

Mario Goldmann, Jens Köhrsen, Reinhard Schulz,
Dirk Thomaschke
(Hrsg.)

Wozu noch Geisteswissenschaften?



BIS-Verlag der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

BIS-Verlag, Oldenburg, 2007

Verlag / Druck / Vertrieb

BIS-Verlag

der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Postfach 25 41

26015 Oldenburg

Tel.: 0441/798 2261, Telefax: 0441/798 4040

E-mail: bisverlag@uni-oldenburg.de

Internet: www.ibit.uni-oldenburg.de

ISBN 978-3-8142-2076-5

Inhalt

Mario Goldmann, Jens Köhrsen, Dirk Thomaschke

Einleitung 5

Walter Reese-Schäfer

Zeitdiagnostik als Zukunftschance für die Sozialwissenschaften? 11

Eberhard von Goldammer

Vom Subjekt zum Projekt oder VOM PROJEKT ZUR
SUBJEKTIVITÄT! ... eine kleine Einführung in die Theorie der
Polykontextualität 25

Reinhard Schulz

Wozu noch Geisteswissenschaften? Oder: Auf der Suche nach der
Versöhnung des Unvereinbaren 79

Peter Fuchs

Das Maß aller Schneider – Überlegungen zur Modernität des Menschen 95

Autorenverzeichnis 107

Einleitung

Im Frühjahr und im Sommer 2005 luden Studierende zu zwei Vorlesungszyklen an die Carl von Ossietzky Universität Oldenburg ein. Das vorliegende Buch vereinigt vier Beiträge, die auf Vorträge im Rahmen dieser Veranstaltungen zurückgehen. Sie wurden zu einer Zeit gehalten, als die Debatte zwischen Geisteswissenschaften und neurowissenschaftlichen „Hard-Fact-Sciences“ um die Deutungshoheit sozialer Phänomene in vollem Gange war. Die Organisatoren sahen sich dazu veranlasst ein dramatisches Motto auszugeben: „Die Geisteswissenschaften befinden sich im freien Fall.“¹ Zu Beginn des Jahres 2006 leitete der ‚neu aufgelegte‘ Wissenschaftsrat seine „Empfehlungen zur Entwicklung und Förderung der Geisteswissenschaften in Deutschland“ mit folgender Feststellung ein: „Die Geisteswissenschaften gehören zu den Wissenschaftsbereichen, die international Ausweis der Kultur- und Forschungsnation Deutschland sind.“² Es wird anschließend zwar auf eine „stellenweise noch gepflegte allgemeine Krisenrhetorik“ Bezug genommen, doch die könne den kulturpessimistischen Nörglern überlassen werden. Der geisteswissenschaftlichen Forschung in Deutschland würden sich eher organisatorische als prinzipielle Probleme in den Weg stellen.

In Bezug auf die derzeitige Lage der Geisteswissenschaften in Deutschland kursieren eine Vielzahl vertretbarer Positionen. Vor dem Hintergrund post-moderner Einstellungen finden sich die Geisteswissenschaften in einem internen Konflikt zwischen Relativierung und Bekräftigung ihres Wahrheitsanspruches wieder. Zugleich ergeben sich zunehmend Schwierigkeiten, Kompetenz und Nützlichkeit geisteswissenschaftlicher Forschung vor dem nichtwissenschaftlichen Publikum zu verteidigen. Immer häufiger wird die Relevanz ihrer Tätigkeit dabei grundlegend in Frage gestellt. Wir fragten uns daher: Weshalb sind die Geisteswissenschaften derartigen Konjunkturen und Umschwüngen in der Stimmungslage ausgesetzt, während die Naturwissenschaften im Laufe des 20. Jahrhunderts unaufhaltsam an Gewicht gewonnen haben und zu Beginn des neuen Jahrhunderts einer glorreichen Zukunft entgegenzusehen? Von welcher Warte aus kann man sinnvoll fragen und be-

1 Vorlesungszyklus „Wozu noch Geisteswissenschaften?“; siehe www.denkraeume-ev.de.

2 Wissenschaftsrat, Empfehlungen zur Entwicklung und Förderung der Geisteswissenschaften in Deutschland, Köln 2006, S. 7.

antworten, ob eine Welt, welche die Existenz von Geisteswissenschaften in Frage stellt, langsam dem „Schlaf der Dummen“³ entgegendämmert?

Um in Erfahrung zu bringen, welche Folgen eine naturalistische, psychologische, ökonomistische oder technizistische Reduktion der Geisteswissenschaften hinterlassen würde, ist es unumgänglich sich Klarheit darüber zu verschaffen, welche Funktion sie eigentlich erfüllt. Bereitstellung von Wissen einer Gesellschaft über sich selbst, über ihre kulturelle Form, Orientierung der Orientierungsbedürftigen oder auch Kompensation von Modernisierungsfolgen: Allein in jüngster Zeit sind viele Antworten versucht worden, die – mögen sie im Einzelnen kritisierbar sein – einen gesellschaftlichen Reflexionsstand erarbeitet haben, der einen Rückfall in Romantizismen und Rückwärtsgewandtheit zur Idylle des 19. Jahrhundert unmöglich macht.

Das Wissen einer Gesellschaft *von sich selbst* sieht sich zweifellos vielen Schwierigkeiten gegenüber. Der zu untersuchende Gegenstand lebt, verändert sich, bewegt sich, denkt und stellt sich mithin selbst in Frage. Und vielleicht noch viel fataler: Der Forscher ist Teil dieses „Gegenstands“. Wird an der Leistungsfähigkeit der Geisteswissenschaften gezweifelt, ergibt sich somit eine komplexe Situation: die Geisteswissenschaften sind Teil der Gesellschaft, die sie beobachten und die sich selbst diese möglicherweise ‚mangelhaften‘ Leistungen leistet. Geisteswissenschaftler sehen sich zudem vor das Problem gestellt, dass sie ebenfalls der Beobachtung der Gesellschaft ausgesetzt sind, die sie beobachten. Revoltiert die Selbstbeobachtung der Gesellschaft gegen sich selbst, wenn die Geisteswissenschaften heute marginalisiert werden? Betrifft die Kritik hierbei weniger das ‚Ob‘ als das ‚Wie‘ der gesellschaftlichen Selbstbeobachtung, da sich bestimmte Erwartungshaltungen enttäuscht sehen – Erwartungen etwa, die sich an den Erfolgen der Naturwissenschaften orientieren und die Unterschiede in Gegenstands- und Perspektivierungsformen ausblenden? Will sich die Gesellschaft nur noch technisch verstehen?

Unter diesen Vorzeichen stellt sich die Frage, wie sich die Geisteswissenschaften im Spannungsfeld der von außen und innen an sie herangetragenen Erwartungen verhalten können, in besonderer Schärfe. Ist eine ‚Versöhnung‘, beispielsweise in Form einer leistungsorientierten Performance, überhaupt wünschenswert? Die Geistes- und Sozialwissenschaften müssen sich

3 Jürgen Mittelstraß, Ein Ort für die Kultur. In: *duzMagazin* 10/2005, S. 14-15, hier: S. 14.

zugleich Transparenz in Bezug auf ihr gesellschaftliches Image, ihr Selbstverständnis, ihre Zukunftsperspektiven und ihre gesellschaftliche Verantwortung verschaffen. Dieses Buch knüpft mit der provokativ gestellten Titelfrage an die Krisenströmungen zur Lage der Geisteswissenschaften an, nicht zuletzt um zu Reflexionen darüber anzuregen, worin der mögliche Wert derartiger Krisen und verstimmter Erwartungshaltungen liegen könnte.⁴

Durch vielfache Beobachtungen wird bestätigt, dass der Gegenstand der Geisteswissenschaften einem rapide ansteigenden Wandlungstempo unterlegen ist, das empirisches Datenmaterial rasch veralten lässt. Angesichts dieser Situation konstatiert *Walter Reese-Schäfer* einen verbreiteten, eher resignativen Rückzugsreflex in kulturkritische oder traditionsmimetische Muster unter Sozialwissenschaftlern. Um ihre zukünftige Nachfrage nicht grundlegend zu gefährden, appelliert Reese-Schäfer jedoch an eine nüchterne Wahrnehmung der Chancen, die sich den Sozialwissenschaften in der gegenwärtigen Lage bieten. Eine gehaltvolle Zeitdiagnostik kann heutzutage nur durch die Kombination von aktuellem empirischem Material mit originellen, qualitativen Fragestellungen geleistet werden. An prominenten Zeitdiagnosen zeigt der Autor, wie heutige Sozialwissenschaftler diese Aufgabe in einer Weise wahrnehmen können, die auch in anderen Gesellschaftsbereichen die Verwertbarkeit ihrer Arbeit sichert. Reese-Schäfer verbindet diesen Ausblick mit ganz konkreten Ratschlägen für die institutionelle und organisationelle Einrichtung der Sozialwissenschaften. Leitkonzepte sind hierbei die Generierung von freieren Marktstrukturen innerhalb des Wissenschaftsbetriebs sowie ein Modell sekundärer College-Levels mit Bildungs- und Orientierungsfunktionen, beispielsweise an technischen Fachhochschulen.

Eberhard von Goldammer bietet nicht nur eine anschauliche Einführung in das Werk Gotthard Günthers, sondern zeigt Anschlussmöglichkeiten und

4 Gegenwärtig sind die im Folgenden angebotenen Aufsätze auch vor dem Hintergrund von Fragen konkreter, organisatorischer Umstrukturierungen und Unsicherheiten der Geisteswissenschaften virulent. Die Umstellung der Studiengänge (Bachelor/Master), die Verschärfung nationaler und internationaler Wettbewerbsstrukturen zwischen den Universitäten, wachsender wirtschaftlicher Druck und neue Finanzierungsformen sowie das notorische Thema der gesellschaftlichen Globalisierung ergeben immer neue Probleme, bei deren Lösungen Form und Inhalt in enger Weise verbunden sind.

Weiterführungen an zahlreichen Stellen auf. Im Zentrum des Beitrags steht Günthers' Konzeption einer polykontexturalen Logik, die eine erkenntnistheoretische Wende sowohl in den technischen als auch in den nicht-technischen Wissenschaften herbeiführen könnte. Letztere versuchten sich seit ihrer Entstehung von mathematischen Idealen gleichsam abzustoßen wie sich ihnen anzunähern: Bestimmungen einer „Eigenlogik der Geisteswissenschaften“ oder einer „Logik der Sozialwissenschaften“ wurden vielerorts hitzig diskutiert. Die Realität sozialer Beziehungen scheint sich prinzipiell als inkongruent zu mathematischen Angeboten zu erweisen. Hier bieten sich unter anderem Anknüpfungspunkte an zeitgenössische Technikphilosophien wie an die Diskussion um die empirische Hirnforschung, die Geist mit den Instrumenten der klassisch-zweiwertigen Logik zu erklären versucht. Aus Sicht des Informatikers und Naturwissenschaftlers von Goldammer ist die Möglichkeit eines grundlegenden Umdenkens – auch im geisteswissenschaftlichen Bereich – erst dann gegeben, wenn neue logische Mittel zur Verfügung stehen, die alltägliche, technische Applizierbarkeit erreichen. Die Theorie der Polykontexturalität fordert die Aufwertung mehrpoliger, selbstreferentieller Beobachterverhältnisse, die bei gegenseitiger Abhängigkeit unter den Bedingungen von Gleichzeitigkeit nicht hierarchisiert werden können. Den Geisteswissenschaften böte sich hiermit eine aussichtsreiche Anschlussstelle, um intensiver mit bisher gemiedenen ‚technischen‘ Bereichen zu kooperieren.

Reinhard Schulz setzt seine Überlegungen an aktuellen Problemen des Alltags in Studium und Lehre im Rahmen jüngster Strukturveränderungen an. Die geisteswissenschaftliche Ausbildung wird immer tiefgehender an Standards und Anforderungen des naturwissenschaftlichen Modells orientiert, was die Entfaltung ihres ursprünglichen Potenzials stark einschränkt und aus dem Blick geraten lässt: Im Zuge der Moderne seien die Geisteswissenschaften als Gegenstück der Naturwissenschaften entstanden. Ihre Legitimation leite sich deshalb wesentlich aus diesem *Gegensatz* her. Am Werk Wilhelm Diltheys und Hans-Georg Gadamers zeichnet Schulz die Herausbildung einer geisteswissenschaftlichen ‚Haltung‘ nach, die nur inadäquat und verkürzt auf das naturwissenschaftliche Methodenideal abgebildet werden kann. Die geisteswissenschaftliche Bildung ist in besonderer Weise auf Freiräume, akademische Offenheit und auch die „Lust am Überflüssigen“ angewiesen. Ein technisches Verständnis der modernen Welt allein führt zu einer

unzureichenden Perspektive des Menschen, die nach Kompensation durch ein Gegengewicht verlangt, dass die Fähigkeit hat, wissenschaftliche Disziplinindifferenzen ebenso wie alltägliche Denk- und Argumentationsstile zu übergreifen. Es muss vor allem die Freiheit gewahrt bleiben, die methodischen Grenzen und Begründungszwänge fachwissenschaftlicher Arbeit zu reflektieren und zu überschreiten, ohne hierbei selbst einer Dogmatik zu verfallen. Schulz spricht sich in diesem Sinn für die „kompensatorische Kulturkritik“ im Anschluss an die sogenannte „Ritterschule“ aus. Diese wurde lange Zeit zu Unrecht als „konservativ“ abgestempelt, denn sie würdige die beiden Pole der modernen Welt, Aufklärung und Emanzipation versus Entfremdung durch Traditionsbruch, in ihrer unversöhnlichen Dialektik.

Im englischsprachigen Wissenschaftsraum firmieren die hier zur Debatte stehenden Fächer in der Regel als „humanities“. Welche sprachliche Sensibilität jedoch vorausgesetzt sein muss, um einem als ‚Humanwissenschaften‘ abgesteckten Feld gerecht zu werden, wird in *Peter Fuchs’* Beitrag offenkundig. Die Formierung von Zuständigkeitsbereichen bringt stets eine bestimmte „Adressenbildung“ mit sich, die nicht nur aus der gesellschaftlichen Wirklichkeit aufgegriffen, sondern auch im Rahmen wissenschaftlicher Argumentationen verfestigt wird. Die Rede von „dem Menschen“ gerät hierbei jedoch eher zur Leerformel als zum tragfähigen Leitbild. Fuchs’ Überlegungen machen in begrifflich stringenter Weise die Ausschlussverhältnisse derartiger Perspektivierungsweisen deutlich. Sein Artikel plädiert im Rahmen einer Parallelbetrachtung der Begrifflichkeiten „Mensch“ und „Moderne“ für eine Einstellung der wissenschaftlichen Denkstrukturen auf die „Hyperkomplexität“ gegenwärtiger Gesellschaftsverhältnisse. Er zeigt auf, dass gerade auch die Geisteswissenschaften vor einer Substantialisierung ihrer Objekte nicht gefeit sind. Die nostalgische Hege traditioneller Beobachtungsgebiete wirkt sich im Mindesten kontraproduktiv aus. Hierbei demonstriert Fuchs’ Vortrag zugleich anschaulich, in welcher Weise wissenschaftliche Kognition heutzutage unter den Bedingungen heterarchischer Beobachtungsmöglichkeiten gleichfalls „cool“ wie komplex geleistet werden kann.

Dieses Buch versteht sich als Beitrag einer Diskussionskultur, die sich über zunehmend fluktuierende Disziplingrenzen hinweg auszutauschen versucht

und Perspektiven über Vergangenheit und Gegenwart der Geisteswissenschaften mit Perspektiven für ihre Zukunft zu verbinden beabsichtigt. Dabei gilt es vorbehaltlos auszuloten, welche Wege ins 21. Jahrhundert sich als langfristig gangbar erweisen.

Besonderer Dank gilt dem Systemlesekreis der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, der eine einzigartige Plattform zur Realisierung studentischer Projekte ohne institutionelle Grundlage bot. Die Veranstaltung der Vortragsreihen, die diesem Buch zugrunde liegen, ist das Ergebnis der engagierten Zusammenarbeit von Roman Eichler, Mario Goldman, Jens Köhrsen, Ronald Langner, Michael Matzky-Eilers, Benny Schulz, Marie Spohn, Henning Thies, Dirk Thomaschke und Jens Wonke. Für die Entstehung dieses Buches ist insbesondere der Mitarbeit Michael Matzky-Eilers' zu danken. In Zukunft wird eine Fortführung derartiger Initiativen im Rahmen des Vereins *denkRÄUME e.V.* gewährleistet sein.

Mario Goldmann, Jens Köhrsen und Dirk Thomaschke

Oldenburg, Februar 2007

Prof. Dr. Walter Reese-Schäfer

Zeitdiagnostik als Zukunftschance für die Sozialwissenschaften?

1 Sozialwissenschaft und Zeitdiagnostik

Wenn ich als politischer Ideengeschichtler auf die noch junge Geschichte der modernen Sozialwissenschaften zurückblicke, dann erscheinen mir vor allem zwei Momente bemerkenswert: ihre Frühgeschichte, die bestimmt war von dem reformerischen Sozialingenieursdenken der französischen Saint-Simonisten, die dann in die Erziehungsprogramme Auguste Comtes gemündet sind, und ihre intensive Zeitdiagnostik um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert, für die vor allem Max Weber, Emile Durkheim, Vilfredo Pareto und Georg Simmel stehen. Unter diesen ist Weber gewiss der bedeutendste; und seine These von der Bürokratisierung der Welt, von der Rationalisierung und Entzauberung der Lebenszusammenhänge, seine grimmige realpolitische Verantwortungsethik von Augenmaß und reflektierter Machtpolitik sind die andere Seite einer nicht nur publikums- und öffentlichkeitswirksamen, sondern auch entschlossen politikberatenden Sozialwissenschaft. Pareto mit seiner Elitentheorie und Durkheim mit seiner Pädagogik der Dritten Republik sind übrigens ähnlich politikberatend tätig gewesen, auch wenn man sich um den Wirkungsgrad dieser Politikberatung bis heute streiten kann – wie ich als Göttinger Politikwissenschaftler nur zu gut weiß.

Der Sozialwissenschaftler als Sozialingenieur also und der Sozialwissenschaftler als öffentlichkeitsgerichteter Politikberater sind die beiden Charaktermasken, die von der Tradition vorgegeben werden. Die bundesrepublikanischen Sozialwissenschaften haben eine Reihe von bekannten Gestalten hervorgebracht, die meist versuchten, diese Doppelrolle in sich zu vereinen: Arnold Gehlen, Helmut Schelsky, Theodor W. Adorno, Ralf Dahrendorf, Jürgen Habermas und Ulrich Beck. Bei Adorno war dies am augenfälligsten: Am Institut für Sozialforschung hatte er industriesoziologische Projekte irgendwie zu verwalten, weil diese Geld und Stellen brachten, sein Hauptaugenmerk war aber auf die politische Aufarbeitung des Nationalsozialismus und die Lehrerbildung gerichtet, für die er prägende Formeln fand,

z.B. dass jeder Gymnasiallehrer doch möglichst ein Intellektueller sein sollte.

Übergreifendes Merkmal ist die Kombination von Prominenz und Öffentlichkeitsbedeutung mit ausgeprägter Rollenunsicherheit. Spricht man als Intellektueller wie andere auch, d.h. wie Schriftsteller oder Kunstkritiker, die sich unter Einsatz der dabei gewonnenen Prominenz auch einmal politisch äußern? Oder spricht man auf der Basis wohlerworbener und durchforschter sozialwissenschaftlichen Fachwissens zu einem Thema, das man sich gründlich erarbeitet hat? Bei Adorno, der als Exilierter zu Fragen der Vergangenheitsbewältigung, zu Auschwitz etc. sprach, kann man hier noch am ehesten die Einheit von Person und Kompetenz feststellen – nur erwuchs sie eben weitgehend aus der Person, und nur am Rande aus den empirischen Forschungen z.B. zum autoritären Charakter. So gesehen unterschied ihn wenig von einem Schriftsteller wie Elie Wiesel oder anderen. Aber über alle anderen Themen hätte dann ja ebenso gut ein Filmstar aufgrund der dabei erworbenen Prominenz sprechen können – dazu bedurfte es keiner speziellen soziologischen Sachkenntnis.

Wenn vor einigen Jahren in einer Zeit-Debatte um den gegenwärtigen Stillstand der Soziologie Warnfried Dettling gerade diese Altvorderen als großartige Beispiele den heutigen Zwergen der Soziologie gegenüberstellte, dann war das nur unter Abstraktion von diesen schweren Rollenkonflikten und Rollendivergenzen möglich. Wie ist heute der Stand des soziologischen Denkens? Der maßgebliche Aspekt heutigen sozialwissenschaftlichen Denkens ist der zeitdiagnostische Aspekt, der Versuch, die Gesamtgesellschaft in den Blick zu bekommen. Das Verlangen nach Zeitdiagnostik kann als der entscheidende Grund gelten, aus dem die Sozialwissenschaften im vergangenen Jahrhundert eine so eindrucksvolle Entwicklung nehmen konnten. Das zeitdiagnostische Bedürfnis, in einer Phase rasanten sozialen Wandels wissenschaftliche Erklärungen zu bekommen, steht an ihrem Ursprung. Vor allen Erklärungen steht aber die Problemdefinition: Was wurde überhaupt als erklärungsbedürftiges Problem empfunden? Die Problemfestlegung ergibt sich durchweg aus den normativen Präferenzen des einzelnen Diagnostikers, sofern er originäre Deutungen vorlegt (das sind Ferdinand Tönnies, Max Weber oder heute Ulrich Beck, Gerhard Schulze und Ronald Inglehart), oder seinem wissenschaftlichen und politischen Kontext, sofern er, wie viele der

heutigen soziologischen Diagnostiker, keine Originalität beansprucht und diese sogar als unwissenschaftlich zurückweist.¹

Selbst der Topos des Abstiegs und Untergangs, wie wir ihn in der einflussreichsten Gestalt in Oswald Spenglers „Untergang des Abendlandes“ vorfinden, ist heute in historisch ausgerichteten Zeitdiagnosen wieder en vogue, z.B. in der Studie des britischen Zeitdiagnostikers Paul Kennedy über „Aufstieg und Fall der großen Mächte“.² In einer luziden politikwissenschaftlichen Analyse ist dies als Reflex eines relativen Rückgangs der Bedeutung der amerikanischen Wirtschaft innerhalb der Weltwirtschaft in den späten 80er Jahren gedeutet worden.³

2 Diagnose: Überforderung durch beschleunigten sozialen Wandel (Richard Sennett)

Das schwerwiegendste Problem, das sowohl von den Soziologen der vorigen Jahrhundertwende als auch von einer ganzen Reihe von gegenwärtigen Zeitdiagnostikern gesehen wird, ist die Überforderung der Menschen durch beschleunigten sozialen Wandel.

Vor allem bei Richard Sennett wird unter dem Oberbegriff des flexiblen Menschen die ganze Last der gegenwärtig sich radikal umkämpelnden Arbeitsorganisation eindrucksvoll geschildert. Die persönliche Erfahrung zerfällt:

1. Dauerhafte Formen des Arbeitszusammenhangs verschwinden. Auf die gewohnten sozialen Kooperationskontakte kann man nicht mehr bauen. Das Vertrauen geht verloren.
2. Auf Routinebildung kann man sich nicht mehr verlassen.
3. Man nimmt nachhaltige Risiken der Lebensweggestaltung auf sich, die nur schwer einzuschätzen und zu überschauen sind.

1 Zur Zurückweisung des Originalitätsanspruchs vgl. Friedrichs/Lepsius/Mayer 1998, bes. S. 10, S. 26f. und passim. Kritisch dagegen Papcke 1994.

2 Kennedy 1989.

3 Albert 1999.

4. Das Arbeitsethos des langfristigen Aufbaus und der aufgeschobenen Belohnung verfällt, wenn man nur kurzfristige Projekte zu bearbeiten hat.
5. Die überall verlangte Teamarbeit schafft bloß oberflächliche Gruppenerfahrungen und verhindert die Entwicklung persönlichen Verantwortungsgefühls.
6. Es handelt sich um bloß vorgetäuschte Gemeinschaftsformen.
7. Das Scheitern wird tabuisiert, aber schon im mittleren Alter breitet sich ein massives Gefühl der Resignation, eine tief sitzende Müdigkeit aus, so dass die flexiblen Projekte möglichst auf Mitarbeiter über 35 verzichten.
8. Man muss also im Grunde schon in dem Alter, in dem Leistungssportler aufhören müssen, für sein Alter vorgesorgt haben, und hat andernfalls mit Altersarmut zu rechnen.
9. Familienstrukturen werden durch den erzwungenen Ortswechsel bei der Annahme neuer Arbeiten gefährdet und teilweise zerstört.

Sennett zieht die düstere Folgerung: „Ein Regime, das Menschen keinen tiefen Grund gibt, sich umeinander zu kümmern, kann seine Legitimität nicht lange aufrechterhalten.“⁴

Das deckt sich mit der kommunitarischen Sozialdiagnose, dass die Atomisierungsprozesse in unserer Gesellschaft ständig weiter fortschreiten. Die dadurch gewonnenen Freiräume der Anonymität und Entscheidungsfreiheit werden bezahlt mit Orientierungslosigkeit und Unsicherheit.⁵

Nicht anders hatte dies Ferdinand Tönnies gesehen, dessen Motive bei Sennett und anderen amerikanischen Kommunitariern in leicht modernisierter Sprache eine Wiederaufnahme finden. Der Übergang von der Statusorientierung zum Vertrag macht die Stellung des Einzelnen frei deutbar. Verwandtschaft, Nachbarschaft und Freundschaft werden abgelöst durch Ausbildung, Mobilisierung und Universalisierung, an deren Ende immer der Erwerb einer sozialen Position durch eigene Initiative an die Stelle der Zuweisung durch die Tradition tritt. Aus Gewohnheitsrecht wird Gesetzesrecht und schließlich

4 Sennett 1998, S.203.

5 Vgl. Reese-Schäfer 1995.

Politik. Der Orientierungsraum wird die Großstadt, der Nationalstaat und die Weltstadt, wo Konvention, Politik und öffentliche Meinung den sozialen Willen prägen, statt wie traditionell die Imperative der Eintracht, der Sitte und der Religion. Entsprechend ändern sich auch die Charaktere der Menschen, die sich akkomodieren „an neue und willkürliche Rechtsbildungen: sie verlieren den Halt, den sie an der Sitte und an der Überzeugung von ihrer Richtigkeit gehabt haben.“⁶

3 Stillstand der Sozialwissenschaften? Von Max Weber zu Ronald Inglehart

Ist die soziologische Theorie hier stehen geblieben? Ist sie gar zurückgefallen hinter den kühlen Modernismus von Talcott Parsons, der dazu neigte, derartige Probleme als unvermeidlichen Preis der Modernisierung abzubuchen und die Vorteile der Gegenwart gegen die materiellen wie freiheitsmäßigen Mängel der Vergangenheit aufzurechnen? Die Grundstruktur des Problems: Beschleunigter sozialer Wandel in äußerlich friedlichen Zeiten, so dass radikale Umwandlungen nicht auf Kriege und Katastrophen externalisiert werden können, sondern legitimationstheoretisch gesehen von den Systemressourcen selbst auszuhalten sind, ist an beiden Jahrhundertwenden übereinstimmend. Die sozioökonomischen Prozesse scheinen auch in die gleiche Richtung zu weisen: enormer wirtschaftlicher Aufschwung durch Außenwirtschaftsorientierung. Wir sollten nicht vergessen, dass die Prosperität der *belle époque* ebenfalls zu einem nicht zu unterschätzenden Teil auf einen Globalisierungsschub zurückzuführen war. Zugleich mit dieser Prosperität lässt sich eine Erhöhung der sozialen Mobilität, vor allem des Zuzugs in die Städte, aber auch der internationalen Migration konstatieren. Als weiterer wesentlicher Faktor ist die Prosperität mit einer Zunahme sozialer Ungleichheit verbunden – die Sphäre der Einkommen und Lebensverhältnisse öffnet sich. All dies zusammengenommen lädt zu Zeitdiagnosen ein, die auf Beschönigungen und im Grunde auch auf Rechtfertigungen verzichten. Der Ton der Konstatierung transportiert hier immer zugleich auch einen Ton der Kritik.

Webers zeitdiagnostische Feststellungen haben gerade in ihrer Ambivalenz, in ihrer skeptisch-kritischen Zerrissenheit der Haltung gegenüber dem Ratio-

6 Tönnies 1988, S. 210.

nalierungsprozess eine bis heute ausstrahlende Wirkung behalten. Rationalitätsgewinne werden, wie später Habermas in seiner Weber-Zusammenfassung pointiert hat, durch Sinn- und Freiheitsverluste bezahlt. Die Durchrationalisierung des bürgerlichen Lebens ist selbst wieder von nichtrationalen Motiven getrieben, die in das bekannte »stahlharte Gehäuse der Hörigkeit« führen. Der vieldiskutierte protestantische Geist ist bekanntlich am Ende aus diesem Gehäuse entwichen. „Der siegreiche Kapitalismus jedenfalls bedarf, seit er auf mechanischer Grundlage ruht, dieser Stütze nicht mehr.“⁷

Webers Frage nach dem treibenden Motiv des Modernisierungsschubs, verbunden mit der Sorge, dass dieses Antriebsmotiv verschwindet, finden wir heute in ganz ähnlicher Weise bei Ronald Inglehart wieder. Inglehart geht von zwei Schlüsselhypothesen aus, der Mangelhypothese und der Sozialisationshypothese. Nach der ersten reflektieren die Wertprioritäten von Menschen deren gesellschaftliches Umfeld. Mit dem Erreichen eines bestimmten Lebensstandards rücken statt ökonomischer und physischer Sicherheit andere Werte wie Selbstverwirklichung und Lebensqualität in den Vordergrund. Nicht mehr die Armen, sondern die Reichen beginnen zu protestieren. Außerdem neigen diejenigen, das ist die zweite Hypothese, die in Zeiten materieller Sicherheit aufgewachsen sind, dazu, dies für selbstverständlich zu halten, und ihre Wertakzente deshalb auf neue, postmoderne Wertkonzeptionen zu setzen.⁸ Die Fragestellung Ingleharts hatte sich zunächst darauf gerichtet, ob sich der von ihm beobachtete Wertewandel von materialistischen zum Primat postmaterialistischer Wertvorstellungen auch im internationalen Vergleich von 43 Gesellschaften noch beobachten lassen würde. Er hat daraus eine universelle Konzeption des Übergangs von der Modernisierung zur Postmodernisierung gemacht und damit ein entscheidendes Stichwort gegenwärtiger Zeitdiagnostik zur Leitkategorie seiner vergleichenden Forschungen erhoben. Die Ausgangsfrage hat sich dadurch verwandelt in die Frage danach, ob nicht die Postmodernisierung eine Richtungsänderung im gesellschaftlichen Entwicklungsprozess bedeutet.⁹

Mir kommt es in diesem Kontext einer abstrahierenden Sekundäranalyse nicht auf eine inhaltliche Auseinandersetzung mit den Thesen Ingleharts an.

7 Weber 1988, S. 204.

8 Inglehart 2000, sowie Inglehart 1997.

9 Vgl. dazu ausführlicher das siebte Kapitel über die zeitdiagnostischen Potentiale des Postmoderne-Begriffs in: Reese-Schäfer 2000.

Wichtig ist mir unter dem Aspekt der zeitdiagnostischen Methodologie eine ganz andere Beobachtung. Inglehart kommt zu einer zeitdiagnostischen Gesamtschau, indem er Methoden der empirischen Sozialforschung und solche der vergleichenden Politikwissenschaft integriert. Damit widerlegt er die These, die heutige Soziologie bringe zwar Mengen von Daten hervor, doch zu einer zeitdiagnostischen Synthese sei sie kaum in der Lage, weshalb hier die Chance einer Erneuerung einer historischen, stärker geisteswissenschaftlich orientierten Soziologie liege.¹⁰ Den desolaten Zustand einer in ihren Augen übergeneralisierenden Mainstream-Soziologie, die es nicht schafft, ihre Daten zu plausiblen Gesetzmäßigkeiten zu integrieren, hatten im Zustand der Ernüchterung schon Helmut Schelsky und René König beklagt. Schelsky sprach 1980 von einer professionalistischen, amerikanistischen und ideenschwachen Soziologie, König 1979 von „Kleinkammerung“ und Parzellierung mit mangelnder Interdisziplinarität.¹¹ Das lag aber m.E. nicht daran, dass man sich an den Methoden der amerikanischen Sozialforschung orientiert hatte, sondern vielmehr daran, dass man dies paradigmatisch eng, orthodox und voller Feindseligkeit gegen übergreifende Fragestellungen getan hatte. Die Methode war nicht verkehrt gewesen, wohl aber das Eiferertum, die scholastische Kanonisierung und die begeisterte Errichtung von Scheiterhaufen für Andersdenkende. Wenn jemand Daten zu sammeln versteht wie Ronald Inglehart, dann war nicht unbedingt der Ansatz verkehrt, sondern eher dessen verengte Praktizierung durch uninspirierte Protagonisten, für die das Wegbeißen konkurrierender Paradigmen wichtiger war als die Entwicklung einer weiter ausgreifenden erkenntnisleitenden Fragestellung, und deren relativen paradigmatischen Erfolg die Wissenschaftsgeschichtsschreibung zunehmend außerwissenschaftlichen Faktoren zuschreibt.¹²

Den entscheidenden Unterschied macht also die Fragestellung aus. Hinzu kommen der Mut zu einer an Max Weber heranreichenden Breite des vergleichenden Ansatzes sowie der Versuch einer Interpretation der ökonomischen Entwicklung, des kulturellen sowie politischen Wandels in einem kohärenten und bis zu einem gewissen Grad auch Voraussagbarkeitsansprü-

10 Kruse 1994, S. 208.

11 Vgl. Kruse 1994, S. 48f. Die Schelsky-Kritik findet sich in Schelsky 1980, S. 419; die von König in: König 1979.

12 Vgl. Kruse 1994, S. 42 und 208.

che erhebenden Modells. Dabei geht es längst nicht mehr allein wie in den frühen Veröffentlichungen Ingleharts um die Verwendung weicher Daten aus Umfragen zu Wertvorstellungen. Harte Wirtschafts- und Sozialstatistiken sowie politisch-institutionelle Deutungen werden unterstützend herangezogen, weil das einheitliche Interpretationsmuster deren Integration ermöglicht.

