

Gotthard Günther [ \* ]

## Identität, Gegenidentität und Negativsprache

Das Jahr 1943 ist von schwer abzuschätzender philosophischer Wichtigkeit. In ihm veröffentlichten Warren St. McCulloch und Walter H. Pitts eine Abhandlung, die dies Jahr zum Geburtsjahr der Kybernetik machte. Der Titel dieser Abhandlung ist: »A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity«.<sup>[1]</sup> In ihr legen die Verfasser dar, dass ein neurophysiologischer Vorgang des Gehirns, wenn er sich finit und eindeutig beschreiben lässt, dann auch mit den technischen Mitteln des Ingenieurs wiederholbar ist. Da nun aber der »Alles-oder-Nichts«-Charakter neuraler Ereignisse sein genaues Ebenbild in der zweiwertigen Aussagenlogik hat, die seit Aristoteles das Grundgerüst jeder wissenschaftlichen, exakt sein wollenden Sprache bildet, so besteht ein intimer Zusammenhang zwischen dem, was man sprachlich ausdrücken, und dem, was man maschinentechnisch leisten kann. Allerdings sah sich McCulloch genötigt, in die Verbindung zwischen logischem Denken und maschineller Machbarkeit eine zusätzliche Konzeption einzuführen, die eine bemerkenswerte Vertiefung der allgemeinen Theorie logischer Werte darstellt. Er stellte schon in der Veröffentlichung von 1943 fest, dass nicht alle theoretisch erfassbaren Aktivitäten des Gehirns exakt beschreibbar seien, wenn man sich ein naives Vorurteil der klassischen Tradition des Denkens zu eigen mache. Obwohl die zweiwertige Grundoperation des tradierten begrifflichen Denkens, nämlich die Negation, ein streng symmetrisches Umtauschverhältnis darstellt, tendieren wir dazu, in dem Verhältnis von designierender Positivität und designationsfreier Negativität ein Rangverhältnis zu sehen. Das führt zu einer hierarchischen Struktur aller theoretischen Reflexion. Die berühmteste, fraglos akzeptierte Demonstration dieses Vorurteils ist die Jahrtausende alte Platonische Begriffspyramide, die das Verhältnis des Allgemeinen zum Besonderen (*genus proximum und differentia specifica*) regelt. Mit diesem Denkschema hat man sich in der abendländischen Geistesgeschichte – und auch anderswo – bislang zufrieden gegeben. Demgegenüber aber fand der Neurologe McCulloch, dass die Neuronen des Gehirns dieses Vorurteil nicht teilen und zulassen; dass ihre Aktivität unter bestimmten Bedingungen auch zyklischen Gesetzen unterliegt. Daraus resultiert eine logische Struktur, für die McCulloch den Terminus »Heterarchie« prägte. Da jedoch die heterarchische Ordnung des Logischen zwar überzeugend von der neurophysiologischen Empirie bestätigt, aber nicht genügend im Abstrakten fundiert erschien, fügte McCulloch als Autor der Veröffentlichung von 1943 zwei Jahre später noch einen ergänzenden Essay unter dem Titel »A Heterarchy of Values Determined by the Topology of Nervous Nets«<sup>[2]</sup> hinzu. Hier wird gezeigt, dass die Inkonsistenz (Widersprüchlichkeit) der zirkulären Relation: A hat Vorzug vor B, B vor C, aber C vor A nur scheinbar ist. Sie suggeriert statt dessen die Folgerichtigkeit einer Ordnung, die zu hoch ist, als dass man sie noch auf die Ebene der Platonischen Wertordnung abbilden

siologischer Vorgang des Gehirns, wenn er sich finit und eindeutig beschreiben lässt, dann auch mit den technischen Mitteln des Ingenieurs wiederholbar ist. Da nun aber der »Alles-oder-Nichts«-Charakter neuraler Ereignisse sein genaues Ebenbild in der zweiwertigen Aussagenlogik hat, die seit Aristoteles das Grundgerüst jeder wissenschaftlichen, exakt sein wollenden Sprache bildet, so besteht ein intimer Zusammenhang zwischen dem, was man sprachlich ausdrücken, und dem, was man maschinentechnisch leisten kann. Allerdings sah sich McCulloch genötigt, in die Verbindung zwischen logischem Denken und maschineller Machbarkeit eine zusätzliche Konzeption einzuführen, die eine bemerkenswerte Vertiefung der allgemeinen Theorie logischer Werte darstellt. Er stellte schon in der Veröffentlichung von 1943 fest, dass nicht alle theoretisch erfassbaren Aktivitäten des Gehirns exakt beschreibbar seien, wenn man sich ein naives Vorurteil der klassischen Tradition des Denkens zu eigen mache. Obwohl die zweiwertige Grundoperation des tradierten begrifflichen Denkens, nämlich die Negation, ein streng symmetrisches Umtauschverhältnis darstellt, tendieren wir dazu, in dem Verhältnis von designierender Positivität und designationsfreier Negativität ein Rangverhältnis zu sehen. Das führt zu einer hierarchischen Struktur aller theoretischen Reflexion. Die berühmteste, fraglos akzeptierte Demonstration dieses Vorurteils ist die Jahrtausende alte Platonische Begriffspyramide, die das Verhältnis des Allgemeinen zum Besonderen (*genus proximum und differentia specifica*) regelt. Mit diesem Denkschema hat man sich in der abendländischen Geistesgeschichte – und auch anderswo – bislang zufrieden gegeben. Demgegenüber aber fand der Neurologe McCulloch, dass die Neuronen des Gehirns dieses Vorurteil nicht teilen und zulassen; dass ihre Aktivität unter bestimmten Bedingungen auch zyklischen Gesetzen unterliegt. Daraus resultiert eine logische Struktur, für die McCulloch den Terminus »Heterarchie« prägte. Da jedoch die heterarchische Ordnung des Logischen zwar überzeugend von der neurophysiologischen Empirie bestätigt, aber nicht genügend im Abstrakten fundiert erschien, fügte McCulloch als Autor der Veröffentlichung von 1943 zwei Jahre später noch einen ergänzenden Essay unter dem Titel »A Heterarchy of Values Determined by the Topology of Nervous Nets«<sup>[2]</sup> hinzu. Hier wird gezeigt, dass die Inkonsistenz (Widersprüchlichkeit) der zirkulären Relation: A hat Vorzug vor B, B vor C, aber C vor A nur scheinbar ist. Sie suggeriert statt dessen die Folgerichtigkeit einer Ordnung, die zu hoch ist, als dass man sie noch auf die Ebene der Platonischen Wertordnung abbilden

\* Gotthard Günther, Vortrag: Internationaler Hegel-Kongress, Belgrad 1979. Veröffentlicht in: Hegeljahrbücher 1979, p.22-88

[1] Bulletin of Mathematical Biophysics, vol. 5, pp. 115-133; Chicago 1943.

[2] Bulletin of Mathematical Biophysics, vo. 7, pp. 89-93; Chicago 1945.

könnte. Identifiziert man die Spitze der Platonischen Pyramide mit dem Absoluten (*coincidentia oppositorum*) oder mit Gott, dann sind Werte vergleichbar mit Peano-Zahlen und können als solche (*magnitudes of some one kind*) geordnet werden. Was aber die Heterarchie der Werte anlangt, so ist sie »internectively too rich to submit to a summum bonum«. Beide Ordnungen aber zusammen bestimmen die Grundgesetze unseres Bewusstseins und Denkens.

Tatsächlich hat die Entwicklung der Kybernetik seit 1943 gezeigt, dass die menschliche Sprache, soweit sie sich auf finite und eindeutige Bedeutungszusammenhänge beschränkt, den äußersten Horizont technischer Möglichkeiten darstellt. Was man in solcher Sprache nicht mitteilen kann, das kann auch nicht gemacht werden. Das gilt in gleicher Weise für den hierarchischen und den heterarchischen Aspekt.

