...]. (Rombach: 1988)

Sloterdijk hat das Defizit des neuzeitlichen Freiheitspathos als »Getragenheitsvergessenheit« thematisiert (Sloterdijk: 1989, 199 f.) und beschäftigt sich in seiner nun schon zwei Bände umfassenden »Sphären-Trilogie« ausführlich mit diesen notwendigen, unaufheb- baren, wenn auch gestaltbaren Einbettungen des Subjekts in allerlei natürliche und kulturelle Kontexte (Sloterdijk: 1998). Das fängt beim Eingebettetsein des »zu früh geborenen Affen« in die jahrelange Fürsorge seitens der Familie an und betrifft dann ganz allgemein das Eingebettetsein menschlicher Gemeinschaften in natürliche Umwelten. Daß Sloterdijk dabei verschiedentlich eines Naturalismus oder eines Neuheidentums bezichtigt wird, wird

---

<sup>41</sup> Die genannte Freiburger Rede wird erscheinen in: Sloterdijk: 2000.

ihm wohl nicht gerecht, verdeutlicht aber die schwierige Gratwanderung einer ausgewogenen Konzeptionalisierung kontextierter Freiheit.

Gotthard Günther hat sich mit dieser Problematik in einer Auseinandersetzung mit Hegel und Schelling bereits im Jahre 1937, also längst vor seinen logischen Arbeiten gewidmet. In einem gemeinsam mit Helmut Schelsky herausgegebenen Band mit dem Titel »Christliche Metaphysik und das Schicksal des modernen Bewußtseins«, setzt er sich unter der Überschrift »Religion, Metaphysik und transzendentaler Idealismus« mit Schellings Aufweis von Grenzen sowohl der christlichen Theologie als auch der Hegelschen Philosophie auseinander. Den christlichen Glauben betreffend formuliert Günther:

Als Sieger über die tellurischen Götter, als Rettung vor dem erstickenden panischen Blühen der chymischen Natur in der brütenden Hitze Helios' wird Christus beim tiefsten Stande der Sonne geboren und weist den Weg in die reine Innerlichkeit des weltüberwindenden Logos. In der Geisteskraft seines Blutes ist Merkur, Sulphur und Sal, die edelste Tinktur der Materie, schal geworden, und die Planetenzeichen sind verblaßt. (Günther: 1937, 23 f.)

Die Interpretation des Christusereignisses seitens der Gnosis referiert er wie folgt:

So hat die GNOSIS Christum metaphysisch verstanden: [...] als den empyräischen Sieger über die tellurischen Götter, über die kalendarische Wiederkehr des astralen Osiris, als Retter der Seele aus den Händen Pans und als den Gefährten ihrer Heimkehr an der »schwarzen Mutter« und den Planetengöttern vorbei aus der kenomischen Finsternis ins göttliche Pleroma. (Ebd., 24)

Damit wird in Abhebung von Religionen, die ein numinoses Eingebettetsein in Kräfte der Erde, Natur und des Kosmos angenommen haben, eine Emanzipation des Menschen von innerweltlichen Mächten jedweder Art behauptet, seien es irdische oder kosmische:

Nirgends ist die Antithese: Heidentum und christliche Erlösung so grundsätzlich und überlegen entwickelt wie im gnostischen Verständnis der Passion des biblischen Christus. Und nirgends wird die Unversöhnlichkeit zwischen den tellurischen Kräften der großen Mutter und dem fleischgewordenen Logos mit so unbarmherziger Bewußtseinshelle ausgesprochen [...]. (Ebd.)

Es bestehe aber zugleich ein wesentlicher Unterschied zwischen Christentum und Gnosis. Die Gnosis nimmt den Christusimpuls zunächst nur als Innerlichkeits-Prinzip in Anspruch, das dem Menschen einen Weltabstand, eine Reserve gegen die Welt, ein subversives Potential zur Verfügung stellt, und überläßt den tatsächlichen Sieg des Christuslogos über die tellurischen Mächte dem Ende der Zeiten. Das Christentum - in der Interpretation des von Günther paraphrasierten Schelling - behauptete und glaubte mehr:

Im Glauben der christlichen Gemeinde galt die Gestalt des gekreuzigten Gottes nicht nur als Symbol einer die Welt überholenden Innerlichkeit und als Ausdruck der innerlichen Existenz des Menschen in der Zeit und gegenüber der satanischen Antithese der tellurischen Mächte. Hier war Christus unendlich viel mehr als das bloße Prinzip der Innerlichkeit gegenüber der breit hingelagerten Macht der stofflich-irdischen »großen Mutter« und den ihr tributären Kräften weißer und schwarzer Magie. Hier erscheint Christus als der Sieger über die untere Welt der Toten und der demetrischen Götter: Der Tod ist verschlungen in den Sieg. Tod, wo ist dein Stachel? Hölle, wo ist dein Sieg? jubelt der Korintherbrief, und der Apostel darf sprechen: Unser Glaube ist der

Sieg, der die Welt überwunden hat. Für das Glaubenserlebnis der Gemeinde ist gnostische Christologie nicht wahr. Die imitatio Christi führt nicht bloß zur inneren Vergottung, endet nicht in der Magie des Blutes des Gekreuzigten, das die ungebrochenen satanischen Mächte der großen Mutter ins Reich der Finsternis zurückbannt, sondern in der Auferstehung von den Toten ist Christus als der wiedergekommen, welcher das untere Reich wahrhaftig überwunden und seine Macht für immer gebrochen hat. (Ebd., 25 f.)

An der Frage, ob dies die »inneren Möglichkeiten oder vielleicht Grenzen des Christentums (falls die Gnosis Recht hat)« markiert, entscheidet sich der mögliche Beitrag des Christentums für unsere Frage nach einer vernünftigen Form des Sich-ins-Verhältnis-Setzens des Menschen angesichts emergenter Systemdynamiken, seien sie natürlicher oder gesellschaftlicher/kultureller Art. Damit ist angesprochen, womit wir mit diesem Exkurs in pagane, christliche und gnostische Mythologeme hinaus wollen. Von der Eigensinnigkeit und Autonomie nicht-menschlicher Systemdynamiken haben menschliche Kulturen in Form von Göttern und anderen mythologischen Redeformen immer schon gewußt. Die Frage ist, ob diese Mythen auch eine Rationalität des Umgangs mit diesen emergenten Dynamiken transportieren. Prometheus, Ödipus, Christus stehen für je verschiedene Konzepte, eine Freiheit trotz, durch oder gegen solche Systemdynamiken zu denken und zu leben. Die Frage ist, ob diese Konzepte uns heute angesichts der Frage »blinde Emergenz - kulturelle Evolution« weiterhelfen, und welchem der Helden oder Anti-Helden wir dabei folgen sollen. Die Diagnose Günthers im Anschluß an Schelling lautete - die Möglichkeiten des historischen Christentums erkennend und würdigend, aber seine Grenzen in den Blick nehmend:

Der Logos aber hat nicht die Kraft, den Menschen vom Tode und aus der Gewalt der dunklen tellurischen Mächte zu erlösen, wie Schellings Religionsphilosophie zum erstenmal begreift. Der Entwurf des jungchristlichen Glaubens mußte deshalb wesensnotwendig scheitern. Die Urangeist des Lebens [...] ist im Logosglauben nur vergessen und zurückgedämmt, aber nicht überwunden. (Ebd., 37)

Am Ende dieses christlichen Impulses stehe Hegels spekulativer Karfreitag, der begriffene Logos, der vollständig realisiert und damit zugleich tot sei:

Denn der Logos ist ganz im Reich der Finsternis aufgegangen und der, der einst der »Sohn« war, liegt in der Umarmung der großen Mutter. Wenn aber der »Sohn« und der »Fürst dieser Welt« eins geworden sind, dann ist der spekulative Karfreitag, d. h. die absolute Logik des vollendeten Bewußtseins Jesu Christi erreicht, und in der wortlosen Stille des Sonnabends ist das Licht der Finsternis und die Finsternis dem Licht gleich geworden. (Ebd., 38 f.)