In einem paradigmatisch gesehen beängstigenden Ausmaß scheint die Grundlage soziologischer Zeitdiagnostik immer noch eine Form von Modernisierungstheorie zu sein. Selbst wo ein Autor wie Inglehart in das Zentrum seiner Analyse den Begriff Postmodernisierung rückt, handelt es sich um keinen Bruch mit der Moderne. Es ist keine Umkehr, sondern nur eine Richtungsänderung. Die Postmoderne kommt hier, anders als bei Lyotard und anderen Theoretikern der Postmodernität, wirklich »nach« der Moderne.¹³

Ingleharts Grundannahme besteht darin, dass ökonomische Entwicklung, kultureller und politischer Wandel – in dieser Reihenfolge! – sich in kohärenten und in einem gewissen Ausmaß auch vorhersagbaren Mustern bewegen.¹⁴ Modernisierung bedeutet die Steigerung der ökonomischen Leistungsfähigkeit durch Industrialisierung und der politischen Leistungsfähigkeit durch Bürokratisierung. Sie ermöglicht den Wandel von Armut zu Reichtum, bleibt aber nicht die letzte Stufe, denn von einem bestimmten Punkt an wird die Bürokratisierung als belastend, die Industrialisierung als überholt empfunden. Ab einer bestimmten Stufe des Wohlstandes rücken andere Ziele, wie die der Umwelterhaltung und der Lebensqualität stärker in den Vordergrund. Das macht für Inglehart den Prozess der Postmodernisierung aus.

Gerade durch diese klare Verbindung von Theorie und Chronologie und den Verzicht auf einen chronologischen Determinismus bekommt Ingleharts Lehre eine bestechende Plausibilität. Man könnte weitere wichtige Zeitdiagnosen wie die von Anthony Giddens, Gerhard Schulze, Manfred Prisching oder Peter Gross nennen, die auch für die praktische Politik wirksam geworden sind.

13 Vgl. dazu mein Kapitel über „Modernisierung und Postmodernisierung“. In: Reese-Schäfer 2000, S. 155-266.

14 Inglehart 1997, S. 5.

4 Fazit

Damit ergibt sich für mich die Folgerung: Eine klar und entschlossen zeitdiagnostisch ausgerichtete Soziologie hat einen wesentlichen Platz an der Universität. Natürlich gibt es dabei Gefahren, die man besser vermeiden sollte. Empiriefernes Nachhinken hinter gesellschaftlichen Entwicklungen, pauschale antikapitalistische Theoriekonstruktionen und kulturkritische Überlegenheitsgesten gegenüber einer verachteten Welt der Konsumfetische haben nicht nur bei den Abgeordneten und Ministerialen, sondern auch bei den Kollegen der nichtsozialwissenschaftlichen Fächer zu einem Imageverlust der Soziologie beigetragen.

Empirie ist andererseits nicht die einzige Rettung, denn Inglehart, Gerhart Schulze und andere machen es vor: Sie muss schon mit einer klugen Fragestellung und einem Ingenium betrieben werden. Viele Projekte sind nichts weiter als schnell überholte Datensammlungen, welche, wenn sie schließlich nach Jahren als Buch erscheinen, doppelt überholt sind, denn diese Bücher enthalten durchweg, weil große Gemeinschaftsprojekte, keineswegs die Datensätze zum Zeitpunkt ihrer Drucklegung, sondern auf dem Stand fünf Jahre vorher. So bei zwei großen, ebenfalls öffentlich finanzierten Globalisierungsprojekten der letzten Zeit.

Kann es Marktnischen geben für kleinere Institute an kleineren Universitäten? Nach meiner Beobachtung sollte es diese geben, denn große und angeblich berühmte Institute können erstarren und in alten Paradigmen, z.B. einer Arbeitsgesellschaft verharren, nachdem irgendwelche 68er einmal diese Dinge in Gang gesetzt haben. Die Innovation kann dann nur von Kleinfirmen ausgehen, diese müssen aber nach einiger Zeit mit den Großen fusionieren können oder selber schnell wachsen können, weil andernfalls die Gefahr besteht, dass solche Innovationen verpuffen. Erfolgreiche Bücher, wie die von Ulrich Beck, sollten hier belohnt und nicht diskreditiert werden, so erstarrt in altmarxistischen Kategorien seine Vorstellungen inzwischen selbst wirken. Phasen der Innovation sind oftmals auf wenige Jahre begrenzt. Mehr Marktwirtschaft, weniger *peer review* irgendwelcher Seilschaften oder für beliebige Machtzwecke leicht funktionalisierbarer Kommissionen wäre hier gewiss förderlich¹⁵

15 Stefan Lange, der bei mir promoviert hat, arbeitet derzeit an einem dringend nötigen Projekt zur Evaluation der Evaluationen.

Nicht falsch fand ich die Überlegung einiger großer Technischer Universitäten, wie der TU Aachen und der TU Berlin, sich zu Zwecken eines *studium generale* oder sagen wir einer über den Tellerrand hinausblickenden Ausbildung ihrer Ingenieure philosophische und sozialwissenschaftliche Lehrstühle zuzulegen. Das ist die *Collegestalt der Sozialwissenschaften* – darin könnte sie sich vielleicht in die klassische Tradition der Politik stellen, die seit dem Mittelalter an den europäischen Universitäten als Bei- bzw. Nebenfach gelehrt wurde und in dieser Gestalt immer eine nicht zu unterschätzende Rolle gespielt hat, bis sie nach 1870 im Zuge von Professionalisierung und Spezialisierung von den Universitäten in relativ kurzer Zeit verschwand und erst in den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts als Reimport aus den USA mühsam wieder neu als Demokratiewissenschaft etabliert werden musste.

Die Zukunft wird wohl so aussehen: wenige große Institute mit Nachwuchsproduktion, und an vielen kleineren Universitäten Lehrstühle, die das Fach vertreten in der allgemeinen Ausbildung der Lehrer, aber auch der Wirtschaftswissenschaftler sowie immer häufiger auch der Juristen, oft auch der Mediziner, und die immer wieder Nischen ermöglichen für solche Forscher, die in Großforschungskontexten sich nicht erfolgreich entfalten können, weil die interessantesten und innovativsten Köpfe sich oftmals nicht in solche Kontexte einfügen lassen. Und das wird sich vermutlich relativ schnell so entwickeln, dass die Verschulung durch Modularisierung des Studiums die Beweglichkeit der Studierenden, über ihren jeweiligen Fachinhalt hinauszublicken, reduziert. Die Verwandlung des Gesamtstudiums in eine Examensphase, d.h. der Eingang der Seminarzensuren in das Abschlusszeugnis, rückt zudem den Leistungsdruck und die Leistungskontrolle sehr viel näher an das direkte Studiengeschehen heran. Ein freies, liberales *studium generale* wird dann immer weniger unterzubringen sein, außer als Pflichtbestandteil des Grundstudiums, also auf der College-Stufe. Solides sozialwissenschaftliches Wissen, das auf dieser Ebene schon Inhalte vermittelt, also nicht nur Methodenwissen, hätte hier durchaus einen Platz.

Gefährlich würde es für die Sozialwissenschaften, wenn sie nicht mehr öffentlich hörbar wäre, wenn sie sich in das zurückziehen würde, was mir kürzlich eine Unternehmerin als die „Jammerzirkel“ in ihrer Firma beschrieben hat, die natürlich sofort aufgelöst werden müssten, um den Schwung zu wahren. Doch nicht nur Kulturkritik und Verschulung sind Gefahren, auch eine anfangs befreiende, aber heute durch ein philosophisch undurchdachtes Selbstmissverständnis modisch dogmatisch gewordene Basistheorie kann

alles an Aussagewert, was die Sozialwissenschaften hervorbringen können, in Frage stellen. Ich meine die Konzeption des radikalen Konstruktivismus, die Lehre von der sozialen Konstruktion der Wirklichkeit, die heute schon jedes Erstsemester mit dem Gestus der Überlegenheit und des Durchschauens – so wie vor 35 Jahren die Lehre vom Warenfetischismus – herunterbetet. Wenn alles konstruiert ist, dann könnte auch alles anders sein: Wir sind nur Möglichkeitsmenschen ohne markante Eigenschaften. Statt Realanalysen werden nun Diskursanalysen betrieben, weil die Diskurse ja alles konstituieren. Das ist ein oberflächlicher Idealismus der Konstruktion, der vergisst, dass das Konstruierte ja nicht nur existiert, sondern auch wirkt, und zwar unabhängig davon, ob wir dies durchschauen oder nicht. Wenn man diese Lehre unreflektiert zum herrschenden Paradigma werden lässt, dann sprengt sich die sozialwissenschaftliche Perspektive selbst in die Luft, weil die Sachaussagen dann zu den Ökonomen übergehen, die ja wenigstens als fixen Ausgangspunkt das individuelle Eigeninteresse haben. Natürlich kann dieses vielfach Gegenstand eines Bildungsprozesses oder gar eines Propagandaaktes sein – aber auch das sind dann soziale Realitäten, die einmal entstanden, pfadabhängig weitere Fixationen und Figurationen, oder, wie ich sagen würde, Formationen produzieren. Mit diesem Konstruktivismus verbindet sich vielfach ein intellektueller Relativismus, der als notwendiges Methodenbewusstsein der Ethnologie seine Berechtigung hat, aber vom heuristischen Konzept nicht zur normativen Grundlage gemacht werden sollte, weil dann Grundunterscheidungen entfallen wie die zwischen Diktatur und Demokratie. Die Politikwissenschaft hat an solchen Kategorien, ja selbst am Tyrannis-Begriff, immer festgehalten, die Soziologie war auch in der heißesten Phase des Kalten Krieges leider oftmals in der Gefahr, solche Unterscheidungen zu verwässern und zu verwischen, weil es im Feld des Sozialen für viele Forscher kein Schwarz oder Weiß, sondern nur ein diffuses Grau in Grau zu geben scheint. Deshalb ist die politische Soziologie von Seiten der normativen Politikwissenschaft oft mit einer gewissen Skepsis beobachtet und nie ganz übernommen worden.

Die Eigenrationalität des Genres Zeitdiagnostik hat sich auf der ganzen Linie durchgesetzt. Im Vorwege vorgenommene Kategorisierungen konnten schon deshalb nicht standhalten, weil sie der Erkenntnis des Neuen im Wege standen. Luhmanns Spott über die selbst gemachten Klassiker der Soziologie¹⁶

16 Vgl. Luhmann 1985, S. 7f.

hatte nicht nur für die Theorie auch etwas Befreiendes: Die Zeitdiagnose muss immer neu ansetzen und kann sich bei den Großtheoretikern der vorigen Jahrhundertwende nur insofern Rat holen, als auch diese in dem Bewusstsein agierten, neue Problemperspektiven entwickeln zu müssen und den Blick auf das Ganze nicht aufgeben zu dürfen. Sie mussten also mit einem Gesellschaftsbegriff operieren, der heute konsequenterweise sich von einem nationalstaatlich verengten zu einer Wahrnehmung von Weltgesellschaft erweitert hat. Strukturierend hat sich dazu eine Selbstüberbietung der Modernisierungstheorie in Richtung auf Postmodernisierung gestellt, während die zeitweise noch im Geiste der Ökologie und des Tiermondismus vorgetragene Kritik an Modernisierungstheorien weggewischt erscheint, seit die Fachsoziologie von der Modernisierung der Moderne spricht.¹⁷

Die Prognose erscheint nunmehr einfach: Globalisierungsdruck, internationale Migration, die Neuformatierung einer europäischen politisch-gesellschaftlichen Superorganisation und die Möglichkeit einer Neuformatierung des Menschlichen überhaupt durch Biotechnologie erzeugen derart vielfältige neue Orientierungsbedürfnisse auf fast allen Ebenen des politischen wie des Alltagslebens, dass ein anschwellender Strom neuer Orientierungsangebote erforderlich ist. Es ist nicht vertretbar, die Orientierungswissenschaften mit ihrem zeitdiagnostischen Kern von den Universitäten zu verdrängen, sondern sie sollten die Führungsdisziplinen der College-Stufe werden. Viele Naturwissenschaftler mögen es als eine Fehlallokation von Ressourcen ansehen, wenn die intelligentesten Köpfe einer Generation nicht von ihren Fächern, sondern von den Geistes- und Sozialwissenschaften angezogen werden und daher in ihren Augen eher in die Richtung einer *vita contemplativa* zu streben scheinen. Hier muss vor allem durch überzeugende Rollenvorbilder in Schulen und Gesellschaft gegengesteuert werden. Es könnte aber auch hilfreich sein, wenn die Grundstufe einer naturwissenschaftlichen oder vergleichbaren Ausbildung nicht auf ihre laborartige Erscheinungsform reduziert, sondern durch eine sozial- und geisteswissenschaftliche College-Konzeption so erweitert würde, dass man nicht unbedingt ein Hauptfachstudium der Sozialwissenschaften anstreben muss, wenn man an gesellschaftlichen Zusammenhängen interessiert ist. Es versteht sich von selbst, dass all dies nicht ohne solide fachwissenschaftliche Nachwuchsausbildung auch und gerade in den Geistes- und Sozialwissenschaften möglich sein wird.

17 Zur Kritik vgl. Wehling 1992; dagegen Zapf 1991.

Literatur

- ALBERT, Mathias u.a. 1999: Einführung. Vom Declinism zum Postdeclinism. In: dies.: Die Neue Weltwirtschaft. Entstofflichung und Entgrenzung der Ökonomie, Frankfurt am Main, S. 13-54.
- FRIEDRICHS, Jürgen/LEPSIUS, M. Rainer/MAYER, Karl Ulrich (1998): Die Diagnosefähigkeit der Soziologie, Oplade (Sonderheft der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie).
- INGLEHART, Ronald (2000): Die postmoderne Gesellschaft. In: Arnim Pongs: In welcher Gesellschaft leben wir eigentlich? Gesellschaftskonzepte im Vergleich. Bd. 2, München, S. 125-148.
- INGLEHART, Ronald (1997): Modernization and Postmodernization. Cultural, Economic, and Political Change in 43 Societies, Princeton.
- KENNEDY, Paul 1989: Aufstieg und Fall der großen Mächte. Ökonomischer Wandel und militärischer Konflikt von 1500 bis 2000, Frankfurt.
- KÖNIG, René (1979): Gesellschaftliches Bewußtsein und Soziologie. Eine spekulative Überlegung. In: Günter Lüschen (Hrsg.), Deutsche Soziologie nach 1945, Opladen, S. 360f.
- KRUSE, Volker (1994): Historisch-soziologische Zeitdiagnosen. In: ders., Westdeutschland nach 1945. Frankfurt.
- LUHMANN, Niklas (1985): Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie, 2. Aufl. Frankfurt am Main.
- PAPCKE, Sven (1994): Wo bitte geht es zur Realität? Sozialwissenschaften und Zeitdiagnose. In: Claus Leggewie (Hrsg.): Wozu Politikwissenschaft? Über das Neue in der Politik, Darmstadt, S. 243-257.
- REESE-SCHÄFER, Walter (2000): Politische Theorie heute. Neuere Tendenzen und Entwicklungen, München und Wien.
- REESE-SCHÄFER, Walter (1995): Was ist Kommunitarismus? 2. Aufl. Frankfurt am Main und New York.
- SCHELSKY, Helmut (1980): Zur Entstehungsgeschichte der bundesdeutschen Soziologie. Ein Brief an Rainer Lepsius. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 32/80.

- SENNETT, Richard 1998: Der flexible Mensch. Die Kultur des neuen Kapitalismus, 7. Aufl. Berlin (engl. unter dem Titel The corrosion of Character. New York 1998).
- TÖNNIES, Ferdinand (1988): Gemeinschaft und Gesellschaft. Grundbegriffe der reinen Soziologie, 2. Aufl. Darmstadt 2. Aufl. (zuerst 1887).
- WEBER, Max (1988): Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie I, Tübingen.
- WEHLING, Peter (1992): Die Moderne als Sozialmythos. Zur Kritik sozialwissenschaftlicher Modernisierungstheorien, Frankfurt am Main und New York.
- ZAPF, Wolfgang (Hg.) (1991): Die Modernisierung moderner Gesellschaften. Verhandlungen des 25. deutschen Soziologentags, Frankfurt am Main und New York

Eberhard von Goldammer

Vom Subjekt zum Projekt *oder* . . .

VOM PROJEKT ZUR SUBJEKTIVITÄT ! ...

... eine kleine Einführung in die Theorie der Polykontextualität

Was uns in der Maschine begegnet, ist gewesenes Leben, ist lebendiges Fühlen und alte Leidenschaft, die der Mensch nicht gescheut hat, dem Tod der Objektwelt zu übergeben. Nur dieser Tod ist das Tor zur Zukunft.

Gotthard Günther¹

Wie der Untertitel bereits ankündigt, wird sich der folgende Beitrag im Wesentlichen um die Arbeiten des Philosophen und Logikers Gotthard Günther, d.h. um die von ihm in die Wissenschaft eingeführte Theorie der Polykontextualität ranken. Da Vilém Flusser thematisch in vielen seiner Essays manchen Gedankengängen Günthers – wenn auch nicht als Logiker sondern eher als Philosoph – sehr nahe kommt, soll dieser Beitrag mit zwei längeren Zitaten von Vilém Flusser² beginnen, um anzudeuten, welches Technikverständnis diesem Beitrag zugrunde liegt:

1 Gotthard Günther, Maschine, Seele und Weltgeschichte, in: G. Günther, *Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik*, Band 3, Felix Meiner Verlag, Hamburg, 1980, S. 211-235. {#}

Anmerkung: Im Folgenden werden die drei Bände *Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik* von Gotthard Günther, die zwischen 1976 und 1980 im Meiner Verlag (Hamburg) erschienen sind, mit BGD_x (Bandzahl x = 1, 2, 3) angegeben. Zitate, die sich auf Günthers *Idee und Grundriss einer Nicht-Aristotelischen Logik* beziehen, werden mit IGNA abgekürzt und beziehen sich auf die zweite Auflage aus dem Jahr 1978, die ebenfalls im Meiner Verlag (Hamburg) erschienen ist. Zitate aus *Das Bewusstsein der Maschinen* von Gotthard Günther werden mit BDM abgekürzt und beziehen sich auf die dritte (erweiterte) Auflage, die im Agis-Verlag (Baden-Baden) 2002 erschienen ist.

Ein Großteil der Arbeiten von Gotthard Günther und seiner Theorie der Polykontextualität findet sich im Internet unter: < www.vordenker.de > sowie < www.thinkartlab.com >

Alle hier zitierten Texte, die sich zurzeit (Januar '06) im Internet befinden, wurden mit einer Raute in geschweifter Klammer markiert: vordenker{#} und thinkartlab{*} und Arbeiten, die man über eine Suchmaschine finden kann, wurden mit [+] gekennzeichnet.

2 Vilém Flusser, Technik entwerfen, in: V. Flusser, *Vom Subjekt zum Projekt – Menschwerdung*, Fischer TB-Verlag, Frankfurt a. M., 1998, S. 136 und S. 145.

"Die Tatsache, dass wir uns Abwesenheit von Technik nicht einmal vorstellen können, legt nahe, dass «Technik» ein Wort ist, welches etwas meint, das so eng mit uns verbunden ist, dass wir davon nicht Abstand nehmen können. Technik und Mensch scheinen einander gegenseitig zu implizieren, und das meint wohl der Ausdruck «Homo faber» (der am besten mit «fügender Mensch» übersetzt wird). Falls wir mit «Mensch» das Gegenüberstehen meinen (also «Subjekt», «Ek-sistenz»), dann bedeutet «Technik» die Einstellung des Gegenüberstehens. Anders gesagt, «Technik» ist das Verbum des Substantivs «Mensch» und «Mensch» das Substantiv des Verbums «Technik», und falls man dagegen einwenden wollte, dass «Technik» doch ein Substantiv zu sein scheint, so ließe sich stattdessen auch «existieren» sagen. Mit dieser Definition von «Technik» als einem Synonym von «existieren» lässt sich operieren."

Und am Ende des Essays *Technik entwerfen* schreibt Flusser:

"... Die neuzeitliche Trennung von Technik und Kunst, von «harter» und «weicher» Kultur, wird sinnlos ...

... Die neue Technik wird nicht Objekte, dafür aber die wissenschaftliche Erkenntnis verwerten und dadurch Werte erkennen. Das klingt ähnlich wie «Wissen ist Macht», aber diese Ähnlichkeit täuscht. Denn Macht setzt ein Objekt voraus, wogegen man sich empört, und ein Subjekt, das versucht, sich sein Objekt zu unterwerfen. Wo es kein Objekt gibt (und daher kein Subjekt), ist die Macht machtlos."

Die "tote Welt" der (Bio-)Wissenschaften

Vielleicht darf man es als die wesentlichste Entdeckung der Kybernetik bezeichnen, empirisch-technisch festgestellt zu haben, dass es grundsätzlich unmöglich ist, die transzendente Struktur der Wirklichkeit vermittels zweier alternativer Realitätskomponenten zu beschreiben. Die sich aus unserem traditionellen zweiwertigen Denken ergebenden Verstehtungsstrukturen sind bloße Abkürzungen. Der volle Text der Wirklichkeit kann aus ihnen nicht abgelesen werden. Sie sind viel zu arm in ihrem relationalen Aufbau, um dem Reichtum der Realgestalten auch nur einigermaßen gerecht zu werden.

*Gotthard Günther*¹

Eine Technik, die "nicht Objekte, dafür aber die wissenschaftliche Erkenntnis verwertet und dadurch Werte erkennt", ist sicherlich wünschenswert, aber die Frage lautet doch: Wie soll diese Technik auf der Basis einer Wissenschaft entstehen, die Subjektivität von allem Anfang an aus ihren Betrachtungen verbannt hat? Eine Wissenschaft, in der es "keine Objekte" und daher – wie Flusser in Klammern anmerkt – auch "keine Subjekte gibt", eine derartige Wissenschaft kann sich heute im Mainstream der Scientific-Community offensichtlich weder ein Geisteswissenschaftler und erst recht kein Naturwissenschaftler so richtig vorstellen – oder vielleicht doch? Jedenfalls findet sich weder in dem Manifest der Hirnforscher², noch in dem der Psychologen³ und erst recht nicht in dem "copy and paste"-Manifest⁴ der Geisteswissenschaftler⁵ ein Hinweis auf eine derartige Wissenschaft.

Wo also soll die "neue Technik" herkommen, wenn der Mainstream der Wissenschaftler über eine 'Theorie der Subjektivität' oder – was aus logischer Sicht auf dasselbe hinausläuft – über eine formale und damit operationale

1 Gotthard Günther, in: BDM, S. 72.

2 Das Manifest, in: Gehirn und Geist, Heft 06/2004.[+]

3 Psychologie im 21. Jahrhundert, in: Gehirn und Geist, Heft 7/8 2005. [+]

4 Das ist eine Bezeichnung, die der Rezensent Uwe Justus Wenzel in der NZZ-Online geprägt hat: Uwe Justus Wenzel, Handgreifliche Disziplin – Auch die Geisteswissenschaften haben nun ein «Manifest», in: Neue Zürcher Zeitung vom 26.11.2005.[+]

5 C. F. Gethmann, D. Langewiesche, J. Mittelstraß, D. Simon & G. Stock: Manifest Geisteswissenschaft.[+]

nale standpunktabhängige (System-)Theorie gar nicht erst nachzudenken scheint?

Es ist die Zweiwertigkeit der klassischen Standard-Logik, die sich als problematisch erweist. Oder etwas anders ausgedrückt: Es ist die Zweiwertigkeit der Erkenntnissituation des einzelnen Subjekts als Beobachter, der sich als das erkennende Ich der objektiven Welt als das zu Erkennende unmittelbar gegenübersteht. Diese Situation spiegelt sich nicht nur in der Trennung von Subjekt/Objekt in der aristotelischen Logik (hier Standard-Logik genannt) wider, sondern beschreibt auch "die einfache ontologisch-logische Grundstruktur allen theoretischen Denkens durch den einfachen Kernsatz: *Ich denke Etwas...* 'Etwas' (unanalysiert) repräsentiert dabei den positiven Wert und 'Ich' die Negation. Ein dritter Wert ... ist eo ipso ausgeschlossen."⁶ Das führt nun dazu, dass nicht nur die klassische Standard-Logik, sondern alle klassischen Nicht-Standard-Logiken⁷ grundsätzlich wahrheitsdefinite Logiken im Sinne der zugrunde liegenden Identitätsontologie sind: *Etwas ist* oder *es ist nicht* – ein Drittes ist ausgeschlossen!

Sehen wir uns als **Beispiel** die **klassische Negation** an, die – wie Günther feststellt – aus logischer Sicht das "Ich repräsentiert":⁸

- a) Dazu betrachten wir die Aussagenvariable p mit folgender Bedeutung:
 $p \equiv$ "das Teilchen ist ein Elektron"
 Die Negation von p lautet:
 $\sim p \equiv$ "das Teilchen ist kein Elektron"
 Die doppelte Negation lautet:
 $\sim \sim p \equiv$ "das Teilchen ist ein Elektron"
- b) Die Aussagenvariable q habe folgende Bedeutung:
 $q \equiv$ "die Rose ist rot"
 Die Negation von q lautet:
 $\sim q \equiv$ "die Rose ist nicht rot" (... *sagen wir, sie ist gelb*)
 Die doppelte Negation lautet:
 $\sim \sim q \equiv$ "die Rose ist nicht (nicht rot)" (... *ist sie jetzt rot?*)

6 Gotthard Günther, in: IGNA, S.156.

7 Dazu gehören die verschiedenen Modallogiken ebenso wie die mehrwertigen (probabilistischen) Logiken, die Fuzzy-Logik oder die Versuche der parakonsistenten oder der nicht-homogenen Logiken usw.

8 Eine ausführlichere Diskussion findet sich unter: E. von Goldammer, in: *gotthard günther – annotationen_2004*: "A oder Nicht-A", das ist hier die Frage, in: <www.vordenker.de> – Joachim Paul (Hrsg.), Sommer-Edition 2004. {#}

Was können wir aus dem Beispiel lernen?

Ohne die Kenntnis dessen, was man unter einem Elektron oder einer Rose zu verstehen hat, ist es prinzipiell nicht möglich, eine Aussage wie die unter a) oder b) zu verneinen. Hier wird sozusagen indirekt mit der Negation etwas Positives ausgesagt – *das Positive ist implizit in der Negation enthalten*. Das heißt, der reflektierende Mensch kann aus der Negation auf das Positive schließen. Für die Maschine – also für das maschinelle Schließen – gilt das nicht! Günther spricht in diesem Zusammenhang von einer Positivsprache (siehe unten).

Das wird häufig übersehen, wenn man den Aussagevariablen (wie p oder q) keine inhaltliche Bedeutung beimisst, d.h. wenn den Aussagevariablen lediglich die Werte Null und Eins zugeordnet werden. Nur in diesem zuletzt genannten Fall können wir darüber hinaus auch sicher davon ausgehen, dass die doppelte Negation immer zum positiven Wert führt. Für die negierte (inhaltliche) Aussage "die Rose ist nicht rot" gilt das nicht, denn wenn die Rose nicht rot ist, dann ist sie z.B. gelb oder weiß oder wie auch immer gefärbt und wird durch eine weitere Negation nicht rot. Auf diesen Fall werden wir später noch einmal zurückkommen.

Die so genannten **Aristotelischen Axiome** (Laws of Thought):⁹

1. Axiom: Satz der Identität

"Alles ist mit sich identisch und verschieden von anderem."

Beispiel: Sagt jemand, "Die Rose ist rot", dann ist die "rote Rose eine rote Rose" und keine "blaue Rose", oder "rote Nelke" oder "grauer Star" usw.

2. Axiom: Satz vom konträren Widerspruch

"Von zwei Sätzen, von denen einer das Gegenteil des anderen aussagt, muss einer falsch sein."

Beispiel: Sagt jemand, "Die Rose ist rot" UND "die Rose ist gelb", dann ist eine der beiden Aussagen über die Rose falsch.

3. Axiom: Satz vom kontradiktorischen Widerspruch oder Satz vom ausgeschlossenen Dritten oder *tertium non datur* – TND

"Von zwei Sätzen, von denen einer das vollständige Gegenteil des anderen aussagt, muss einer falsch sein."

9 Um hier Missverständnissen vorzubeugen: Der Autor dieses Textes kennt auch die Axiomatik von David Hilbert (1862-1943) oder Jan Łukasiewicz (1878-1956), um nur diese beiden zu nennen. Daraus werden die Regeln – die Syntax – des Aussagenkalküls deduktiv abgeleitet. Es wird dabei nichts über den Sinn – die Bedeutung – des Kalküls ausgesagt. Die Bedeutung – der Sinn – des Aussagenkalküls folgt unmittelbar aus den so genannten Aristotelischen Axiomen, wobei der Satz vom zureichenden Grund im Allgemeinen Leibniz zugeschrieben wird.

Beispiel: Sagt jemand, "Die Rose ist rot" ODER "die Rose ist nicht-rot", dann ist eine der beiden Aussagen über die Rose falsch, dann ist die Rose entweder rot oder sie ist nicht rot, ein Drittes ist ausgeschlossen. D.h. aus klassischer Sicht sind, wenn es um die Farbe der Rosen geht, Attribute wie "verwelkt / nicht verwelkt" oder "dornig / nicht dornig" nicht hinterfragt.

4. Axiom: Satz vom zureichenden Grund

"Alles hat seinen Grund, warum es so ist, wie es ist."

Um eine Aussage verneinen zu können, ist nicht nur die Kenntnis des Positiven notwendig, sondern es ist auch ein Bestimmungsgesichtspunkt – ein Standpunkt, ein logischer Ort – erforderlich, von dem aus negiert oder nicht negiert werden kann. Ein derartiger Bestimmungsgesichtspunkt muss *außerhalb* von wahr und falsch (1 und 0) liegen, darauf weist nicht nur Gotthard Günther beständig hin, das haben vor ihm auch schon andere wie beispielsweise Herbert Francis Bradley getan.¹⁰ Wie lässt sich das verstehen?

Nehmen wir an, wir wären ein Teil der Welt der Elektronen, dann würde sich für uns die berühmte "Hamlet-Frage" über Sein oder Nicht-Sein wie folgt stellen: Elektron oder nicht Elektron, das ist die Frage! – und diese ließe

10 Eine ausführliche Diskussion über diesen und andere Punkte findet der Leser in:

- a) Francis Herbert Bradley, in: *The Principles of Logic*, Vol. I, Oxford University Press, 1963 (first edition: 1883) – siehe dazu auch: Ref. 10.
- b) Eine sehr gute Analyse der Grenzen der klassischen Logik ist heute immer noch *Idee und Grundriss einer nicht-Aristotelischen Logik* (IGNA) von Gotthard Günther.
- c) Hier kann man auch auf das Gödelsche (Kurt Gödel, 1906-1978) Unvollständigkeitstheorem hinweisen:

Um die Jahrhundertwende wurden in der Mathematik Probleme entdeckt (z.B. Russells Paradoxon), die es notwendig machten, die ganze Mathematik systematisch aufzubauen (Hilberts Programm, Bourgaki, ...). Die Beantwortung von zwei Fragen war dabei von zentralem Interesse:

1. Ist die entstehende Mathematik *widerspruchsfrei* (konsistent), d.h. gibt es keine Aussage A, sodass sich sowohl A also auch $\sim A$ beweisen lässt?
2. Ist die entstehende Mathematik *vollständig*, d.h. lässt sich für alle Aussagen A entweder A oder $\sim A$ beweisen?

1931 konnte Kurt Gödel zeigen, dass die Beantwortung der ersten Frage prinzipiellen Einschränkungen unterliegt, während die Frage nach der Vollständigkeit überhaupt zu verneinen ist:

Theorem 1: Es existiert keine konsistente Axiomatisierung (kein konsistenter Algorithmus) der Arithmetik, die (der) vollständig ist.

Theorem 2: Falls eine Axiomatisierung der Arithmetik konsistent ist, so gibt es keinen (finiten) Beweis dafür, dass sie konsistent ist.

sich, wenn wir ein Teil der Welt der Elektronen wären, für uns als Elektron ebenso wenig beantworten, wie für uns als Mensch die berühmte Hamlet-Frage, die bekanntlich erst vor dem Hintergrund der Gültigkeit oder Nicht-Gültigkeit des Satzes vom ausgeschlossenen Dritten zu einer metaphysischen und logischen Frage wird. Wir sind aber kein Teil der Elektronen-Welt, wir stehen außerhalb und deswegen können wir die Frage "Elektron oder nicht Elektron?" affirmieren oder negieren – vorausgesetzt wir haben gelernt, wodurch sich die Elementarteilchen "Elektronen" in ihren Eigenschaften von anderen Elementarteilchen auszeichnen. In diesem Fall wird die Welt sozusagen als uns gegenüberstehend zum Gegenstand, zum Objekt. Und solange wir die physikalische Welt der toten Objekte betrachten, haben wir damit auch keine logischen Probleme, wenn man von einigen Grenzfällen der Physik einmal absieht. Wir können unterscheiden zwischen uns als Subjekt und den Gegenständen als Objekt. Aus logischer Sicht wird es erst dann problematisch, wenn wir uns selbst zum "Gegenstand" unserer Untersuchungen machen. Diesen Punkt wollen wir hier zunächst ausklammern, auf ihn kommen wir in den nächsten Abschnitten ebenso zurück wie auf die Frage nach dem logischen Ort des Standpunktes, von dem aus wir eine Aussage negieren können.

Fassen wir kurz zusammen:

Eine von uns als Beobachter getroffene Aussage über die uns "gegenüberstehenden" physikalischen Objekte ist entweder wahr oder falsch. Sie ist genau eines von beiden (*Satz der Identität*), sie kann nicht zugleich wahr und falsch sein (*Satz vom konträren Widerspruch*) und sie kann auch keinen anderen Wert annehmen, d.h. ein Drittes ist ausgeschlossen (*Satz vom ausgeschlossenen Dritten*), und das alles hat seinen Grund, warum es so ist, wie es ist.