Selbstverständlich enthält die Sprache viel mehr. Ihr wohnen mystische und musische und andere nur emotional erfahrbare Komponenten inne, die sich in ihren wesentlichen Dimensionen allen Rationalisierungs- und Formalisierungsbemühungen prinzipiell zu entziehen scheinen. Der Grund dafür ist evident und unermüdlich immer wieder aufgezeigt worden; spärlicher im rationalen Sektor, dafür aber in Überfülle im Mitteilungsreich der Irrationalität.

Alle höheren Kommunikationsformen des Menschen sind ihrer inneren Struktur nach zweideutig bis generell mehrdeutig. Kein Gedachtes – als Gedachtes – kann je absolut eindeutig verstanden werden. Darum schreibt auch Heidegger<sup>[3]</sup>: Dieses Vieldeutbare ist kein Einwand gegen die Strenge des Gedachten. Denn alles wahrhaft Gedachte eines wesentlichen Denkens bleibt – und zwar aus Wesensgründen – mehrdeutig. Diese Mehrdeutigkeit ist niemals nur der Restbestand einer noch nicht erreichten formallogischen Eindeutigkeit, die eigentlich anzustreben wäre, aber nicht erreicht wurde. Die Mehrdeutigkeit ist vielmehr das Element, worin das Denken sich bewegen muss, um ein strenges zu sein.«

Zwei Fragen stehen jetzt an. Die erste ist: Was ist der Ursprung der Deutbarkeit? Und die zweite lautet: Warum verlangt Machbarkeit eindeutige Bestimmungen? Die erste Frage ist die schwerere, weil sie sich überhaupt nicht generell beantworten lässt, und wir uns vorerst bescheiden müssen, nach dem Wesen der Zweideutigkeit zu fragen. Man geht davon aus, dass auch das elementarste Denken die Unterscheidung zwischen subjektiven Denkprozessen und Gedachtem verlangt. Da aber der Denkvorgang selber zum Reflexionsobjekt werden kann und andererseits die ganze Welt – die das denkende Subjekt umgreift – potentieller Denkinhalt ist, muss sich diese Dichotomie auch in unserem Bild des Universums fortsetzen. Das Bild ist nicht die Sache selbst (*An-sich*) und die Sache ist nicht ihr eigenes Abbild. Da es aber zwischen beiden nur das genau symmetrische Umtauschverhältnis der klassisch-zweiwertigen Negationsrelation gibt, ist grundsätzlich nicht zu unterscheiden, was nun Urbild und was Abbild sein soll. Lässt man die Werte etwa durch Zahlen repräsentieren, so erhalten wir ein arithmetisches System, dem nur zwei Elemente angehören, von denen *jedes* als das erste und *jedes* als der Nachfolger betrachtet werden kann, ohne dass sich durch den Standpunktwechsel auch nur das geringste ändert. Die isomorphe Relation der beiden Standpunkte macht sie ununterscheidbar. Da wir aber, wenn wir überhaupt denken wollen, nicht pas-

---

[3] »Was heißt Denken?« S. 68; Tübingen 1954.

siv zwischen Positionen schweben können, müssen wir uns für die eine oder die andere entscheiden.

Eine solche Entscheidung aber ist nichts anderes als ein Deutungsakt, durch welchen bestimmt wird, welcher der beiden zur Verfügung stehenden Werte zur Designierung der uns als All einschließenden Welt dienen soll und welcher nicht. Es »gibt« also keinen ersten Wert, der per se der erste und damit positiv wäre. Er wird als solcher nur »gesetzt«, wie der transzendental-idealistische Terminus lautet und eine solche Setzung, kann – sofern »mehr« als zwei Werte zur Disposition stehen – um so leichter zurückgenommen werden, je größer der Vorrat der Wahlobjekte ist.

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 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.

Andererseits aber ändert der zweiwertige Denkwang des theoretischen Bewusstseins der klassischen Tradition, alles Denk- und Sagbare im Ausdrucksbereich des Weltraums unterzubringen, nichts an der Tatsache, dass die negative Wenigkeit ihren eigenen Raum der Befindlichkeit des Nichtseins beansprucht. Ein Nichtsein freilich, über das nichts Wesenseigenes mitgeteilt werden kann, weil es unmöglich ist, sich im Nichts an Etwas zu erinnern. Und Wissen ist Erinnerung, wie uns schon die Griechen belehrt haben! Und weil das Wesen des absoluten und transzendenten Gottes ja ewig verborgen bleiben muss, plazierte die negative Theologie das Göttliche in den Raum der reinen Negativität, in dem keine Positivsprache es seines Geheimnisses entkleiden kann. Eine Sprache aber, die das Wesenseigene des Negativen als Negatives enthüllt, kann es nach mehrtausendjähriger Überlieferung nicht geben. Das ist auch in neuerer Zeit von einer Mathematik, die sich als willfährige Magd der klassischen Metaphysik geriert, im Isomorphiegesetz der logischen Zweiwertigkeit<sup>[4]</sup> bestätigt worden. Darum hat Hegel sich genötigt gesehen, seine Theorie des objektiven Geistes zu entwickeln. Objektiv aber heißt hier »positiv«. Der Geist muss, wenn wir ihn als etwas wirklich Gewordenes erfahren wollen, einer Positivsprache zugänglich sein.

Freilich, wie weit die Hegelschen Bemühungen gelungen sind und zu endgültigem Erfolg geführt haben, das ist eine andere Sache, und mit der werden wir uns im Folgenden näher zu beschäftigen haben.

Zu diesem Zweck wollen wir auf ein merkwürdiges Phänomen aufmerksam machen, das trotz seiner symptomatischen Bedeutung bisher noch nicht ausreichend gewürdigt worden ist. Es ist die wohlbekanntes Dunkelheit der Hegelsprache. Wir wollen hier eine

---

[4] Vgl. des Autors Abhandlung: »Das Problem einer Formalisierung der transzendental-dialektischen Logik«, in: Günther, »Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik I«, Hamburg (Meiner) 1976.

Probe geben. In der Naturphilosophie Hegels werden wir über die Wärme auf folgende Weise belehrt:<sup>[5]</sup> »Die Wärme ist das sich Wiederherstellen der Materie in ihre Formlosigkeit, ihre Flüssigkeit, der Triumph ihrer abstrakten Homogenität über die spezifischen Bestimmtheiten, ihre abstrakte, nur *an sich* seiende Kontinuität als Negation der Negation ist hier als Aktivität gesetzt, als daseiendes Auflösen«. Solche Stellen im Textwerk des Hegelschen Denkens ließen sich beliebig vermehren. Die Vermutung läge nahe, dass es sich hier um den individuellen Stil eines gelegentlich ins Manierierte verfallenden Autors handelte, begegneten wir nicht in den Schriften Martin Heideggers nicht allzu selten Passagen, die an Fremdartigkeit wenig oder nichts zu wünschen übrig lassen. Auch hier soll eine Sprachprobe illustrieren, was gemeint ist. In seinem Essay, betitelt »Das Ding«<sup>[6]</sup>, spricht Heidegger über das »Geviert« von Himmel und Erde, von Göttlichen und Sterblichen im folgenden Diktus: »Erglänzend vereignet der Ring die Vier überall offen in das Rätsel ihres Wesens. Das gesammelte Wesen des also ringenden Spiegel-Spiels der Welt ist das Gering. Im Gering des spiegelnd-spiegelnden Rings schmiegen sich die Vier in ihr einiges und dennoch je eigenes Wesen. Also schmiegsam fügen sie fügsam weltend die Welt.« Und im nächsten Absatz heißt es bekräftigend: »Das Spiegel-Spiel der weltenden Welt entringt als das Gering des Ringes die einigenden Vier in das eigene Fügsame, das Ringe ihres Wesens. Aus dem Spiegel-Spiel des Gerings des Ringen ereignet sich das Dingen des Dinges.«

Für den eingefleischten Positivisten und (nicht so) kritischen Empiristen sind die dargebotenen Stilproben schwerlich anders denn als sprachlicher Unfug zu bewerten. Aber ein weiteres Symptom, das sich etwa seit dem Anfang dieses Jahrhunderts bemerkbar macht, sollte doch zu denken geben. Bereits Max Planck wies darauf hin, dass das physikalische Weltbild der Moderne seinen anschaulichen Charakter immer mehr einbüßt und dass Qualitätsunterschiede immer mehr auf Quantitätsunterschiede zurückgeführt werden. Je mehr die Physik seither fortgeschritten ist, desto lautstärker wurde betont, dass keine der heute existierenden Umgangssprachen noch adäquates Kommunikationsmittel für die Natureigenschaften sei, wie sie sich der Forschung der Gegenwart enthüllen. So hieß es angesichts der neueren Entdeckungen immer wieder, so etwas könne nur noch in mathematischer Sprache mitgeteilt werden. Und in der Mathematik selbst mussten neue Disziplinen eingeführt werden, weil das ältere mathematische Rüstzeug sich als unzureichend erwies. Gar nicht zu reden von der traditionellen Gestalt der formalen Logik, die schon längst ins Wanken geraten war.