In der Freiheitsthematik liege ein religiöses Thema, welches das Christentum bislang nicht bewältigt habe: »Im Begriff der Freiheit, wie ihn der Idealismus entwickelt hat, liegt eine urphänomenale religiöse Problematik, die durch den christlichen Offenbarungsglauben weder erreicht noch überhaupt intendiert worden ist.« (Ebd., 29)

Dieser frühe Günther, der Religionsphilosoph und noch nicht der Logiker, redet so zwar in einer Sprache, die - systemtheoretisch - ausgenücherten Ohren reichlich kryptisch erscheinen mag. Der Sache nach hat er damit Entscheidendes seiner späteren, »strukturanalytisch« formulierten Einsichten vorweggenommen. Seine »Cybernetic Ontology«

(Günther: 1962) arbeitet das für jedes System konstitutive Situiertsein in einem Kontext, einer »Umwelt«, heraus. »Cognition and Volition« (Günther: 1976) analysiert die wechselseitigen, simultanen Verschränkungen von Autonomie und Abhängigkeit in diesen System/Umwelt-Bezügen. Beides entspricht einer Korrektur überzogener Emanzipationsbewegungen abendländischer Denkmodelle. Ihr entscheidendes Verdienst ist, nicht vom losgelösten (»absoluten«), weltlosen, freischwebenden, heroischen Subjekt ins regressive Verschmolzensein mit - je nach konkreter Fragestellung - Umwelt, Natur, Volk, Rasse zurückzufallen, sondern die Grenzen in der Autonomie konstruktiv zu thematisieren: eben als nicht nur hinderlich, sondern im Gegenteil konstitutiv für Autonomie.

Nimmt man die dabei gewinnbaren Einsichten, sowohl den konstitutiven Umweltbezug von Systemen als auch die gerade darüber realisierte Autonomie autopoietischer Systeme zusammen, dann gewinnt man eine Orientierung im Hinblick auf die Frage nach dem Verhältnis von Systemen zu Systemen. Die Verschränkung von Systemfreiheit und Umweltabhängigkeit hatte in eindringlicher Schärfe - und ein Christentum, wie es von Schelling und Günther ins Auge gefaßt wurde, überbietend oder korrigierend - bereits Luther thematisiert. Einsichten diesen Ranges, die Frage von System-System-Verhältnissen betreffend, warten noch auf ihre Formulierung. Sie sind heute vor allem im Beratungskontext von Management und Therapie gefragt. Wir vermuten, daß man - in Weiterführung der Hinweise des frühen Günther - hierfür allerhand lernen könnte aus einer »strukturanalytischen« Betrachtung der Verehrung, Dämonisierung und Re-Positivierung chthonischer, tellurischer Mächte in der abendländischen Religionsgeschichte.

Luthers »pecca fortiter« (Sündige tapfer), der Titel seiner wichtigen Schrift »Von der Freiheit eines Christenmenschen«<sup>42</sup> markieren den Autonomieimpuls. Seine schroffe Abwehr gegen Erasmus mit seiner Rede vom »servum arbitrium« (unfreien Willen) markieren den eben gar nicht vorhandenen Selbst- und Weltabstand. In seiner »Zwei-Reiche-Lehre« hat er diese Spannung festgezurr und damit die irreduzible Notwendigkeit eines doppelten Welt- - oder modern - Umwelt-Verhältnisses benannt. In seiner Formel vom »simul iustus et peccator« hat er für sich fixiert, daß aus dieser Verfaßtheit auch keine christliche Erlösung, kein Christusimpuls herausführt. Gipfelpunkt christlicher Weltrationalität ist nach ihm gerade das sich Aufhalten in dieser Differenz, ohne der Versuchung einer Aufgabe dieser Differenz, sei es nach der Seite einer Preisgabe im Sinne differenzlosen Aufgehens in der Umwelt oder nach der Seite einer autistischen Entkopplung, nachzugeben.

Zentrale Einsichten System-System-Verhältnisse betreffend hat Dirk Baecker in seinem Bändchen mit dem bezeichnenden Titel »Postheroisches Management« für den Bereich von Unternehmensführung und Management zusammengestellt (Baecker: 1994). Einer ähnlichen Intuition folgend wie der eben vorgeschlagenen, findet er es hilfreich, für diese Fragen auf ein Konzept zurückzugreifen, in dem frühere Gesellschaften ihr doppeläufiges Verhältnis zu naturwüchsigen und gesellschaftlichen Eigendynamiken thematisierten. Der heute so schillernde und in Hochkonjunktur stehende Begriff der Kultur meinte in seiner

---

<sup>42</sup> Vgl. hierzu den Beitrag von Ralf Kellermann in diesem Band.