Es bedarf keiner allzu großen Phantasie, um einzusehen, dass auf der Basis einer Identitäts-Logik (siehe oben stehender Kasten) oder besser einer Identitäts-Ontologie – woraus diese Logik letztendlich resultiert –, dass auf dieser Basis die Entwicklung einer 'Theorie des Lebens' völlig ausgeschlossen ist. Schon in unserer Alltagssprache unterscheiden wir zwischen Gleichheit, Selbigkeit und Verschiedenheit. Diese Unterscheidung wird weder in der Mathematik noch in allen klassischen Standard- und Nicht-Standard-Logiken getroffen, wie auch? Schlimmer noch, eine Identitätsontologie und die daraus resultierenden wahrheitsdefiniten Logiken lassen es prinzipiell nicht zu, (Lebens-)P r o z e s s e zu beschreiben. Leben ist nun aber einmal etwas Pro-

zessuales und kein Zustand im Sinne der Physik. Diese Behauptung wollen wir hier kurz erläutern:

Sowohl in der Physik wie auch in der Chemie werden Differenzen von Zuständen gemessen. Ein physikalischer Zustand zeichnet sich dadurch aus, dass alle physikalischen Größen, die das jeweilige (physikalische) System beschreiben, einen konstanten Wert haben, d.h. ihr Wert verändert sich nicht. Der Übergang von einem Zustand in einen anderen, den man als Prozess – besser als physikalischen Prozess – bezeichnet, lässt sich als eine Abfolge von Zwischenzuständen darstellen, denen man jeweils einen Zeitpunkt zuordnen kann.¹¹ Die Zeit stellt dabei eine Sequenz von Zahlen dar, die mit einer physikalischen Einheit versehen wurden. Für diese Zeitpunkte gilt das Transitivitätsgesetz. Sind also beispielsweise $t_1, t_2, t_3, \dots, t_i, t_{i+1}, \dots, t_n$ Symbole für eine derartige Sequenz von Zeitpunkten, dann ergibt sich das Transitivitätsgesetz wie folgt:

$$\begin{array}{l} \text{WENN } t_i \text{ vor } t_{i+1} \text{ liegt UND } t_{i+1} \text{ vor } t_{i+2} \text{ liegt,} \\ \text{DANN folgt daraus, dass } t_i \text{ vor } t_{i+2} \text{ liegt.} \end{array} \quad (1)$$

Das sieht auf den ersten Blick fast banal aus, sodass kaum jemand auf den Gedanken kommt, diesen Sachverhalt in Frage zu stellen. Wir werden aber sehen, dass es genau diese Vorstellungen sequentieller Prozessabläufe sind, die der Entwicklung einer 'Theorie des Lebens', also der Modellierung (und Implementierung) mentaler Prozesse wie Denken, Lernen, Wahrnehmen, Entscheiden usw., diametral entgegenstehen. Diese Prozesse wollen wir im Folgenden als Lebensprozesse bezeichnen, weil sie ganz offensichtlich charakteristisch für lebende Systeme sind. Solche Lebensprozesse lassen sich prinzipiell nicht sequentiell abbilden, d.h. sie sind *nicht* hierarchisch strukturiert. Damit geraten wir aber sehr schnell in erhebliche Konflikte mit liebgewordenen Vorstellungen der Kosmologen, der Biologen und möglicherweise auch der Philosophen¹² – Konflikte, auf die wir hier schon aus Platzgründen

11 Darauf beruht beispielsweise die Idee der Differentialgleichungen, ohne die es keine Physik gäbe. Bekanntlich hat Newton nicht nur die Grundlagen der heute nach ihm benannten Newtonschen Mechanik gelegt, er hat auch noch die Differentialrechnung (parallel zu Leibniz) eingeführt und das war kein Zufall, sondern Notwendigkeit.

12 Um hier nur einige der interessanten Probleme anzuführen: Ein nicht-sequentielles Konzept von Zeit bedeutet u.a. das Infragestellen eines Anfangs und Endes unseres Kosmos (Urknall, Schöpfung, Jüngstes Gericht, usw.) – jedenfalls lassen sich solche Vorstellungen nicht mehr so einfach vertreten wie bisher. Auch die schlichte Vorstellung der Evolutionstheorie, so wie sie heute diskutiert wird, ist unter diesen Umständen kritisch zu hinterfragen.

nicht weiter eingehen können, die sich aber aus dem Studium der Arbeiten Günthers ergeben.

Was man ohne nähere Begründung aus der Relation (1) sofort erkennen kann, ist, dass sequentielle Prozessabläufe, wie sie durch die Relation (1) symbolisiert werden, fast schon als *das* "Ideal" von Hierarchie angesehen werden können. Mit anderen Worten: Wir werden uns in den folgenden Abschnitten unter anderem auch mit nicht-hierarchischen – also nicht-sequentiellen – Prozessabläufen zu beschäftigen haben. Solche Prozesse wurden bereits 1945 von dem Physiologen und Kybernetiker Warren St. McCulloch¹³ postuliert und Anfang der 70er-Jahre von Gotthard Günther¹⁴ und in den 80er-Jahren von Rudolf Kaehr¹⁵ und anderen logisch analysiert.

Mit der Zweiwertigkeit aber verhält es sich so: Da der zur Designation bestimmte, und damit »positiv« gewordene Wert grundsätzlich alles überhaupt Denk- und also Sagbare umgreift, vertritt der andere und *jetzt* zweite Wert

- 13 Warren St. McCulloch, A Hierarchy of Values Determined by the Topology of Nervous Nets, in: *Bulletin of Mathematical Biophysics*, Vol. 7, 1945, S. 89-93. {#}

Anmerkung: Da dieser Aufsatz sich ganz wesentlich um die Arbeiten von Gotthard Günther rankt, sei hier angemerkt, dass es McCulloch war, der Günther 1961 an das aus heutiger Sicht legendäre Biological Computer Laboratory (BCL) in Urbana geholt hat. Weitere Information darüber finden sich in: E. von Goldammer & Joachim Paul, Einführung zur Neuauflage von Gotthard Günthers "Das Bewusstsein der Maschinen" im <www.vordenker.de> – Joachim Paul (Hrsg.), Winter Edition 2002. {#}

- 14 Gotthard Günther, Cognition and Volition, in: BGD_2, S. 203-204. {#}

Deutsche Version: Erkennen und Wollen, in: BDM, S. 229-285. {#}

- 15 a) Rudolf Kaehr & E. von Goldammer, Again Computers and the Brain, in: *Journal of Molecular Electronics*, Vol. 4, 1988, S. 31-37. {#}
- b) Rudolf Kaehr & E. von Goldammer, Poly-contextual Modeling of Hierarchies in Brain Functions, in: Cotterill, R.M.J., (ed.), *Models of Brain Functions*, Cambridge University Press, 1989, S. 483-497. {#}
- c) Rudolf Kaehr and T. Mahler, Morphogrammatik. Eine Einführung in die Theorie der Form, Klagenfurter Beiträge zur Technikdiskussion, Heft 65. IFF Klagenfurt, 1994. {*}
- d) Rudolf Kaehr and T. Mahler. Introducing and Modeling Polycontextual Logics, in: Proceedings 13th European Meeting on Cybernetics and Systems Research (EMCSR'96), Vienna, April 9-12, 1996, R. Trappl (Ed.), 1996. {*}
- e) Jochen Pfalzgraf, On Logical Fibrings and Automated Deduction in Many-valued Logics Using Gröbner Bases, in: *Revista de la Real Academia de Ciencias, Serie A: Matemáticas*, 98(1), 2004, pp. 213-227. [+]

den ontologischen Ort des Nichts, der die mythologisch und religiös akzentuierte Rolle eines überwirklichen Jenseits übernimmt. Wesentlich ist, dass infolge des Symmetriezwanges der Zweiwertigkeit der zweite Wert inhaltlich nichts über das beitragen kann, was nicht schon durch den ersten Wert impliziert ist. Da aber dieser die ganze erfahrbare Welt vertritt, wollen wir eine wissenschaftliche Sprache, die jene Existenz beschreibt, eine *Positivsprache* nennen. Ihr Raum ist der Weltraum; also der Raum dessen, was schon da ist. In anderen Worten: die Dimension des Geschaffenen oder der Schöpfung, an die sich das denkende Bewusstsein zu erinnern bemüht.

[...]

Am Problem der Schöpfung erfährt die Positivsprache ihre eigene letzte Grenze.

*Gotthard Günther*¹⁶

16 Gotthard Günther, Identität, Gegenidentität und Negativsprache, Vortrag: Internationaler Hegel-Kongress, Belgrad 1979. Veröffentlicht in: *Hegeljahrbücher* 1979, p.22-88. {#}

Eine Geschichte von Zirkeln und Stufenleitern

Wir sind aber jetzt im Begriff, in eine neue Epoche einzutreten, in der es nicht mehr um das Verhältnis von Seele und Ding geht, sondern um Seele und Geschehen, also um die Frage: wie kann sich das Subjekt, da es nun einmal kein Ding ist, wenigstens als in der Welt ablaufender Vorgang begreifen? Alles Geschehen ist – von der Seele her gesehen – Erlebnis; in der Welt aber erscheint es als Ereignis. Die wissenschaftliche Frage, der sich der Mensch der Zukunft gegenüber sehen wird, ist also die: wie reflektiert und begreift sich das Ich als eine Tätigkeit in der Welt?

Gotthard Günther (Ref. I: S. 230)

Kehren wir zurück zu dem Beispiel der klassischen Negation und fragen nach dem Bestimmungsgesichtspunkt, den wir im weiteren Verlauf der Diskussion auch als Standpunkt oder als den logischen Ort bezeichnen werden, von dem aus negiert oder affirmiert wird. Aufgrund des Satzes vom ausgeschlossenen Dritten (engl.: *law of excluded middle*) können wir eine Aussage entweder nur negieren oder affirmieren – ein Drittes ist ausgeschlossen. Wir symbolisieren eine logische Domäne, für die wir im Folgenden den von Günther eingeführten Begriff "Kontextur" verwenden werden und in der alle Gesetze der klassischen Standard-Logik strikt gelten sollen, wie dies in Abb. 1a dargestellt ist:

Abbildung 1 :

$$\begin{array}{ccc} \text{(a)} & \text{(b)} & \text{(c)} \\ 0 \text{ ————— } 1 & 0 \text{ — } 1/2 \text{ — } 1 & 0 \text{ — } \infty \text{ — } 1 \end{array}$$

Die Werte 1 und 0 stehen wie üblich für wahr und falsch. Spätestens seit Łukasiewicz¹ wissen wir, dass durch einen dritten Wert zwischen Null und Eins, der *innerhalb* der logischen Domäne liegt (s. Abb. 1b), zumindest das Prinzip vom ausgeschlossenen Mittleren nicht mehr allgemein gültig ist.² Das Resultat sind die Wahrscheinlichkeitslogiken und letztendlich auch die

1 Jan Łukasiewicz (1878-1956): Von Łukasiewicz stammt die erste von der klassischen Logik abweichende und explizit als mehrwertige Logik präsentierte Aussagenlogik.

2 Wir unterscheiden hier bewusst zwischen den beiden Bezeichnungen "Satz vom ausgeschlossenen Dritten (tertium non datur)" und "Prinzip vom ausgeschlossenen Mittleren". Diese Unterscheidung wird aus inhaltlichen Gründen getroffen, d.h. sie ist nicht nur eine verbale Unterscheidung ohne inhaltliche Bedeutung, wie das heute in aller Regel besonders im anglo-amerikanischen Sprachraum der Fall ist.

unscharfe Logik, die als Fuzzy-Logik bekannt geworden ist. Dieser Wert innerhalb der logischen Domäne ist als Bestimmungsgesichtspunkt, als logischer Ort für die Negation einer Aussage nicht geeignet (siehe Ref. 11c). Das käme der Situation des Barons von Münchhausen gleich, der sich selbst am Zopf aus dem Sumpf gezogen haben will. Mit anderen Worten: Wir hätten es mit einer selbstrückbezüglichen (selbstreferentiellen) Situation zu tun, auf die wir weiter unten näher eingehen werden.

Zunächst wollen wir das Problem anhand der Abbildungen 1a,c diskutieren. In beiden Fällen ist dort kein dritter Wert innerhalb der logischen Domäne angegeben, d.h. wir müssen den Wert außerhalb suchen, denn schließlich muss es einen logischen Ort geben, von dem aus eine Aussage, eine Situation auf ihren Wahrheits- oder Akzeptanzwert hin überprüft werden kann. Dabei interessieren wir uns nicht nur mehr ausschließlich für die uns gegenüberstehenden Gegenstände, die so genannten *Bona fide*-Objekte der Naturwissenschaften – also für eine "subjektlose" Welt – das haben wir weiter oben schon getan. Unser Interesse gilt jetzt zusätzlich(!) den Reflexionsprozessen und Interaktionen denkender, kommunizierender und handelnder Subjekte in und mit ihrer jeweiligen Umgebung. Dieser Gesamtkomplex wird jetzt zum Forschungsobjekt und soll in die logisch-formale Modellierung mit einbezogen werden. Dazu sei zunächst wieder ein etwas längeres Zitat von Günther angeführt (Ref. 8: S.63):

"Im vor-Kartesischen Denken hatte die Reflexion nur ein einziges Thema, das Objekt oder das Ding, auf das sie sich selbst-vergessen richtete. Auf dem kartesischen Standpunkt entwickelt die Reflexion zwei thematische Denkmotive. Sie geht erstens "nach außen" auf das Objekt, das als ihr vorgegebenes und ursprüngliches Motiv erscheint. Zweitens aber richtet sie sich "nach innen" auf sich selbst bzw. auf das reflektierende Subjekt, das der Träger des Denkprozesses ist. Schellings Behauptung ist nun die, dass die Reflexion in dieser "rückwärtigen" Bewegung die Einheit des denkenden Ichs auflöst, weil es sich dabei zeigt, dass Subjektivität-überhaupt über die ganze disjunktive Spannweite des Subjekt-Objekt-Gegensatzes verteilt ist; Subjektivität-überhaupt ist damit in Schellings (und auch Fichtes und Hegels) Denkweise und Terminologie: Gott oder das All oder das Absolute.

Uns Heutigen erscheint dies als ein hastiger und voreiliger Entschluss von der Erscheinung auf das "Wesen" zurückzugehen. Es existieren nicht die geringsten theoretischen Rechtsgründe, Subjektivität-überhaupt als Absolutes oder Gott zu definieren. An dieser Stelle verlangt allerdings die historische

Gerechtigkeit, festzustellen, dass der Idealismus in seiner Zeit zu keinem anderen Ergebnis kommen konnte. Es ist zwar, wie wir sehen werden, noch ein anderer, bescheidenerer Schluss möglich, aber denselben zu vollziehen, dazu fehlten dem Idealismus damals die notwendigen Denkmittel. Die exakte Logik war auch zu Schellings Zeiten noch nicht genügend fortgeschritten, um das Problem einer Reflexion auf sich selbst erfassen zu können. Was die transzendentalen Idealisten allein feststellten und feststellen konnten, war die unbezweifelbare Tatsache, dass die sich nach innen wendende Reflexion über das reflektierende Subjekt hinaus und in eine Dimension führt, in der der ursprüngliche dichotomische Gegensatz von Subjekt und Objekt hinfällig wird. Kein Wunder, dass man annahm, dass die metaphysische *coincidentia oppositorum* des Cusaners durch das sich nach innen wendende Denken erreicht sei und dass die philosophische Spekulation damit endlich einen Zugang zum transzendentalen Wesen der Wirklichkeit gefunden habe.

[...]

„Was der Idealismus wirklich entdeckt hat, ist der Problembereich einer nicht-Aristotelischen, philosophischen Logik.“

Die Abb. 1 symbolisiert die Situation, welche in dem obigen Zitat beschrieben ist. Der Bestimmungsgesichtspunkt ist hier im Jenseitigen – oder etwas profaner ausgedrückt – als im Unendlichen lokalisiert g e d a c h t. Damit kann aber ein Ingenieur oder Techniker nichts anfangen, der den Versuch unternimmt, *eine Maschine zu konzipieren, die in der Lage sein soll – aus eigener Leistung(!) – eine Entscheidung treffen zu können*. Dabei bedeutet "aus eigener Leistung", dass die Maschine eine Situation erkennt, d.h. analysiert und aufgrund vorgegebener Sachverhalte (Hintergrundwissen) eine Entscheidung trifft, die vom Konstrukteur vorher *nicht* einprogrammiert wurde – das sei das Ziel, das Projekt – welches wir im weiteren Verlauf anvisieren werden. – Ein Ziel, welches bis heute technisch (noch) nicht realisiert wurde. Dabei muss diese Maschine auch das Hintergrundwissen im Verlauf ihrer Aktionen eigenständig permanent erweitern. Das ist eine Maschine, die ihr Verhalten durch die Interaktionen mit ihrer Umgebung (diese Maschine hat eine Umgebung!) kontinuierlich verändern können soll. Das bedeutet, dass diese Maschine, die in der Lage sein muss, ihren Algorithmus (das ist das vom Konstrukteur vorgegebene Maschinen-Programm) gemäß der getroffenen Entscheidungen gegebenenfalls eigenständig zu verändern.

Um ein derartiges Projekt zu realisieren, muss zunächst einmal der Bestimmungsgesichtspunkt aus dem Unendlichen – dem Jenseits – ins Diesseitige

gezogen werden, denn nur so kann der Versuch unternommen werden, eine formale Beschreibung der Denk- und Entscheidungsprozesse zu entwickeln, ohne die eine solche Maschine nicht konzipiert werden kann. Das ist jedoch gleichbedeutend mit der Forderung nach einer standpunktabhängigen Theorie. Eine derartige Theorie ist nichts anderes als eine Entscheidungs- und Handlungstheorie, die entwickelt und letztendlich in die Maschine implementiert werden muss. Wir sind dann allerdings sofort mit einem Problem konfrontiert, welches lange bekannt und bis heute nicht gelöst wurde, nämlich mit dem Problem selbstrückbezügliche Prozesse formal widerspruchsfrei zu modellieren. In diesem Zusammenhang stoßen wir erneut auf die Frage, wo denn der bzw. die logischen Orte der verschiedenen Standpunkte, von denen aus eine Aussage abwägend beurteilt werden kann, lokalisiert und aufgefunden werden können, und wie sich diese jeweils zu dem Regelwerk der klassischen Logik verhalten?

Strikt theoretisch formal denken bedeutet nun, dass ein Ausschnitt aus der Gesamtheit des Wirklichen so gewählt wird, dass er als eine Elementar-Kontextur gedacht werden kann. Die klassische Theorie nahm nun naiverweise an, dass diese Elementarkontextur sich ohne Bruch prinzipiell über das Ganze der Welt ausbreiten ließe, Die transklassische Theorie bestreitet diese These.

*Gotthard Günther*³

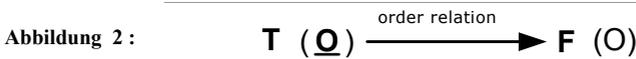
Selbstrückbezüglichkeit – Selbstreferenz⁴

Um das Phänomen der Selbstreferenz im Zusammenhang mit der vorangegangenen Diskussion zu erörtern, erweitern wir die Symbolik für eine logische Domäne (Kontextur) aus Abbildung 1 um den Begriff der Relation.

3 Gotthard Günther, Die Theorie der 'mehrwertigen' Logik, S. 198, in: G. Günther, BGD_2, S. 181–202. {#}

4 Diesen Abschnitt fügen wir ein, weil heute bei den Informatikern immer noch der ungebrochene (Irr-)Glaube besteht, dass selbstreferentielle Prozesse durch Rekursion gelöst werden können. Ein rekursiver Prozess im Sinne der Informatik hat immer einen Anfang und ein Ende. Ein selbstreferentieller Prozess hingegen ist nicht nur zirkulär, er hat auch keinen Anfang und auch kein Ende und damit kann man ihn auch nicht messen, wie manche Hirnforscher naiverweise glauben. Alle mentalen Prozesse wie Denken, Lernen oder Wahrnehmen sind selbstreferentielle Prozesse.

Zur Erinnerung: "Referenz" – Beziehungen zwischen einem sprachlichen Ausdruck (Wort, Name, Begriff) und dem Gegenstand/der Person in der Realität, für den/die er (der Ausdruck) steht.



In der Abb. 2 steht \underline{O} als Symbol für einen Operator (Relator) und O für den Operanden (Relatum) und der Pfeil \longrightarrow symbolisiert die Ordnungsrelation, die zwischen Operator und Operand besteht. Um den engeren Bezug zu Abb. 1 herzustellen, wurden zusätzlich noch die Symbole T und F für logisch wahr und falsch (bzw. 1 und 0) eingeführt. Zwischen beiden besteht ebenfalls eine Ordnungsrelation, die einmal durch das Regelwerk – die Syntax – der Standard-Logik gegeben ist, die aber auch unmittelbar aus der Relation der beiden Werte 0 und 1 zueinander ersichtlich wird. Es sind die Werte Null und Eins, welche die Grundlage aller heutigen Computer bilden. Eines der daraus resultierenden grundlegenden theoretischen Modelle ist bekanntlich die Turing Maschine (TM)⁵, die ebenfalls durch die Grafik der Abb. 2 symbolisiert werden soll. Bevor wir diesen mehr technischen Aspekt weiter entwickeln, sei hier noch einmal Gotthard Günther zitiert, um nicht den Eindruck aufkommen zu lassen, dass diese Thematik ausschließlich technische Aspekte beinhaltet (Ref. 16: S. 262):

"Wir behaupten: Die Unterscheidung zwischen Form und Inhalt ist algorithmisch äquivalent der Unterscheidung zwischen dem Relator einerseits und dem einzelnen Relatum andererseits. Niemand, der jemals den Ausdruck 'Subjekt' benutzt hat, hätte damit irgend etwas anderes meinen können als einen Relator (auch wenn er sich dessen nicht bewusst war), und wenn man sich auf 'Objekte' bezog, sprach man wissentlich oder unwissentlich über Relata. Dann jedoch, wenn jemand den Begriff 'Relation' benutzte (der den Relator *und* die Relata einschließt), bezog er sich unausweichlich auf eine Verbundsituation, in der Subjekt und Objekt untrennbar verschmolzen waren. Übrigens sollte hinzugefügt werden, dass die Subjektivität, die in einer vollständigen Relation einbegriffen ist, immer das 'objektive Subjekt' ist und nicht das 'subjektive Subjekt', das in einem selbstreferentiellen Prozess ein Bild seiner selbst und in einem heteroreferentiellen Prozess ein Bild anderer Iche – der Dus – erzeugt. Es sollte nun klar sein, warum die klassische Logik das Problem der Subjektivität nicht behandeln kann. Eine zweiwertige Logik – soweit sie überhaupt relational ist, operiert nur mit Relationen, was bedeutet, mit einer vor-gegebenen Synthese zwischen Relator und Relatum. Und

5 Oswald Wiener, M. Bonik & R. Hödicke, *Eine elementare Einführung in die Theorie der Turing Maschinen*, Springer Verlag, Wien/New-York, 1998.

wenn man solche Ansätze wie die 'Theorie der Typen' oder der 'Meta-Sprachen' verwendet, kann man ebenfalls Relationen als Relata verwenden. Was diese traditionellen Theorien jedoch nicht mitbehandeln, das ist die 'Theorie des Relators bezogen auf das Relatum'."

Betrachten wir zunächst den Prozess der Wahrnehmung (Kognition), der allerdings immer nur in Verbindung mit dem Prozess des Wollens (Volition) beschrieben werden kann, denn beide Prozesse lassen sich prinzipiell nicht voneinander trennen; – das ist die Kernaussage von *Cognition and Volition* (siehe Ref. 16). Auf diesen Punkt werden wir weiter unten noch einmal etwas ausführlicher zurückkommen. Hier sei nur angemerkt, dass eine derartige Trennung, wie sie beispielsweise vom radikalen Konstruktivismus vorgenommen und von Niklas Luhmann in einer Orgie von Paradoxien weiter entwickelt wurde, keine wissenschaftliche Basis für die Entwicklung einer standpunktabhängigen Theorie, also einer Entscheidungs- und Handlungstheorie bildet. Um es noch radikaler auszudrücken: Wenn man sich auf kognitive Prozesse beschränkt, ist es prinzipiell unmöglich, jemals zu einer Entscheidungs- und Handlungstheorie zu gelangen. Daran ändert sich auch nichts, wenn man sich wie Luhmann auf die Arbeiten von Günther nur beruft, "dessen wesentliche Konstruktionselemente er [Luhmann] so gründlich missdeutet, dass die Berufung auf ihn [Günther] nur als Ausdruck der Missachtung verstanden werden kann", wie es Walter L. Bühl in *Die Logik der Systeme* formuliert hat.⁶ Wenn wir hier zunächst eine Abtrennung der kognitiven von den volitiven Prozesselementen vornehmen, so nur deshalb, um die logische Struktur der Selbstrückbezüglichkeit kognitiver Prozesse im Kontext der Theorie polykontexturaler Systeme etwas vereinfachend erläutern zu können.

Betrachten wir zunächst den selbstreferentiellen Prozess, bei dem das "subjektive Subjekt ein Bild seiner selbst und in einem heteroreferentiellen Prozess ein Bild anderer Iche – der Dus – erzeugt." Dazu wollen wir den Wahrnehmungsprozess als Prozess verstehen, bei dem das kognitive System in der Lage ist, aus eigener Leistung(!) eine Unterscheidung zwischen sich und sei-

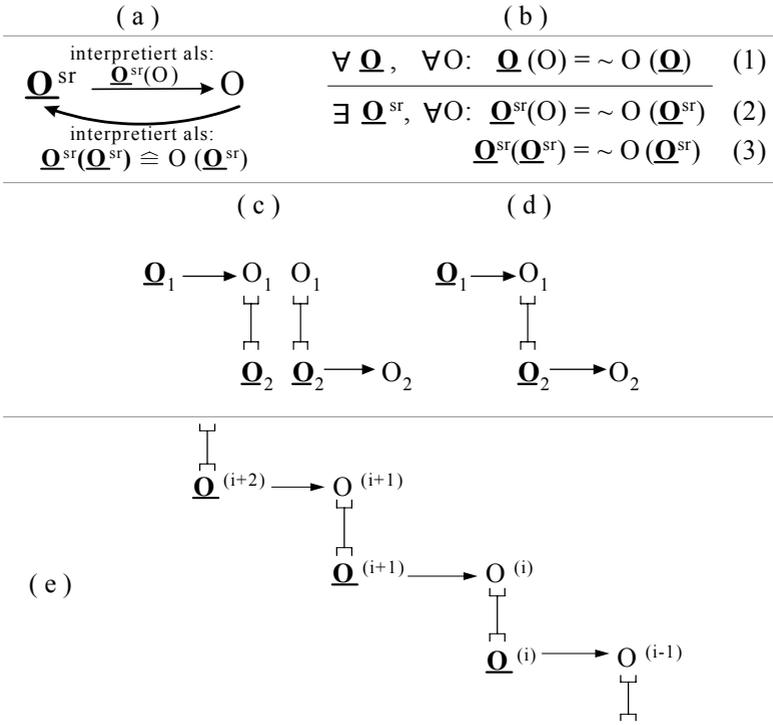
6 Siehe dazu: Walter L. Bühl, Luhmanns Flucht in die Paradoxie, in: P.-U. Merz-Benz & G. Wagner (Hrsg.), *Die Logik der Systeme: Zur Kritik der systemtheoretischen Systemtheorie von Niklas Luhmann*, Universitätsverlag, Konstanz, 2000, S. 225-256. {#}

ner Umgebung treffen zu können.⁷ Dass dies ein selbstrückbezoglicher Prozess ist, geht schon aus der Formulierung hervor, denn das Bild des wahrnehmenden Systems von sich ist ebenso wenig identisch mit dem wahrnehmenden System, wie es der vor uns stehende Tisch mit seinem Abbild (in unserem Kopf) oder mit dem abstrakten Begriff "Tisch" ist. Darauf müsste man eigentlich nicht beständig hinweisen, wären da nicht die Ansätze der künstlichen Intelligenz, die von kognitiven Systemen sprechen und Selbstreferentialität mit Rekursion verwechseln und damit – ohne darüber nachzudenken – Abbild und Urbild ständig miteinander vermischen. In Anlehnung an Abb. 2 bedeutet Selbstreferentialität im Sprachrahmen der klassischen Logik zunächst nicht anderes als die bekannte zirkuläre Situation, wie sie in der Abbildung 3a dargestellt ist.

7 Das könnte auch ein technisches System sein, was es bis heute (Januar 2006) zwar noch nicht gibt, was aber durchaus konstruierbar ist. Wichtig dabei ist, dass das betrachtete System dies aus eigener Leistung vollbringt, d.h. dass diese zu vollbringende Leistung nicht – wenn es sich um ein technisches System handelt – durch den Konstrukteur vorher einprogrammiert wurde.

Das System hat eine Umgebung! Es ist wichtig, sich das klar zu machen. Ein Roboter, der in einem Automobilwerk Schrauben oder andere Objekte an der Karosserie anbringt, hat nur vom Standpunkt des Beobachters des Roboters eine Umgebung, aber nicht vom Standpunkt des Roboters aus gesehen. D.h. dieser Roboter hat keine Umgebung, da das Regal, wo die Schrauben liegen, die Schrauben, die Karosserie usw. sozusagen Teile des Roboterprogramms sind, d.h. sie wurden als Abbild vorher peinlichst genau einprogrammiert und sind Teil des Roboters und nicht seiner Umgebung. Der Roboter ist auch kein kognitives System, denn ein solches hat eine Umgebung!

Abbildung 3 :



In Abb.3a wird einmal vom Operator (dem kognitiven System aus) in einem hetero-referentiellen Prozess auf das Objekt (den Operanden) referenziert. Dabei wird ein Abbild des Objekts erstellt, von dem aus das kognitive System auf sich in einem selbstrückbezüglichen Prozess referenziert, um eine Unterscheidung von sich und seiner Umgebung treffen zu können. Es ist müßig zu betonen, dass diese zirkulären Prozesse zu logischen Antinomien führen müssen, jedenfalls solange man versucht, sie mono-kontextural – also innerhalb einer logischen Domäne (Kontextur) – zu modellieren. Dieser Widerspruch wurde in der Abb. 3b dargestellt. Dabei sagt die Relation (1) in Abb. 3b aus, dass zwischen Operator und Operanden grundsätzlich eine Ordnungsrelation besteht, d.h. der Operator ist immer von logisch höherem Typ als der ihm zugeordnete Operand oder anders gewendet, der Operand kann nicht zum Operator (seiner selbst) werden. Die Relation (2) in Abb. 3b mar-

kiert den hetero-referentiellen Teilaspekt des Prozesses aus der Abb. 3a. Für den selbstrückbezüglichen Aspekt des Prozesses wird der Operator \mathbf{Q}^{sr} zum Operanden und der Operand zum Operator, d.h. $\mathbf{Q}^{\text{sr}}(\mathbf{Q}^{\text{sr}})$ und das führt zum Widerspruch, wie es in Relation (3) angedeutet wurde. Allerdings muss Relation (3) im Kontext mit den Relationen (1) und (2) gesehen werden. Leider führt die Darstellung in Abb. 3b immer wieder einmal zu der falschen Vorstellung, man könne das Problem der Selbstreferentialität mit Hilfe der Rekursivität lösen, zumal wenn man sich allein auf die Relation (3) beschränkt, d.h. wenn der Zusammenhang von (3) mit (1) und (2) ausgeblendet wird. Beide Darstellungen 3a, bzw. 3b beschreiben das Problem der Selbstreferentialität mehr oder weniger gut. Das eigentliche Problem liegt darin, dass Selbstreferentialität hier mit Denkwerkzeugen beschrieben wird, die dafür nicht vorgesehen und dafür auch nicht geeignet sind. In der klassischen Standard-Logik sind weder *Widersprüche* und erst recht keine (zirkulären) *Prozesse* erlaubt. Die klassische Logik ist Zeit-los (Satz der Identität) und für die Modellierung von Prozessen ziemlich ungeeignet und Widersprüche – logische Zirkel – sind grundsätzlich verboten. Kognition ist aber ein Prozess und kein Zustand, das wird allzu leicht vergessen, d.h. wir haben es bei kognitiv(-volitiven)⁸ Prozessen immer mit komplexen selbstrückbezüglichen Prozessen zu tun, für die der Sprachrahmen der klassischen Logiken völlig ungeeignet ist.

Betrachten wir jetzt die Figuren in den Abbildungen 3c und 3d. In der Abb. 3c ist das Umtauschverhältnis von Operator \mathbf{O}_2 und Operand \mathbf{O}_1 über eine zweite Kontextur (logische Domäne) modelliert. Die Abb. 3d zeigt die Vereinigung der beiden Teilbilder aus Abb. 3c. Damit ist eine zweite Kontextur – ein zweiter logischer Ort – im Spiel, die (den) es in der klassischen Logik (Standard- oder Nicht-Standard-Logik) so gar nicht gibt – das Spiel kann beginnen. Wenn man also den "Absprung vom Grund in den Abgrund oder das Nichts" einmal gewagt hat, um es in einer Heidegger'schen Sprachvariante⁹ auszudrücken, dann lassen sich natürlich beliebig viele Kontexturen

8 Auf den volitiven Aspekt kommen wir noch zurück.

9 Martin Heidegger, *Identität und Differenz*, Vortrag, der beim 500-jährigen Jubiläum der Universität Freiburg zum Tag der Fakultäten am 27. Juni 1957 gehalten wurde – abgedruckt in: M. Heidegger, *Identität und Differenz*, Günther Neske Verlag, Pfullingen, 1957, S.13-54.

In Identität und Differenz stellt Heidegger die Frage:

(logische Orte, Standpunkte) einführen. Das ist in der Abb. 3e angedeutet. Hier ist offensichtlich die Leiter, um aus dem Auge – dem schwarzen Loch, dem Abgrund – der Zirkularitäten zu entkommen. Die Frage ist nur, wie funktioniert das mit der "Leiter"?

Relationen [von Relationen (von Relationen) von . . .] . . .

. . . *mnemonische Spuren*

Wenn wir jetzt zur Theorie der Negativsprache übergehen, so beruht – wie bereits kurz ausgeführt – ihr Konzept auf der Einsicht, *dass ein zweiter Negationstyp existiert, der sich vom ersten durch seine Fähigkeit zur Akkretion unterscheidet*. Beiden ist die unbeschränkte Wiederholbarkeit gemeinsam. Aber während im ersten Fall der Strukturcharakter konstant bleibt und sich lediglich eine untergeordnete »technische« Kompliziertheit erhöht, erweitert sich in der zweiten Weise, in der sich Negativität bestätigen kann, der Strukturbereich derart, dass Inhaltsbeziehungen, deren Komplexität zu reich ist, sich progressiv ausweiten.