Unter diesen Umständen scheint es nicht ganz abwegig zu sein, die These vorzutragen, dass die angeblichen sprachlichen Ausschweifungen von Hegel und Heidegger alles andere als linguistische Unarten sind. Sie scheinen vielmehr Versuche mit einem untauglichen Mittel zu sein, in eine Realdimension vorzudringen, zu der die heute existierenden Sprachen prinzipiell keinen Zugang haben! Dieser Zugang soll nun irgendwie erzwungen werden, und wenn es nicht anders geht, dann mit sprachlichen Verrenkungen, die jedes erlaubte Maß übersteigen.

Beiden Autoren, deren Ausdrucksweisen hier als abschreckende Beispiele zitiert worden sind, schwebt mehr oder weniger deutlich vor, dass die Versuche, aus dem traditionellen

---

[5] Hegel IX. S. 250; Jubiläumsausgabe. In der Meinerschen Edition der Enzyklopädie, Bd. V sind die letzten drei Worte des obigen Zitats weggelassen.

[6] Vorträge und Aufsätze, S. 179, Pfullingen 1959.

Bereich der Positivsprache auszubrechen, auf ringförmige Strukturen führen. Die aber widersprechen ganz dem Geist des klassisch-positiven Mitteilens, dessen logische Grundverfassung streng hierarchisch ausgerichtet ist.

Es wird sich lohnen, den letzten weltanschaulichen Motiven dieses Sprachtypus kurz nachzugehen. Das hierarchisch dirigierte Sprechen – sei es vokal oder in schriftlicher Ausdrucksweise – orientiert sich an der Idee der geschaffenen Welt. D.h., ihr äußerster Grenzbegriff ist die Idee der Schöpfung. Die Schöpfung selbst ist ein transzendentaler Akt, in dem eine totale Singularität entsteht; das Geschaffene, was nur ein anderes Wort für erste, primordiale Positivität ist. Jetzt ist etwas da, und der logische Wert, den wir wählen um dies Dasein zu fixieren, d.h. in allen unruhigen Bewegungen des Denkens festzuhalten, das ist der positive Wert. Er bestimmt das bleibende Thema der Sprache – ihren Objektbereich: den Inbegriff alles Geschaffenen.

Mit dem Schöpfungsakt beginnt die primordiale Vergangenheit. Eine Vergangenheit, die über den ganz und gar nicht primordialen Jetztpunkt hinaus in alle Zukunft reicht, mit der sich ein Denken im Rahmen einer Positivsprache allein befassen kann. Der Akt der Schöpfung gibt der Welt ihre positive Identität und sie bleibt qua Welt dieselbe, die sie von jeher gewesen ist und immer sein wird.

Insofern aber als sich die Positivsprache mit allem Geschaffenen von gestern, heute und morgen beschäftigt, verbirgt sie sich durch ihre eigenen Existenzbedingungen die Sicht auf das Problem des Schaffens selbst, d.h. die Handlung, in der erst als Sekundäres das Geschaffene entsteht. Vermittels des positiven Sprechens kann man zwar lernen, was die Gesetze des Denkens sind, es versagt aber völlig, wenn man hinter das Resultat der Schöpfung zurückfragen will und etwas darüber »wissen« will, durch welchen Prozess im Ungeschaffenen eigentlich Geschaffenes zustande kam.

Diese auf Primordiales gerichtete Fragestellung ist im Rahmen einer Positivsprache entwickelt, und sie demonstriert schon in der Wortwahl ihre eigene Ungereimtheit. Dasselbe Schicksal aber würde auch jede andere Wortwahl haben. Am Problem der Schöpfung erfährt die Positivsprache ihre eigene letzte Grenze. So wie die Welt als objektiver Zusammenhang mit sich selbst identisch ist, so ist auch das im Ausdrucksraum der Positivsprache sich realisierende Denken an die sogenannte klassische Axiomatik der Logik gebunden, die in der Trinität der Prinzipien von *Identität*, *Verbotenem Widerspruch* und *Tertium non datur* (TND) zum Ausdruck kommt.

Das Prinzip der Identität besagt, dass der Gegenstand eine primordiale unabhängige Existenz hat gegenüber allen Akten und Prozessen, in denen er gedacht werden kann.

Kein Denkvorgang kann daran etwas ändern. In der Identität etabliert sich der ontologische Seinscharakter des Objektes oder Dinges. Deshalb bemerkt auch Benno Erdmann mit Recht: »Die Identität mit sich selbst ... ist ein Merkmal, das nur dem Gegenständlichen zukommt, also ein diesem *Eigenes*, und insofern ein *wesentliches Merkmal*«. <sup>[7]</sup> Identität bezeichnet also die grundsätzliche Unabhängigkeit der Welt gegenüber dem Faktum, ob sie erlebt wird oder nicht.

Der Satz vom verbotenen Widerspruch schließt sich an das erste Axiom insofern an, als er die Bedingung der prinzipiellen Denkbarkeit des Gegenstandes definiert. Der Gegenstand, d.h. Sein überhaupt, kann nicht mit Eigenschaften gedacht und beschrieben

---

[7] B. Erdmann, »Logik (Elementarlehre)«, S. 228, auch S. 231.



werden, die einander im Sinn einer formalen Logik widersprechen. Am Widerspruch geht das Sein zugrunde, wie Hegel ausdrücklich feststellt. Wollen wir also Sein denken, muss das in einem System widerspruchslöser Bestimmungen geschehen.

Der Satz vom ausgeschlossenen Dritten (TND) schließlich stellt fest, in welchem letzten und endgültigen Sinn es kein Drittes geben kann. Selbstverständlich ist ein Drittes, Viertes, Fünftes usw. immer zugelassen, wenn wir etwa mit einer Alternative konfrontiert werden wie: »Der Angeklagte ist entweder schuldig oder nicht schuldig«. Die Abweisung der Alternative in der Feststellung: »Nein, der Angeklagte ist breitschultrig«, mag zwar nicht adäquat und sinnwidrig sein, logisch formell aber ist sie – ebenso wie unzählige andere – nicht ausgeschlossen. Sie werden vom TND nicht betroffen. Die Alternative, um die es bei jenem mysteriösen Dritten ganz ausschließlich geht, ist die zwischen Sein-überhaupt und Nichts. D.h., hier ist mit einer Alternative zu rechnen, die so weltumspannend ist, dass kein übergeordneter Bestimmungsgesichtspunkt mehr benannt werden kann, unter dem das logische Spannungsfeld von Sein-überhaupt und totalem Nichts noch als untergeordnete, partielle Polarität zu verstehen ist. Eine höhere Instanz, deren Kompetenz über die Disjunktion von Sein-überhaupt und reinem Nichts übergreift und ihren Gegensatz in sich verschwinden lässt, ist nicht konzipierbar. Hegel weiß nur noch, sie im Werden zu vermitteln.