lateinischen Bedeutung (von colere) eine doppelte Bezugnahme zu einem Anderen. »Bebauen, verehren, pflegen«, so die Standardübersetzungen, markieren ein Sich-in-Bezug-Setzen, das rezeptiv wie gestalterisch, respektierend und zugleich eingreifend ist. Erstes Paradigma stammt aus dem Phänomenbereich Mensch angesichts der Natur (neben dem uns hier mehr interessierenden Fall Mensch angesichts gesellschaftlicher Eigendynamiken) und nennt sich »agri-cultura«. Diese Kultur ist eine spezielle Ausprägung chthonischer Religiosität. Sie weiß sich angewiesen auf die Wachstums- und Fruchtbarkeitspotenzen der Natur. Ihre spezielle Eigenschaft besteht darin, daß sie sich zu dieser Angewiesenheit in ein aktives, »pflegendes« Verhältnis setzt:

Kultur ist die Kunst der Lücke, die sich der Mensch, der weiß, was er sich schuldig ist, in der Welt schafft. Bei den Römern tritt cultura nur mit einem Genitiv auf, ist zum Beispiel Kultur des Ackers, Kultur der Seele oder Kultur der Schmerzen und meint damit Landwirtschaft, Philosophie und christlichen Glauben cultura dolorum. Gemeint ist immer ein Verhältnis der Pflege und Verehrung und ein paradoxiefreundliches Wissen darum, daß Dinge, die von alleine wachsen und gedeihen, dies nur tun, wenn sie entsprechende Sorge und Aufmerksamkeit erfahren. Die Lücke liegt hier zwischen den verfügbaren Ursachen, dem Ackergerät, der Begrifflichkeit oder der Glaubenshaltung, einerseits und unverfügbaren Ursachen, klimatischer Gewogenheit, Gemütszuständen und göttlicher Gnade, andererseits. Kultur bedeutet hier, daß man das, was man nicht zu kontrollieren vermag, nur pflegen kann. In dieser Lücke treffen sich der Glaubensstifter mit dem Feuilletonisten, der Unternehmer mit dem Clown, der Einwanderer mit dem Ausreißer und der Dichter mit dem Karikaturisten. Sie alle tun etwas, was seinen Grund in einer unbekanntem Zukunft hat. Sie arbeiten an etwas, was sie nicht bestimmen können, um herauszufinden, wovon sie abhängig sind, ohne es zu wissen, und was sie wollen können, ohne es haben zu müssen. (Baecker: 1997)

So austariert handelt es sich nicht um einen Rückfall in ein naturalistisches Neuheidentum. Dies ist auch nicht die Fortführung des Glaubens an die »Listen der Vernunft«, <sup>43</sup> die mit Adam Smith sich subjektlosen »unsichtbaren Händen« oder anderen außermenschlichen Göttern rückhaltlos anvertrauen will, wohl aber die realistische Akzeptanz des Eingebundenseins menschlicher Existenz in natürliche wie gesellschaftliche/kulturelle »blinde Emergenzen«, verbunden mit einer selbstgesteuerten, aktiven Gestaltung dieser Verhältnisse und darin zugleich eine Pflege/»Kultur« dieser Systeme.

Dies entspräche auch der Würdigung Luhmanns als »Immersionen-Ironiker« seitens Peter Sloterdijk. Sloterdijk hat sich nicht nur - wie in seinen oben angeführten »Sphären-Büchern« - mit dem Eingebettetsein des Menschen befaßt (was ihm Verdächtigungen in Richtung faschistischer Ideologiebildung eingebracht hat), sondern sich ebenso mit dem komplementären Aspekt notwendiger Welt-Abständigkeit befaßt.<sup>44</sup>

---

<sup>43</sup> Vgl. dazu Kittsteinen 1998, der eine der unseren verwandte Fragestellung thematisiert: »die Frage nach dem Verhältnis des >objektiven< geschichtlichen Prozesses zu den Sinn- und Gestaltungsansprüchen der handelnden Individuen, welche diese Geschichte zwar >machen<, aber ebenso die Unverfügbarkeit von Geschichte zu spüren bekommen« (Klappentext).

<sup>44</sup> Siehe dazu vor allem auch Sloterdijks mit Thomas Macho herausgegebene Gnosis-Anthologie: Weltrevolution der Seele (Sloterdijk, Macho: 1993).