Gotthard Günther (Ref. 18)

Im Folgenden werden wir die einzelnen Kontexturen (siehe Abb. 3f) mit natürlichen Zahlen durchnummerieren. Die Darstellung in Abb. 3f soll symbolisieren, dass die einzelnen Kontexturen nicht voneinander isoliert, sondern als untereinander vermittelt zu betrachten sind. Das ist wichtig, denn

"Wohin springt der Absprung, wenn er vom Grund abspringt? Springt er in einen Abgrund?"

Und Heidegger beantwortet seine Frage:

"Ja, solange wir den Sprung nur vorstellen und zwar im Gesichtskreis des metaphysischen Denkens. Nein, insofern wir springen und uns loslassen. Wohin? Dahin, wohin wir schon eingelassen sind: in das Gehören zum Sein. Das Sein selbst aber gehört zu uns; denn nur bei uns kann es als Sein wesen, d.h. an-wesen."

Anmerkung: Hier sei an den *Satz vom zureichenden Grund* erinnert, der aus logischer Sicht einen Bestimmungsgesichtspunkt im Unendlichen postuliert und damit eine mono-kontexturale, mono-thematische Sicht der Welt zementiert.

Auf die Problematik "Sachverhalte, die weit über den unmittelbaren Bewusstseinskreis hinausgehen" positiv-sprachlich darzustellen hat Günther nicht nur im Vorwort zu BGD_2 deutlich hingewiesen. Auch in den Texten *Logische Voraussetzungen und Philosophische Sprache in den Sozialwissenschaften* (in: BGD_3, S. 57-72), oder *Martin Heidegger und die Weltgeschichte des Nichts* (in: BGD_3, S. 260-296{#}) wird diese Problematik angesprochen.

aus der Vermittlung resultiert letztendlich ein parallel vernetzter Kalkül, die so genannte polykontexturale Logik (PKL). Wir folgen dabei den Spuren von Gotthard Günther, indem wir die von ihm eingeführte semiklassische Stellenwertlogik benutzen, um so in einem ersten Anlauf der Anziehungskraft der Zirkel zu enttrinnen.

Diese Zahlen stellen hier im Gegensatz zur Günther'schen Interpretation ausschließlich globale Werte dar und indizieren sowohl die jeweilige Kontextur als auch den logischen Ort (Standpunkt), von dem aus der (logische) Diskurs geführt, d.h. eine Entscheidung getroffen oder nicht getroffen werden kann. Günther selbst macht in seinen Arbeiten keine explizite Unterscheidung zwischen globalen und lokalen Werten, d.h. er führt keine eigene Symbolik für die lokalen Werte ein. Das hat zu manchen Missverständnissen geführt, die allerdings bei etwas sorgfältigerer Lektüre seiner Arbeiten nicht nachvollziehbar sind.¹⁰ Eine Unterscheidung zwischen globalen und lokalen Werten wurde erst später von Rudolf Kaehr in seinen Materialien in den For-

10 Es sei in diesem Zusammenhang die Rezension von Hermann Schmitz aus dem Jahr 1961 erwähnt, auf die heute immer noch – ohne den eigenen Verstand zu benutzen – Bezug genommen wird.

Hermann Schmitz, *Gotthard Günther: Idee und Grundriss einer nicht-Aristotelischen Logik*, Phil. Rundschau 9 (1961) 283-304.

So zitiert sich Hermann Schmitz in *Hegels Logik* (Bouvier Verlag, Bonn 1992) selbst und unterstellt auch 1992 dem Philosophen und Logiker Gotthard Günther mehrere Wahrheitswerte eingeführt zu haben. Das ist schon eine bösartige Unterstellung, mit der er (Schmitz) den Autor von *Idee und Grundriss...* für senil erklärt, denn mehrere Wahrheitswerte einzuführen – sieht man von den Probabilitätslogiken ab, von denen sich Günther in IGNA klar und deutlich abgrenzt (und das auch begründet) – istbarer Unsinn, auf den nicht einmal ein Hilfsschüler kommen würde. Auch Gerhard Wagner beruft sich im Jahr 2000 noch auf die Rezension von Hermann Schmitz, um die Arbeiten von Günther zu diskreditieren. Man kann dabei nur vermuten, dass Hermann Wagner *Idee und Grundriss...* nie gelesen hat – aber das gehört in die Kategorie der modernen Fast-Food-Wissenschaft.

Gerhard Wagner, *Der Kampf der Kontexturen im Superorganismus Gesellschaft*, in: *Die Logik der Systeme: Zur Kritik der systemtheoretischen Systemtheorie von Niklas Luhmann*, (P.-U. Merz-Benz & G. Wagner, eds.), Universitätsverlag Konstanz, 2000, p. 199-223.

Eine kritische Betrachtung der Rezension von Hermann Schmitz findet sich unter:

E. von Goldammer, in: *gotthard günther-annotationen 2004 – "A oder Nicht-A" das ist hier die Frage*, in: <www.vordenker.de> – Joachim Paul (Hrsg.), Sommer-Edition 2004. {#}

malismus eingeführt.¹¹ Während die Applikation logischer Operatoren auf die globalen Werte inter-kontexturale Relationen darstellen – also Operationen zwischen verschiedenen Kontexturen (logischen Orten oder Standpunkten) –, sind die lokalen Werte ausschließlich intra-kontextural, also innerhalb einer Kontextur definiert. Allerdings wirken sich globale Operationen unter bestimmten Voraussetzungen auch auf die lokalen Werte der jeweilig betroffenen Kontexturen aus. In dieser kurzen Darstellung kann aber nicht auf den Zusammenhang zwischen den globalen und lokalen Werten eingegangen werden. Das ist für eine erste Einführung auch nicht unbedingt nötig.

Ein einfaches Beispiel soll die Situation veranschaulichen. Wir wählen dazu die beiden Relationen (3) bzw. (4) aus dem Vorwort zu BGD_2, die in fast allen Arbeiten Günthers irgendwann einmal auftauchen¹²:

Abbildung 4 :
$$\overline{p = N_{1,2,1,2,1,2} p} \quad \text{und} \quad \overline{p = N_{2,1,2,1,2,1} p}$$

Diese beiden Formeln lassen sich wie folgt interpretieren:

$$p = N_{1,2,1,2,1,2} p \text{ entspricht } p = N_1 N_2 N_1 N_2 N_1 N_2 p \quad (2)$$

$$\text{und } p = N_{2,1,2,1,2,1} p \text{ entspricht } p = N_2 N_1 N_2 N_1 N_2 N_1 p \quad (3)$$

Die Bedeutung der globalen Negation soll im Folgenden an der ersten der beiden Relationen etwas ausführlicher vorgestellt werden, indem wir die Negationen Schritt für Schritt abarbeiten. Dazu betrachten wir drei untereinander vermittelte Kontexturen und führen die folgenden Tafeln für den Zusammenhang der Negationsoperatoren N_1 und N_2 und der globalen Werte 1, 2 und 3 ein (p steht für eine Aussagenvariable):

Abbildung 5 :

p	$N_1 p$	p	$N_2 p$
1	2	1	1
2	1	2	3
3	3	3	2
(a)		(b)	

Die Abarbeitung der einzelnen (globalen) Negationen in Abb. 4 wird im Folgenden (wie bei Günther) von links nach rechts durchgeführt.

11 Rudolf Kaehr, Materialien zur Formalisierung der dialektischen Logik und der Morphogrammatik 1973-1975, in: Gotthard Günther, *Idee und Grundriss einer Nicht-Aristotelischen Logik*, Felix Meiner Verlag, Hamburg 21978.

12 Gotthard Günther, Vorwort zu BGD_2. {#}

Betrachtet man die Aussage p vom Standpunkt 1 (S1) aus, dann lässt sich die Relation (2) wie folgt lesen:

Schritt 1: $p = N_{1,2,1,2,1,2} p$ bzw. $p = N_1 N_2 N_1 N_2 N_1 N_2 p$

Wenn die Aussage p vom Standpunkt S1 aus in Relation zu S2 gedacht wird, dann kann S1 designiert oder nicht designiert (negiert, rejektiert) werden. Bei einer Designation endet der interkontexturale Prozess in der Kontextur, die den Standpunkt S1 charakterisiert. Wird S1 jedoch nicht designiert (also rejektiert), und das ist der hier interessierende Fall, dann ergibt sich für die Betrachtung von p ein Standpunktwechsel von S1 nach S2 gemäß der Tafel (Abb. 5a). Da jeder Standpunkt durch (mindestens) ein Logiksystem (Kontextur) bestimmt wird, entspricht dieser Prozess des Standpunktwechsels einem *inter-kontexturalen* Prozess.

Schritt 2: $p = N_{1,2,1,2,1,2} p$ bzw. $p = N_1 N_2 N_1 N_2 N_1 N_2 p$

Die Aussage p wird jetzt vom Standpunkt S2 in Relation zu S3 betrachtet. Auch hier interessiert nur die Negation (eine Affirmation würde S2 designieren, also auswählen, und der inter-kontexturale Prozess wäre beendet). Gemäß der Tafel in Abb. 5b erfolgt bei Rejektion von S2 wiederum ein Standpunktwechsel von S2 nach S3.

Schritt 3: $p = N_{1,2,1,2,1,2} p$ bzw. $p = N_1 N_2 N_1 N_2 N_1 N_2 p$

Die Aussage p wird jetzt vom Standpunkt S3 in Relation zu S1/S2 betrachtet. Dabei erfolgt kein Standpunktwechsel (siehe Tabelle – Abb. 2a).

Schritt 4: $p = N_{1,2,1,2,1,2} p$ bzw. $p = N_1 N_2 N_1 N_2 N_1 N_2 p$

Hier wird die Aussage p vom Standpunkt S3 in Relation zu S2 betrachtet (das ist die umgekehrte Situation wie in Schritt 2). Auch hier interessiert für die vorliegende Betrachtung nur die Negation, die jetzt einen Standpunktwechsel von S3 nach S2 verursacht.

Schritt 5: $p = N_{1,2,1,2,1,2} p$ bzw. $p = N_1 N_2 N_1 N_2 N_1 N_2 p$

Im Schritt 5 wird die Aussage p von S2 aus in Relation zu S1 betrachtet (Invertierung von Schritt 1). Es erfolgt ein Standpunktwechsel von S2 nach S1.

Schritt 6: $p = N_{1,2,1,2,1,2} p$ bzw. $p = N_1 N_2 N_1 N_2 N_1 N_2 p$

Im Schritt 6 wird die Aussage p von $S1$ aus in Relation zu $S3/S2$ betrachtet. Dabei erfolgt kein Standpunktwechsel, das System verbleibt in $S1$, d.h. man befindet sich wieder in der Ausgangssituation $S1$.

Jedes Einzelsubjekt begreift die Welt mit derselben Logik, aber es begreift sie von einer anderen Stelle im Sein. Die Folge davon ist: insofern, als alle Subjekte die gleiche Logik benutzen, sind ihre Resultate gleich, insofern aber, als die Anwendung von unterschiedlichen ontologischen Stellen her geschieht, sind ihre Ergebnisse unterschiedlich. Dieses Zusammenspiel von Gleichheit und Verschiedenheit in logischen Operationen wird durch die Stellenwert-Theorie der mehrwertigen Logik beschrieben. Die zusätzlichen Werte sind hier überhaupt nicht mehr Werte im klassischen Sinn (in diesem Sinn gibt es in der Tat nur zwei Werte), sie repräsentieren vielmehr die unterschiedlichen ontologischen Stellen, an denen zweiwertige Bewusstseinsoperationen auftreten können.

Gotthard Günther¹³

Zwischenbilanz: Die klassische Standard-Logik – also der Aussagenkalkül, aber auch der Prädikatenkalkül – sowie alle klassischen Nicht-Standard-Logiken wie die Modallogiken, die parakonsistenten Logiken, die Probabilitätslogiken usw. sind wahrheitsdefinite Logiken im Sinne einer Identitäts-ontologie ("Etwas ist oder es ist nicht" – ein Drittes ist ausgeschlossen!) und damit sind sie immer mono-kontextural. Daraus folgt: Eine standpunktabhängige Theorie lässt sich daraus nicht entwickeln. Eine derartige Theorie ist aber eine notwendige Basis für die Entwicklung einer Entscheidungs- und Handlungstheorie und damit auch für eine Theorie der Qualitäten oder ganz allgemein eine Theorie der Subjektivität. Günther führt für diese künstlichen mono-kontexturalen Sprachen den Begriff der **Positivsprache** ein. Positivsprachen zeichnen sich dadurch aus, dass *die Negation immer das Positive indirekt impliziert*.¹⁴ Das ist die Welt der Naturwissenschaften, die Welt der toten Objekte. Die mono-kontexturalen Logiken stellen auch die Grundlage unserer heutigen Computer dar, das spiegelt sich beispielsweise in dem Modell der Turing Maschine wider. Diese ist ein *mechanisch* zu denkendes, ein theoretisches Modell unserer heutigen Computer – ein Modell, welches eine zentrale Bedeutung in der Theoretischen Informatik einnimmt. Aber auch die natürliche Sprache, die aus logischer Sicht den höchsten

13 Gotthard Günther, Das Problem einer trans-klassischen Logik, S. 87, in: G. Günther, BGD_3, S.73-94. {#}

14 "Indirekt implizieren" heißt, dass der reflektierende Mensch aus der Negation auf das Positive schließen kann. Für die Maschine – also für das maschinelle Schließen – gilt das nicht!

Sprachtypus darstellt, ist eine Positivsprache. Auf die Schwierigkeiten "Sachverhalte, die weit über den unmittelbaren Bewusstseinskreis hinausgehen", positiv-sprachlich darzustellen, hat Günther in mehreren Arbeiten hingewiesen (siehe Ref. 27).

Reflexion als Reflexion, also als Subjektivität, gehört dem Seienden nicht an und ist aus der Identitätstheoretischen Thematik ausgeschlossen. Dies endgültig festzustellen ist die Aufgabe des Satzes vom ausgeschlossenen Dritten.

Gotthard Günther (Ref. 8: S. 141)

Komplementär zu den Positivsprachen ist die von Günther eingeführte **Negativsprache** zu sehen, in der es nicht nur eine, sondern eine Vielzahl von Negationen gibt, die jetzt allerdings inter-kontextural, wechselseitig vermittelnd operieren. Das heißt, eine inter-kontexturale Negation steht *immer* in Relation zu mindestens einer weiteren Kontextur (siehe oben: Schritt_1 bis _6). Wobei jeder Standpunkt als logischer Ort von mindestens einer Kontextur fungiert. Konkret bedeutet dies, dass eine Kontextur – ein Standpunkt – in Relation zu einer(m) anderen Kontextur (Standpunkt) rejektiert (negiert) werden kann, es kommt dabei zu keiner Affirmation oder, wie man in diesem Fall besser sagen würde, es kommt zu keiner Designation eines Standpunktes. Es handelt sich um einen (Negations-)Prozess, bei dem das Positive erst dann in Erscheinung tritt, wenn eine Kontextur, ein Standpunkt im Sinne einer Affirmation designiert wird. Aus der Sicht der klassischen mono-kontexturalen Logiken macht das natürlich keinen Sinn, da diese ausschließlich mono-thematisch auf das Seiende gerichtet sind, d.h. hier gibt es im eigentlichen Sinne *keine* Standpunktabhängigkeit, denn was ein Elektron ist, hängt nicht vom Standpunkt ab: ein Elektron ist ein Elektron, ist ein Elektron ... – und die zugrunde liegende Mathematik ist ebenfalls eine (standpunkt-unabhängige) Positivsprache.

Die Proemial-Relation – eine Vierheit von Orten

Was Grund und was Begründetes ist, wird geregelt durch den Standort der Begründung. Der Wechsel des Standortes regelt den Umtausch von Grund und Begründetem. Es gibt keinen ausgezeichneten Ort der Begründung. Jeder Ort der Begründung ist Grund und Begründetes zugleich. Orte sind untereinander weder gleich noch verschieden; sie sind in ihrer Vielheit voneinander geschieden. Für die Begründung eines

Bei Günther gibt es nicht nur Negationsketten und -zyklen¹⁶ oder Relations"leitern", wie es die Abb. 3f suggerieren mag, sondern auch Kreise, die allerdings nicht "rund gehen".¹⁷ Ein ganz wesentliches Konstruktionselement in Günthers Polykontextualitätstheorie ist die so genannte Proemial-Relation, die sich als eine vierstellige Relation entpuppt (s. Ref. 29):

$$PR = PR (\underline{O}^{(i+1)}, O^{(i)}, \underline{O}^{(i)}, O^{(i-1)}) \quad (4)$$

In Anlehnung an die Abb. 3e und 3f lässt sich die Proemialrelation als graphische Metapher, wie in der Abbildung 6 gezeigt, darstellen.

Wie man der Abb. 6 entnehmen kann, tritt in der Proemialrelation¹⁸ neben der Ordnungs- und Umtausch-(exchange-)relation, die schon in den Abb. 3e und 3f zu sehen waren, noch die Koinzidenzrelation hinzu. Die Bedeutung dieser Relationen lässt sich aus der graphischen Metapher der Abb. 6 intuitiv erfassen. Die folgende Belegungstafel (Abb. 7a, b) für die Konjunktion der

15 Rudolf Kaehr, KOMPASS – Expositionen und Programmatische Hinweise zur weiteren Lektüre der Schriften Gotthard Günthers, in: <<http://guenther.uni-klu.ac.at/>> [+]

Rudolf Kaehr, Diskontextualitäten: Wozu neue Formen des Denkens? – Zur Kritik der logischen Voraussetzungen der Second Order Cybernetics und der Systemtheorie, in: <www.thinkartlab.com>{*}

16 Siehe z.B.: Gotthard Günther, Das Janusgesicht der Dialektik, in: G. Günther, BGD_2, S. 307-335. {#}

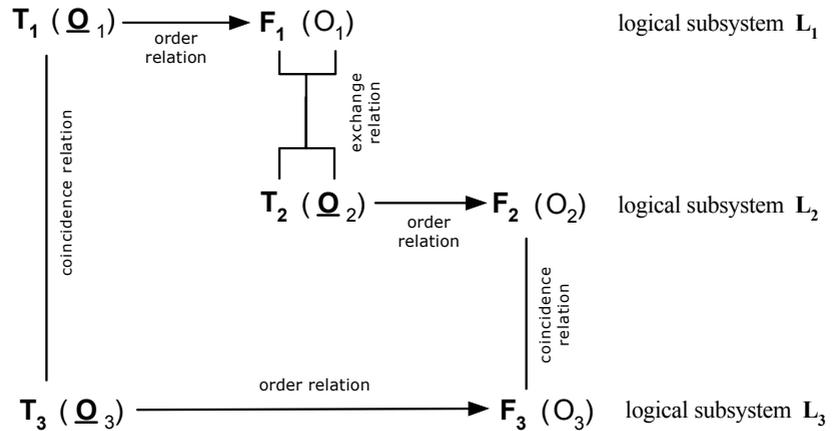
17 Rudolf Kaehr, re-Präsentation, in: <www.thinkartlab.com>{*} und

Rudolf Kaehr, Vom Selbst in der Selbstorganisation, in: *Aspekte der Selbstorganisation*, Informatik Fachberichte 304 (W. Niegel, P. Molzberger, eds.), Springer 1992, S. 170-183. {*}

18 Anmerkung Gotthard Günther: "Das Proemialverhältnis (griechisch: proomion = Vorspiel) ist keine eigene Idee des Autors [Gotthard Günther]. Sie liegt implizit in Hegels Dialektischer-Logik. Es ist überdies korrekt beschrieben worden in einem längst vergessenen Buch des Theologen Karl Heim, 'Das Weltbild der Zukunft', Berlin, 1904. Heim nennt dieses Verhältnis 'Das Grundverhältnis'. Er gebraucht es jedoch in einer eigentümlichen Weise. Da er sich eine trans-klassische Logik nicht vorstellen kann, versucht er mit Hilfe dieses Verhältnisses, die Philosophie vollständig durch die Theologie zu ersetzen." (Gotthard Günther, Erkennen und Wollen, in: BDM, S. 285)

drei vermittelten Kontexturen soll noch deutlicher machen, was damit jeweils gemeint ist.¹⁹

Abbildung 6: Proemialrelation



Auf Abb. 7 kommen wir weiter unten noch einmal zurück. In diesem Zusammenhang werden wir dann auch noch einmal auf den Aspekt der Abb. 7c eingehen.

¹⁹ In den in Ref. 17 zitierten Arbeiten kann der interessierte Leser weitere Verknüpfungen wie Disjunktion oder Kombinationen von Disjunktion/Konjunktion oder der Implikation finden. Die Koinzidenz der Werte (7a, b) bzw. Muster (7c) manifestiert sich in der Tafel von Abb.7 durch die jeweiligen waagerechten Verbindungslinien zwischen L_1/L_3 , L_1/L_2 und L_2/L_3 in den Teilbildern 7a, b, c.

Abbildung 7: Belegungstafel für die 3-kontexturale Konjunktion $p \text{ K K K } q$, d.h. für drei vermittelte Kontexturen: L_1, L_2, L_3

- a) Darstellung mit den (globalen) Stellenwerten 1, 2, 3
- b) Darstellung mit lokalen Werten. Dabei wurde für das Umtauschverhältnis in Abb.6 folgendes gesetzt:
 $\{F_1, T_2\} := F_{1,2}$ und für das Verhältnis der Koinzidenzen jeweils: $\{T_1, T_3\} := T_{1,3}$
sowie $\{F_2, F_3\} := F_{2,3}$
(siehe dazu Ref. 17)
- c) Darstellung mit Hilfe von Morphogrammen (siehe dazu Text)
- d) Komprimierte Form der Darstellung aus (a).

			L ₁	L ₂	L ₃	L ₁	L ₂	L ₃	L ₁	L ₂	L ₃		
			1-2	2-3	1-3	1-2	2-3	1-3	1-2	2-3	1-3		
Nr	p	q	K ₁	K ₂	K ₃	K ₁	K ₂	K ₃	K ₁	K ₂	K ₃		
1	1	1	1	—	1	T ₁	—	T ₃	○	—	○		
2	2	1	2			F ₁			Δ				
3	3	1			3			F ₃			□		
4	1	2	2			F ₁			Δ				
5	2	2	2	—	2	F ₁	—	F ₂	Δ	—	Δ		
6	3	2			3			F ₂			□		
7	1	3			3			F ₃			□		
8	2	3			3			F ₂			□		
9	3	3			3	—	3	F ₂	—	F ₃	□	—	□

(a)
(b)
(c)

$p \text{ K K K } q$		q		
$p \wedge \wedge \wedge q$		1	2	3
p	1	1	2	3
	2	2	2	3
	3	3	3	3

(d)

An einem einfachen Beispiel, welches sich an die Beispiele der eingangs diskutierten klassischen Negation anlehnt, soll der Versuch unternommen werden, die Bedeutung der Proemialrelation noch weiter zu verdeutlichen.

Dazu verwenden wir die beiden Aussagenvariablen p und q, die jetzt folgende Bedeutung haben sollen:

$$p = \text{"... ist-schwarz"} \quad \text{und} \quad q = \text{"... ist-grau"}$$

Dazu stellen wir uns eine Zeichenerkennungssituation vor, wie sie in der Abb. 8a bzw. in dem Schema der Abb. 8b dargestellt wurde. Aus den drei vermittelten Kontexturen der Proemialrelation ergeben sich drei Standpunkte S1, S2 und S3. Diese sind in dem Schema der Abb. 8b eingezeichnet. Daraus lässt sich der Prozess der Zeichenerkennung wie folgt über die drei Kontexturen distribuieren:

- Im Subsystem L_1 vom Standpunkt S1 aus wird die Eigenschaft "...ist-schwarz" thematisiert.
- Im Subsystem L_2 vom Standpunkt S2 aus wird die Eigenschaft "...ist-grau" thematisiert.
- Im Subsystem L_3 vom Standpunkt S2 aus wird das Verhältnis_ ("...ist-schwarz" / "...ist-grau") thematisiert.

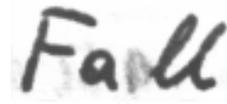
Oder etwas anders formuliert: Was in L_1 nicht schwarz ist, ist in L_2 grau und umgekehrt.

Es lässt sich zeigen, dass ein mehrstelliges Logiksystem aus Kontexturen mit jeweils zwei lokalen Werten (T und F) mindestens vier logische Orte (Standpunkte) und damit vier globale Werte benötigt.²⁰ Man kann

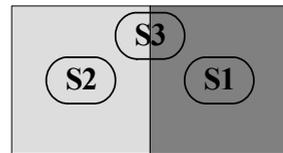
sich das bereits an dem hier gewählten Beispiel klarmachen. Es muss eine Möglichkeit geben, die gesamte Situation, wie sie durch die Proemialrelation gegeben ist, zu rejektieren, um sich damit einer anderen Thematik zuwenden zu können. Im einfachsten praktischen Fall könnte anstelle der grauen Farbe, die im vorliegenden Beispiel ja nichts anderes als eine Verschmutzung (Rauschen) darstellt, ein brauner (Kaffee-)Fleck vorhanden sein und dieser ist weder grau noch schwarz. Mit anderen Worten: Über den vierten Wert besteht die Möglichkeit in beliebig andere Sachzusammenhänge vorzustoßen.

Die Einführung des vierten globalen Wertes hat zur Folge, dass nun zu den bereits vorhandenen drei Standpunkten noch drei weitere vermittelte Zwischenwerte (Standpunkte) hinzukommen. Das bedeutet: Die Einführung des vierten globalen Wertes führt zu insgesamt sechs logischen Orten (Stand-

Abbildung 8



(a)



(b)

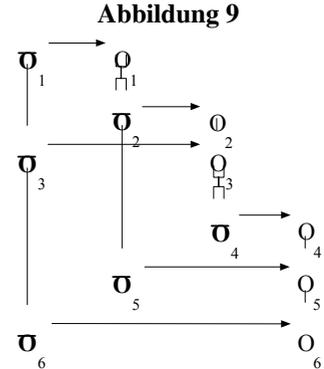
20 Darauf hat Gotthard Günther in verschiedenen Arbeiten immer wieder hingewiesen. Das ist hier wichtig zu erwähnen, weil immer wieder behauptet wird, Günther habe eine triadische Logik entwickelt. Diese Behauptung ist falsch. Daher ist auch der Vergleich der Günther'schen polykontexturalen Logik mit der triadischen Logik von Charles S. Peirce wenig sinnvoll.

Vergleiche dazu auch: Rudolf Kaehr, Materialien – siehe Ref. 29.

punkten) und damit zu sechs Kontexturen mit jeweils zwei lokalen Werten (T und F). Das ist in der Abb. 9 dargestellt.

Um es nochmals zu betonen: Erst der vierte Wert ermöglicht die Rejektion des gesamten Themenkomplexes "Farbe_schwarz-oder-grau".

Vier globale Werte ergeben also sechs zweiwertige, untereinander vermittelte Kontexturen, das entspricht sechs vermittelten Relationen oder Standpunkten. Damit resultiert für das Beispiel des Prozesses der Zeichenerkennung folgende Distribution der einzelnen Themen:



- Im Subsystem L_1 vom Standpunkt S1 aus wird die Eigenschaft "...ist-schwarz" thematisiert.
- Im Subsystem L_2 vom Standpunkt S2 aus wird die Eigenschaft "...ist-grau" thematisiert.
- Im Subsystem L_3 vom Standpunkt S3 aus wird das Verhältnis_ ("...ist-schwarz"/"...ist-grau") thematisiert.
- Im Subsystem L_4 vom Standpunkt S4 aus wird das Verhältnis_ (Verhältnis_ ("...ist-schwarz"/"...ist-grau")) thematisiert.
- Im Subsystem L_5 vom Standpunkt S5 aus wird die Eigenschaft ("...ist-grau"/(Verhältnis_ ("...ist-grau"/"...ist-schwarz"))) thematisiert.
- Im Subsystem L_6 vom Standpunkt S6 aus wird die Eigenschaft ("...ist-schwarz"/(Verhältnis_ ("...ist-schwarz"/"...ist-grau"))) thematisiert.²¹

... um ein Zeichen zu erkennen, muss man es unterscheiden ...
 ... um ein Zeichen zu unterscheiden, muss man es erkennen ...

21 Für alle diejenigen, die noch niemals eine mehrfarbige Vorlage eingescannt und anschließend die einzelnen Pixel an den Übergängen von einem Farbton zu einem anderen angesehen haben, sei gesagt, dass es dort durchaus nicht immer eindeutig entscheidbar ist, zu welchem Bereich das betrachtete Pixel jeweils gehört. Es sollte hier auch betont werden, dass die Darstellung für eine derartige Untersuchung noch viel zu einfach ist. Aber es ging hier nur darum anhand eines konkreten Beispiels darzulegen, was man sich unter der Proemialrelation vorzustellen hat.

Wichtig ist nun wiederum, sich klar zu machen – auch wenn das unser Vorstellungsvermögen etwas strapaziert –, dass diese sechs Themen als parallel simultan bearbeitete Themen gedacht werden müssen. Für eine Zeichenerkennungssoftware, bei der das System eigenständig lernen soll, sind natürlich mehr als die eben aufgeführten sechs vermittelten Kontexturen notwendig. Denn der Zusammenhang des Zeichens mit dem Wort, in dem es steht, muss ebenso thematisiert werden wie der Zusammenhang des Wortes mit dem Satz, in dem das Wort steht usw. Das führt zu einer Fülle von miteinander vermittelten Kontexturen, deren Themen alle parallel simultan bearbeitet werden müssen.

An dieser Stelle wird deutlich, dass die Polykontextualitätstheorie ohne Computer nur mühsam umgesetzt werden kann. Daher mussten alle Versuche, eine dialektische Logik zu entwickeln, wie das im alten China der Fall war²², im Grunde scheitern – man war zu früh. Es musste erst die mono-kontextural darstellbare Welt erkundet und schließlich auf der Basis einer mono-kontexturalen Logik der Computer entwickelt werden. Heute allerdings kann man nur hoffen, dass man sich in China an die Versuche vergangener Epochen wieder erinnert, zumal wenn man die mono-kontextural beschreibbaren Erkenntnisse des Abendlandes absorbiert und verdaut hat. Ein Prozess, der, wie man sehen kann, aufgrund der formal-mathematischen Darstellung dieser Erkenntnisse in rasender Geschwindigkeit erfolgt.

Zwischenbilanz: Die Beispiele, die wir hier angeführt haben und noch anführen werden, sind nicht statisch, sondern immer dynamisch zu denken.

Die Übergänge von einer Kontextur in eine andere – also der Wechsel von einem Standpunkt zu einem anderen – diese Übergänge bezeichnet man als *inter-kontexturale* Prozesse und alle Übergänge innerhalb einer Kontextur als *intra-kontexturale* Prozesse.

Innerhalb einer Kontextur gelten alle Regeln des klassischen Aussagenkalküls. Für die inter-kontexturalen Übergänge sind diese Gesetze nicht gültig und damit auch nicht applizierbar.

22 Joseph Needham, *Wissenschaftlicher Universalismus*, Suhrkamp TB, 31993.

Marcel Granet, *Das chinesische Denken*, Suhrkamp TB, 1985.

Alle intra-kontextualen Prozesse gehorchen dem Transitivitätsgesetz im Sinne der Gleichung (1). Das bedeutet, dass sich alle intra-kontextualen Prozesse sequentiell abbilden lassen, d.h. sie sind hierarchisch strukturiert.

Für die inter-kontextualen Prozesse gilt das Transitivitätsgesetz nicht, d.h. inter-kontextuale Prozesse sind prinzipiell nicht sequentiell darstellbar – man spricht hier von heterarchisch strukturierten Prozessen.²³

Ein inter- und intra-kontextual distribuiertes Prozess wie im Beispiel "Zeichenerkennung" stellt immer ein Wechselspiel einer heterarchisch-hierarchisch strukturierten Prozessgesamtheit dar, die sich weder sequentiell – also rein hierarchisch – noch rein heterarchisch darstellen lässt.

Letzteres geht prinzipiell nicht, und eine Hierarchisierung entspricht dem, was man zu Recht als Reduktionismus bezeichnet.²⁴

Die "schlechten Kreise" des Radikalen Konstruktivismus

Vor dem Hintergrund des Beispiels der Negationsketten der beiden Relationen (2) und (3) mag dies auf den ersten Blick als ein Widerspruch erscheinen, denn sieht es nicht so aus, als würden die Schritte 1-6 (siehe oben – Relation 2) einen hierarchischen Prozessablauf darstellen? Dieser erste Blick wäre, falls es ihn denn gibt, trügerisch, und zwar aus zwei Gründen. Zum einen führt Günther 1960 die Kenozahlen in die Wissenschaft ein und erweitert damit die Mathematik um flächige, nebengeordnete (also nicht-hierarchisch angeordnete) Zahlen, bei denen nicht der Wert einer Zahl, sondern

23 Der Begriff der "Heterarchie" (Nebenordnung) wurde 1945 von dem Neurophysiologen und Kybernetiker Warren St. McCulloch in die Wissenschaft eingeführt:

Warren St. McCulloch, A Hierarchy of Values Determined by the Topology of Nervous Nets, in: *Bulletin of Mathematical Biophysics*, Vol. 7, 1945, pp. 89-93. {#}

Deutsche Übersetzung: Warren St. McCulloch, Verkörperung des Geistes, in: Rolf Herken (Hrsg.) *Reihe Computerkultur*, Band VII, Springer, Wien, 2000.