Aber weder Werden noch Vergehen tragen in ihrer begrifflichen Spannweite über den Sinnbereich von Sein und Nichts hinaus. Dafür aber enthüllen sie in ihrer Komplementarität eine stille Voraussetzung der Hegelschen Antithese von Sein und Nichts, auf die ausdrücklich aufmerksam gemacht werden muss. Sein und Nichts stellen eine einfache Umtauschrelation dar. Weder kann das Sein alles Seienden eine höhere logische Mächtigkeit für sich beanspruchen, noch ist es dem Nichts in der klassischen Tradition zugestanden, tiefere Dimensionen zu entwickeln, die das Sein in seinem Bereich nicht auffangen könnte. Das ist der ontologische Sinn der *coincidentia oppositorum* des Cusaners. Positivität und Negation liefern in der klassisch-zweiwertigen Logik ein genau symmetrisches Spiegelbild von einander. Weder die eine noch die andere Seite lässt bei gegenseitiger Abbildung irgend welche begrifflichen Restbestände zurück, die einer sprachlichen Aufarbeitung harren. Nun ist auf den Symmetriecharakter des traditionellen Negationsprozesses schon eingangs dieser Betrachtung - und auch dort nicht zum ersten Mal – hingewiesen worden. Vorläufig aber findet sich nichts in der philosophischen Literatur über den Zusammenhang zwischen der *coincidentia oppositorum* und genereller menschlicher Sprachfähigkeit.

In anderen Worten: die formale Symmetrie von bejahender und verneinender Aussage begrenzt alles begrifflich formulierbare Mittelbare, und damit erst recht das für den Techniker Machbare, der ja laut McCulloch und Pitts auf strenge Eindeutigkeit und Finitheit einer Aussage bestehen muss. Aber gerade eine solche Eindeutigkeit ist nicht ohne weiteres zu erreichen. Die zweiwertige Logik bietet auf Grund ihrer Symmetrie (Isomorphie) überhaupt kein Kriterium, das uns erlaubt zu entscheiden, welches der positive und welches der negative Wert »ist«. Wir begreifen bei ihrem Gebrauch sehr schnell, dass es sich hier um eine reine Deutungsfrage handelt und dass der positive Wert eben der ist, den wir als solchen »setzen«. Diese Zweideutigkeit pflanzt sich als generelle Vieldeutigkeit in Systemen fort, die mehr als eine Wertdualität in ihren Bereichen auf treten lassen. Sicher ist, dass schon im Falle einer Trinität von Werten diesel-

ben nicht mehr als Repräsentanten der beiden Fundamentalkomponenten auftreten können, die sich in der *coincidentia oppositorum* vereinigen.

Dafür aber tritt jenes Dritte, was durch das Prinzip der Zweiwertigkeit ausgeschlossen war, jetzt in einer Rolle auf, die es zum ersten expliziten Exponenten der wesenhaften Mehrdeutigkeit alles Denkens macht. Im zweiwertigen Denken ist sein doppeldeutiger Charakter nur implizit gegeben. Er ist in seinem inneren Wesen verborgen. Darum muss auch Heidegger auf das Deutungsphänomen ausdrücklich aufmerksam machen. In dem Faktum, dass von den zwei Werten der erste nur deshalb positiv ist, weil man ihn als ersten und Anfang gewählt hat, ist die klassische Logik aus ihrem zweideutigen Potential herausgenommen worden. Aber damit, dass man sich des Rechtes begeben hat, die einmal getroffene Wahl wieder zurückzunehmen, hat jenes Denken eine begriffliche Eindeutigkeit gewonnen, die ihm seine Sachbezogenheit verleiht und die es zum rationalen Rückgrat einer Wissenschaftssprache macht.

Freilich darf die Philosophie nie vergessen, dass die Doppeldeutigkeit des zweiwertigen Denkens in der Geschichte des Geistes nur zurückgestellt worden ist. Explizit will man sie nur noch spärlich zu Worte kommen lassen. Implizit aber muss sie jederzeit in voller Stärke mitschwingen. Sowohl explizit als auch wesensmäßig eindeutig könnte nur eine einwertige »Logik« sein.

Andererseits gibt das dritte philosophische Prinzip (TND) der klassischen Axiomatik uns selbst einen Wink, dass über die Grundsätze philosophischer Mittelbarkeit noch längst nicht Endgültiges gesagt ist. Bisher ist immer noch nicht genug nachgedacht worden, dass uns dieses Prinzip in zwei Formulierungen begegnet, die keineswegs dasselbe sagen. Einerseits ist vom Tertium-non-datur die Rede: Es »gibt« kein Drittes! Andererseits ist vom »ausgeschlossenen« Dritten (Excluded Middle) die Rede. Die erste Formulierung ist die ontologisch stärkere. Sie deutet an, dass ein Drittes nicht erlebbar – also auch nicht als existent denkbar – ist, weil ihm nichts in der Wirklichkeit (im weitesten Sinn) entspricht. Die schwächere Formel vom Ausschluss eines Dritten als einer vermittelnden Mitte besagt nicht mehr, als dass das symmetrische Umtauschverhältnis von Positivität und Negativität nicht gestört werden darf, ohne dass damit der strikt formale Charakter der klassischen Logik ruiniert wird. Führt man trotzdem ein solches vermittelndes, wie etwa Wahrscheinlichkeit, ein, so verwandeln sich die ursprünglich strikt formalen logischen Theoreme in eine Art transzendentaler Empirie.<sup>[8]</sup> Überdies widerspricht eine solche zugelassene Mitte dem Identitätssatz, der ein rigoros exklusives Umtauschverhältnis von formalem »positiv« und ebenso formalem »negativ« verlangt. Wie sonst sollte die endgültige Koinzidenz der beiden in einer Positivsprache postuliert werden!

Eine neuartige Problematik aber taucht auf, wenn man das Dritte in dem Sinne verneint: es gibt kein Drittes, nicht nur als Mitte und Vermittlung zwischen totaler Affirmation und ebenso totaler Negation, sondern es ist auch nicht erlaubt, im Sinne einer Ordinalität von einem Dritten zu sprechen. D.h., wir dürfen nicht sagen, dass, wenn wir den positiven Wert als ersten stipuliert haben und die klassisch-aristotelische Negation als den unmittelbaren Nachfolgewert, es einen weiteren Wert gibt, oder geben kann, der seinerseits das Prinzip der Nachfolge wiederholt und so zum Sein und seiner Positivität eine größere logisch-strukturelle Distanz schafft, als dies der erste, noch nicht iterierte,

---

[8] Siehe hierzu: Oskar Becker, »Einführung in die Logistik«, S. 13; Meisenheim/Glan 1951.

Nachfolgewert zu leisten imstande war. Ein solcher trotzdem erlaubter dritter Wert würde sich von den ersten beiden wesentlich unterscheiden. Repräsentiert der erste Wert Kontingenz, die nicht hinterfragt werden kann, weil Schöpfung im ursprünglichen Sinn, dann spiegelt der erste Nachfolgewert diese Kontingenz in einem Gesetz. In einem hypothetischen Dritten Wert aber ist die Kontingenz nur noch vermittelt und somit abgeschwächt thematisch. Das Hauptanliegen dieses Wertes ist nicht mehr das Gesetz des factum brutum, das sich spiegelt, sondern das Gesetz des Spiegeln, das sich nun seinerseits spiegeln muss, um auf diese Weise nicht Sein sondern Reflexion zu erfahren. Erst in dem emphatischen Tertium datur kann das Denken von sich selbst wissen.

Daraus ergibt sich nun wieder eine weitere Alternative. Die Heterogenität des Dritten Wertes, wenn verglichen mit der Funktion und Bedeutung der ersten beiden, erlaubt erstens die Interpretation, dass der Dritte Wert das ganze System abschließt. Daraus würde sich zwangsläufig ein Quartum Non Datur ergeben. Das Resultat wäre ein sehr spezifisches Denken, in dem die Dreieinigkeit Gottes eine dominierende Rolle spielt. Zweitens wäre aber auch die Deutung gestattet, dass die Einführung des Dritten Wertes uns lehrt, dass die Wiederholbarkeit der Negativität nirgends an eine Grenze stößt, solange man nachweisen kann, dass die Wiederholung der Negativität in einem neuen Wert nicht »leer«, also monotone Iteration ist, sondern zu einer strukturellen Akkretion<sup>[9]</sup> und damit zu neuen philosophischen Motiven führt. Es wären das immer Motive des Denkens, die bisher entweder gar nicht oder nur in grob verstümmelter Form auftreten konnten. Die Sprachproben von Hegel und Heidegger, die wir weiter oben anführten, sind Beispiele von Mitteilungen über Sachverhalte, die in der Terminologie, in der sie behelfsweise formuliert werden, nur in ganz verzerrter Gestalt auftreten.