Die Überlegungen steuern auf die These zu, daß die Idee der Kritik ohne eine Reserve gegen die Weltzumutung hohl bleibt. [...] Die Frage, ob eine kritische Theorie noch möglich ist, wird abhängig von der Entscheidung des Problems, ob nicht ein aufgeklärter Akosmismus ein notwendiger Modus luziden Lebens sei. (Sloterdijk: 1989, 14)

Beide Aspekte für sich genommen bergen gefährliche Versuchungen. Akosmismus ohne Weltbezug gerät zur hinterweltlerischen Schwärmerei. »Sphären« ohne kritische Reserven und subversive Potentiale sind - wie wir mittlerweile leidvoll wissen - nicht minder gefährlich. Nur zusammengespannt bleiben beide Aspekte vernünftig. Im Zeitalter von Multimedia und Cyberspace laufen »blinde kulturelle Emergenzen« mehr und mehr auf der Schiene technischer Mediatisierungen menschlicher Wahrnehmungs- und Kommunikationsverhältnisse. Von dieser Invasion fremder Systemdynamiken in menschliche Lebensvollzüge merkt der Mensch u. U. so wenig wie der Fisch das Wasser, in dem er schwimmt. In diesem Sinn kann man von immersiven Medien sprechen. Diese Entwicklung ist - gegen allen Kulturpessimismus - nicht von vornherein verwerflich. Immersionen dieser Art sind konstitutiv für das Menschsein. Man denke nur an die Sprache. Heidegger hat vergleichbares mit dem Ausdruck »In-der-Welt-Sein« gültig thematisiert. »Immersions-Ironie« ist so gesehen nichts anderes, als eine moderne medientheoretische Reformulierung für eine Aufforderung, zwei komplementären Aspekten des Menschseins Rechnung zu tragen, die der Theologie unter dem Stichwort »eschatologische Existenz« längst bekannt sind: Man solle in der Welt leben, aber so, als lebte man nicht in ihr.<sup>45</sup>

Wie auch immer, ob »Kultur« à la Baecker, »Immersions-Ironie« à la Sloterdijk/Luhmann, »eschatologische Existenz« à la Bultmann/Paulus: System/Umwelt-Beziehungen sind immer doppelgliedriger Natur, System-System-Beziehungen erst recht. Denn bei ihnen geht es um Beziehungen zu Sachverhalten, die sich ihrerseits selber durch ein solches doppelläufiges Umwelt-Verhältnis auszeichnen. Wie schwer die einfache Doppelgliedrigkeit von System-Umwelt-Beziehungen in ihrer Simultaneität logisch-strukturell zu fassen ist, hat Günther in »Cognition and Volition« vorgeführt. Die verdoppelte Doppelläufigkeit bei System-System-Beziehungen logisch zu durchdringen und praktisch zu handhaben, ist noch weitaus schwieriger. Baeckers »Kultur« ist hier mehr Problemanzeige als operationalisierbares Programm. Günthers proemielle Relation mit ihrer irreduziblen Vierheit trägt zwar genau dieser Struktur doppelter Doppelläufigkeit Rechnung. Für anschauliche Intuitionen aber bleiben vorerst dialogische (statt bloß dialektische; vgl. dazu Heinrichs: 1981) Beziehungen, also »Ich-Du«-Beziehungen, das anschaulichste Paradigma für diese Struktur. Wenn unsere - angeblich in mythologischer Bewußtseinsverfassung vernebelte - Verfahren sich derlei Beziehungen zu nichtmenschlichen Emergenzen animistisch nach dem Modell von Mensch-Mensch-Beziehungen vor Augen geführt haben, lagen sie so verkehrt also nicht.

---

<sup>45</sup> Die einschlägige neutestamentliche Referenz hierfür ist die paulinische Aufforderung in 1. Korinther 7.31.