24 Siehe dazu: Ref. 17a, b, sowie

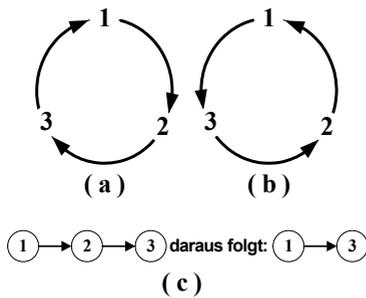
a) E. von Goldammer, Contemplations on a Known Unknown: Time, in: *Cybernetics & Human Knowing*, Vo.12, 2005, S.30-56.[+]

b) E. von Goldammer, Zeit-Mehrzeitigkeit-Polyrhythmie, in: Oliver Jahraus & Nina Ort (Hrsg.), *Theorie-Prozess-Selbstreferenz*, UVK Verlagsgesellschaft, 2003, S.129-185.[+]

c) E. von Goldammer, Heterarchie – Hierarchie: zwei komplementäre Beschreibungskategorien, in <www.vordenker.de> – Sommer-Edition 2003, Joachim Paul (Hrsg.). {#}

ihr Muster von primärer Bedeutung ist. Auf diesen Punkt kommen wir im nächsten Abschnitt zu sprechen. Hier wollen wir den zweiten Aspekt ansehen, und der liegt in dem Unterschied zwischen positiv- und negativ-sprachlichen Darstellungen kognitiv-volitiver Prozesse. Um das einzusehen betrachten wir wiederum drei Werte (Standpunkte), die wir jetzt positiv-sprachlich analysieren wollen.

Abbildung 10



Wir benützen dazu die nebenstehende Grafik (Abb. 10), in der zwei Kreise zu sehen sind. Die Pfeile zwischen den Zahlenwerten oder Standpunkten zeigen jeweils die Vorzugsrichtung an. Betrachten wir dazu den linken der beiden Kreise, so soll dieser wie folgt gelesen werden: Standpunkt S2 wird S1, und S3 wird S2 vorgezogen. Schließlich wird S1 dem Standpunkt S3 vorgezogen. Für den rechten Kreis

folgt entsprechend: S1 wird S2, und S2 wird S3, und S3 wird S1 vorgezogen.

Projiziert man diesen Prozess nicht auf einen Kreis, sondern auf eine Gerade, wie in der Abb. 10c, dann visualisiert man das Transitivitätsgesetz. Es ist leicht einzusehen, dass weder der Prozess, der durch die Figur 10a dargestellt ist, noch der gegenläufige Prozess in Figur 10b dem Transitivitätsgesetz gehorchen. Das sind, um es verkürzt auszudrücken, die *zahllosen* Zirkel, wie sie der radikale Konstruktivismus oder Niklas Luhmann gepflegt und zelebriert haben und wie sie von den Epigonen heute immer noch gepflegt werden. Diese Kreise werden häufig in der Figur des Uroboros symbolisiert. Das sind jedoch alles schlechte Kreise, in denen man sich da bewegt, und die man daher besser meiden sollte.

Vor dem Hintergrund der oben diskutierten Negationsketten der Relation 2 stellt sich die Frage, wo der Unterschied bzw. das Gemeinsame zwischen der Abfolge der Schritte 1-6 aus Relation 2 und den Kreisen in den Abb. 10a und 10b zu suchen ist?

Die Antwort auf diese Frage ist relativ einfach: In der Abb. 10 sind Prozesse dargestellt, bei denen die zu treffende Entscheidung schon vorab gefällt worden ist, denn die Standpunkte sind bereits nach Prioritäten geordnet dargestellt. Sie müssen aber, bevor eine Entscheidung gefallen ist, als gleichrangig – gleichwertig – angesehen und auch so dargestellt werden. Das kann

positiv-sprachlich – und Abb. 10 symbolisiert eine positiv-sprachliche Darstellung – nicht geleistet werden. Damit die drei Standpunkte gleichrangig werden, müssen die beiden Prozesse, die durch Abb. 10a und 10b symbolisiert werden, simultan parallel, d.h. zugleich gedacht werden. Das geht aber nicht. Hier offenbart sich erneut das grundsätzliche Problem, welches für alle mentalen Prozesse gilt, sie lassen sich positiv-sprachlich nicht (widerspruchsfrei) darstellen – aber das hatten wir schon.

Wenn wir uns hingegen noch einmal die Situation aus den beiden Negationsketten (Relation 2, 3) ansehen, so passiert in der Schrittfolge von Schritt 1 nach 6 etwas völlig anderes. Was wir in Worten aufgeschrieben haben, ist die positiv-sprachliche Beschreibung eines negativ-sprachlichen Prozessablaufes. Dieser Prozessablauf zeichnet sich durch relationale Negationen aus, bei denen kein Standpunkt designiert, d.h. ausgewählt worden ist. Anders gewendet: Es wird vorab kein Standpunkt einem anderen vorgezogen, denn solange kein logischer Ort designiert wurde, ist der Entscheidungsprozess noch im Gange. Diese relationalen Negationen, die wir als Standpunktwechsel bezeichnet haben, stellen inter-kontexturale Übergänge dar. Dabei wird nichts entschieden. Eine Entscheidung erfolgt erst, wenn ein Standpunkt in Relation zu einem anderen designiert wird und damit eine Kontextur ausgewählt wurde – das entspricht einem volitiven Prozess, aus dem eine Handlung, die auf einem intra-kontexturalen Prozess beruht, erfolgen kann. Die inter-kontexturalen Übergänge lassen sich als die kognitiven Anteile des Gesamtprozesses verstehen. Beide, sowohl kognitive als auch die volitiven Prozessanteile, lassen sich jedoch nicht voneinander getrennt denken, denn ohne den volitiven Prozessanteil erfahren wir nichts über die kognitiven Prozessanteile (das Positive manifestiert sich dann nicht), und umgekehrt gibt es ohne den kognitiven Anteil keine Entscheidungen zwischen den Standpunkten und damit auch keine Handlungen. Nur an den Handlungen – also nach einer Entscheidung – können wir feststellen, dass inter-kontexturale Prozesse stattgefunden haben müssen. Als Konstrukteure einer Maschine, in der solche Prozesse ablaufen, können wir diese Prozesse nachträglich natürlich analysieren, denn sie hinterlassen Spuren (Negationszyklen oder Negationsketten), sozusagen mnemonische Spuren.

Solchen Spuren sind die Hirnforscher heute auf der Spur, wenn sie beispielsweise nach den so genannten Spiegelneuronen suchen, die als vereinzelte Abdrücke mnemonischer Spuren angesehen werden. Was die Hirnforscher jedoch niemals messen können, sind die zugrunde liegenden Prozesse,

die Verursacher dieser Spuren. Diese Prozesse sind grundsätzlich nicht messbar, da diese Prozesse nicht hierarchisch strukturiert und damit nicht sequentiell darstellbar sind. Wären sie das, dann könnte man sie auf den heutigen mono-kontextural arbeitenden Computer abbilden – das hat aber bisher niemand geschafft, und daran wird sich solange nichts ändern, solange man auf einer ausschließlich mono-kontextural fundierten Vorstellung von Wissenschaft beharrt – und Hermeneutik hilft da auch nicht weiter.²⁵

25 Was die Hirnforscher messen, ist der Energieaustausch (Stoffwechsel), der in den jeweiligen Arealen des Gehirns, in denen die Neuronen durch die Lebensprozesse (häufig auch als mentale Prozesse bezeichnet) besonders aktiviert werden. Dieser Energieaustausch lässt sich über unterschiedliche Messverfahren wie z.B. die Kernspintomographie für den Experimentator sichtbar machen. Damit erfährt man jedoch nichts über die Details, die Prozess-Strukturen der jeweils ablaufenden Prozesse in diesen Arealen. Es hängt dann von dem wissenschaftlichen Paradigma ab, wie man diese Messergebnisse interpretiert. Das heutige Wissenschaftsverständnis ist ausschließlich mono-kontextural geprägt und entsprechend sind dann die Interpretationen. In diesem Zusammenhang sei nur an die Diskussion über die "Willensfreiheit" erinnert, bei der weder die Protagonisten noch ihre Widersacher eine intellektuell rühmliche Figur abgegeben haben. Wer da weiter denken will, der sollte sich *Cognition and Volition – Erkennen und Wollen* (siehe Ref. 16) einmal durchlesen.

... von Seitensprüngen oder »a heterarchy of values«

Seit Wertetheorien den unangemessenen rationalen oder proportionalen, platonischen Ansatz verlassen haben, waren sie immer dann der Intuition gegenüber deutlich im Nachteil, wenn es darum ging, das Ergebnis einer noch unerprobten Wahl vorwegzunehmen. Wie eine Untersuchung solcher Theorien zeigt, wurden Werte immer so verstanden, dass sie eine bestimmte Größe aufwiesen. Experimentelle Ästhetik, Wirtschaftswissenschaft und die Wissenschaft der konditionierten Reflexe haben zu Fällen geführt, in denen die Präferenz unter gleich bleibenden Bedingungen zirkulär war. Ein solcher Fall wäre Grund genug gewesen, der Annahme, dass Werte irgendwie Größen sind, eine kategorische Absage zu erteilen. Deshalb kann es für Werte keine gemeinsame Skala geben.

Betrachten wir den Fall, dass es drei Möglichkeiten gibt, nämlich *A* oder *B*, *B* oder *C* und *A* oder *C*, wobei *A* den Vorzug erhält vor *B*, *B* vor *C* und *C* vor *A*. Figur 4 zeigt das irreduzierbare Nervennetz.

Es erfordert eine Dialele in der Ebene. Die drei heterodromen Zweige verbinden die Drome so, dass sie in dem Netz einen Kreis bilden, der sich insofern von einem Endrom unterscheidet, als er nicht der Schaltkreis eines Droms ist, sondern alle Drome durchquert, also diadrom ist. Die einfachste Oberfläche, auf die sich dieses Netz topologisch (ohne Dialele) abbilden lässt, ist ein Torus. Zirkularitäten in der Präferenz zeigen nicht etwa Widersprüchlichkeiten an, sondern beweisen vielmehr Widerspruchsfreiheit einer höheren Ordnung, als sie unsere Philosophie sich je erträumen würde. Ein Organismus, der über dieses Nervensystem – sechs Neuronen – verfügt, hat Potential genug, um nicht aufgrund einer auf einer Werteskala beruhenden Theorie vorhersagbar zu sein. Er besitzt eine Heterarchie von Werten und ist deshalb zu reich an Zwischenverbindungen, um sich einem *summum bonum* zu unterwerfen.

Warren St. McCulloch (Ref. 41)

In einem Brief an Kurt Gödel vom 30.12.1960 schreibt Günther ¹:

"... Ich glaube, es ist mir im Sommer eine Entdeckung von erheblicher Tragweite geglückt. Dieselbe wirkt sich in einer Generalisierung meines Stellenwertsystems aus. Diese Generalisierung beruht auf der Feststellung, dass in allen mehrwertigen Systemen nur die beschränkte Anzahl von 15 strukturell voneinander verschiedenen vierstelligen Wertfolgen auftreten kann. Ich interpretiere unter diesen Umständen in meiner generalisierten Theorie die mehrwertigen Systeme nicht mehr als ein Stellenwertsystem der klassischen aussagenlogischen Konstanten, sondern eben als eine Ordnung dieser invarianten Strukturen, die übrigens als Sub-System die so genannten

1 Briefwechsel "Gotthard Günther – Kurt Gödel (1954-1960)", in: <www.vordenker.de> – Sommer-Edition 2004, Joachim Paul (Hrsg.).{*}

klassischen Wahrheitsfunktionen, wie Konjunktion, Disjunktion, Implikation, usw. enthalten..."

Das war nicht nur das Geburtsjahr der nebengeordneten Zahlen – der »heterarchy of values« –, es war interessanterweise auch das Jahr, in dem Günther die Bekanntschaft des Neurophysiologen und Kybernetikers Warren Sturgis McCulloch machte. Eine Begegnung, von der Günther in seiner Autobiografie² schreibt, dass dies eine "Begegnung mit einem großartigen Menschen und bedeutenden Gelehrten war", dem er [Günther] nichts an die Seite zu stellen weiß. Diese Begegnung wurde für Günthers weiteren Lebensweg entscheidend, denn es war McCulloch, der längst begriffen hatte, dass für die künftige Entwicklung der Kybernetik der Übergang zu einer trans-klassischen Logik unabdinglich sein würde.³

Es waren Warren St. McCulloch und Heinz von Foerster, die Günther 1961⁴ an das Biological Computer Laboratory (BCL) nach Urbana holten, wo er bis zur Schließung des BCL im Jahre 1972 eine Forschungsprofessur innehatte. Vermutlich war es vor allem auch das kreative Klima, welches von der Person und dem Leiter dieses Instituts, Heinz von Foerster, ausging, das bei Günther eine schier unvorstellbare Schaffenskraft erweckt hat. – Es war eine Zeit, in der eines seiner wesentlichsten Konstruktionselemente der Polykontextualitätstheorie entstanden ist: die ersten Grundzüge einer Theorie der Keno- und Morphogramme als Basis für eine Theorie nebengeordneter Zah-

2 Gotthard Günther, in: *Philosophie in Selbstdarstellungen II*, Felix Meiner Verlag, Hamburg 1975, S. 1-77.

Gotthard Günther, Number and Logos – Unforgettable Hours with Warren St. McCulloch, in: <www.vordenker.de>, Joachim Paul (Hrsg.). {#}

3 McCulloch selbst hatte Versuche unternommen ein triadisches Logiksystem zu konzipieren. Ihm, dem Mitautor von "A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity" (Bulletin of Mathematical Biophysics, Vol. 5, 1943, pp. 115-133), war völlig klar, dass auf der Basis einer 2-wertigen Logik keine Theorie des Lebendigen möglich ist. Über McCullochs Versuche eine nicht-2-wertige Logik zu entwickeln gibt es einen längeren Beitrag von Christopher Longyear:

Christopher Longyear, Towards a Triadic Calculus, I - III, in: *Journal of Cybernetics*, 1972, pp. 50-65, 7-25 and 51-78.

4 Gotthard Günther wurde am 15.06.1900 im Pfarrhaus in Arnsdorf (Riesengebirge) geboren und starb am 29.11.1984 in Hamburg – Eine ausführlichere Biografie befindet sich in: E. von Goldammer & Joachim Paul, Einführung zur Neuauflage von "Das Bewusstsein der Maschinen", in: Gotthard Günther, *Das Bewusstsein der Maschinen*, Agis Verlag, Baden-Baden, 2002, 3. erweiterte Auflage. {#}

len. In den 70-er und vor allem in den 80-er Jahren des vorigen Jahrhunderts wurden diese Ansätze zur *Keno-* und *Morphogrammatik*⁵ weiter entwickelt, und es entstand die erste Grundlage zu einer *Theorie qualitativer Zahlen*.⁶

Abbildung 11 :

		Konjunktion		Exklusion		
p	q	$p \wedge q$	$\sim (p \wedge q)$			
1	1	1	2			<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">Wertabstraktion</div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">○</div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">△</div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">△</div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">△</div> </div> </div>
2	1	2	1			
1	2	2	1			
2	2	2	1			

Kenogramm-
sequenz

Betrachten wir zunächst noch einmal die Belegungstabelle 7c. Diese entsteht durch eine Abstraktion der Werte, wie dies an dem Beispiel der Konjunktion in Abb. 11 dargestellt wurde. Die einzelnen Symbole (Kreise, Dreiecke in Abb. 11) heißen **Kenogramme** und bilden eine so genannte Kenosequenz.⁷ In der Abb. 11 ersetzen die Kenogramme die beiden Wertesequenzen 1222 (Konjunktion) und 2111 (Exklusion). Dabei bilden die einzelnen Kenogramme Platzhalter, d.h. es sind Zeichen von leeren Stellen (Leerzeichen), die gegebenenfalls mit Werten besetzt werden können oder auch nicht.

Wichtig ist, dass die vierstellige Kenosequenz als eine "Einheit" betrachtet werden muss, denn sie stellt eine Struktur, ein Muster, ein Pattern dar. Wobei es primär nicht darauf ankommt, welche Symbole man dafür verwendet, d.h. die Kenosequenz für die Konjunktion ist kenogrammtisch äquivalent (strukturgleich) zur Kenosequenz des Negats der Konjunktion, also der Exklusion (siehe dazu Abb. 12: kenogrammtische Äquivalenz). In anderen Worten: Eine Kenosequenz ist eine individuelle Struktur, die nicht über

5 Siehe Ref. 17c und Ref. 29.

6 Engelbert Kronthaler, *Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten*, Dissertation (Prof. Max Bense, Stuttgart 1981), Peter Lang Verlag, Frankfurt, 1986.

7 Von "kenos" (griechisch), was soviel wie "leer" heißt.

Zeichen festgelegt ist – also nicht Zeichen für eine Struktur –, sondern eine Kenosequenz stellt eine selbstdifferenzierende Leerstellenordnung dar. Die gesamte Folge der Kenogramme, die im Fall der Abb. 11 die Länge vier besitzt, wird als **Morphogramm** (MG) bezeichnet.

Abbildung 12				Abbildung 13					
\triangle	\circ	a	+	p	\sim q	Wertabstraktion \rightarrow	<table border="1"> <tr><td>\circ</td></tr> <tr><td>\triangle</td></tr> </table>	\circ	\triangle
\circ									
\triangle									
\square	\triangle	b	?	1	2				
\triangle	\circ	a	+	2	1				
\circ	\square	c	%						
	$\frac{\text{keno}}{\text{equiv}}$	$\frac{\text{keno}}{\text{equiv}}$	$\frac{\text{keno}}{\text{equiv}}$						

In der Abb. 13 ist die Werteabstraktion der klassischen Negation dargestellt, von der Günther auch schon in seinen frühen Schriften, also in jener Zeit, als die Kenogramme noch nicht eingeführt waren, zu Recht behauptet, dass sie – die klassische Negation – symmetrisch sei. Inhaltlich haben wir das eingangs dieses Aufsatzes bereits kennen gelernt, als wir feststellten, dass das Positive immer schon implizit in der klassischen Negation enthalten ist. Abb. 13 zeigt sozusagen die Struktur dieser Symmetrie auf. Wendet man die Werteabstraktion auf die drei relationalen Negationen der Abb. 5 an, dann ist dort die Symmetrie durch den dritten Wert gebrochen.⁸

Dieser Symmetriebruch ist das Stichwort, um noch einmal zu dem Zitat von *Vilém Flusser* zurückzukehren, in welchem er von einer "Welt" spricht, in der es "keine Objekte" und daher auch "keine Subjekte" gibt. Vielleicht sollte man besser anstatt von einer "Welt" von einem "Wissenschaftsverständnis über die Welt" sprechen – so ist es sinngemäß wohl auch gemeint –, dann haben wir einen Punkt erreicht, von dem aus wir diese Aussage noch einmal kritisch hinterfragen sollten. Das klassische monokontexturale Wissenschaftsverständnis richtet sein Denken – wie hier schon mehrfach betont wurde – auf das Positive, auf das mit sich identische Sein. Das bedeutet, dass auch alle Subjekte, die relativ zu einem denkenden Ich dieser Welt angehören

8 Obwohl man es leicht einsehen kann, ist es vielleicht doch ganz hilfreich den Symmetriebruch etwas zu verdeutlichen. Betrachten wir zunächst noch einmal die zwei Werte aus der Abb. 13 und setzen anstelle der Kenosymbole (Kreis und Dreieck) die Ziffern 1 und 2, dann ergibt sich die Symmetrie wie folgt: $\begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 2 \\ \hline 2 & 1 \\ \hline \end{array}$.

Entsprechend für die drei Werte der Tafel aus Abb. 5: $\begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 3 \\ \hline 2 & 1 & 3 \\ \hline 1 & 2 & 3 \\ \hline \end{array}$ bzw. $\begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 3 \\ \hline 1 & 3 & 2 \\ \hline \end{array}$. Interpretiert man den Strich zwischen den Ziffernsequenzen jeweils als Spiegelebene (oder als 2-zählige Drehachse), dann wird deutlich, was gemeint ist.

ren, ebenfalls als objektiviert, irreflexiv, als identisches Seiendes gedacht werden.⁹

In einem polykontexturalen Bild der Welt ist Subjektivität jedoch über ICH, DU und ES distribuiert zu denken. Das ist und war immer das zentrale Thema von Gotthard Günther, und es hat in der Tat alles einmal mit drei Werten angefangen, also mit dem oben erwähnten Symmetriebruch. Mit Hilfe der von Günther im Verlaufe seines Wirkens eingeführten Polykontexturalitätstheorie und den sich daraus ableitenden Denkwerkzeugen wie der Proemialrelation, die erst in den 70-er Jahren von ihm in die Wissenschaft eingeführt worden ist,¹⁰ sollte es heute – also mehr als 30 Jahre später – eigentlich kein Problem mehr sein, die folgende Aussage aus *Erkennen und Wollen* verstehend nachzuvollziehen:

"Da der klassische Versuch, Erkennen und Wollen innerhalb einer geschlossenen Einheit individueller Subjektivität zu identifizieren und zu begreifen gescheitert ist, nähern wir uns dem Problem von einer anderen Seite. Wir nehmen an, dass das Phänomen der Subjektivität wie es sich in Denkprozessen und Entscheidungsakten äußert, nicht etwas ist, was man innerhalb der Haut eines individuellen belebten Körpers – mag das ein Mensch oder ein Tier sein – beobachten kann. Wir schlagen statt dessen folgendes Theorem vor: *Subjektivität ist ein Phänomen, das über den logischen Gegensatz des*

9 Wer das bezweifelt, der studiere die Argumente über Willensfreiheit oder Determinismus oder über das Verhältnis von Monismus und Dualismus usw., wie sie von den Hirnforschern geliefert und von den Philosophen erwidert wurden. Vom Standpunkt eines polykontexturalen Wissenschaftsverständnisses waren das völlig obsoleute – fast gespenstige – Diskussionen und zwar von beiden Seiten, den Protagonisten der Hirnforschung sowie den Kathederphilosophen. Ein weiteres drastisches Beispiel der modernen kapitalistischen Gesellschaft beschreibt beispielsweise Richard Sennett in seinem Buch *Der flexibilisierte Mensch*. Sennett führt dort den Begriff des »Wegwerfsubjekts« ein. – Wegwerfen kann man eigentlich nur Gegenstände, also Objekte, aber nicht Subjektivität im Sinne einer Distribution von Subjektivität über ICH-DU-ES.

Richard Sennett, *Der flexibilisierte Mensch*, in: Peter Ulrich & Thomas Maak, *Die Wirtschaft in der Gesellschaft*, Verlag Paul Haupt, 2000, p. 87-104.

10 Um einen Überblick über die zeitliche Entwicklung und die wachsende Komplexität der Arbeiten von Gotthard Günther zu bekommen, empfiehlt es sich, die "Einübung in eine andere Lektüre" zu lesen:

Rudolf Kaehr & J. Ditterich, Einübung in eine andere Lektüre: Diagramm einer Rekonstruktion der Günther'schen Theorie der Negativsprachen, in: *Philosophisches Jahrbuch*, 86. Jhg., 1979, S. 385-408. {#}

'Ich als subjektivem Subjekt' und des 'Du als objektivem Subjekt' verteilt ist, wobei beide eine gemeinsame vermittelnde Umwelt haben'(Ref. 3: S. 238).

Mit anderen Worten: Das Problem der Subjektivität lässt sich jetzt mit Hilfe der Proemialrelation wie folgt modellieren:

- Im Subsystem L_1 wird das Verhältnis subjektives Subjekt (ICH/ S^S)–Gegenstand (O) thematisiert: "Reflexion in anderes."
- Im Subsystem L_2 wird das Verhältnis subjektives Subjekt (ICH/ S^S)–objektives Subjekt (DU/ S^O) thematisiert: "Reflexion in sich."
- Im Subsystem L_3 wird das Verhältnis von S^O und O thematisiert: "Reflexion in sich und anderes."
- Im Subsystem L_4 wird die Gesamtsituation thematisiert: "Reflexion der Reflexion in sich und anderes."

Da es bei der obigen Formulierung nicht primär darum gehen kann, einen kognitiv-volitiven Prozess zu modellieren (dazu sind diese Formulierungen viel zu allgemein), wollen wir hier auf alle weiteren Subsysteme (Standpunkte) verzichten. Diese Darstellung (*Reflexion-in-...*), die Günther häufig benützt, und die auf Prozessualität, also auf etwas Dynamisches hindeutet, lehnt sich eng an die Hegel'sche Terminologie an und unterscheidet sich signifikant von der Konzeption der "X-Person(en)-Pespektive" – eine Konzeption, welche von den Schlüsseltechnologien der Hirnforschung adaptiert wurde. Diese Konzeption belässt es zumeist bei der ersten und dritten Personen-Perspektive. Die Perspektive der zweiten Person findet man, wenn überhaupt, dann nur ganz selten, und eine vierte Person tritt im wissenschaftlichen Diskurs ebenso wenig in Erscheinung, wie die Vermittlung zwischen den verschiedenen Positionen der Personen-Perspektiven, bei denen es sich ja ganz offensichtlich um ein Konzept von Sichtweisen oder Standpunkten handeln soll, die aber unvermittelt neben- oder übereinander stehen und vor allem nicht miteinander kommunizieren.

Halten wir fest: Was Flusser sozusagen "aus dem Bauch heraus" verbal brillant formuliert, nämlich eine Welt, in der "es kein Objekt (und daher kein Subjekt) gibt ...", findet, was die Aufhebung des Konflikts der Dichotomie von Subjekt und Objekt anbelangt, in der Polykontextualitätstheorie eine formale wissenschaftliche Basis. Erst dadurch wird es möglich, eine Wissenschaft der Subjektivität nicht nur verbal, sondern auch formal zu entwickeln und technisch zu applizieren, denn "der Mensch versteht nur das absolut

allgemeinverbindlich und jenseits aller historischen, eine bestimmte Spiritualität erzeugenden Grenzen, was er physisch machen kann ..." (Ref. 27: S.268) – ... vom Projekt zur Subjektivität!

Wer nicht in die Formenwelt der Zahlen eingedrungen ist, wer sie nicht als Symbole in sich erlebt hat, ist kein echter Metaphysiker...Mit der Formenwelt der Zahlen ging eine große Konvention verloren. Seitdem fehlt es nicht nur an einer Tektonik der Systeme, es fehlt auch an dem, was man den *großen Stil* des Denkens nennen darf.

Oswald Spengler¹¹

Tolle numerum omnibus rebus et omnia pereunt: *Isidorus von Sevilla* (um 600)

- 11 Oswald Spengler, in: *Der Untergang des Abendlandes*, dtv Taschenbuch, 162003, S. 469.

Das ursprünglich zweibändige Werk von Spengler erschien zwischen 1918 und 1922.

Oswald Spengler war, so schreibt Günther in *Selbstdarstellung im Spiegel Amerikas* (siehe Ref. 45), "das nächste große philosophische Werk, das der Autor in seinen letzten Schuljahren las, und diesmal war der Eindruck noch faszinierender, noch tiefer. Aber wieder ergriffen ihn dieselben widerstreitenden Gefühle wie bei *Heim* [Anmerkung_vgo: Karl Heim war der erste Autor, den der Schüler Gotthard Günther lesend verschlungen hat]. Günther schreibt dann weiter: "Er [Günther] fühlte, dass ihm hier etwas unbestreitbar Wahres und zugleich etwas weit in die Irre Gehendes begegnete. Erst jetzt in den Abendstunden seiner Lebensarbeit glaubt er die Lösung gefunden zu haben: für *Spengler* sind die Hochkulturen, in denen das menschliche Dasein gipfelt, metaphysische Zufälle allerhöchsten Ranges. »... es war ein Zufall, dass die Geschichte des höheren Menschentums sich in der Form großer Kulturen vollzieht, und Zufall, dass eine von ihnen um das Jahr 1000 in Westeuropa erwachte.« Aber jeder dieser Zufälle verschwindet nach relativ kurzem Dasein wieder, und das menschliche Dasein sinkt auf das Niveau der primitiven Kultur zurück. Die Seele verliert »müde, verdrossen und kalt, die Lust am Dasein und sehnt sich ... aus tausendjährigem Lichte wieder in das Dunkel urseelenhafter Mystik, in den Mutterschoß, ins Grab zurück«."

"Eine solche Rückkehr, die dem Heimschen Ende der Philosophie entspricht, scheint notwendig, eben weil die hohen Kulturen selbst – so *Spengler* – nicht mit *Notwendigkeit* aus dem Urseelentum hervorgehen. Es ist *Spengler* in folgedessen unmöglich zu sehen, dass seine Hochkulturen in einem bestimmten Sinne eine Fortsetzung und einen Übergang zu einer historischen Dimension dritter und noch höherer Ordnung bilden können. Gemäß einer solchen – nicht von ihm vertretenen Auffassung wären die so genannten regionalen Hochkulturen nichts anderes als Liquidationsprozesse des primitiven Seelentums, das in ihnen zu Ende gekommen ist und von dem der Mensch sich jetzt befreit. Damit ist der Zusammenhang mit dem, was historisch vorher war, gegeben und zu gleicher Zeit eine Garantie erworben, dass die Seele nicht mehr in den mütterlichen Boden der Ur-Geschichte zurückkehren kann, sondern zu einem Wege nach vorwärts verdammt ist."

der Sprung von der Leiter ins ...

... »Gewebe rechnender Räume in denkender Leere«¹²

Im Anschluss an die Relation (1) hatten wir eingangs schon darauf hingewiesen, dass sich Lebensprozesse nicht sequentiell abbilden lassen. Lebensprozesse wie Denken, Wahrnehmen, Entscheiden usw. stellen ein Wechselspiel von heterarchisch-hierarchisch strukturierten Prozessen dar, die man nur als eine Prozessgesamtheit beschreiben und implementieren kann. Dies wurde durch die Proemialrelation symbolisch verdeutlicht, bei der die inter-kontexturalen Übergänge, also die Übergänge zwischen den einzelnen Kontexturen, den heterarchischen, den nebengeordneten Aspekt darstellen und die intra-kontexturalen Prozessanteile den hierarchischen Aspekt der Prozessgesamtheit ausmachen. Die inter- und intra-kontexturalen Prozessanteile sind als untereinander vermittelt simultan parallel zu denken bzw. so zu implementieren, dass diese vermittelte simultane Parallelität – die heterarchisch-hierarchische Prozess-Struktur – erhalten bleibt. Hier ist kein Kompromiss möglich, d.h. ein bisschen Heterarchie gibt es ebenso wenig wie ein bisschen Schwangerschaft.

Aus logischer Sicht bedeutet dies, dass das Transitivitätsgesetz nur intra-kontextural – also innerhalb einer Kontextur – für die formal-mathematische Beschreibung des zeitlichen Verlaufs von ausschließlich intra-kontexturalen Prozessen angewendet werden kann (siehe Relation 1). Für die inter-kontexturalen Prozessanteile ist das Transitivitätsgesetz weder gültig noch anwendbar. Und da die Prozessgesamtheit mentaler Prozesse, die wir als Lebensprozesse bezeichnet haben, nicht in einzelne Prozessanteile zerlegt werden kann, folgt daraus, dass das Transitivitätsgesetz zwar noch gültig ist, sich aber nicht anwenden lässt. Hier kommt ein völlig neuer Zeitbegriff ins Spiel, den wir in diesem Aufsatz nicht weiter hinterfragen können. Nur soviel sei gesagt: Leben als Prozess – und nur so kann Leben verstanden werden – lässt

12 Rudolf Kaehr, Skizze eines Gewebes rechnender Räume in denkender Leere, in: < www.vordenker.de > (J. Paul, Hrsg.), Sommer-Edition 2004. {#} Siehe auch: <<http://www.thinkartlab.com>>{*}

Rudolf Kaehr, Zur Verstörung des (H)ortes der Zerstörung, in: Albert Kümmel & E. Schüttelpelz (Hrsg.), *Signale der Störung*, Wilhelm Fink Verlag, Paderborn, 2003. {#}

sich nur als ein Phänomen von Mehrzeitigkeit und Polyrhythmie verstehen und modellieren.¹³

Aus der Darstellung vermittelter Kontexturen (Relationen) in der Abb. 3f könnte ein nachdenklicher, ein kritischer Geist an dieser Stelle argumentieren, dass das Transitivitätsgesetz für die Übergänge von einer Kontextur zur anderen durchaus anwendbar sei. Ein derartiger Schluss drängt sich auf, da für die natürlichen Zahlen, welche für die Indizierung der vermittelten Kontexturen im Rahmen der Günther'schen semiklassischen Stellenwertlogik benützt werden, das Transitivitätsgesetz gilt und auch anwendbar ist. Eine derartige Kritik ist zwar von den kritischen Rezensenten der Günther'schen Arbeiten nie formuliert worden, denn so tief ist keiner von ihnen jemals in die Arbeiten Günthers eingedrungen, dennoch ist das ein Punkt, der bedeutsam ist und der es unmöglich macht, auf der Basis der Stellenwertlogik eine erfolgreiche Implementierung von polykontexturalen Modellen vorzunehmen. Günther benützt in seinen Arbeiten jedoch die Stellenwertlogik, also natürliche Zahlen als globale Werte. Das hat verschiedene Gründe, wie wir gleich sehen werden: Die Indizierung der Kontexturen mit Hilfe der oben bereits andiskutierten Kenosequenzen (Morphogramme) macht das Arbeiten mit Papier und Bleistift nahezu unmöglich. Dazu kommt dann immer noch die prinzipielle Schwierigkeit, nämlich etwas positiv-sprachlich darzustellen, was eigentlich in die Kategorie des negativ-sprachlichen gehört. Das ist ein prinzipielles Problem, wenn man versucht, Leben als Prozess zu beschreiben.