Die Sprache, in der die beiden genannten Autoren denken und schreiben, ist die zweiwertige Positivsprache. Man hat sie zurechtzubiegen versucht, um Ideen auszudrücken, die ihre Heimat in der Region der akkretiven Wiederholbarkeit der Negativität haben. D.h., sie gehören, was ihre Mitteilung betrifft, in das, was schon anderem Ort<sup>[10]</sup> eine »Negativsprache« genannt worden ist.

Der entscheidende Grund, die Mehrwertigkeit zu immer neuen Negativitäten zu treiben, liegt in dem Doppelcharakter des Negationsprozesses. Einerseits hat die Negation einen monotonen iterativen Charakter. Sie wiederholt nur das, was man schon längst weiß, in einem spiegelbildlichen Medium, weshalb – wenn man das Abbild mit dem gleichen Operator ebenfalls negiert – man unvermeidlich zum Urbild zurückkehrt. Deshalb erhalten wir die elementare Äquivalenz:

$$p \equiv N_{1,1} p \quad (1)$$

D.h., der iterierte Negationsprozess, der hier am Werke ist, liefert auf beiden Seiten des Gleichheitszeichens genau dasselbe. Das ist die leere Iteration, die nichts Neues produziert.

[9] Zum Begriff der Akkretion siehe die beiden Aufsätze »Natural Numbers in Trans-Classical Systems«, S. 241-264, und »Natürliche Zahl und Dialektik«, S. 265-282. Beide in G. Günther, »Beiträge zu einer Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik II«, Hamburg 1979.

[10] Vgl. das Vorwort zu »Operationsfähige Dialektik II«, S. XIII-XV. Eine weitere Arbeit, in der das Thema der Negativsprache erörtert wird, und die den Titel führt. »Heidegger und die Weltgeschichte des Nichts« steht kurz vor dem Druck. (Auch in Günther, »Operationsfähige Dialektik III«, Hamburg, Meiner, 1980.



Wenn Hegel nun die Idee einer zweiten Negation einführt, so geschieht das wohl aus der mehr oder weniger klar erkannten Einsicht, dass im Prozess der Verneinung mehr liegt als bloße Wiederholung eines Identischen, das sich immer selbst gleich bleibt. Es wird auch etwas Neues produziert. In der Sprache der transklassischen Logik: genau so wie trans-klassisch abgebildete Zahlen hat auch die Negation neben ihrer iterativ-monotonen Seite einen akkretiven Aspekt, der sie befähigt, Neues in die Welt zu setzen.

Dass man das Phänomen der Akkretion in der Negativität für die Theorie formaler Systeme bisher immer wieder verleugnet hat – auch Hegel ist hier trotz seiner »zweiten« Negation mit von der Partie –, hat einen schwerwiegenden Grund. Solange man nämlich das Negieren ausschließlich auf das Iterationsprinzip beschränkt, kann man alles Denken unter dem klassischen Gesetz der Identität und den Folgen von Verbotenem Widerspruch und Tertium non datur als höchstes System des theoretischen Verhaltens zusammenfassen. Stößt die Theorie aber erst einmal in Bereiche vor, in denen das klassische Weltbild einer einsinnig mit sich selbst identischen Welt verschwindet, dann ist auch die Identität des lebendigen Subjekts gefährdet, wenn nicht gar schon verloren.

Billigt man nämlich dem Negationsprozess neben der sich immer gleichen Wiederholung in der originalgetreuen Abbildung des Urbilds auch noch Akkretivität, d.h. »Wiederholung mit Verwandlung« zu, dann entwickelt sich aus der primordialen Identität eine »Gegenidentität«. Und da die akkretive Kraft des Negierens unerschöpflich erscheint, erneuert sich die Gegenidentität immer wieder in Strukturformen höherer und höherer Akkretivität.

Die Entwicklung einer Gegenidentität setzt nun allerdings voraus, dass die philosophische Reflexion nur noch ein Diesseits kennt. Ihr muss eine Säkularisation des Jenseits vorausgegangen sein, die dasselbe durch progressive Auflösung seines mythologischen Gehalts allmählich zum Diesseits geschlagen hat. Jetzt treten Daten, denen wir einstmals nur als Jenseitsphantasien begegneten, auf einmal als physikalische Sachverhalte der diesseitigen Welt auf. Die Idee des Doppelgängers, die in ihrer Entstehungszeit auf einen Einbruch des Übersinnlichen ins Irdische hinwies, verwandelt sich in dem logischen Begriff der akkretiven Negation in eine Struktureigenschaft der diesseitigen physikalischen Welt. Jetzt erscheint in der mathematisch fundierten Physik plötzlich die Idee einer sehr irdischen Gegenidentität. Sie taucht genau dort auf, wo das klassische Naturbild, dessen Rationalität ausreichend durch die Identitätslogik vertreten war, vermittels der Einsteinschen Relativitätstheorie den tradierten Naturbegriff sprengt.

Es ist kein Zufall, dass in dem ersten umfassenden mathematisch-physikalischen Weltbild, das ganz durch die allgemeine Relativitätstheorie motiviert war, sich die folgende erstaunliche Überlegung findet: »Von jedem Weltpunkt geht der Doppelkegel der aktiven Zukunft und der passiven Vergangenheit aus. Während in der speziellen Relativitätstheorie diese durch ein Zwischengebiet getrennt sind, ist es hier (Anm. vom Zitierenden: »in der allgemeinen Relativitätstheorie«) an sich sehr wohl möglich, dass der Kegel der aktiven Zukunft über den der passiven Vergangenheit hinübergreift; es kann also prinzipiell geschehen, dass ich jetzt Ereignisse miterlebe, die zum Teil erst eine Wirkung meiner künftigen Entschlüsse und Handlungen sind. Auch ist es nicht ausgeschlossen, dass eine Weltlinie, obwohl sie in jedem Punkte zeitartige Richtung besitzt, insbesondere die Weltlinie meines Leibes, in die Nähe eines Weltpunktes zurückkehrt, den sie schon einmal passierte. Daraus würde dann ein radikaleres Doppelgängertum re-

sultieren, als es je ein E.Th.A. Hoffmann ausgedacht hat.« Nach einer näher präzisierenden Bemerkung, die nur wenige Zeilen umfasst, schließt der Absatz dann mit der wichtigen Feststellung: »So Paradoxes da zutage kommt, ein eigentlicher Widerspruch zu dem in unserem Erleben unmittelbar gegebenen Tatsachen tritt nirgendwo hervor.«<sup>[11]</sup>

Die hier beschriebene Situation der Welt setzt voraus, dass die euklidische Geometrie als Weltgeometrie nur in unendlich kleinen Bereichen gilt und in empirisch endlichen Dimensionen neue Bestimmungen hinzutreten.