## Literatur

- Dirk Baecker, »Die doppelte Schließung der Organisation«, in: Baecker: 1999.
- , »Fünf Aufsätze zur Kultur«, in: Wittener Diskussionspapiere 3 (April 1998).
- , (Hrsg.), Kalkül der Form, Frankfurt am Main 1993.
- , »Meditation über die Lücke - Kultur als Symptom des Unvordenklichen und die verschiedenen Versuche seiner Bewältigung«, in: Frankfurter Rundschau, 04.03.1997.
- , Organisation als System, Frankfurt am Main 1999.
- , Postheroisches Management: ein Vademecum, Berlin 1994.
- , »Die Unterscheidung zwischen Kommunikation und Bewußtsein«, in: Krohn, Köppers: 1992.
- Reinhold Baer, Gruppen mit abzählbaren Automorphismengruppen: Friedrich Bachmann zum 60. Geburtstag gewidmet, Göttingen 1970.
- John D. Barrow, Joseph Silk, Die asymmetrische Schöpfung: Ursprung und Ausdehnung des Universums, München 1986.
- Jeremy Bernstein, A theory for everything, New York, [Heidelberg] 1996.
- Hans Blumenberg, Legitimität der Neuzeit, Frankfurt am Main 1988.
- Norbert Bolz, Das kontrollierte Chaos. Vom Humanismus zur Medienwirklichkeit, Düsseldorf 1994.
- Reinhard Breuer (Hrsg.), Immer Ärger mit dem Urknall: das kosmologische Standardmodell in der Krise, Hamburg 1993.
- Joachim Castella, »Der Chiasmus von Opfer und Täter«, in: Multimind 12 (1996) (= NLP-Publikations-Organ).
- P. Cull, W. Frank, »Flaws of Form«, in: Int. j. General Systems 5 (1979), S. 201-211.
- P. d. D'Eath, Supersymmetric quantum cosmology, Cambridge 1996.
- Paul Davies, Prinzip Chaos. Die neue Ordnung des Kosmos, München 1998.
- Elena Esposito, »Ein zweiwertiger nicht-selbständiger Kalkül«, in: Baecker: 1993.
- Manfred Faßler, David Köpf (Hrsg-), Im Netzwerk der Kulturen, München 2000.
- H. Feigl, M. Scriven, G. Maxwell (Hrsg.), Concepts, Theories and the Body-Mind-Problem (= Minnesota Studies in the Philosophy of Science, Bd. 2), Minneapolis 1958, deutsch in: Lorenz Krüger (Hrsg.), Erkenntnisprobleme der Naturwissenschaften, Köln, Berlin 1970, S. 339-371.
- Heinz von Foerster, Whole Earth Catalog, Frühling 1969; wiederabgedruckt in: Baecker: 1993.

- , Gotthard Günther, »Cybematic Ontology and Transjunctional Operations«, in: Günther: 1976 (1), 249-328.
- Manfred Frank, Selbstbewußtseinstheorien von Fichte bis Sartre, Frankfurt am Main 1991.
- Henning Genz, Roger Decker, Symmetrie und Symmetriebrechung in der Physik, Braunschweig 1991.
- Gerd Gerken, Manager [...] Die Helden des Chaos. 14knn alle Strategien versagen, München 1992.
- Ranulph Glanville (Hrsg.), Objekte, aus d. Engl. übers. von Dirk Baecker, Berlin 1988.
- , Francisco J. Varela, »tour inside is out, your outside is in«, in: Glanville:1988.
- Frank Grotelüschen, Der Klang der Superstrings. Einführung in die Natur der Elementarteilchen, München 1999.
- Gotthard Günther, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik, 3 Bde., Hamburg 1976 (Bd.1), 1979 (Bd. 2), 1980 (Bd. 3).
- , »Cognition and Volition - A Contribution to a Cybematic Theory of Subjectivity«, in: Günther: 1979 (2), 203-240.
- , »Cognition and Volition. A Contribution to a Theory of Subjectivity«, gekürzte Fassung, in: Kanitschneider: 1976.
- , Heinz von Foerster, »Cybernetic Ontology and Transjunctional Operations«, in: Günther: 1976 (1), 249-328.
- , »Die historische Kategorie des Neuen«, in: Günther: 1980 (3), 183-210.
- , »Life as polycontextuality«, in: Günther: 1979 (2), 283-306.
- , »Logik, Zeit, Emanation und Evolution«, in: Günther: 1980 (3), 95-135.
- , »Das Rätsel des Seins«, in: Günther: 1976 (2), 171-180.
- , »Wahrheit, Wirklichkeit und Zeit. Die transzendentalen Bedingungen einer Metaphysik der Geschichte«, in: Günther: 1976 (1), 1-10.
- Jürgen Habermas, Niklas Luhmann, Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie, Frankfurt am Main 1979.
- Reiner Hedrich, Komplexe und fundamentale Strukturen - Grenzen des Reduktionismus, Mannheim 1990.
- Georg Wilhelm Friedrich Hegel, Vorlesungen über die Aesthetik, Werke Bd. 10, 1. Abth., 1835.
- , Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte, Werke Bd. 9, 1837.
- Rainer Hegselmann, »Einheitswissenschaft - Das positive Paradigma des Logischen Positivismus«, in: Schulte, McCuinness: 1992, 7-24.
- Martin Heidegger, Der Satz vom Grunde, Pfullingen 1957.