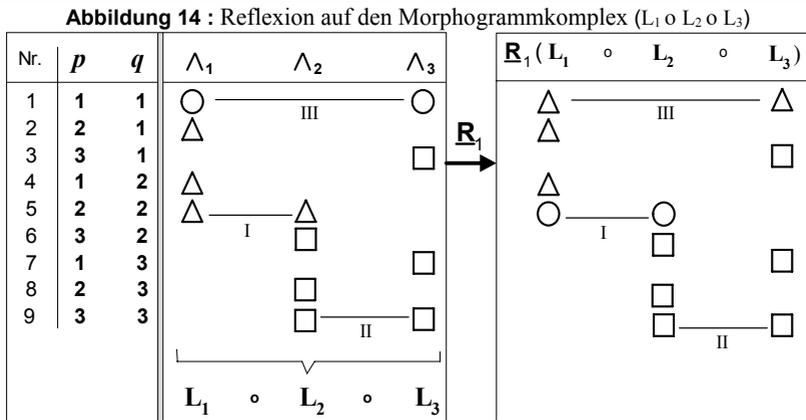
Um die Schwierigkeiten etwas zu verdeutlichen, wenn mit Kenosequenzen anstelle natürlicher Zahlen gearbeitet wird, knüpfen wir noch einmal an die

13 Siehe Ref. 42a, b.

Anmerkung: In Anbetracht der Diskussionen über die Willensfreiheit im Kontext der Experimente von Benjamin Libet, sei hier darauf verwiesen, dass für jeden Messprozess das Transitivitätsgesetz gilt und implizit immer angewendet wird. Durch die Messung wird immer eine Kontextur festgelegt und damit ist jede Messung ein mono-kontexturales Ereignis im Sinne der Relation 1. Mit anderen Worten: Heterarchisch-hierarchische Prozess-Strukturen lassen sich prinzipiell nicht messen. Wenn also die Hirnforscher behaupten, sie hätten kognitiv-volitve Prozesse gemessen, dann ist das wissenschaftlicher Selbstbetrug. Was sie gemessen haben, ist lediglich der Energieaustausch, der bei diesen Prozessen infolge des erhöhten Stoffwechsels an bestimmten Orten des Gehirns erfolgt. In der Hirnforschung werden übrigens auch noch andere systematische Fehler begangen: So wird nie zwischen Denkinhalt und Denkprozess unterschieden – das ist aus logischer Sicht ein Kategorienfehler. Leider interessiert das die Hirnforscher selbst dann nicht, wenn man versucht, sie höflich darauf hinzuweisen.

Belegungstafel der Abb. 7 und insbesondere an der Abb. 7c an. In der Abb. 11 haben wir bereits auf die Wertabstraktion hingewiesen. In der Abb. 14 (linke Seite) ist eine solche Wertabstraktion vorgenommen worden. Diese Darstellung entspricht derjenigen, die in Abb. 7c zu sehen ist.

Wer ein wenig mit den Regeln der Logik vertraut ist, wird sich sofort fragen: Wie negiert man ein Kenogramm oder Morphogramm, also eine Sequenz von Kenogrammen? Die Antwort ist klar: Das kann man nicht negieren. Günther hat anstelle der Negation neue Operatoren wie den Reflektor eingeführt, den wir auf der rechten Seite der Abb. 14 auf die Kontextur L_1 angewandt haben.



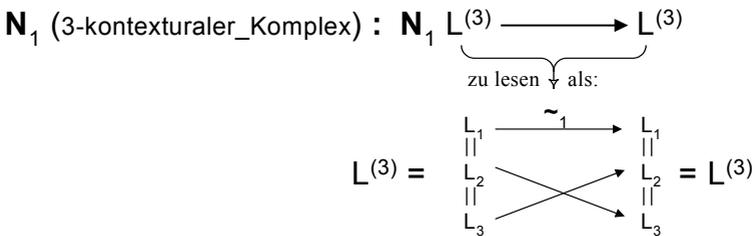
Wie man aus der Abb. 14 (rechte Seite) entnehmen kann, wirkt sich die Reflexion \mathbf{R}_1 auf L_1 auch auf die Kontexturen L_2 und L_3 aus, um die Vermittlungsstruktur, wie sie durch die Proemialrelation gegeben ist, aufrechtzuerhalten. Auf der Ebene der Kenosequenzen ändert sich dabei die Struktur der Muster in L_2 und L_3 infolge der Keno-Äquivalenz nicht (siehe oben). Im Rahmen der Stellenwertlogik erhalten wir ein ähnliches Resultat, wenn wir die Negation N_1 auf die 3-kontexturale Konjunktion der Abb. 7a anwenden – allerdings haben Operation und Resultat in der Stellenwertlogik eine andere Bedeutung:

Wenn wir wiederum die Belegung aus der Abb. 7a zugrunde legen, dann wird durch die Negation N_1 des 3-kontexturalen Komplexes $L^{(3)}$ der Abb. 7a die Belegung in L_1 negiert, d.h. aus $1222(L_1)$ wird durch N_1 die Belegung $2111(L_1)$ und simultan parallel dazu verändert sich die Belegung in L_2 von $2333(L_2)$ zu $1333(L_2)$ und in L_3 von $1333(L_3)$ zu $2333(L_3)$. Die Veränderun-

gen in L_2 und L_3 sind in Abb. 15 symbolisch durch die Pfeile von L_3 nach L_2 und von L_2 nach L_3 dargestellt. Nur in L_1 wird die Belegung negiert, was einer lokalen Negation (\sim_1) entspricht. Aus struktureller Sicht – also nach der Wertabstraktion – gelangt man wieder zu dem Ergebnis, wie es in der Abb. 14 (rechte Seite) dargestellt wurde.

Abbildung 15 : (Ref. 17b)

Negation der Proemialrelation $L^{(3)}$ mit N_1 im Kontext der Stellenwertlogik.
 \sim_1 : symbolisiert den lokalen, d.h. intra-kontexturalen Negator in L_1



Wir haben dieses Beispiel hier bewusst angeführt, um zu verdeutlichen, was gemeint ist, wenn in der Polykontextualitätstheorie von vermittelten Kontexturen die Rede ist. Es sollte damit gezeigt werden, dass man derart vermittelte Kontexturen nicht voneinander getrennt betrachten kann. Das wäre etwa so, wie wenn man das Gewebe eines Teppichs in einzelne Fäden zerlegt und dann behauptet, der Haufen der Fäden wäre noch der Teppich.

Wenden wir uns den von Günther eingeführten Kenosequenzen (Morphogrammen) zu, die man benötigt, um ein derartig vernetztes Gebilde von Kontexturen so zu implementieren, dass das Gewebe des Netzes sich nicht in einen Haufen von Fäden auflöst, sondern wachsen und "ver_enden" kann.¹⁴

Dabei geht es in diesem Beitrag primär nur darum, diese Zahlen kurz vorzustellen, um so den Einstieg in die etwas "andere Lektüre" der Günther'schen Arbeiten zu erleichtern, und zum anderen um aufzuzeigen, dass mit den Kenozahlen die Grundlagen für einen parallel vernetzten Kalkül gegeben sind, den man implementieren kann. Es ist diese Vernetzung, dieses Gewebe

¹⁴ Rudolf Kaehr, Ver_Endungen in/der Programmierbarkeit, in: Katja Davar, *Ausstellungskatalog*, Köln 2000.

URL: <<http://www.thinkartlab.com>>{*}

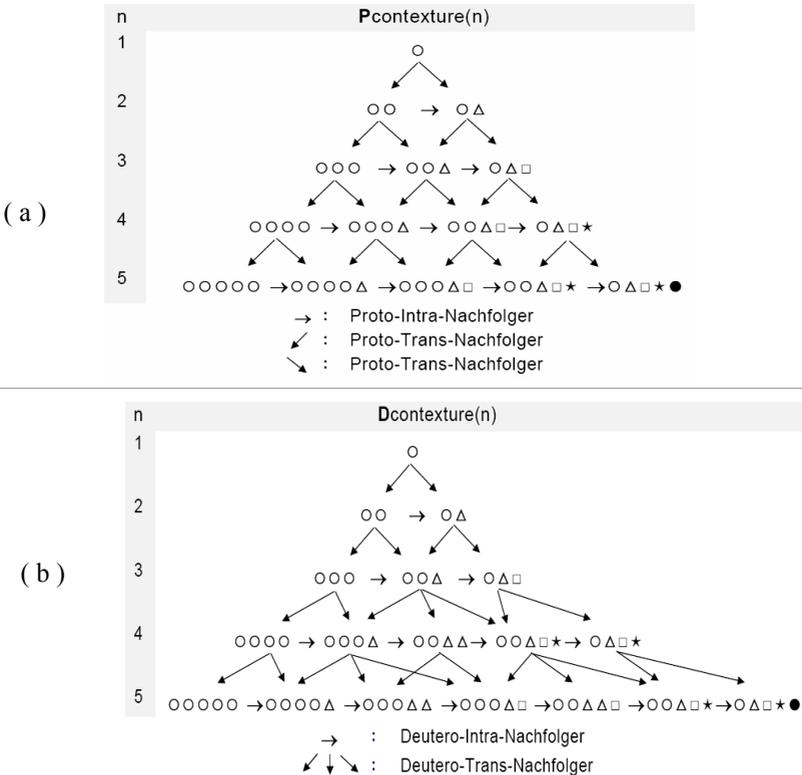
von Kontexturen, welches die Polykontextualitätstheorie auszeichnet – eine Vernetzung, die auf der Basis der uns vertrauten Zahlen gar nicht möglich wäre. Somit ist die von Günther in die Mathematik eingeführte Erweiterung der Zahlentheorie sicherlich genauso bedeutsam wie die Erweiterung der Newton'schen Mechanik zur relativistischen Mechanik durch Albert Einstein.

Wie man der Abb. 16 entnehmen kann, gibt es drei Kategorien von Kenozahlen, die Proto-, Deutero- und Tritozahlen. Mit diesen Zahlen, bei denen nur das Muster von Bedeutung ist, kann man rechnen, was in der kurzen Einführung nicht weiter diskutiert werden kann, ohne den Rahmen noch weiter zu überdehnen (siehe Ref. 29, 17c). Der äußerste linke Zweig in allen drei Kategorien zeichnet sich dadurch aus, dass immer nur ein iteriertes Kenogramm das Muster bildet. Dies ist der Zweig der natürlichen Zahlen, deren Bildung nur durch Iteration bestimmt wird. Man könnte auch sagen, dass die Kenosequenzen natürlicher Zahlen gar kein Muster sind. Sie gehören aber zur Systematik dazu, d.h. Günthers Kenozahlen beinhalten selbstverständlich auch die natürlichen Zahlen. Die jeweiligen Äste ganz rechts zeigen jeweils voll ausdifferenzierte Muster, für die es ebenso wie für die Werte dazwischen keine vergleichbaren Zahlen in der klassischen Mathematik gibt. In der Waagrechten hat man jeweils eine Kontextur mit einer bestimmten Kardinalität (diese ist durch die Ziffern in der äußersten linken Spalte angegeben). Die senkrechten Übergänge sind inter-kontexturale Übergänge. Das jeweilige Bildungsgesetz kann man den einzelnen Abbildungen mit etwas Nachdenken entnehmen – auch hier verweisen wir auf die Literatur (siehe Ref. 29). Erwähnt sei hier der Vollständigkeit halber, dass man die Kenogramme auch durch Ziffern ersetzen kann und damit neben dem Muster auch Werte einführen kann. Man gelangt so zu den so genannten qualitativen Zahlen (siehe Ref. 49). Den Zusammenhang, den es zwischen den einzelnen Kategorien gibt, wollen wir hier nicht weiter diskutieren. Auf was wir aber aufmerksam machen möchten, ist die Mehrdeutigkeit bei den Deutero-Trans-Übergängen. Das ist eine Möglichkeit, die es – im Gegensatz zum Leben – in der klassischen Mathematik so nicht gibt. Die hier gezeigten baumähnlichen Strukturen, die aus didaktischen Gründen so gewählt wurden, haben nichts – aber auch gar nichts – mit den klassischen Binär- oder Trinärbäumen zu tun. Hier handelt es sich in der Tat um nebengeordnete Zahlen.

Was kann man aus der Sicht der Computerwissenschaften mit diesen Zahlen anfangen? – Denn eines wird deutlich, mit dem Werkzeug von Bleistift und Papier kommt man nicht sehr weit. Hier sind Computer angesagt. Aber wie sehen diese aus?

Um diese Fragen zu beantworten, müssen wir uns kurz mit dem Funktionsprinzip der heutigen Computer beschäftigen, dabei werden wir uns auf ein Minimum dessen beschränken, was wir im Kontext der vorangegangenen Diskussion benötigen.

Abbildung 16 : Kenozahlen (s. Ref. 17c)

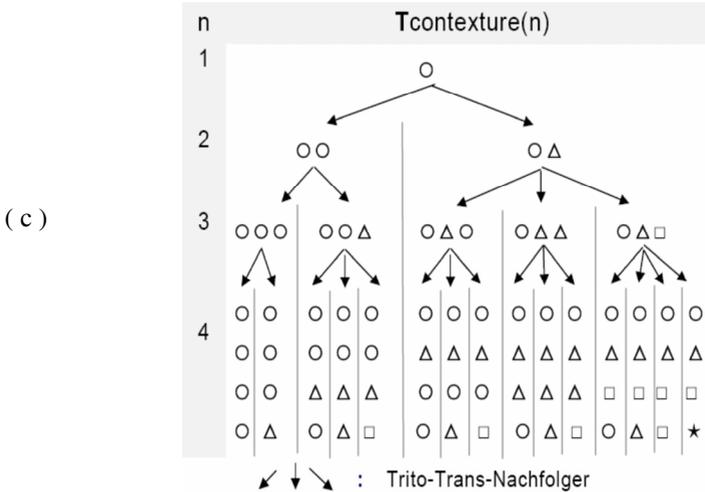


In der **Proto-Struktur** (Abb. 16a) wird nur die Anzahl der verschiedenen Zeichen berücksichtigt (strukturelle "GATTUNG").

In der **Deutero-Struktur** (Abb. 16b) wird nur noch die Anzahl der verschiedenen UND die Anzahl der jeweils gleichen Zeichen berücksichtigt (strukturelle "ART").

In der **Trito-Struktur** (Abb. 16c) spielt die Position, die Stelle der einzelnen Zeichen, die wesentliche Rolle (strukturelles "INDIVIDUUM").

Fortsetzung **Abbildung 16** :



Im Anschluss an die Einführung der Ordnungsrelation (siehe Abb. 2), die symbolisch für eine Kontextur steht, haben wir schon darauf hingewiesen, dass wir diese Symbolik auch für eine Turing Maschine (TM) verwenden werden. Das ist durchaus angebracht, denn eine TM kann immer nur sequentiell darstellbare Prozesse bearbeiten, und diese Prozesse gehören – wie schon mehrfach betont – alle einer mono-kontexturalen Welt der Beschreibung an.¹⁵ Mit anderen Worten: Wir können ohne einen logischen Fehler zu

15 Alan M. Turing (englischer Mathematiker, 1912-1954) beschrieb 1936 eine ganz einfache mathematische Maschine, von der er zeigte, dass sie alle Algorithmen ausführen kann. Die Turing Maschine besteht aus einem Schaltwerk mit einer festen Anzahl von Zuständen, einem unendlichen Band (zum Beispiel aus Papier zu denken) als Speicher und einem Schreib-Lese-Kopf. Das Band (oder der Schreib-Lese-Kopf) bewegt sich dann entweder nach links oder nach rechts. Nur diese beiden Richtungen gibt es. Die Turing Maschine ist also ein Modell, ein theoretisches Modell, das – würde man es nachbauen – sich als ein mechanisches Modell unserer heutigen Computer entpuppen würde. Es ist wichtig sich das

begehen, überall dort, wo wir von einer Kontextur sprechen, auch den Begriff der Turing Maschine verwenden. Wie stark das Denken ausschließlich auf eine monokontexturale Sicht der Welt ausgerichtet ist, zeigt sich, wenn nach einem Zusammenhang des für die Informatik so bedeutsamen theoretischen Modells der Turing Maschine und dem Begriff des Algorithmus gefragt wird. Hier einige Beispiele, wie man sie den Lehrbüchern der Informatik entnehmen kann ¹⁶:

Unter einem **Algorithmus** versteht man eine endliche Folge von eindeutig bestimmten Elementarvorgängen, die den Lösungsweg eines Problems oder den Ablauf eines Prozesses exakt und vollständig beschreiben.

Und weiter:

Als *Algorithmus* soll nur das bezeichnet werden, was eine Turing Maschine TM *ausführen* kann.

Oder:

Ein Algorithmus ist ein Verfahren, das eine Turing Maschine ausführen kann. Mehr als eine Turing Maschine kann eine Maschine nicht leisten.

... und noch einmal zu Flusser

Wenden wir uns noch einmal dem eingangs angeführten Zitat von Vilém Flusser zu und betrachten dazu die folgende Aussage:

"... Die neue Technik wird nicht Objekte, dafür aber die wissenschaftliche Erkenntnis verwerten und dadurch Werte erkennen. ..."

Wenn eine Maschine etwas erkennen soll, dann muss sie über kognitiv-volitive Fähigkeiten verfügen. Sie muss auch lernfähig sein. Lernfähigkeit bedeutet, sie muss, um es ganz technisch zu sagen, in der Lage sein, ihren

klar zu machen. Würden die Lebensprozesse wie Denken, Wahrnehmen, Entscheiden usw. sich auf eine Turing Maschine abbilden lassen, dann hätten wir heute bereits Rechner, die in der Lage wären aus eigener Leistung zu denken und zu entscheiden, dem ist aber nicht so – im Gegenteil: Es existiert heute keine standpunktabhängige Theorie, die für eine jede Entscheidungstheorie als notwendige Voraussetzung angesehen werden muss. Alle Ansätze so genannter Entscheidungstheorien arbeiten auf der Basis schon gefallener Entscheidungen und sind nicht in der Lage den Entscheidungsprozess selbst zu beschreiben, also bevor die Entscheidung gefallen ist.

16 Siehe z.B.: I. O. Kerner, Chr. Horn & P. Forbig, *Lehr- und Übungsbuch der Informatik*, Bd. 2, Hanser Verlag, Leipzig, 2001.

eigenen Algorithmus (aus eigener Leistung!) zu verändern. Man muss also fordern, dass in ihrer Konstruktion etwas impliziert ist, was letztlich auf eine *imitatio vitae* hin tendiert. D.h. diese Maschine muss eine Affinität zum lebendigen Denkprozess eingebaut haben, sonst kann sie ihre Aufgabe nicht erfüllen.

Nun haben wir aber mehrfach aufzuzeigen versucht, dass die Lebensprozesse wie Denken, Wahrnehmen, Entscheiden usw. alles Prozesse sind, die sich nicht sequentiell abbilden lassen. Die Funktionalität der Turing Maschine ist aber rein sequentiell. Was folgt daraus?

Auf der Basis einer TM ist es prinzipiell nicht möglich, diese "neue Technik", von der Flusser spricht, zu entwickeln. Was also gebraucht wird, sind parallel vernetzte Turing Maschinen, deren Gesamtheit aber keine Turing Maschine mehr ist. Hier ist das Ganze "mehr" als die Summe der Teile!

Vernetzung bezieht sich hier aber nicht ausschließlich auf die physikalischen Verbindungen (Kabel, Funk etc.) zwischen den einzelnen TMs – das ist natürlich auch notwendig, aber nichts wirklich Neues, das gibt es in allen möglichen Varianten schon lange. Zieht man nur physikalische Verbindungen für die Vernetzung in Betracht, dann lassen sich alle Algorithmen (Prozesse), die auf einem derartigen Netzwerk abgearbeitet werden, auch auf eine einzige TM übertragen. Mit anderen Worten: Diese Algorithmen oder Prozesse sind immer auch sequentiell darstellbar. Die Parallelität dient in diesen Fällen nur der Erhöhung der Bearbeitungsgeschwindigkeit.

Wir haben mehrfach betont, dass man die Lebensprozesse wie Denken, Wahrnehmen usw. – also die Prozesse, die man gemeinhin auch als mentale Prozesse bezeichnet¹⁷ – grundsätzlich nicht sequentiell darstellen kann. Das bedeutet, eine physikalische Vernetzung der parallelen TMs ist zwar notwendig, aber nicht ausreichend. Es muss also etwas hinzukommen, was aus dem Netzwerk von TMs eine nicht mehr sequentiell arbeitende Maschinen-

17 Es gibt neben den üblichen so genannten mentalen Prozessen auch Prozesse, die man gemeinhin nicht zu den mentalen Prozessen zählt, wie etwa die kognitiven Fähigkeiten des Immunsystems. Das ist der Grund, warum wir hier lieber von Lebensprozessen sprechen, obwohl das auch falsch interpretiert werden kann. Denn man kann natürlich auch die Stoffwechselfvorgänge zu den Lebensprozessen zählen und sich sogar nur auf diese beschränken, wie das in der Biochemie der Fall ist. Aber Stoffwechselfvorgänge sind nicht typisch für lebende Systeme, weil es sich hier aus Sicht der Physik um Vorgänge des Energieaustausches handelt und das geschieht auch bei einem Kühlschranks, und den würde wohl niemand als ein lebendes System ansehen.

gesamtheit macht; eine Maschinengesamtheit, die keine Turing Maschine mehr ist, wohingegen ihre Einzelteile – wenn man sie abtrennt – wieder TMs sind.

Was da hinzukommen muss, ist, nach allem was wir bisher zu erklären versucht haben, klar: Es muss ein parallel vernetzter Logik-Kalkül von miteinander vermittelten Logiksystemen sein. Das genügt jedoch alleine nicht, denn diese vermittelten Logiksysteme müssen indiziert werden, weil diese Maschine sonst die Orientierung in dem rechnenden Raum verlieren würde. Wir benötigen also noch Zahlen, und zwar nebengeordnete Zahlen – »a heterarchy of values«. Zahlen, die wir jedoch nicht wahrnehmen können, da wir es mit einer Leerstellenordnung zu tun haben. Als Ingenieure sind wir allerdings in der Lage die (Gedächtnis-)Spuren zu verfolgen, die von den Prozessen in dem "Gewebe rechnender Räume in denkender Leere" hinterlassen wurden. Als Konstrukteure einer solchen Maschine wissen wir daher mehr als die Hirnforscher, die zwar einzelne Abdrücke (Spiegelneuronen) der Spuren solcher Lebensprozesse entdecken, die aber die Prozess-Strukturen weder wahrnehmen noch messen und daher auch nicht finden können. Als Konstrukteure der Maschine könnten wir diese Prozess-Strukturen zwar auch nicht direkt wahrnehmen und auch nicht messen, da diese Maschine aber von den Ingenieuren selbst entworfen und konstruiert wurde, sind ihnen deren Prozess-Strukturen im Prinzip wohl bekannt.

Für das inter- und transdisziplinäre¹⁸ Projekt des Entwurfs und der Konstruktion derartiger Maschinen und Systeme¹⁹ sind mit der Polykontextura-

18 Transdisziplinarität kann ja nur bedeuten, dass es sich hierbei um eine allgemeine Rationalität handelt, die durch die jeweiligen Methoden der an einem inter- und transdisziplinären Projekt beteiligten Einzeldisziplinen hindurchgeht, sie sozusagen durchdringt. D.h., man geht von einer gemeinsamen Konzeption von Wissenschaftlichkeit aus, die durch die Anerkennung der Logik und gewisser methodischer Vorgehensweisen, wie den Prinzipien der Induktion, der Deduktion oder der Abduktion, gekennzeichnet ist. In dem klassisch-monokontexturalen Wissenschaftsverständnis sind dies vor allem die monokontexturalen Standard- oder Nicht-Standard-Logiken sowie die (klassische) Mathematik, die – wenn man von den Naturwissenschaften einmal absieht – in den Human- und Kulturwissenschaften zu dem führen, was man zu Recht als Reduktionismus bezeichnet und kritisiert.

Eine etwas ausführlichere Diskussion findet sich in: E. von Goldammer & R. Kaehr, Transdisziplinarität in der Technologieforschung und Ausbildung, Vortrag im Rahmen des Symposiums der 'Initiative Appropriate Technology', TU-München (Fakultät Maschinenbau), WS 1986/87. – in: Joachim Paul (hrsg.), <www.vordenker.de>, 1996. {#}

litätstheorie, zu der die polykontexturale Logik, die Keno- und Morphogrammatik sowie die Theorie qualitativer Zahlen gehören, alle Voraussetzungen seit mehr als 30 Jahren gegeben – was allerdings fehlt, ist offensichtlich der Wille und die kreative Neugier eines träge dahinfließenden Scientific-Mainstreams, der offensichtlich nur noch mit sich selbst und seinen eigenen Publikationen beschäftigt ist und nach dem Motto forscht: Was man nicht gelesen hat, das kann es auch nicht geben.

Wir stellen fest, dass der Mensch mit Hilfe der Maschine als Denkprothese Problembereiche sichtbar machen kann, deren bloße Existenz dem natürlichen und technisch un-unterstützten Denken überhaupt nicht zum Bewusstsein kommen können. Es gehört zum Wesen des natürlichen Bewusstseins, das noch nicht durch kybernetische Denkprothesen unterstützt ist, dass es bestimmte spirituelle Fragen überhaupt nicht stellen kann, weil der Wirklichkeitsbereich, in dem sie auftreten, für es überhaupt nicht existiert. Hier waltet ein Gefühl, in dem vorläufig noch unausgesprochen die Einsicht lebendig ist, dass in dem intelligenten Robot dem Menschen seine eigene vergangene Geistigkeit entgegentritt; eine Geistigkeit freilich, die er als Arbeit an die Außenwelt hat abgeben müssen, um einen Weg für ein weiteres und tieferes Verständnis seiner selbst freizumachen. Was uns in der Maschine begegnet, ist gewesenes Leben, ist lebendiges Fühlen und alte Leidenschaft, die der Mensch nicht gescheut hat, dem Tod der Objektwelt zu übergeben. Nur dieser Tod ist das Tor zur Zukunft.

Gotthard Günther (Ref. 1: S. 231)

- 19 Damit kein Missverständnis aufkommt: Es handelt sich hier nicht nur um den Bau von Maschinen im engeren Sinne wie Computer oder Roboter. Auch der Entwurf und die Implementierung einer kontextabhängigen Suchmaschine, die in der Interaktion mit dem Benutzer in der Lage ist, Sachzusammenhänge zu erkennen, gehört genauso dazu wie die Entwicklung einer Kommunikationstheorie, die *per se* eine standpunktabhängige Theorie sein muss – heute gibt es so etwas nicht. Aber auch die Frage nach der Beziehung von analoger und digitaler Signalverarbeitung – eine Frage, die von den heutigen Forschern in ihren Exzellenz-Zentren erst gar nicht mehr gestellt wird, obwohl das Gehirn sowohl digital als auch analog arbeitet –, aber eben nicht sequentiell, also zuerst das eine (analog) und dann das andere (digital) oder umgekehrt. Auf dieses Problem hat schon vor mehr als 50 Jahren der Mathematiker John von Neumann hingewiesen, aber der ist nun leider schon lange tot und seitdem hat sich, was dieses Thema anbelangt, nicht sehr viel getan. Das alles sind Fragen und Probleme, die sich mono-kontextual prinzipiell nicht bearbeiten lassen, und sich ganz offensichtlich für die heutigen Forscher erst gar nicht mehr stellen, so tief-(religiös?) sind sie in ihrem mono-kontexturalen Wissenschaftsverständnis verhaftet. Von biologischen Fragestellungen, ob denn beispielsweise der genetische Code tatsächlich mono-kontextual zu verstehen und zu entschlüsseln ist, oder was es für die Darwin'sche Evolutionstheorie bedeutet, wenn von einer anderen Konzeption der Zeit, wie Mehrzeitigkeit und Polyrhythmie, ausgegangen wird – auf solche und ähnliche Fragestellungen, die ja auch für die Philosophie und die Gesellschaftswissenschaften von Bedeutung sind, kommt man erst gar nicht – warum auch? Man will sie vielleicht auch gar nicht stellen, obwohl es ganz offensichtlich ist, dass die Evolutionstheorie etwas mit Standpunktabhängigkeit zu tun haben muss, denn wenn gesagt wird, dass es der Tauglichere ist, der überlebt, dann ist das auch eine Frage des Standpunktes. Die heute übliche Tautologie, dass derjenige, der überlebt der Tauglichere ist und somit der Tauglichere überlebt, ist nicht sonderlich tief schürfend.

Reinhard Schulz

Wozu noch Geisteswissenschaften? Oder: Auf der Suche nach der Versöhnung des Unvereinbaren

Eine aktuelle Verständigung über den Status und die Notwendigkeit der Geisteswissenschaften kann nicht unabhängig von den massiven Veränderungen des gesamten deutschen Bildungssystems und auch des gesellschaftlichen Wandels erfolgen. Diese Verständigung erscheint umso dringender, da die Geisteswissenschaften immer mehr aus dem Zentrum des wissenschaftlichen und des öffentlichen Interesses herausgedrängt werden und das, obwohl die geisteswissenschaftlichen Studienfächer von ihrer Attraktivität für die Studierenden nichts eingebüßt haben. Einige wenige Gründe für diese Entwicklung sollen hier zu Beginn nur kurz erinnert werden. Die internationale Bildungslandschaft soll im Zeichen von Pisa und Bologna und damit im Interesse der internationalen Vergleichbarkeit von Schul- und Studienleistungen sowie der Steigerung der internationalen Mobilität von Studierenden durchlässiger gestaltet werden. Dabei erweist es sich als nachteilig, dass die spezifisch deutsche Erfindung der Geisteswissenschaften im neunzehnten Jahrhundert kein ihr genau entsprechendes internationales Äquivalent kennt. So umfassen z.B. die humanities im Gegensatz zu science in den angelsächsischen Ländern alle nichttechnischen und nichtnaturwissenschaftlichen Disziplinen, während in unserem Kulturkreis deutliche Grenzziehungen zwischen den Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften zu verzeichnen sind. Vor allem die Kulturwissenschaften drängen als neues Paradigma einer übergreifenden Wirklichkeitsinterpretation immer mehr in den Vordergrund und machen den Geisteswissenschaften ihre ehemalige Interpretationshoheit im Hinblick auf gesamtgesellschaftliche Entwicklungen streitig. Von der anderen Seite kommen die Naturwissenschaften, die es z.B. mit dem elektro-physiologischen und bildgebenden Instrumentarium der Hirnforschung ebenfalls auf den „Geist“ abgesehen haben. Die daraus resultierenden Interpretationen einzelner Messdaten führen dann zu andauernden, in den Feuilletons öffentlich ausgetragenen Streitigkeiten über geisteswissenschaftliche Grundfragen, wie z.B. die nach dem freien menschlichen Willen und ehemals tolerierte Grenzziehungen zwischen wissenschaftlichen Sachfragen und philoso-

phischen Sollensfragen werden außer Kraft gesetzt. Die Geisteswissenschaften werden also von den Natur- und den Kulturwissenschaften buchstäblich in die Zange genommen und im Hinblick auf ihre zukünftige Rolle zuweilen einem Überflüssigkeitsverdacht ausgesetzt. Besonders brenzlich wird es für die Geisteswissenschaften vor allem dann, wenn Natur- und Kulturwissenschaften sich auch noch verbünden, wie das gegenwärtig in der Wissenschaftsforschung besonders eindrucksvoll zu beobachten ist und sozialgeschichtliche *Epistemologie(n) des Konkreten*¹ gegen begriffs- oder ideengeschichtliche Interpretationen ausgespielt werden. Auch von den Sozialwissenschaften ist wenig Unterstützung zu erwarten, weil ihr ehemals kritisches theoretisches Potenzial zunehmend vom Methodenzwang der empirischen Sozialforschung oder dem zunehmend auch in die Sozialwissenschaften eindringenden Detailfanatismus kulturwissenschaftlicher Ansätze in Endlosschleifen immer genauerer Fallstudien innerlich ausgehöhlt wird. Zunehmend wird dabei die Habermas/Luhmann-Lektüre durch die Bourdieu/Foucault-Lektüre verdrängt.

Die Veränderungen in der Bildungs- und Forschungslandschaft geben den Geisteswissenschaften dann „den Rest“. Die Modularisierung aller Studienangebote steht in einem unvereinbaren Gegensatz zur fächerübergreifenden Besinnung geisteswissenschaftlichen Studierens, das auf das manchmal zeitraubende Ausprobieren, Riskieren oder auch Verfehlen-können ganz verschiedener Denkwege angewiesen ist. Der durch den so genannten „Workload“ für Studierende vorgeschriebene Zeittakt, die dauerhafte Konfrontation mit Prüfungsanforderungen sowie der damit verbundene Zwang zur effizienten Gestaltung der gesamten Studienzeit raubt die *Lust am Überflüssigen*, von der man oft nicht genau weiß, wo sie hinführen soll, die für das geisteswissenschaftliche Studium aber ein unverzichtbares Element darstellt. Die Festlegung von Zahlen zu studierender Seiten bei vorgeschriebenen Texten in kreditpunktfixierten Modulen setzt dem Ganzen dann die Spitze auf, weil dadurch jede selbstständige studentische Neugier erstickt wird und durch die damit an der persönlichen Bildung vollzogene Taylorisierung eben jener Bildung der endgültige Garaus gemacht wird.

Auch in der Forschung sieht es nicht viel anders aus. Ein an das kollektive „Stückwerk“ naturwissenschaftlicher Forschung angepasstes Modell stellt individuell forschende „Einzelexzellenz“, wie sie in den Geisteswissen-

1 Rheinberger 2006.

schaften nach wie vor vorherrschend ist, generell in Frage und erhebt die in kollektiven Netzwerken fungierenden Forschenden zum Ideal. Der langatmigen Herstellung des „zweiten Buches“ in Gestalt der geisteswissenschaftlichen Habilitation wird durch die Abschaffung der dafür vorgesehenen Förderprogramme die materielle Basis entzogen und die dennoch zur Habilitation gewillten Juniorprofessorinnen und -professoren sehen sich vom ersten Tag an einem massiven Präferenzkonflikt zwischen Forschung, Lehre, Administration und Drittmittelakquirierung ausgesetzt. Auch hier wird jene notwendige *Lust am Überflüssigen* erbarmungslos beschnitten. Alle gegenwärtig zu verzeichnenden Exzellenzinitiativen der Forschungsförderung finden weitgehend ohne oder nur mit geringer Beteiligung der Geisteswissenschaften statt und am zukünftigen Horizont der Hochschullandschaft zeichnet sich das Bild eines immer inhomogener werdenden Forschungsszenariums ab: Hier die Eliteuniversitäten mit hohem Drittmittelaufkommen in dafür prädestinierten Disziplinen, dort die Lehranstalten mit erhöhtem Bachelor-Output halbgebildeter Absolventinnen und Absolventen für die angeblich nach ihnen händeringend suchende „Wissengesellschaft“. Welchen Ort werden in diesem oder einem ähnlichen zukünftigen Szenarium die Geisteswissenschaften einnehmen?