Einem analogen Fall begegnen wir in der Theorie des Denkens. In dem klassischen Weltbild gibt nur die absolute Spitze der platonischen Pyramide die logische Situation des reinen Denkens vollständig wieder. Auf die Einheit folgt die Dualität, einmal als Positivität und einmal als Negation. Beharrt man auf dem diairetischen Prinzip, ergeben sich dann automatisch die weiteren symmetrischen Stufen des Pyramidenbaus. Unterscheidet man jetzt aber zwischen iterativer und akkretiver – Hegelisch gesprochen: zwischen erster und zweiter – Negation, so wird die diairetische Systematik jetzt durch das Explizitwerden des zyklischen oder Rangprinzips unterbrochen. Implizit ist es schon in der Spitze der Pyramide da, denn es hindert uns nichts, die *coincidentia oppositorum* als einen Selbstzyklus zu interpretieren, als ein Spiel des Absoluten mit sich selbst. Tritt aber die oberste Einheit in die einfache Dualität des Positiven und des ihm genau symmetrischen Negativen auseinander, dann entwickelt sich als erster logischer Begriff das Umtauschverhältnis, welches umkehrbar eindeutige Zuordnung von Positivität und Negativität nicht nur erlaubt, sondern ausdrücklich fordert. Auch hier kann die Idee des logischen Ringes oder Kreises noch nicht explizit hervortreten. Man könnte bestenfalls sagen, sie ist in der Dualität insofern implizit enthalten, als jeder Kreis die Alternative des Rechtsdralls und des Linksdralls anbietet.

Es kann also keine Kritik an dem platonischen Schema des Denkens laut werden und legitim sein, solange diese Schematik nicht über die Stufe der Isomorphie produzierenden Dualität hinausgeht. Bis dahin sind auch Zahlstruktur und Begriffsstruktur identisch, wie wir seit der Leibnizschen arithmetischen Dyadik endgültig wissen. Hält man aber im Fortschritt des Denkens ausschließlich an der Diarese fest, so spaltet sich die erste Alternative ihrerseits, und wir erhalten jetzt eine Alternative zweier Umtauschverhältnisse. D.h., wir begegnen jetzt vier möglichen Quellen des Begriffs. In der Diarese wächst die Zahl solcher Quellen quadratisch.

Unmittelbar nach der Leibnizschen Dyadik verschwindet die Koinzidenz zwischen dem Gesetz der Zahl und dem Gesetz des Begriffs. Aus diesem Grunde auch hat man in der klassischen Tradition des Philosophierens, je besser man das Wesen der platonischen Idealität erkannte, das Rechnen als unphilosophisches Element der Reflexion aus der Konzeption metaphysisch fundierter Weltbilder ausgeschaltet, Hegels Kritik an der Zahl als einer »unpassende(n) Form, um Begriffsbestimmungen darein zu fassen« ist zu bekannt, als dass wir uns bei ihr länger aufhalten müssten. Wir wollen lediglich noch einen späteren Denker von Rang, nämlich Heidegger anführen, bei dem die Technik, weil sie ganz unlösbar mit dem Wesen der Zahl verbunden ist, die Weltnacht des Geistes heraufführt.

---

[11] Hermann Weyl: »Raum, Zeit, Materie«. S. 249; Berlin 1921. Die etwa vier ausgelassenen Zeilen betreffen die Fundamentaltensorik. Sie haben es mit einem spezifisch mathematischen und nicht mit dem generellen weltanschaulichen Aspekt des Problems zu tun.

Es ist dieser Philosophie in ihrer Tiefenströmung, soweit sie die Geschichte des abendländischen Geistes dominiert hat, niemals eingefallen, ernsthaft zu fragen, ob in dem Auseinandergehen von Zahl und Begriff – und das schon nach der ersten Diabase! – *der Mangel nicht vielleicht auf der Seite des Begriffs statt auf der Seite der Zahl liegen könnte*. Selbstverständlich ist die Frage aufgetaucht, aber meist in skurrilen Köpfen und in so außenseiterischen Erscheinungen wie der gnostischen Zahlenmystik oder der Lullischen Magna Ars. Diese These von der Mangelhaftigkeit des Begriffs in der Konfrontation mit der Zahl wird in der Tat in der gegenwärtigen Abhandlung vertreten. Wir stellen fest: dem klassischen Denken fehlt die im Platonismus vorausgesetzte Universalität, weil es Begriff und Diabase gleichsetzt. Ihm fehlt die Einsicht, dass Idee zwar als erstes Diabase sein muss, darüber hinaus aber viel mehr ist.

Da das Unverständnis, dem ältere Publikationen zu diesem Thema begegnet sind, demonstriert hat, wie schwierig es zu sein scheint, jenes trans-platonische Zusatzelement des Denkens zu begreifen, helfen wir uns wieder, wie bei der Darstellung des Verhaltens der natürlichen Zahlen in trans-klassischen Systemen, durch Rückgriff auf Lewis Carroll's amüsan-profunde Schöpfung »Through the Looking-Glass and what Alice found there«. Dort trifft Alice im Verlauf ihrer Abenteuer auch auf die erste klassische Diabase in Gestalt des Zwillingspaars Tweedledum und Tweedledee. Nach einigen Präliminarien, in denen die Zwillinge ihren Alternativcharakter demonstrieren, schlingt der eine seinen rechten und der andere seinen linken Arm um die Schulter des Partners und dann reicht Alice jedem eine Hand, so dass alle drei einen Kreis bilden, und sofort beginnt der Rundtanz.

Will man den tieferen Sinn in dieser Szene erfassen, so darf man nicht vergessen, dass Carroll, der diese phantastischen Geschichten für das Amusement der kleinen Alice schrieb, ein mathematischer Logiker von erheblicher Kompetenz war, der viel von seinem theoretischen Wissen in diese Texte hineingeheimnist hat.

Es ist wohl keine Willkür, wenn die Verbindung der drei im Rundtanz von verschiedener Distanz ist. Die beiden Zwillinge haben engsten Kontakt (von einem "hug" spricht der englische Text), während sie sich mit Alice nur gegenseitig die Hände reichen. Tweedledum und Tweedledee gehören eben beide auf die eine Seite des Spiegels, während Alice von der anderen Seite herüber gekommen ist. Es macht etwas mehr Schwierigkeiten zu verstehen, warum der Tanz der Drei gerade vier Runden dauern soll. Nicht Alice hat dann genug, sondern das Zwillingspaar.

Bei der vorläufigen Beantwortung dieser Frage stoßen wir zum ersten Mal auf das Zentralproblem dieser Betrachtung, nämlich die prinzipielle Erweiterung menschlicher Mitteilungsfähigkeit durch einen neuen Sprachtypus.

Ehe wir aber auch nur eine provisorische Aufhellung des Fragenkomplexes versuchen, der mit dem Übergang von der Zweiwertigkeit zur Dreiwertigkeit sich uns auf einmal präsentiert, wollen wir daran erinnern, dass Hegel der Meinung war, dass die weltgeschichtlichen Veränderungen zweimal geschehen müssten, ehe sie endgültig seien und damit echte historische Realität gewinnen.<sup>[12]</sup> Weiterhin wollen wir darauf aufmerksam machen, dass Arnold Gehlen in seiner »Theorie der Willensfreiheit«, §48, sehr nach-

---

[12] Vgl. Hans Freyer: »Weltgeschichte Europas«, S. 327; (Stuttgart 1954).

drücklich betont, dass Schöpfung (Produktion von Realität) recht eigentlich Wiederholung ist.<sup>[13]</sup>

Hiermit wollen wir jetzt ein Wertschema kommentieren, dass sich auf den Tanz von Alice mit dem Brüderpaar bezieht. Hier erst das Schema:

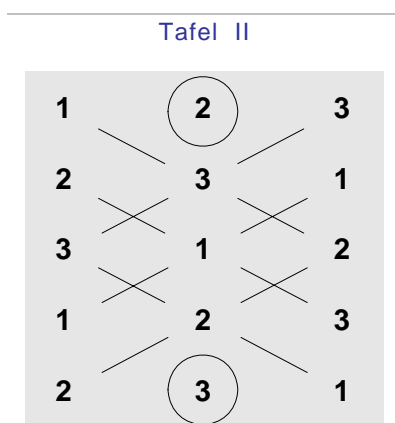
Tafel I

1 – 2 – 3
2 – 3 – 1 → I
3 – 1 – 2 → II
1 – 2 – 3 → III
2 – 3 – 1 → IV

Ehe wir weiteres bemerken, soll festgestellt werden, dass der Terminus »round« im englischen Text so interpretiert werden könnte, dass wir 12 Dreierreihen anschreiben müssten. Das liefert aber für die Demonstration der an dieser Stelle intendierten Problematik nur Redundanz, weshalb wir unter »Runde« im ersten Fall die Situation verstehen, wenn der Übergang von 1-2-3 zur nächsten horizontalen Folge 2-3-1 vollzogen ist. Das gleiche gilt für die nächsten Fälle.