Johannes Heinrichs, »Dialektik und Dialogik«, in: Zeitschrift für Philosophische Forschung 3/4 (1981), Bd. 35, 425-444.

Dieter Henrich, Selbstverhältnisse: Gedanken und .Auslegungen zu den Grundlagen der klassischen deutschen Philosophie, Stuttgart 1982.

Erich Jantsch, Die Selbstorganisation des Universums - vom Urknall zum menschlichen Geist, München 1979.

Rudolf Kaehr, »Disseminatorik: Zur Logik der >Second Order Cybematics< -Von den >Laws of Form< zur >Logik der Reflexionsform(, in: Baecker: 1993.

-, Thomas Mahler, »Morphogrammatik - Eine Einführung in die Theorie der Form«, in: Klagenfurter Beiträge zur Technikdiskussion, Heft 65 (1993).

-, »Proömik und Disseminatorik. 1. Abbreviationen transklassischen Denkens, 11. Operationale Modellierung der Proemialrelation.« in: Kaehr, Ziemke: 1996.

-, Axel Ziemke, (Hrsg.), Realitäten und Rationalitäten, Jahrbuch für Selbstorganisation, Berlin 1996.

Bemulf Kanitscheider, Philosophie und moderne Physik: Systeme, Strukturen, Synthesen, Darmstadt 1979.

- (Hrsg.), Sprache und Erkenntnis. Festschrift für Gerhard Frey, Innsbruck 1976 (= Innsbrucker Beiträge zur Kulturwissenschaft Bd. 19).

Louis H. Kauffman, Francisco J. Varela, »Form dynamics«, in: J. Social Biol. Struct. 3 (1980), S. 171-206.

Sidney F. A. Kettle, Symmetrie und Struktur: eine Einführung in die Gruppentheorie, Stuttgart 1994.

Matthias Varga von Kibed, »Motive und Grundgedanken der >Gesetze der Form«<, in: Baecker: 1993.

Heinz Dieter Kittsteiner, Listen der Vernunft, Motive geschichtsphilosophischen Denkens, Frankfurt am Main 1998.

David Köpf, Geschichtete Theoriestrukturen in makroskopischen Quantensystemen, Diplomarbeit, Tübingen 1994.

-, »Lob der Grenze«, in: Faßler, Köpf: 2000.

Wolfgang Krohn, Günter Küppers (Hrsg.), Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung, Frankfurt am Main 1992.

Bernd-Olaf Küppers, Leben = [ist] Physik + [und] Chemie? Das Lebendige aus der Sicht bedeutender Physiker, München 1987.

Niklas Luhmann, Erkenntnis als Konstruktion, Bern 1988.

-, Ökologische Kommunikation, Opladen 1986.

-, Organisation und Entscheidung; unveröff. Manuskript; Kap. 11: »Struktureller Wandel: Die Poesie der Reformen und die Realität der Evolution«.