Da sich diese Frage nicht zuverlässig beantworten lassen wird, möchte ich stattdessen am Beispiel der hermeneutischen Philosophie die Aufmerksamkeit auf einige Merkmale der Geisteswissenschaften lenken, die mir in jeder zukünftigen Hochschulausbildung gerade auch unter den Rahmenbedingungen der viel beschworenen „Wissengesellschaft“ unentbehrlich zu sein scheinen. Mein Anliegen ist in diesem Beitrag also zugleich ein sehr bescheidenes und ein anspruchsvolles. Bescheiden ist es im Hinblick auf das Ausbleiben irgendwelcher Unverzichtbarkeitserklärungen für das Fach Philosophie im Fächerkanon zukünftiger Hochschulen. Hierüber muss die jetzige und zukünftige philosophische Forschungsleistung in Konkurrenz mit geisteswissenschaftlichen Nachbardisziplinen entscheiden, samt der institutionellen Konsequenzen, die daraus zu ziehen sind, wie etwa die Frage nach der zukünftigen Selbständigkeit des Faches oder die Bildung von philosophischen Forschungszentren. Anspruchsvoll ist mein Anliegen im Hinblick auf den Nachweis der Notwendigkeit, dass eine jede Hochschulausbildung, die diesen Namen verdient, ohne ein Mindestmaß von Reflexionsfähigkeit nicht auskommt. Die Möglichkeiten zur Entwicklung dieser Reflexionsfähigkeit sehe ich in den Geisteswissenschaften und insbesondere der Philosophie vorbildlich verwirklicht. Damit meine ich auch, dass diese Aufgabe nicht

verlustfrei von anderen, nichtgeisteswissenschaftlichen Disziplinen übernommen werden kann. Ein zu weit getriebener zukünftiger Abbau der Geisteswissenschaften würde also nicht nur den Geisteswissenschaften selbst, sondern allen Disziplinen schaden. Um diese Behauptung zu belegen, wird ein kurzer Rückgriff in die Geschichte der Geisteswissenschaften notwendig sein, der insbesondere das Verhältnis von Geistes- und Naturwissenschaften beleuchtet.

1 Auf der Suche nach der geisteswissenschaftlichen Methode

Entgegen einem verbreiteten Missverständnis sind die Geisteswissenschaften jünger als die Naturwissenschaften. Sie sind in ihrer Entstehungsgeschichte ein Kind des neunzehnten Jahrhunderts und befanden sich von Beginn an in einer doppelten Frontstellung sowohl gegenüber den Naturwissenschaften als auch der Metaphysik. So schreibt einer der Gründungsväter der Geisteswissenschaften wie Wilhelm Dilthey 1905 in seinem Spätwerk:

„Die Geisteswissenschaften sind so fundiert in diesem Zusammenhang von Leben, Ausdruck und Verstehen. Hier erst erreichen wir ein ganz klares Merkmal, durch welches die Abgrenzung der Geisteswissenschaften definitiv vollzogen werden kann. Eine Wissenschaft gehört dann den Geisteswissenschaften an, wenn ihr Gegenstand uns durch das Verhalten zugänglich wird, das im Zusammenhang von Leben, Ausdruck und Verstehen fundiert ist. [...]: alle leitenden Begriffe, mit welchen diese Gruppe von Wissenschaften operiert, sind von den entsprechenden im Gebiete des Naturwissens verschieden.“²

Wilhelm Dilthey ist, wie auch Arthur Schopenhauer oder Friedrich Nietzsche, ein Repräsentant der Lebensphilosophie. „Leben, Ausdruck und Verstehen“ bilden für Dilthey eine Einheit, mit denen sich Geisteswissenschaftler jenseits einer Subjekt-Objekt-Spaltung auseinander setzen müssen. Während Naturwissenschaftler hypothetische Annahmen formulieren, die sie den Forschungsgegenständen unterlegen und im Experiment überprüfen, stehen Geisteswissenschaftler in einem „Lebensverhältnis“ zu ihrem Untersuchungsgegenstand, das eine solche Trennung nicht zulässt. Dilthey unterscheidet zwischen den „Hilfskonstruktionen“ der Naturwissenschaften und den „Transpositionen“ der Geisteswissenschaften. Für den Zusammenhang dieses Beitrages ist es wichtig, dass Dilthey diesen *methodischen* Unter-

2 Dilthey 1993, S. 99 f.

schied zu den Naturwissenschaften für alle Geisteswissenschaften geltend macht. So repräsentieren etwa die jeweiligen Landessprachen, Rechtssysteme oder Kunst und Dichtung Beispiele für derartige nur über das menschliche Verhalten zugängliche Zusammenhänge von Leben, Ausdruck und Verstehen. Dilthey möchte diese Auffassung als Kritik an der herrschenden Erkenntnistheorie und am Intellektualismus verstanden wissen, der einseitig die kognitive Dimension unserer Weltbezüge in den Vordergrund gestellt habe. Das Fundierungsverhältnis von Denken und Leben erfährt in der Lebensphilosophie gegenüber der Metaphysiktradition insofern eine Umkehrung, als das Denken in ein Abhängigkeitsverhältnis zu eigenen und fremden Lebensäußerungen gerät. Da in den Naturwissenschaften aber nach wie vor der Primat des konstruierenden Verstandes vorherrschend ist, wird damit am Beispiel Diltheys ein erster Hinweis geliefert, warum die Erkenntnisweise der Geisteswissenschaften nicht durch die Naturwissenschaften vertreten werden kann.

2 Ausbleibende Versöhnung

Einen weiteren Schritt der Entfernung von naturwissenschaftlichen Denkweisen beinhaltet die philosophische Hermeneutik von Hans-Georg Gadamer, der, anders als Dilthey, einen, wenn auch anderen als in den Naturwissenschaften, methodischen Charakter der Geisteswissenschaften in Abrede stellt. Dieser Gesichtspunkt gegenüber den Geisteswissenschaften ist von besonderer Brisanz, weil heute in Verbindung mit der durchgängigen Modularisierung und Kompetenzorientierung auch in den Geisteswissenschaften der Methodensinn immer mehr geschärft wird. Mit der Verlagerung der Aufmerksamkeit weg von den wissenschaftlichen Inhalten hin zu den von diesen Inhalten möglichst ablösbaren Kompetenzen als eigentlichem Ziel eines „outputorientierten“ Studiums emanzipieren sich auch die Methoden zunehmend von ihren Gegenständen. Der vorbildliche Methodensinn der Naturwissenschaften erfährt dadurch eine zusätzliche Aufwertung, weil man sich auch außerhalb der Naturwissenschaften eine andere als methodische Orientierung kaum noch vorstellen kann. Durch diese hochschulpolitische Weichenstellung erhält die philosophische Hermeneutik m. E. neue Aktualität, wenn es bei Gadamer heißt:

„Es gibt keine eigene Methode der Geisteswissenschaften. Wohl aber kann man mit Helmholtz fragen, wie viel Methode hier bedeutet, und ob die anderen Bedingungen, unter denen die Geisteswissenschaften

stehen, für ihre Arbeitsweise nicht vielleicht viel wichtiger sind als die induktive Logik. Helmholtz hatte das richtig angedeutet, wenn er, um den Geisteswissenschaften gerecht zu werden, Gedächtnis und Autorität hervorhob und vom psychologischen Takt sprach, der hier an die Stelle des bewussten Schließens trete. Worauf beruht solcher Takt? Wie wird er erworben? Liegt das Wissenschaftliche der Geisteswissenschaften am Ende mehr in ihm als in der Methodik?“³

Besonders hervorzuheben ist an dieser Stelle, dass Gadamer mit Hermann von Helmholtz einen der bedeutendsten und kreativsten Naturwissenschaftler des neunzehnten Jahrhunderts als Zeugen für die Kritik am Vorrang der Methode in den Geisteswissenschaften heranzieht und sich damit in einen offenen Gegensatz zu Wilhelm Diltheys methodischer Hinsicht bringt.⁴ Das hier angedeutete Verständnis von Geisteswissenschaften, welches sich die philosophische Hermeneutik zu Eigen macht, soll die theoretische Grundlage für die Förderung der Reflexionsfähigkeit in der fächerübergreifenden Hochschulausbildung bereitstellen. Neben den für jede Hochschulausbildung selbstverständlichen, an die jeweilige Fachsozialisation gebundenen Methodenerwerb soll also als sinnvolle Ergänzung eine vor- bzw. nachmethodische Reflexion treten. *Vormethodisch* in dem Sinne, dass für Gadamer die Alltagssprache die oberste Metasprache repräsentiert, aus der sich das jeweilige wissenschaftliche Vokabular herausgebildet hat bzw. worauf es zurückkommen können muss, wenn Wissenschaft über die Grenzen der jeweiligen Disziplin hinaus verständlich gemacht werden soll. Damit dieser Gedanke nicht als verschrobene Allmachtsphantasie eines Philosophen abgetan werden kann, der auf die neuesten Fortschritte der Naturwissenschaften ohnehin keine Anwendung finden kann, sei an dieser Stelle an den weniger verdächtigen Physiker und Philosophen Werner Heisenberg erinnert, bei dem es heißt:

„Die Experimente, die der Physiker anstellt, müssen zunächst immer in der Sprache der klassischen Physik beschrieben werden, da es anders gar nicht möglich wäre, dem anderen Physiker mitzuteilen, was gemessen worden ist. Und erst dadurch wird der andere in die Lage versetzt, die Ergebnisse zu kontrollieren.“⁵

3 Gadamer 1986, S. 13.

4 Schulz 1995.

5 Heisenberg 1979, S. 70.

Wissenschaftliche Allgemeingültigkeit kann auch mit künstlichen Sprachen wie etwa denen der Mathematik, Informatik oder Chemie erzielt werden, wohingegen *Mittelbarkeit* auf die natürliche Sprache angewiesen bleibt. Der Übergang von der klassischen zur nichtklassischen Physik beinhaltet ein interessantes Untersuchungsfeld für die Emanzipation der Wissenschaftssprache von der Alltagssprache und der damit verbundenen „Übersetzungsprobleme“. Wissenschaftliches Querdenken über die eigenen engen Disziplinargrenzen hinweg ist auf diese Mittelbarkeit angewiesen und die Kommunikationsprobleme in interdisziplinären Lehrveranstaltungen verdeutlichen, wie sehr dieses Verständigungsvermögen der dauerhaften Übung bedarf. Die philosophische Hermeneutik Gadamers liefert über die von Helmholtz angesprochenen Momente des Gedächtnisses, der Autorität und des Taktes ein hervorragendes Übungsfeld, um diese Dialogfähigkeit voranzutreiben. Der Referenzrahmen ist dabei die abendländische Geschichte, die als wirkungsmächtige Autorität unser Denken und Sprechen in einer Weise geprägt hat, die uns keineswegs vollständig bewusst ist und als unreflektiertes Vorurteil unser Agieren in der Welt in entscheidender Weise prägt. Die Arbeit an den Vorurteilen bzw. an der Vorurteilsstruktur des Verstehens beinhaltet daher den Kern der Gadamerischen Hermeneutik⁶. Es ist leicht einzusehen, dass die Fachsozialisation in einzelnen Studiengängen ebenfalls hartnäckige Vorurteile hervorbringen kann, die dann im fächerübergreifenden Dialog hermeneutisch bearbeitet werden müssen. Analog zu Gadamers Kritik an der Aufklärung, die in einer bis auf Francis Bacons Idolenlehre im *Novum Organum*⁷ von 1620 zurückgehende Tradition die Überwindung von Vorurteilen für prinzipiell möglich hielt, ist in hermeneutischer Perspektive die Vorurteilsstruktur des Verstehens der Studierenden ein hartnäckiger Widerstand und damit nicht enden wollender Anlass im damit stets unfertigen interdisziplinären Dialog. Diese Problematik bewusst zu machen, ist das Ziel der nur gemeinsam möglichen geisteswissenschaftlichen Besinnung und hierin liegt die Rechtfertigung für den Untertitel dieses Beitrages als einer „Suche nach der Versöhnung des Unvereinbaren.“

Für den individuellen Bildungsprozess erscheint es unabdingbar, mit solchen Unvereinbarkeiten umgehen zu lernen. Denn in einem späteren akademischen Berufsalltag, z.B. eines Lehrers, Richters oder Mediziners werden

6 Gadamer 1986, S. 270-290.

7 Bacon 1990.

solche Unvereinbarkeiten in Gestalt von Konflikten, Entscheidungszwängen oder Notsituationen ständig auf der Tagesordnung stehen. Der handlungsentlastete Studienalltag bietet daher in der Auseinandersetzung mit Andersdenkenden und in Ergänzung zum eigenen, durch die Fachsozialisation herbeigeführten „Expertentum“ die Möglichkeit zu „Trockenübungen“ im interdisziplinären Dialog. Was hierbei geleistet wird, ist eine notwendige geisteswissenschaftliche Ergänzung zur gegenwärtig überall propagierten Kompetenzorientierung. Während Kompetenzen von und aus den Studieninhalten abstrahiert oder diesen hinzugefügt sowie eigens benannt und klassifiziert werden sollen, kreuzen und vermengen sich diese Kompetenzen in der geisteswissenschaftlichen Reflexion auf vielfältige und für die/den Reflektierende(n) undurchsichtige Weise. Mit dem von Helmholtz und Gadamer angesprochenen Taktgefühl scheint mir dieser Reflexionszusammenhang am besten gekennzeichnet zu sein. Es bedarf der wiederholten Erfahrung bestimmter Situationen, um zu wissen, wo was wie und woraufhin in angemessener (taktvoller) Weise zu denken, zu sagen oder zu tun ist. Die nachträgliche Interpretation solcher Situationen durch die Zerlegung in z.B. reflexive, kreative, kommunikative, rhetorische und/oder soziale Kompetenzen zerstört deren mehr oder weniger erfolgreiches Wechselspiel. Somit zeigt sich auch hier, dass das Ganze eines gelingenden Dialogs mehr ist als die Summe seiner als Kompetenzen beschreibbaren Teile. Der etwaigen Hoffnung auf eine technische Herbeiführung von Dialogfähigkeit durch forcierten Kompetenzerwerb sind daher sowohl in Rücksichtnahme auf die Persönlichkeitsmerkmale der Beteiligten wie auch die Gestalt der zu bewältigenden Probleme hermeneutische Grenzen gesetzt.

3 Notwendige Entzweiung

Was bisher mit den hermeneutischen Beiträgen von Wilhelm Dilthey und Hans-Georg Gadamer vor allem für die individuelle Reflexion vorzugsweise von Studierenden angeführt worden ist, lässt sich aber auch für die moderne Gesellschaft verallgemeinern. Der geisteswissenschaftliche Dialog findet ja nicht im luftleeren Raum statt und die Situationen, von denen eben die Rede war, sind immer schon historisch, gesellschaftspolitisch und kulturell vorgeprägt. Durch die besonderen Lebensumstände in modernen Gesellschaften werden in der vorherigen Geschichte unbekannte Problemlagen erzeugt, die für die Entstehung der Geisteswissenschaften konstitutiv sind und u. a. eine

„Philosophie der Bürgerlichkeit“ (Odo Marquard)⁸ hervorgebracht haben, die auf diese Problemlagen reagiert. Als einen der bedeutendsten Repräsentanten dieser Philosophie möchte ich hier Joachim Ritter vorstellen, der als Begründer der kompensatorischen Kulturkritik gilt, von der nun etwas ausführlicher die Rede sein soll, weil sich daraus eine auch noch für die Zukunft aktuelle Aufgabe der Geisteswissenschaften ableiten lässt. Mit dem folgenden Zitat diagnostiziert Ritter einen notwendigen Zusammenhang zwischen dem Aufkommen der modernen Gesellschaft und den Geisteswissenschaften:

„Der wirkliche Vorgang wird erst faßbar, wenn man davon ausgeht, daß die Ausbildung der Wissenschaften von der Geschichte und der geschichtlichen, geistigen Welt des Menschen zu dem realen Prozeß gehört, in dem sich die moderne Gesellschaft in Europa, jetzt überall auf der Erde in der Emanzipation aus den ihr vorgegebenen geschichtlichen Herkunftswelten konstituiert. [...] Das hat Hegel zuerst in der Strenge spekulativer Theorie zum Begriff gebracht und als die für die bürgerliche Gesellschaft konstitutive „Entzweiung“ bestimmt. [...] In dieser für die moderne Gesellschaft konstitutiven und unaufhebbaren Abstraktheit und Geschichtslosigkeit ist die Zugehörigkeit der Geisteswissenschaften zu ihr begründet. Sie werden auf dem Boden ausgebildet, weil die Gesellschaft notwendig eines Organs bedarf, das ihre Geschichtslosigkeit kompensiert und für sie die geschichtliche und geistige Welt des Menschen offen und gegenwärtig hält, die sie außer sich setzen muß.“⁹

Ritter reflektiert in diesem Zitat im Rückgriff auf Hegel den Zusammenhang von neuzeitlicher Subjektivität und bürgerlicher Gesellschaft. Die der modernen bürgerlichen Gesellschaft vor allem aber nicht nur durch Naturwissenschaft, Technik und Ökonomie innewohnende Tendenz überlieferte metaphysische Gewissheiten zu „ideologischem Schein und Überbau“¹⁰ zu destruieren, führe zu einer „Geschichtslosigkeit“. Mit den Geisteswissenschaften sei daher ein „Organ“ vonnöten, um die durch die fortschreitende Verdinglichung aller Lebensbezüge verursachten Modernisierungsschäden zu kompensieren. Für den in diesem Beitrag immer wieder herangezogenen

8 Hacke 2006, S. 38.

9 Ritter 1963, S. 128 ff.

10 Ritter 1974, S. 9.

Vergleich von Natur- und Geisteswissenschaften ist hervorzuheben, dass man in einem beliebigen Curriculum eines naturwissenschaftlichen Studienfaches tatsächlich vergeblich nach der Geschichte dieses Faches sucht, die von Ritter diagnostizierte Geschichtslosigkeit dort also zutrifft. Die Naturwissenschaften scheinen also für ihren eigenen Erkenntnisfortschritt die Geschichte nicht zu brauchen. Wie steht es aber um die Studierenden dieser Fächer, die selber nicht in der Forschung bleiben und z.B. als Lehrerinnen oder Lehrer ihren Berufsalltag bestreiten? Hier findet die „Kompensation“ offensichtlich durch ein nichtnaturwissenschaftliches Begleitstudium statt, das aber nicht notwendig auf die Geschichte bezogen sein muss. Ritters Entzweigungsthese greift jedoch viel tiefer und betrifft die konstitutive Zweideutigkeit, die im Begriff der neuzeitlichen Subjektivität selbst liegt. Dies wird deutlicher, wenn man Hegel selbst zu Wort kommen lässt, auf den sich Ritter ja bezieht:

„Es hängt mit den Vorstellungen von der *Unschuld* des Naturzustandes, von Sitteneinfalt ungebildeter Völker einerseits und andererseits mit dem Sinne, der die Bedürfnisse, deren Befriedigung, die Genüsse und Bequemlichkeiten des partikularen Lebens usf. als *absolute* Zwecke betrachtet, zusammen, wenn die *Bildung* dort als etwas *Äußerliches*, dem Verderben Angehöriges, hier als bloßes *Mittel* für jene Zwecke betrachtet wird; die eine wie die andere Ansicht zeigt die Unbekanntschaft mit der Natur des Geistes und dem Zwecke der Vernunft. Der Geist hat seine Wirklichkeit nur dadurch, dass er sich in sich selbst entzweit, in den Naturbedürfnissen und in dem Zusammenhange dieser äußeren Notwendigkeit sich diese Schranke und Endlichkeit gibt und eben damit, daß *er sich in sie hineinbildet*, sie überwindet und darin sein *objektives* Dasein gewinnt.“¹¹

Der Übergang in die bürgerliche Gesellschaft hebt alle Unmittelbarkeiten eines idealiter postulierten vorherigen Naturzustandes auf. Gegenüber dem „Wimmeln von Willkür“¹² muss der moderne Mensch seine Lebensform reflexiv entfalten. Er muss sich *bilden*, wodurch der Mensch als Mensch erst zum Subjekt wird, d.h. sein „*objektives* Dasein gewinnt“. Dieser Bildungsprozess ist laut Ritter in der Moderne einer ständigen Selbstgefährdung ausgesetzt. Denn obwohl die Motive von Aufklärung und Emanzipation von der abendländischen Tradition hervorgebracht worden sind, machen sich in der

11 Hegel 1976, S. 344.

12 Hegel 1976, S. 347.

Neuzeit genaue aufklärerische Tendenzen, z.B. in der instrumentellen Gestalt der modernen Technik, geltend. Das in der Rezeption Hegels gewonnene Faktum der „Entzweiung“ meint, dass im modernen „System der Bedürfnisse“¹³ alle „substanziellen“ Gehalte des Daseins ausgeschlossen werden oder nur unter der Bedingung akzeptiert werden können, dass sie sich in der Sprache der Bedürfnisse aus der Subjektivität selber entfalten lassen.¹⁴ Doch bei dieser Übersetzung in die subjektive Sprache der Bedürfnisse geht das Wesentliche dieser substanziellen Gehalte verloren, wodurch der Mensch persönlich hätte in Anspruch genommen werden können, um seinem Dasein damit Gewicht verleihen zu können. Ritter beschreibt diese subjektive Zuständlichkeit als „Entfremdung“. Seine Position richtet sich damit jedoch nicht gegen Aufklärung und Emanzipation, er hält jedoch diese Emanzipation für nicht vollendbar bzw. sieht die Notwendigkeit, die Zusammengehörigkeit von Entfremdung und Emanzipation mit der Entzweiungsthese bewusst zu machen. Die moderne Gesellschaft bringt deshalb mit den Geisteswissenschaften selber die „Organe“ hervor, die den Traditionsbruch kompensieren. Eine, wie in diesem Beitrag, den Zusammenhang von Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften reflektierende hermeneutische Philosophie wäre demnach weder als emanzipatorisch noch als konservativ zu verstehen. Die hermeneutische Beschäftigung mit der Gegenläufigkeit von Emanzipation und Entfremdung als einer weiteren Variante „der Suche nach der Versöhnung des Unvereinbaren“ stellt sich vielmehr als je eigene Anforderung für jedes reflektierende Subjekt (z.B. in einem interdisziplinären wissenschaftlichen Dialog) dar. Joachim Ritter hat diese undogmatische Dialogform gemeinsam mit Kollegen im Collegium Philosophicum in Münster seit den fünfziger Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts paradigmatisch praktiziert, an dem sich von philosophischer Seite „Thomisten, evangelische Theologen, Positivisten, Logiker, Marxisten und Skeptiker im Gespräch vereinigt“ fand(en) – Literaturwissenschaftler, Juristen, Historiker,

13 Hegel 1976, § 189.

14 „Subjektivität – das Individuum in sich – erhält da als weltgeschichtliche Gestalt, in welcher Schönheit und Wahrheit in Gefühlen und Gesinnungen sich darstellt, ihre epochale Funktion, wo die aufkommende Gesellschaft den Hain zu Holz, den Tempel zu Stein, das Schöne zum Ding macht und so die Subjektivität hervortreibt, um innerlich im Gefühl und im Herzen das zu bewahren, was die Gesellschaft in ihrer Tendenz zur Verdinglichung fortgibt oder zu ideologischem Schein und Überbau destruiert.“ (Ritter 1974, S. 9)

Mathematiker waren ebenfalls zugegen.¹⁵ Zu den namhaftesten Teilnehmern dieses Kreises zählen die Philosophen Hermann Lübbe, Odo Marquard, Robert Spaemann und Ernst Tugendhat, die Juristen Ernst-Wolfgang Böckenförde, Martin Kriele, Carl Schmitt und Jürgen Seifert sowie der Historiker Rudolf Vierhaus. Die öffentliche Dominanz und Autorität von Jürgen Habermas, ein unter Intellektuellen in Deutschland stark verbreiteter Links-Rechts-Schematismus und die unter linken Vorzeichen negative Kategorisierung der Ritter-Schüler als „Liberalkonservative“ hat die Wahrnehmung dieser Gruppe lange verdeckt. Erst jetzt liegt mit der von Herfried Münkler und Heinrich August Winkler betreuten Dissertation von Jens Hacke *Philosophie der Bürgerlichkeit* eine genaue Rekonstruktion des politischen Denkens der Ritter-Schule vor, „die den heute so unspektakulär scheinenden Schritt zu einer intellektuellen Begründung der Bundesrepublik unternahmen.“¹⁶

Die öffentliche Wahrnehmung der Geisteswissenschaften in Deutschland ist allein schon dadurch auch weiterhin liberalkonservativ geprägt, dass der Sohn von Joachim Ritter, Henning Ritter, als Ressortchef des Feuilletons der *Frankfurter Allgemeinen Zeitung* das Erbe der Ritter-Schule dort weiterpflegt. Da in dieser Zeitung, wie an keinem anderen Ort, die intellektuellen Gegenwartsdebatten Woche für Woche prominent und anspruchsvoll ausgetragen werden, können es sich auch Kritiker des Konservatismus nicht leisten, davon keine Kenntnis zu nehmen bzw. müssen bestrebt sein, ihre Stellungnahmen ebenfalls in der FAZ unterzubringen.¹⁷ Auch die noch lebenden Repräsentanten des Ritter-Kreises kommen in der FAZ immer wieder zu Wort, wie Robert Spaemann jüngst mit „Gottes Gerücht. Eine Rede vor dem Papst über Evolution“¹⁸ oder mit einer Geburtstags-Laudatio für Joachim Ritter: „Das Natürliche ist nicht das Naturwüchsige. Denker der Entzweiung: Zum hundertsten Geburtstag des Philosophen Joachim Ritter.“¹⁹ Ein anderer Repräsentant der Ritter-Schule, Odo Marquard, hat mit dem Eröffnungsvortrag „Über die Unvermeidlichkeit der Geisteswissenschaften“ am 5. Mai

15 Robert Spaemann zitiert in Hacke 2006, S. 37.

16 Hacke 2006, Vorwort.

17 In jeder Mittwochs Ausgabe der FAZ ist außerdem seit etwa 20 Jahren neben den Naturwissenschaften auch eine Rubrik für „Geisteswissenschaften“ zu finden.

18 FAZ 7. September 2006.

19 FAZ 3. April 2003.

1985 bei der Jahresversammlung der Westdeutschen Rektorenkonferenz in Bamberg für einen langen öffentlichen Nachhall gesorgt und der Kompensationsthese von Ritter zu neuer Popularität verholfen. Deutlicher als sein Lehrer Ritter hebt Marquard angepasst an die neuen Umstände der technisch-wissenschaftlichen Zivilisation das Wechselspiel von Natur- und Geisteswissenschaften hervor:

„Die Genesis der experimentellen Wissenschaften ist nicht die Todesursache, sondern die Geburtsursache der Geisteswissenschaften [...] Auch jeder weitere Fortschritt der harten Wissenschaften – der Naturwissenschaften und ihrer Umsetzung in Technologie, aber auch der experimentellen Humanwissenschaften – wird (in immer kürzerem Abstand) einen zunehmend erweiterten Bedarf an Geisteswissenschaften erzwingen; oder eben, anders gesagt: je moderner die moderne Welt wird, desto unvermeidlicher werden die Geisteswissenschaften. [...] Die – durch die experimentellen Wissenschaften vorangetriebene – Modernisierung verursacht lebensweltliche Verluste, zu deren Kompensation die Geisteswissenschaften beitragen.“²⁰

Marquard beschreibt den technischen Fortschritt als Humusboden, der immer wieder neuen Bedarf für geisteswissenschaftliche Forschung und geisteswissenschaftliches Nachdenken hervorbringt. Natur- und Geisteswissenschaften gehören daher zusammen, weil die Reflexion darauf, was „der Fall ist“, nicht ausblenden darf, was der Un-Fall ist. Die zwangsläufige Ambivalenz des naturwissenschaftlich-technischen Fortschritts lässt sich selber weder technisch noch philosophisch beheben und die historisch-hermeneutische Herangehensweise verlangt „das Bewußtsein von der Historizität jeder Semantik, die naiv-unreflektierten Sprachgebrauch ausschließt.“²¹ Mit dieser Hinsicht eröffnet sich für die Geisteswissenschaften auch zukünftig ein weites Betätigungsfeld, das in enger Kooperation mit den Naturwissenschaften inhaltlich ausgestaltet werden sollte. Eine solche Kooperation fordert jedoch Toleranz von beiden Seiten, da die Beweggründe für die unterschiedlichen Erkenntnisideale permanent plausibilisiert werden müssen. Die Naturwissenschaften sind aufgefordert, eine nichttechnische Perspektive auf die Wirklichkeit nicht von vornherein als unwissenschaftlich zu denunzieren. Die Geisteswissenschaften wiederum sind zur Schärfung ihrer Perspektive auf die genaue Rezeption wissenschaftlichen Wissens angewiesen, weil sie sonst Gefahr lau-

20 Marquard 2003, S. 172 ff.

21 Hacke 2006, S. 41.

fen, der Kenntnislosigkeit der diskutierten Sachverhalte bezichtigt zu werden. Die größte Schwierigkeit bildet dabei das Methodenproblem. Denn:

„Alle Methodik will *unreflektierte Wiederholbarkeit* schaffen, ein wachsendes Fundament von Voraussetzungen, das zwar immer mit im Spiele ist, aber nicht immer aktualisiert werden muß. Aus dieser Antinomie zwischen Philosophie und Wissenschaft ist nicht herauszukommen: das Erkenntnisideal der Philosophie widersetzt sich der Methodisierung, die Wissenschaft als der unendliche Anspruch eines endlichen Wesens erzwingt sie. [...] Die Trennung von Philosophie und Wissenschaft [...] war der Übergang zur Technisierung in jenem zu aller vorherigen Technik des Menschen heterogenen neuzeitlichen Sinne. Aber diese Trennung war notwendig und legitim.“²²

In diesem Zitat von Hans Blumenberg ist die Entzweigungsthese von Joachim Ritter unschwer zu erkennen. Auch hier wäre es ein Missverständnis, wenn die Emanzipation auf Seiten der Philosophie und die Entfremdung auf Seiten der Wissenschaft lokalisiert würde. Die „Legitimität der Neuzeit“ (Hans Blumenberg) und damit die von Emanzipation *und* Entfremdung reflektiert den „notwendigen“ Zusammenhang beider. Diese Reflexion ist immer dann vor besondere Schwierigkeiten gestellt, wenn das methodische wissenschaftliche Handeln zur „zweiten Haut“, zur „unflektierten Wiederholbarkeit“ geworden ist. Ein Mangel an Reflexion darf hier niemandem vorgeworfen werden, weil hierin die Bedingung der Möglichkeit des Erkenntnisfortschritts zu finden ist. Es zeichnet die Naturwissenschaften ja gerade aus, dass sie nicht immer wieder „bei den Griechen“ anfangen müssen, sondern auf einem gewachsenen „Fundament“ von Verkörperungen in Gestalt hoch technisierter Messinstrumente zu ihren zukünftigen Ergebnissen kommen können. Umgekehrt ist gerade deshalb die geisteswissenschaftliche Reflexion so wichtig, um den für die wissenschaftliche Forschung notwendigen „selbst auferlegte(n) Sinnverzicht“²³ besser verstehen zu können. Dieses Verstehen manifestiert sich mehr in einer Haltung als einem fest umrissenen Wissen, mehr in hermeneutischen Differenzierungen als in wissenschaftlichen Begründungen. Daher ist Ludger Heidbrink sicherlich zuzustimmen, wenn er in einer unübersichtlicher werdenden Gegenwart im (Rück-)Blick auf die Ritter-Schule feststellt:

22 Blumenberg 1981, S. 42.

23 ebd.

„Die kompensatorische Kulturkritik ist ein in sich zwiespältiges Unternehmen. Sie bewegt sich auf einem höchst unsicheren Terrain, über das sich keine universalistischen, sondern nur dezisionistische Aussagen machen lassen. Man könnte sie als die Kunst der aufmerksamen Grenzziehung in einer vernetzten Welt bezeichnen, in der die Kultur als Spiegel des eigentlichen Menschseins in tausend Splitter zerfallen ist, die ihre jeweils eigene singuläre Wertigkeit besitzen. Sie bildet den Versuch, sich den Aporien und gegenläufigen Entwicklungen der hochmodernen Gesellschaft durch differenzierte Beschreibungen zu stellen, die nicht auf objektiven Begründungen, sondern auf plausiblen Gründen der Stimmigkeit beruhen.“²⁴

Literatur

- BACON, Francis (1990): Neues Organ der Wissenschaften (1830 übersetzt und herausgegeben von Anton Theobald Brück), Darmstadt.
- BLUMENBERG, Hans (1959): Lebenswelt und Technisierung unter Aspekten der Phänomenologie. In: ders.: Welten, in denen wir leben, Stuttgart 1981, S. 7-54.
- DILTHEY, Wilhelm (1983): Der Aufbau der geschichtlichen Welt in den Geisteswissenschaften, Frankfurt am Main (1981, 4. Aufl. 1993).
- GADAMER, Hans-Georg (1986): Hermeneutik I Wahrheit und Methode. Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik. Gesammelte Werke, Band 1, Tübingen.
- HACKE, Jens (2006): Philosophie der Bürgerlichkeit. Die liberalkonservative Begründung der Bundesrepublik, Göttingen.
- HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich (1821, 1976): Grundlinien der Philosophie des Rechts oder Naturrecht und Staatswissenschaft im Grundrisse; Frankfurt am Main.
- HEIDBRINK, Ludger (2002): Kultur als Kompensation von Modernisierungsschäden? Zur Auseinandersetzung mit einer strittigen Deutungskategorie. In: Karen Gloy (Hrsg.): Im Spannungsfeld zweier Kulturen. Eine Auseinandersetzung zwischen Geistes- und Naturwissenschaft, Kunst und Technik; Würzburg, S. 31-61.

24 Heidbrink 2002, S. 51 f.

- HEISENBERG, Werner (1979): Quantenmechanik und Kantsche Philosophie. In: ders.: Quantentheorie und Philosophie, Stuttgart, S. 62-75.
- MARQUARD, Odo (1985): Über die Unvermeidlichkeit der Geisteswissenschaften. In: ders.: Zukunft braucht Herkunft. Philosophische Essays, Stuttgart 2003, S. 169-187.
- RHEINBERGER, Hans-Jürgen (2006): Epistemologie des Konkreten. Studien zur Geschichte der modernen Biologie, Frankfurt am Main.
- RITTER, Joachim (1963): Die Aufgabe der Geisteswissenschaften in der modernen Gesellschaft. In: ders.: Subjektivität, Frankfurt am Main 1974, S. 105-140.
- RITTER, Joachim (1974): Subjektivität. Sechs Aufsätze, Frankfurt am Main.
- SPAEMANN, Robert (2003): Das Natürliche ist nicht das Naturwüchsige. Denker der Entzweiung: Zum hundertsten Geburtstag des Philosophen Joachim Ritter. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung, Feuilleton, 3. April.
- SPAEMANN, Robert (2006): Gottes Gerücht. Eine Rede vor dem Papst über Evolution. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung, Feuilleton, 7. September.
- SCHULZ, Reinhard (1995): Helmholtz und Gadamer: Provokation und Solidarität. Über den Ursprung der philosophischen Hermeneutik im Geist der Naturwissenschaft. In: *Philosophia naturalis*, Band 32, Heft 1.