Wenn also die drei Figuren vier Runden tanzen, dann wiederholt sich in der letzten Runde die Anfangssituation. D.h., dieselbe tritt erst unvermittelt und dann, durch die zyklische Wertbewegung vermittelt, noch ein zweites Mal, also bestätigt, auf.

Wir würden uns mit der Interpretation der Tafel I, die ja bestritten werden könnte, nicht so lange aufhalten, wäre dieselbe nicht eine erste Demonstration eines viel wichtigeren Sachverhalts. Nämlich des gegenseitigen Verhältnisses von Positiv- und Negativsprache. Diese fundamentale Relation ist zum ersten Mal in der Dreiwertigkeit zu beobachten. Zum Zweck ihrer Darstellung ist es allerdings notwendig, einen neuen Begriff einzuführen, nämlich den der logischen Sprachachse. Positiv- und Negativsprache unterscheiden sich ab ovo dadurch voneinander, dass sie gesonderte Sprachachsen haben und dass dieselben sich orthogonal aufeinander beziehen. Tafel II demonstriert diese Orthogonalität und zusätzlich eine andere Eigenschaft dieser Achsen:

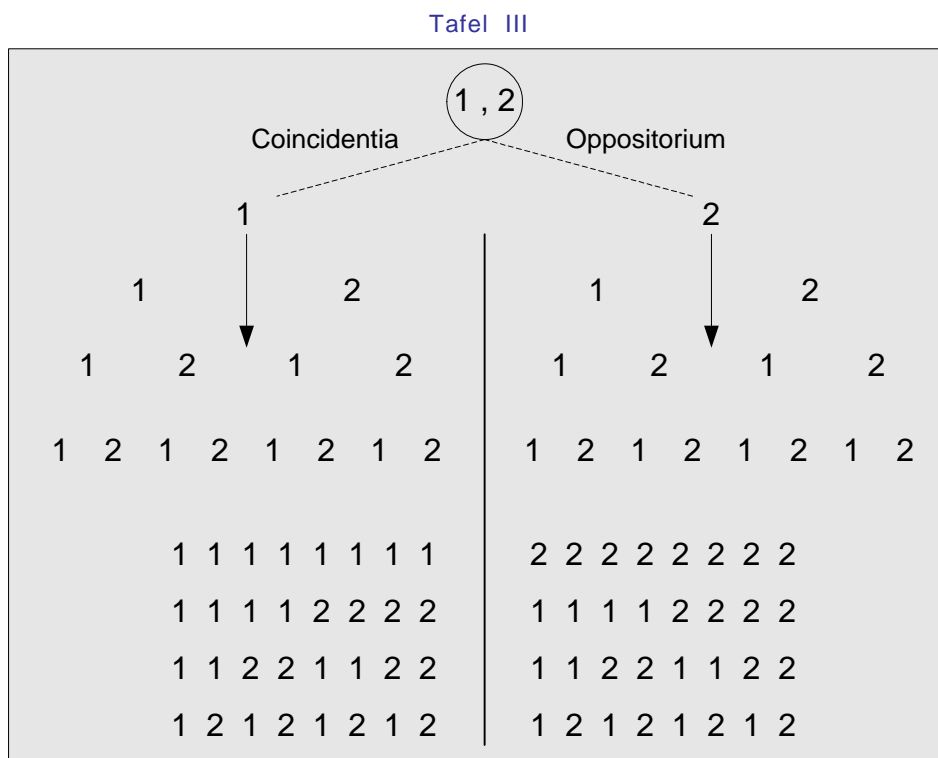


[13] Arnold Gehlen: »Theorie der Willensfreiheit und frühe philosophische Schriften«, S. 226-233; (Neuwied und Berlin 1965).

Jedem der drei Werte der Triade entspringt eine axiale Anordnung der Wertfolge. Will man sie aber bis zum dritten Wert verfolgen, so darf man bei der dritten Runde gemäß Tafel I nicht stehen bleiben, sondern muss eine weitere zulegen.

Das ist, wie uns scheint, der tiefere Sinn der vier Runden des Tanzes. In demselben soll die differente axiale Anordnung zweier Wertsysteme, die sich in der Triade zum ersten Male treffen, für jeden der drei Werte durchgeführt werden. Die an den Achsen nicht beteiligten – und deshalb eingekreisten – Wertzahlen deuten an, dass das Schema anfangs- und endlos ist. Zweitens können wir der Tafel II entnehmen, dass die Achse der Positivsprache, wo immer sie auftritt, das mit konstantem Wert tut, während in der Achse der Negativsprache der Wert immer wechselt. Wie man sieht, stellen in der vorangehenden Zeichnung die von links nach rechts absteigenden Linien die Axialität des Negativen dar, während die von links nach rechts aufsteigenden Linien die Achsenstruktur im Positiven zeigen.

Kehren wir von der Dreiwertigkeit zur Zweiwertigkeit zurück, so illustriert Tafel III die logische Struktur der Positivsprache.



In Tafel III ist die Aussagenstruktur der klassischen Logik so dargestellt, wie sie nach dem Austreten aus der coincidentia oppositorium in dem Aufbau der platonischen Pyramide erscheint. Der unter die Spitzenwerte jeweilig gesetzte nach unten zeigende Pfeil zeigt den Richtungssinn der Sprachachse an. Die Begriffsbildung spielt (reversibel) zwischen genus proximum und differentia specifica. Aussagefunktionen werden dadurch erzeugt, dass man den Weg von der Spitze der Pyramide zu jedem einzelnen Wert an der Basis verfolgt. *Es ist eine wesentliche Eigenschaft der Positivsprache, dass es für jede Verbindung zwischen einem gegebenen Wertort an der Basis und dem Wert an der Spitze nur eine einzige Wertfolge gibt.* Da die mit dem Gipfelwert 2 beginnende



Pyramide nichts weiter als ein genaues Spiegelbild der ersten ist, gilt für sie das gleiche.

Unter den beiden Pyramiden haben wir auf beiden Seiten (links beginnend) die Wertfolgen angeschrieben, die die möglichen Verbindungen zwischen Spitze und Basis darstellen. Die erste Sequenz ist viermalige Folge des positiven Wertes. Sie ist die eine mögliche Funktion der Sinnachse im klassischen Aussagenkalkül. Gehen wir über den Trennungsstrich der Tafel III bis zu der Wertsequenz auf der extremen rechten Seite, so begegnen wir dem Spiegelbild der Sinnachse in dem unveränderten Auftreten des klassischen Werts für Negativität. Als Spiegelbild der sich dauernd selbst bestätigenden Positivität ist sie nichts weiter als monotone, leere Iterativität. Sie wiederholt nur, was schon ist als Bild, und, da ihr die Eigenschaft der Akkretion fehlt, schließt sie zusammen mit der anderen Gestalt der positiven Sprachachse den gesamten Sinnbereich des überlieferten Systems des Denkens ein.

Damit keine Missverständnisse entstehen, wollen wir, Späterem etwas vorgreifend, hinzufügen, dass jeder beliebige Wert  $n$  zusammen mit  $n+1$  im Raum der Negativsprache ein Abbild der positiven Mitteilungsform bilden kann. Das ist besonders deshalb wichtig zu wissen, weil wir »Worte« der Negativsprache formen können, in denen zwar Positivität strukturmäßig auftritt, der Wert 1 aber aus der Konstruktion des Ausdrucks längst verschwunden ist. Für jeden verneinenden Wert gilt, dass er nicht nur für Negatives steht, sondern dass er auch stellvertretend für das Andere eintreten kann. Seine Rolle hängt nicht von ihm selbst ab, sondern ist eine Funktion des Relationszusammenhangs, in dem er erscheint. Das lässt sich im Grunde genommen schon aus Tafel III folgern.