- , »Paradoxie der Form«, in: Baecker: 1993.
- , Soziale Systeme, Frankfurt am Main 1987.
- , Die Wirtschaft der Gesellschaft, Frankfurt am Main 1998.
- , Die Wissenschaft der Gesellschaft, Frankfurt am Main 1992.
- Jukka Maalampi, Studies in the weak interactions and Brand unification, Helsinki 1982 (= Report series in physics, ed. by University of Helsinki).
- Theo Mayer-Kuckuk. Der gebrochene Spiegel: Symmetrie, Symmetriebrechung und Ordnung in der Natur, Basel 1989.
- James L. McClelland, David E. Rumelhart (Hrsg.), Parallel distributed processing: Explorations in the Microstructure of Cognition, Cambridge, Mass. 1986.
- Paul Oppenheim, Hilary Putnam, »Unity of Science as Working Hypothesis«, in: Heigl, Scriven, Maxwell: 1958.
- Talcott Parsons, »Interaction: Social Interaction«, in: International Encyclopedia of Social Sciences, Bd. 7, New York 1968, S. 429 ff.
- M. I. Petraschen, E. D. Trifonow, Anwendung der Gruppentheorie in der Quantenmechanik, Berlin 1969.
- Christoph Quarch, Sein und Seele: Platons Ideenphilosophie als Metaphysik der Lebendigkeit. Interpretationen zu PHAIDON und POLITEIA, Münster 1998 (Diss. 1996).
- Heinrich Rombach, Die Gegenwart der Philosophie - die Grundprobleme der abendländischen Philosophie und der gegenwärtige Stand des philosophischen Fragens, Freiburg i. Br. 1988.
- Gerhard Roth, »Autopoiesis und Kognition: Die Theorie H. R. Maturanas und die Notwendigkeit ihrer Weiterentwicklung«, in: Schiepek: 1987, 50-74.
- , Helmut Schwegler (eds.), Self-organizing Systems, Frankfurt am Main 1981.
- Uwe Sander, Die Bindung der Unverbindlichkeit. Frankfurt am Main 1998.
- Günter Schiepek (Hrsg.), Systeme erkennen Systeme, München 1987.
- Günter Schulte, Der blinde Fleck in Luhmanns Systemtheorie, Frankfurt am Main 1993.
- Joachim Schulte, Brian McGuinness, Einheitswissenschaft, Frankfurt am Main 1992.
- Peter Sloterdijk, »Der Anwalt des Teufels«, in: Sloterdijk: 2000
- , Eurotaoismus, Frankfurt am Main 1989.
- , Nicht gerettet - Versuche nach Heidegger, Frankfurt am Main 2000.
- , Sphären, Frankfurt am Main 1998.
- , Thomas Macho (Hrsg.), Weltrevolution der Seele, Düsseldorf 1993.
- George Spencer Brown, Laws of Form, New York 1969.

Joachim Stolz, Philosophie und das Problem der Integration der Wissenschaft, München 1988.

Francisco J. Varela, »Autonomy and autopoiesis«, in: Roth, Schwegler: 1981.

-, »A calculus for self-reference«, in: Int. J. General Systems 2 (1975), S. 5-24.

-, »Der kreative Zirkel. Skizzen zur Naturgeschichte der Rückbezüglichkeit«, in: Watzlawick: 1985.

-, Principles of Biological Autonomy, New York 1979.

-, Joseph A. Goguen, »The arithmetic of closure the closure thesis: the idea of a system-whole, distinction and stability«, in: Journal of Cybernetics 8 (1978), S. 291-324.

Paul Watzlawick (Hrsg.), Die Erfundene Wirklichkeit. Wie wissen wir, was wir zu wissen glauben? Beiträge zum Konstruktivismus, München 1985.

Carl Friedrich von Weizsäcker, Aufbau der Physik, München 1985.

-, Die Einheit der Natur, München 1971.

-, »Kants >Erste Analogie der Erfahrung< und die Erhaltungssätze der Physik, in: von Weizsäcker: 1971, 383-404.

-, Wahrnehmung der Neuzeit, München 1983.

-, »Der zweite Hauptsatz und der Unterschied von Vergangenheit und Zukunft«, in: von Weizsäcker: 1971, 172-182.

-, Georg Picht: »Zwei Briefe über den Titanismus«, in: von Weizsäcker: 1983, 33-35.

Hermann Weyl, Raum, Zeit, Materie: Vorlesungen über allgemeine Relativitätstheorie, Berlin 1919.

-, Was ist Materie? Zwei Aufsätze zur Naturphilosophie, Berlin 1924.

Copyright 2003 vordenker.de

*This material may be freely copied and reused, provided the author and sources are cited  
a printable version may be obtained from [webmaster@vordenker.de](mailto:webmaster@vordenker.de)*

Der Autor: [David Köpf](mailto:David.Koepf@online.de)  
[david.koepf@online.de](mailto:david.koepf@online.de)