Peter Fuchs

Das Maß aller Schneider – Überlegungen zur Modernität des Menschen

Meine Damen und Herren,

einer der berühmtesten Sätze, die je über *den* Menschen gesagt wurden, lautet: „Der Mensch ist das Maß aller Dinge.“¹ Auf diesen altehrwürdigen, aber auch ungeheuerlich arroganten Homo-Mensura-Satz gibt es eine moderne Replik. Sie stammt von Hans Arp: „Der Mensch ist das Maß aller Schneider.“ Ich finde genau diese Ironie, diese Pathosferne, diese Antifeierlichkeit angemessen, wenn man heute über das nachdenken will, was die Formel ‚*der* Mensch‘ unter der Bedingung der Moderne noch bedeuten kann. Mir gefällt Arps ‚cooling down‘, seine Art der Vermeidung von Weihrauch, ausnehmend gut. Ich denke, es müssen nicht jedes Mal Fanfaren erklingen und Blümlein ausgestreut werden, wenn von *dem* Menschen die Rede ist. Dazu gibt es keinen Anlass, weil ... es gibt ihn gar nicht.

Schauen Sie sich um in diesem Raum! Nirgends thront *der* Mensch. Niemand von Ihnen ist *der* Mensch, und ich bin es auch nicht, und soweit ich weiß: Noch nie hat irgendjemand *den* Menschen gesehen. Es gibt gewiss Leute, die behaupten, sie wüssten, wer oder was *der* Mensch ist, und vor allem, *wie* er zu sein hat. Aber da befinden wir uns schon in einer Zone, in der sehr schnell Blut und Tränen fließen. Wir werden später genauer sehen, warum das so ist.

Dennoch werden wir nicht über eine Chimäre reden. Der Untertitel besagt ja, dass wir uns dem Problem stellen werden, wie über *den* Menschen in der *Moderne* gesprochen werden kann. Dass es dabei um Theorie gehen wird, ist ausgemacht. Im Zentrum steht die soziologische Systemtheorie, die mit dem Namen *Niklas Luhmann* verknüpft ist. Sie soll uns als Brille dienen, mit

1 So auch der Titel des Buches, das den folgenden Überlegungen zugrunde liegt: Peter Fuchs, *Das Maß aller Dinge, Eine Abhandlung zur Metaphysik des Menschen*, Weilerswist 2007.

deren Hilfe wir sowohl das Konzept (das Idol) *des* Menschen als auch den unklaren Begriff ‚Modernität‘ klarer sehen können.

Für diejenigen unter Ihnen, die sich schon einmal mit dieser Theorie befasst haben, mag das überraschend sein, denn sie ist ja bekannt dafür, dass sie nichts mit *dem* Menschen am Hut hat. Er kommt in ihr als Begriff nicht vor, ärger noch: Dem Wort wird keinerlei Begriffsfähigkeit attestiert. Man könnte auch sagen: Wer über *den* Menschen redet, ‚schwätzt‘ gern, und ich habe es deshalb immer als erheiternd empfunden, dass ein ‚Anthropologe‘ nach einer alten Bedeutung des Wortes jemand sei, *qui de hominibus libenter verba facit*, der also gern viel Worte über die Menschen macht.

Die Frage ist, was lässt sich tun, um dieses unaufhörliche ‚Schwatzen‘ zu vermeiden. Oder anders: Wo steckt das Problem, das in dieses offenbar unabschließbare Reden treibt?

1

Zumindest dieses Problem lässt sich scharf darstellen. Es ist das Resultat einer ‚Denkblockade‘, die auf einen Nenner gebracht werden kann: Man will wissen, *was* der Mensch *ist*. Gewünscht werden Auskünfte über sein *Wesen*, quintessentielle Auskünfte, wie man sagen könnte, durch die *der* Mensch eindeutig und ontologisch sicher definiert wäre. „Was ist der Mensch?“, fragte noch Kant.

Die Hauptschwierigkeit, die wir mit dieser Frage haben, bezieht sich auf die Kopula ‚ist‘. Die einfache Ursache dafür: Wir verfügen – intellektuelle Redlichkeit vorausgesetzt – gegenwärtig nicht mehr über die Möglichkeit, eine Antwort auf Seinsfragen zu geben, ohne zu berücksichtigen, dass dabei die Operation *Beobachtung* unvermeidbar im Spiel ist. Die Was-ist-Frage wird typischerweise in einem Denkduktus gestellt, der davon ausgeht, dass die Welt und die Dinge in ihr auch unbeobachtet sind, was sie sind. Aber genau dies ist uns heute verwehrt: so zu tun, als ließen sich Sätze sagen oder denken, die etwas bezeichnen und unterscheiden – ohne zugleich eine Operation durchzuführen, die eine Beobachtung wäre, und ohne einen Beobachter einzuführen, der seine Welt mit bestimmten Unterscheidungen *erzeugt*.

Hier ist nicht der Ort und die Zeit, genauer darauf einzugehen, was die Operation ‚Beobachtung‘ heißt und was man allenfalls unter einem ‚Beobachter‘ verstehen könnte. Es genügt sich vorzustellen, dass – was immer in die Sicht sinnförmig operierender Systeme gerät – bestimmt ist durch diese (An)Sicht

selbst und die sie strukturierenden Unterscheidungs- und Bezeichnungsleistungen und dass deswegen die Idee einer unbeobachteten Welt eine Art ‚Mythologem‘ ist, das nicht enden könnende Grübelprozesse auszulösen vermag, aber alles andere als geeignet ist, wissenschaftliche Kognition unter Modernitätsbedingungen anzuleiten.

Wenn wir davon ausgehen, dass die Welt nicht beobachtungsfrei beobachtet werden kann, lässt sich zumindest formulieren, dass *der* Mensch nie etwas anderes ‚sein‘ kann als *seine Beobachtung*. Das heißt zugleich: Es gibt keinen unhistorischen Begriff *des* Menschen, denn Beobachtung ist immer: konditionierte (also historische) Beobachtung. Damit ist aber auch die Chance eröffnet zu beobachten, wie *der* Mensch beobachtet wurde und wird. In der hier verhandelten Theorie wird diese Art der Beobachtung *Beobachtung zweiter Ordnung* genannt. Es geht dabei darum, die Unterscheidungen, die Beobachter im Zuge ihrer jeweiligen Weltkonstruktion einsetzen, *als* Unterscheidungen zu beobachten, also unter anderem darauf zu achten, was man mit den jeweiligen Unterscheidungen-im-Einsatz sehen kann und was nicht.

Da es, wie ich eben sagte, nicht die Möglichkeit gibt, das Wesen *des* Menschen zu bestimmen, sein ‚Sein‘, sein ‚An-Sich‘, sein ‚An-und-für-sich‘ begrifflich zu fixieren, muss auf eine Methode ausgewichen werden, die man *Formanalyse* nennen könnte. Sie fragt nicht nach der seinsmäßigen Beschaffenheit eines je interessierenden Phänomens, sondern nach der Form, die die Beobachtung organisiert, mit der das ‚Phänomen‘ hergestellt wird. Auch hier verzichte ich darauf, fundamentaltheoretische Erwägungen zum Formbegriff selbst anzustellen, sondern führe einfach vor, wie eine solche Formanalyse funktioniert.

2

Die Form von ‚Etwas‘ wird bestimmt, wenn man erstens angeben kann, was mit der Bezeichnung dieses ‚Etwas‘ unterschieden ist (also welche Unterscheidung im Spiel ist, wenn man Etwas als Etwas signiert), und zweitens, wenn man mit angeben kann, wovon sich diese Unterscheidung *genau* (im Sinne eines Ausschlusses) unterscheidet. Will man beispielsweise wissen, was die Form der ‚Beratung‘ ist, kann man darauf stoßen, dass immer dann, wenn Beratung bezeichnet wird, *Rat und Tat* unterschieden werden. Mit dieser Unterscheidung befindet man sich in der Welt (in der fungierenden Ontologie) der Beratung. Ausgeschlossen wird dadurch die ‚Nicht-Freiheit‘,

das Szenario der Determination, des Kismet, der Nicht-Volition; denn von Beratung kann nur die Rede sein, wenn klar ist, dass die Beratenen anders, als es der ‚Rat‘ vorschlägt, handeln könnten, wenn sie anders handeln wollten. Die Beratungswelt ist *Freiheitswelt*, sie muss die Möglichkeit zu ‚causes uncaused‘ in von außen uneinsehbaren Innenwelten voraussetzen, die irgendwie eine Instanz ‚beinhalten‘, die Kausalität wenigstens punktuell aushebeln kann.

Wenn man dieses Verfahren auf *den* Menschen anwendet, kommt man auf eine trivial anmutende Unterscheidung, die durch das Wort selbst ‚eingebildet‘ wird, nämlich auf:

DER Mensch = DER Mensch/DIE Menschen

Der Mensch ist ein hoch abstrakter Singular (für den es gar keinen Plural gibt), *die* Menschen dagegen (am liebsten würde ich sagen: die Leute) sind ‚irgendwie‘ massenweise anfallende Konkretionen dieser Abstraktion. DER Mensch ist als Abstraktion so ‚leer‘, dass er mit historisch höchst unterschiedlichen Konzepten aufgeladen werden kann, *die* Menschen sind dann diejenigen ‚Einheiten‘, die durch diese Konzepte definiert werden und diese Definitionen zeit- und kulturgebunden ertragen müssen. Dass diese Form nicht-trivial ist, erkennt man daran, dass der Begriff, dessen Form bezeichnet werden soll, in der Form (in der Unterscheidung) wieder auftaucht, ein Fall von *re-entry*, des Wiedereintrittes eines Unterschiedenen in das, wodurch es unterschieden wird. Der Effekt ist, dass *der* Mensch durch diese Verdoppelung *imaginär* wird. Er wird so unbestimmt, dass er zu einer Vielzahl von historischen Konditionierungen geradezu einlädt.

Die Form ist allerdings nur dann vollständig bestimmt, wenn gesagt werden kann, was mit der Unterscheidung, die sie ausmacht, radikal ausgeschlossen wird, oder anders formuliert: Wenn man sieht, was genau mit dieser Unterscheidung im Unbeobachtbaren verbleibt. Formal notiert:

DER Mensch = DER Mensch/DIE Menschen // ?

Auf die Spur dieses Unbeobachtbaren kommt man, wenn man darauf achtet, dass DER Mensch über keinen (logischen) Plural verfügt, DIE Menschen jedoch auf einen Singular zurückgetrimmt werden können, aber eben nicht auf DEN Menschen, sondern auf EINEN Menschen. Genau dies – EIN Mensch – ist mit der Unterscheidung *des* Menschen nicht erreichbar. Erneut formal notiert:

DER Mensch = DER Mensch/DIE Menschen // EIN Mensch

Wer von DEM Menschen spricht (auf der Basis dieser Form), spricht niemals von EINEM bestimmten Menschen. Das erklärt leicht, warum Niklas Luhmann, wenn in seiner Gegenwart von *dem* Menschen die Rede war, nach seiner Adresse, seinem Wohnort, seinen Lebensumständen etc. zu fragen pflegte. Und zumindest eine weitere Erkenntnis aus dieser Formanalyse verdient es, festgehalten zu werden: Jede Aussage des Typs ‚DER MENSCH IST ...‘ oder ‚DIE MENSCHEN SIND ...‘ ist *fundamentalistisch*. Sie kann niemanden Besonderen meinen und hat genau darin ihr ‚vergewaltigendes‘, ihr gewalttätiges Moment. Ins Positive gewendet: Auf der Basis dieser Form wird *ein* Mensch in gewisser Weise ‚dämonisch‘, schematisch unerreichbar, inkalkulabel.

3

Der Mensch ist eine Abstraktion, deren Leere, wie wir sagten, soziale Konditionierungen ermöglicht. Was jeweils als *der* Mensch sozial plausibel verhandelbar ist, gibt das Maß des Umgangs mit *den* Menschen (und noch konkreter: auch mit *einem* Menschen) vor. Wenn man in dieser Theorie von einer solchen ‚Leere‘, einer Form- oder Einschreibmöglichkeit spricht, liegt das Theoriestück der *Form/Medium-Unterscheidung* nahe.

Unter einem Medium wird eine lose gekoppelte (homogene) Menge von Elementen verstanden, die durch Außeneinwirkungen so beeinflusst werden kann, dass ‚Zonen‘ dichter Kopplung entstehen, die als Formen im Medium imponieren. Diese Formen ‚bestehen‘ also aus den gleichartigen Elementen des Mediums (insofern bezeichnet Form/Medium eine Unterscheidung-in-demselben), die nur in ein strikteres Bindungsverhältnis gebracht sind. Übliche Beispiele sind: Fußabdrücke im Sand, Buchstaben und Wörter, Klumpen in Grießbrei.

Dieses Konzept gestattet es, jene sozialen Konditionierungen, durch die die Abstraktion *des* Menschen ‚aufgefüllt‘ wird, als Formen zu begreifen, die – in einem genauen Sinne – definieren, was oder wer *als* Mensch zu einer gegebenen Zeit einleuchtet. *Der* Mensch (oder *die* Menschheit) ist in diesem Verständnis ein *Deklarationsmedium*, also auch aus dieser Sicht dasjenige, wozu er jeweils *erklärt* wird, oder erneut in der oben angedeuteten Terminologie: dasjenige, als was er in sozial verdichteten, zeitfesteren Formen beobachtet wird. So wurden, um nur wenige Beispiele zu nennen, Pygmäen

im frühen Mittelalter nicht als Menschen aufgefasst, weil sie nicht über eine abstrakte Sprache verfügten. In der Welt der *christianitas* waren die Christen Menschen, die Welt jenseits dieser Welt von ‚Monstern‘ bevölkert, denen allenfalls die Fähigkeit attestiert wurde, Christen (also: Menschen) werden zu können. Die ‚humanitas‘ der Renaissance knüpfte das Mensch-Sein an eine genau definierte, perfekte Bildung, insbesondere an die Kenntnis der alten Sprachen. Im Konzept des ‚corteggio‘ wurde das höfische Leben zum Inbegriff dessen, was wirkliche und wahre Menschen ausmacht. Wer bei Hofe lebt (und dieses Leben beherrscht), ist der eigentliche Mensch.

Aber man muss nicht so weit zurückgehen. Dass Juden (und Homosexuelle und ...) als ‚Unmenschen‘, als ‚tötbare Gleichgültigkeiten‘ behandelt werden konnten, liegt nicht sehr lange zurück, und unsere unmittelbare Gegenwart ist gekennzeichnet durch Diskussionen, in denen es darum geht, wer *schon* und wer *noch* als Mensch existiert (Eugenik, Euthanasie etc.), und natürlich treibt uns die Frage um, wie in der heraufdämmernden Ära der Gentechnologie *der* Mensch gleichsam typenfest fixiert werden kann – unter der Voraussetzung, dass die nachwachsenden Leute technisch veränderbar (und sogar bei in irgendwelchen Hinsichten defektem Genmaterial: vermeidbar) werden.

Es genügt jedoch für unsere Zwecke, jene Medialität und Fungibilität *des* Menschen festzuhalten und von ihr aus zu fragen, wie sich die Formen, die diesem Medium in der Moderne eingeschrieben werden, vorstellen lassen. Aber dazu bedarf es eines anderen Begriffs der Moderne als nur den der relativen ‚Heutigkeit‘.

4

Die Moderne lässt sich systemtheoretisch als Resultat eines Umschwunges von Differenzierungsformen der Gesellschaft, als Effekt der Ablösung von Stratifikation durch funktionale Differenzierung begreifen. Stratifikation bezeichnet eine hierarchisch durchorientierte Schichtungsordnung, bei der (bis auf wenige Ausnahmen) die Geburt eines Menschen in eine Schicht seinen möglichen Lebenszuschnitt vorbestimmt. Sein Lebenslauf ist prästabilisiert durch Eingeboren-werden in den prägnanten Sozialzusammenhang seines Stratums. Die Gesamtanlage der Stratifikation als einer Ordnung der Ungleichheit ist legitimiert durch eine metaphysische Instanz (etwa Gott im europäischen Mittelalter); die Dinge und die Menschen der Welt sind eingeklammert in die ‚chain of being‘: Allem, was ist, wird in dieser Kette ein

(durch Sünde korrumpierbarer) Ort zugewiesen. Als Hierarchie, als Ordnung, die *einen* heiligen Grund hat, ist Stratifikation, wie man sagen könnte, ferner fähig zur *Selbst-Repräsentation*. Sie hat in der Spitze ihren ‚cor et punctus‘, ihre ‚repraesentatio identitatis‘, in der das Ganze des sozialen Seins seine metaphysisch legitimierte Vertretung hat.

Es ist diese Ordnung, die in einem langen (und krisenhaften) Prozess durch die so genannte funktionale Differenzierung aufgelöst wird. Im Prinzip geht es dabei darum, dass nach und nach zentrale soziale Funktionen wie etwa Wirtschaften, Rechtsprechen, Ermöglichen kollektiv bindender Entscheidungen oder die Produktion von Wahrheit etc. nicht mehr hierarchisiert bedient werden. Stattdessen entstehen Systeme, die einzelne dieser Funktionen exklusiv, autonom und gesellschaftsweit bearbeiten, eben: Funktionssysteme wie Wirtschaft, Recht, Politik, Wissenschaft etc., die im Modus vollkommener operativer Geschlossenheit nur noch ihre eigene (funktionsbezogene) Autopoiesis realisieren. Plastischer ausgedrückt: Außerhalb der Wirtschaft gibt es keine Wirtschaft, außerhalb des Rechtes kein Recht, außerhalb der Politik keine Politik, außerhalb der Wissenschaft keine Wissenschaft.

Diese neue Form der Differenzierung lässt sich nicht mehr als Hierarchie darstellen, sondern nur noch als *Heterarchie*. Sie speist sich nicht mehr aus *einer* Quelle, *einem* Ursprung, einem heiligen Grund, sondern ist so etwas wie eine fungierende Dislokation von ‚Gründen‘, die sich selbst begründen in einem Gestus der *Totalisierung*, durch den jedes dieser Systeme die Welt – um es paradox zu formulieren – komplett aspekthaft beobachtet: auf der Basis je zentraler binärer Unterscheidungen (Codes) wie Zahlung/Nicht-Zahlung, Recht/Unrecht, Innehaben-von-Ämtern/Nicht-Innehaben von Ämtern, wahr/unwahr ...

Das hat eine Mehrheit von hier nur impressionistisch wiederzugebenden Konsequenzen. Als Heterarchie ist funktionale Differenzierung nicht selbst-repräsentabel. Sie ist nicht auf einen Grund, auf einen Ursprung, auf eine Identität reduzierbar. Sie hat keinen ‚Ort‘, an dem sie gegenüber sich selbst vertreten wäre, kein Zentrum, keine Spitze. Um vorweg schon einen Begriff zu nutzen, den ich später einführen werde: Die funktional differenzierte Gesellschaft hat keine soziale Adresse, an die sich schreiben ließe, und das gilt auch für die Funktionssysteme selbst, die allesamt keine Stelle der Erreichbarkeit haben. Funktionale Differenzierung ist ein Arrangement von Nicht-Ansprechbarkeiten, woraus auch folgt: dass weder die Gesellschaft noch ihre primären Systeme als ‚Handelnde‘, als ‚Steuernde‘ (und/oder ‚Gesteuerte‘) konzipiert werden können. Begriffe, die diesen Befund in unter-

schiedlichen Hinsichten benennen, sind neben Heterarchie: Polykontexturalität, Hyperkomplexität, Poly-Eventualität.

Polykontexturalität legt den Akzent auf die binäre Codierung der Funktionssysteme und deren totalisierende Wirkung; Hyperkomplexität bezeichnet den Umstand, dass in der Gesellschaft das, was eben formuliert wurde, zusätzlich gewusst werden kann (ich berichte gerade darüber), und Poly-Eventualität bedeutet, dass es keine Instanz der Gesellschaft gibt, die Ereignisse als eindeutige Ereignisse beobachten kann. Jedes Ereignis ist unter diesen Differenzierungsbedingungen ein pluraler Rapport. Mitunter drückt man genau dies in der (schlechten) Metapher der ‚Postmoderne‘ aus.

Wenn diese Überlegungen triftig sind, müsste sich von ihnen aus durchschließen lassen auf die Form, die *der* Mensch in der so definierten Modernität annimmt.

5

Eine soziale Adresse ist, klassisch genommen, ein ‚Bündel von Verhaltenserwartungen‘, das in der Kommunikation strukturell dirigiert, *wer* für Kommunikation *wie* als relevante Umwelt in Anspruch genommen wird. In der Soziologie steht schon lange der Rollenbegriff für eine solche Struktur, für derartige ‚Erwartungscollagen‘ ein; in der Systemtheorie käme noch die Konstruktion der ‚Person‘ (als individualisierte Attribution solcher Erwartungen) hinzu. Für Theorie-Insider gesagt: Die soziale Adresse ist der logische ‚Ort‘ der strukturellen Kopplung zwischen psychischen und sozialen Systemen. Für Theorie-Outsider formuliert: Die soziale Struktur der Adresse definiert in der Kommunikation die Partizipationsmodi psychischer Systeme, oder ein wenig dramatischer: Von der Art und vom Maß der je sozial zugebilligten Adressabilität aus wird über die Lebenschancen der Individuen in der Umwelt sozialer Systeme entschieden.

Um mir für unsere Zwecke die Dinge einfacher, also abstrakter zurechtzulegen, gehe ich davon aus, dass jede Differenzierungsform eine Art *Adressenformular* entwickelt. Gemeint ist damit, dass das, was unter je gegebenen soziostrukturellen Bedingungen als soziale Adressen zustande kommen kann (und einleuchtet), an so etwas wie einem Formular hängt, das – sozusagen rubrikenförmig – bestimmte Eintragungsmöglichkeiten vorsieht und andere systematisch ausschließt. So sind Einträge im Blick auf positiv bewertete Individualität (Einzigartigkeit) bis auf wenige Ausnahmen im Adressenfor-

mular des Mittelalters nicht vorgesehen. Die Schichtstruktur schließt Devianz, persönliche Autonomie, ‚Selbstverwirklichung‘ als geschätzte und realisierbare Lebensmöglichkeiten weitgehend aus.

Da vorhin schon von ‚Polykontextualität‘ die Rede war, können wir jetzt das Antonym ‚Monokontextualität‘ bilden. Die These ist, dass das Adressenformular einer stratifizierten Gesellschaft *monokontextural* verfasst sei. Es kopiert die Form der Schicht in die ‚Typenfestigkeit‘ *zugelassener Adressen und Adressenmerkmale*. Es lässt die Vielfachbeobachtbarkeit von Individuen nicht (oder nur sehr begrenzt) zu und schließt Individualität im Sinne der Einzigartigkeit aus. Von ihm aus werden Abweichungen ‚dämonisiert‘ und zwar bis in Körpermerkmale hinein, etwa in die der Buckligkeit, Rothaarigkeit, Grünäugigkeit, eine Dämonisierung, die zur Totalexklusion aus der Schichtordnung selbst führen kann – hinein in die ‚vagabunditas‘, wo es weder Herd noch Heimstatt gibt. Schlicht: Wir können uns dieses Adressenformular als hoch schematisiert, als in gewisser Weise flach oder abweisend gegenüber der Möglichkeit ausgelebter Selbstreferenz davon betroffener Individuen vorstellen.

Darüber hinaus verweist das ‚Mono‘ in ‚Monokontextualität‘ auf die EINS, auf die Einheit der sozialen Adresse. Die Adressenrubriken des monokontexturalen Formulars sind nicht auf multiple Personalität zugeschnitten, haben nichts mit der Idee zu tun, dass die Psyche selbst differenziert gedacht werden kann: als Residenz, in der (wie etwa nach Freud) eine Mehrheit für einander teilweise unkontrollierbarer, teilweise unbeobachtbarer Subresidenzen existieren, die jede Präention auf komplette und gültige Selbstbeobachtung sabotieren. Das Mittelalter kennt exorzierbare Besessenheiten, nicht: das Unbewusste. Es verfügt über den Gedanken, dass nur Gott die Menschen wirklich kennt, aber es pflegt nicht die (moderne) Vorstellung, dass jeder Zugriff auf sich selbst notwendig illusorisch und fragmentarisch sei.

Es liegt auf der Hand, nach diesen Überlegungen die These aufzustellen, dass die soziale Adresse (ihr Formular) im Übergang zur funktionalen Differenzierung ihre Einheitlichkeit, ihre flache ‚Schematizität‘, ihre ‚Typizität‘ verliert. Sie wird im Zuge dieser soziostrukturellen Umstellung selbst polykontextural, heterarch, hyperkomplex. Auf unser Thema hinformuliert: Unter solchen Voraussetzungen wird die Abstraktion ‚der Mensch‘ hochproblematisch, wenn man diesen Ausdruck gleichsam als Metaschema der Adressenbildung begreift

Der Gedanke war, dass die soziale Adresse (und das je fungierende allgemeine Schema der Adresse, das Formular) unter der Ägide funktionaler Differenzierung polykontextural ‚veruneinheitlicht‘ wird. Das macht es unmöglich, ein allgemeines Schema *des* Menschen zu stabilisieren. *Der* Mensch wird zum Ausdruck für schiere Bestimmbarkeit, mithin für: Unbestimmtheit, für Plastizität, Offenheit, für kontingente Imprägnierbarkeit, für ein (mit Freud formuliert) *polymorph perverses* Arrangement.

Sucht man dafür ein Bild, so bietet sich das der *Liste* an, jener streifenförmigen Digression, deren Zentralprinzip das ‚Asyndeton‘ ist, die schiere (nicht durch Konjunktionen verbundene) Reihung. Ein gutes Beispiel für die Listen, die ich vor Augen habe¹, ist das Telefonbuch, das die Namen, die es verzeichnet, in eine Nähe bringt, die nur durch das Alphabet erzeugt wird. Ein anderes Beispiel wäre jede Tageszeitung, die völlig verschiedene Nachrichten so aufreihet, dass wiederum (gewissermaßen nur optische) Nähen zwischen Unzusammengehörigkeiten entstehen.

Jeder Sinn, der sich mit solchen Nähen verknüpfen könnte, ist gekappt und de-kontextualisiert. Die operative Einheit solcher Listen ist die Operation des ‚Hinzufügens‘, die Erzeugung von ‚Addenda‘ im Modus der Unabschließbarkeit. Ein beinahe autologisches, aber zumindest symptomatisches Exempel ist die Liste der ‚Homo-Formeln‘: homo sapiens, homo sapiens sapiens, homo faber, homo symbolicus, homo symbioticus, homo oecologicus, homo integralis, homo militans, homo viator, homo patiens, homo optionis, homo necans, homo oeconomicus, homo politicus, homo sociologicus, homo ludens, homo compensator, homo psychologicus, homo fanaticus, homo rhetoricus ..., eine Liste, die die geradezu stroboskopische Beobachtung *des* Menschen in der Moderne verdeutlicht und zugleich zeigt, dass nicht eine dieser Homo-Formeln als Leitbegriff fungieren kann. Das entspricht dem oben skizzierten Befund, dass es in einer funktional differenzierten Gesellschaft keinen *locus observandi* gibt, von dem aus irgendein Sachverhalt, irgendein Ereignis *ist, was es ist* – ohne gegenbeobachtet, ohne von woanders her mit

1 Ich diskutiere im oben zitierten Buch die verschiedensten Listenformen und greife im Blick auf die Kurzform des Vortrags direkt auf die spezielle Form unabschließbarer, asyndetischer Listen zu.

anderen Beobachtungen überzogen werden zu können, für die die gleiche Nicht-Fixierbarkeit gilt.

Diese Metapher der polykontexturalen und unabschließbaren Liste ermöglicht es, die Formkatastrophe zu formulieren, durch die die ‚Medialität‘ *des* Menschen gesprengt wird. *Der* Mensch (in der Unterscheidung *DER Mensch/DIE Menschen*) enthält keine auf Einheit trimmbaren Instruktionen. Wer versucht, vom Konzept *des* Menschen aus Informationen zu gewinnen über *die* Menschen, wird konfrontiert mit einer Digression, mit einer bisweilen delirös anmutenden, exkursiven Liste², die es ausschließt, anders als ‚ausschweifend‘ zu sagen, worüber man redet, wenn man über *den* Menschen spricht. Jene Formkatastrophe ist genau dies: dass man nicht mehr vermeiden kann, die Medialität und die Fungibilität dieses Mediums zu sehen. Das wiederum korreliert mit dem, was wir unter dem Stichwort ‚Hyperkomplexität‘ angedeutet haben, zeigt aber auch erneut, dass jede Aussage über das ‚Substantielle‘ oder ‚Quintessentielle‘ *des* Menschen Folgen für die Leute hat, die sich solchen ‚Orientierungen‘ anbequemen müssen: Sie zahlen den Preis des Fundamentalismus, den Preis einer anti-modernistischen, gegen Kontingenz in Stellung gebrachten Anthro-po-Ontologie.

7

Akzeptiert man aber, dass keine instruktive und gegenbeobachtungsresistente Form des Menschen unter polykontexturalen Beobachtungsbedingungen ermittelt werden kann, muss prima vista ebenfalls ein Preis bezahlt werden. Man könnte ihn locker den der ‚Orientierungslosigkeit‘ nennen, die mit einem Relevanzverlust verknüpft ist. Ein nicht mehr weithin generalisierbares Symbol (Konzept, Idol) *des* Menschen wird irrelevant für die Begründung von leitenden Werten. Es ist, wie man sagen kann, historisiert und ebendeshalb kontingent; es wird als strategisch erkennbar, als Bild, das in unterschiedlichem sozialen Einsatz (enjeu) ist.

Eine besondere Brisanz dieser Annahme liegt darin, dass dieses Bild (dieses *imago agens*) *des* Menschen nicht einfach nur eine unter Modernitätsbedingungen unvermeidbare Unschärfe aufweist, denn dann könnte man noch die

2 Nur am Rande: Wer einen (in meinen Augen unvergleichbaren) Eindruck einer solchen Liste von Listen sehen will, sollte in das Pitt-Rivers-Museum zu Oxford gehen und danach in das Londoner Freudmuseum.

Auffassung vertreten, dass das, was es bezeichnen soll, im Prinzip scharf und durchgängig ontisch bestimmt sei und nur nicht adäquat beobachtet werde (ebendies wäre erneut ein ontologisierender Zugriff). Man kann stattdessen den Eindruck gewinnen, dass die psychische Umwelt sozialer Systeme diesem Bild *scharf* entspricht: Psychische Systeme sind, hieße das, selbst nicht mehr einheitsfähig, operieren nicht mehr als Originale aus einem Ursprung, durch den sie ihre Strukturen und Prozesse, ihren Weltkontakt oder ihre ‚Welterzeugung‘ arrangieren. Sie wären, so gesehen, multiple Systeme, die der Form der Heterarchie, der Polykontextualität, der Poly-Eventualität ihrer sozialen Umwelt akkommodiert sind bzw. sie assimiliert haben.

Die Figur, die ich damit bewegt habe, ist so etwas wie ein kognitiver ‚Salto‘: Die fundamentale ‚Unschärfe‘ des Konzepts *des* Menschen ist nur auf der Basis einer ontologisierenden Beobachtungstechnik ‚unscharf‘. Sie ist keine (nur strategische) Verschleierung einer ganz anders gearteten Tatsächlichkeit oder Entität. Die Unschärfe ist vielmehr hoch präzise: Sie bildet ab, worüber sie spricht, sie zeigt eine ‚fungierende Anamorphose‘, der nichts zugrunde liegt, was verzerrt dargestellt werden könnte.

Was heißt das für die Beobachtung *des* Menschen, *der* Menschen, *eines* Menschen unter der Ägide der vorhin von uns definierten Modernität?

Nun, es heißt zunächst einmal, dass sich die wissenschaftliche Beobachtung *des* Menschen (und die Arbeit an Menschen, etwa in der Psychotherapie, der Pädagogik, der Sozialen Arbeit etc.) auf eine ungemein verschärfte (Hyper)Komplexität einstellen müssen. In meiner Sprache: Die tradierten Schemata jener Beobachtung reichen nicht mehr aus, man muss sich auf neuartige Verhältnisse einlassen können, die es nicht mehr mit Subjekten, Objekten, mit definierten Weltsachlagen zu tun haben, sondern mit ‚Unjekten‘, zu deren Beobachtung eine geeignete Sprache (und vielleicht: eine geeignete Formalisierung) erst gefunden werden muss. Die Abstraktionslage, in der man sich zu bewegen hätte, wäre eher diejenige, auf der so etwas wie die Quantentheorie ihre (alltäglich genommen: bizarren) Theoreme entwickelt.

Ich würde gern abschließend voraussagen, dass es beim Erreichen dieser Abstraktionslage so richtig faszinierend wird, aber genau das ist zu erwarten, wenn man sich mit dem Faszinosum *des* Menschen befasst, ohne sich durch Denkblockaden oder Denkverbote irritieren zu lassen.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.

Die Autoren

Prof. Dr. Peter Fuchs lehrt derzeit Soziologie an der Fachhochschule Brandenburg.

Prof. Dr. Eberhard von Goldammer lehrt am Fachbereich Informatik der Fachhochschule Dortmund.

Mario Goldmann, M.A., lehrt am Institut für Sportwissenschaft der Universität Oldenburg.

Jens Köhrsen, M.A., promoviert im Fach Soziologie an der Universität Bielefeld.

Prof. Dr. Walter Reese-Schäfer lehrt am Seminar für Politikwissenschaft der Universität Göttingen.

Prof. Dr. Dr. Reinhard Schulz lehrt am Institut für Philosophie der Universität Oldenburg.

Dirk Thomaschke studiert Geschichte und Politik an der Universität Oldenburg.