Wir haben die vierstelligen Wertfolgen des Aussagekalküls unter die Pyramide von III gesetzt, um darauf aufmerksam zu machen, wie sich jeder der Wege, der von der Spitze des jeweiligen Pyramidenaufbaus zur Basis führt, dem logischen Sinn nach von jedem anderen unterscheidet. Die erste Sequenz links, in der zwei Werte auftreten, liefert uns den Sinn der Disjunktion. In der letzten Sequenz der gleichen Gruppe erkennen wir die Konjunktion. In der Gruppe rechts geht die Entwicklung logischer Motive von der Unverträglichkeit (Sheffers Strichverknüpfung) bis zum Weder-Noch, worauf dann das Spiegelbild der Achse die zweite Gruppierung abschließt.

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.

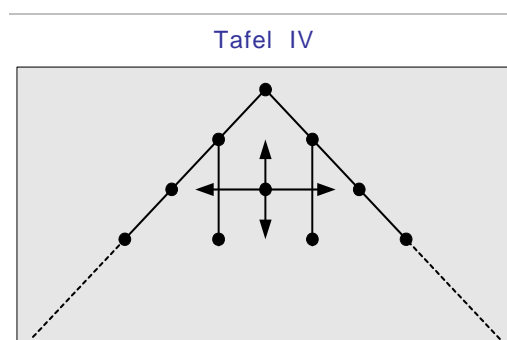
In den unendlichen Erweiterungen durch Repetition, zu denen die zweiwertig-klassische Logik fähig ist, genügt es, die Zahl der Variablen bei *konstantem Wert* unbeschränkt zu erhöhen – und darum bleibt die Sprachachse der Positivsprache wertinvariant! –, während in der Negativsprache infolge der Akkretionseigenschaften des anderen Negationstyps die Sprachachse in jedem neuen Negationsprozess eine steigende Wertzahl aufweisen muss. Es ist dieser sich vergrößernde Wertbereich, der im Gegensatz zur möglichen Kompliziertheit, die bei Einführung von zusätzlichen Variablen unvermeidlich ist, jetzt

größeren Strukturreichtum und erst damit höhere *Komplexität* vermittelt. Man könnte die Sprachachse der Negativsprache deshalb auch Komplexitätsachse der Logik nennen. Sie führt in logische Bereiche, deren Relationsreichtum zu üppig ist, als dass man ihn noch unter die Platonische Idee eines *summum bonum* unterordnen könnte, wie McCulloch bereits in seiner Arbeit von 1945 festgestellt hat.

Es soll an dieser Stelle nicht untersucht werden, wie weit sich die Idee der akkretiven Negation mit dem Hegelschen Begriff der zweiten Negation deckt. Für den gegenwärtigen Autor ist es zweifelhaft, dass die Ähnlichkeit sehr weit gehen kann über die gemeinsame Überzeugung hinaus, dass mit der klassisch-iterativen Negativität die Tiefendimension des Nichts keinesfalls erschöpft sein kann. Das Hegelsche Absolute ist ja doch wohl ein *summum bonum* und seine zweite Negation ist ein Vehikel, das gerade dahin führt. Die akkretive Negation aber muss gemäß ihrer heterarchischen Orientation ausdrücklich daran vorbei führen. Andererseits ist zu bedenken, dass bei Hegel Negation und Kreis (also Heterarchie) in einem sehr engen Verhältnis stehen. Es wäre wohl der Mühe wert, diese Frage einmal näher zu untersuchen.

Jedenfalls ist der Ort Gottes für das klassische Weltgefühl dort, wo Anfang und angebliches Ende der Positivachse zusammenfallen. Dabei aber kann es sich nur um ein (symmetrisches) Umtauschverhältnis handeln. Von einem Kreis kann hier nirgends die Rede sein. Wenn es im ersten Kapitel der Offenbarung des Johannes heißt: »Ich bin das A und das O, der Anfang und das Ende ...«, so sagt das nur, dass in der *coincidentia oppositorum* für den Logiker der Richtungssinn der Positivachse aufgehoben ist. Das Allgemeine ist jetzt das Besondere, und das Besondere darf sich als Allgemeines gebärden. Diese Aufhebung des Richtungssinns ist aber noch kein Kreis, obwohl sie die Vorbedingung zum Kreise ist.

Sehen wir noch einmal zur Vorstellung der Platonschen Pyramide zurück, aber beschränken wir uns in der nächsten Tafel IV auf ihren axialen Umriss:



Wie Tafel IV zeigt, ist dann leicht einzusehen, dass in der Theorie der Negativsprache im Grunde genommen nichts weiter behauptet wird, als dass nicht nur die vertikale, d.h. die hierarchische Anordnung der Werte einen begrifflichen Sinn ergibt – wie man das nun schon seit mehr als zweitausend Jahren weiß – sondern auch die horizontale, also die heterarchische. Der Punkt, an dem sich die beiden Doppelpfeile schneiden und den wir zur besseren Hervorhebung mit einem Kreis umgeben haben, ist der Ort, in dem sich sowohl der horizontale als auch der vertikale Doppelpfeil als symmetrische Umtauschverhältnisse konstituieren. Wir können also links und rechts als miteinander vertauschbar betrachten, aber das gleiche gilt auch von oben und unten. In sofern liefert eine

Drehung des Kreuzes der Doppelpfeile um  $90^0$  nach rechts oder links absolut nichts Neues.

Ganz anders aber stellt sich uns das Verhältnis von Zahl und Begriff dar, wenn wir die Methode der Diarese verlassen und von der Gauss'schen Entdeckung der sogenannten triangulären Zahlen (siehe die Eintragung in sein Tagebuch vom 10. Juli 1796) ausgehen. Dieselben sind bestimmbar durch den Ausdruck

$$(1+2+3+\dots+n) = \frac{n(n+1)}{2} \quad (2)$$

Es sei daran erinnert, dass die eben angeschriebene Formel darüber Auskunft gibt, aus wie vielen zweiwertigen Systemen sich jede beliebige n-wertige Logik zusammensetzt.

Für uns ist unter dem Gesichtspunkt einer Negativsprache, die einen lückenlosen Zusammenhang zwischen natürlicher Zahl und Begriff (im ausdrücklichen Widerspruch zu Hegel) feststellen will, die trianguläre Zahlenordnung aus einem anderen Grunde wichtig. Durch die Methode der logischen Diarese erhalten wir als arithmetisches Äquivalent nur die Reihe der Quadratzahlen, in denen sich die Gesetzlichkeit des diaretischen Verfahrens wiedererkennen lässt. Das trianguläre Fortschreiten von der Einheit aber führt direkt zur 3, denn die Reihe der triangulären Zahlen beginnt mit 1, 3, 6, 10, ...

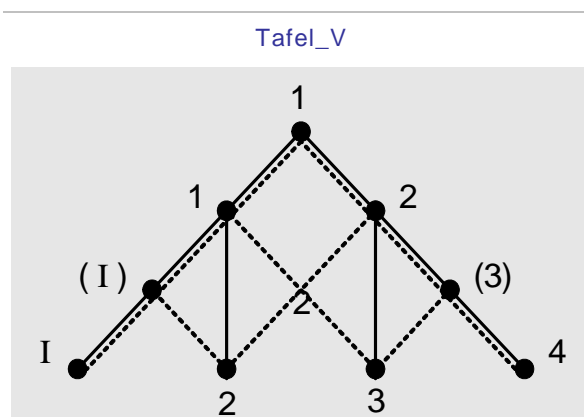
Sehen wir von der coincidentia oppositorum ab, die ja neutral gegenüber den möglichen Methoden der Systementwicklung ist, dann ist die Triade das erste System, das sich nicht mehr aus der fraglosen Identität des Positiven mit sich selbst ableiten lässt. Der einen Identität des ewigen Seins alles partikulär Seienden treten jetzt Gegenidentitäten gegenüber, und zwar ist es gleich im ersten System einer solcherart geschwächten Identität nicht nur ein Gegenbild des in sich ruhenden Einen, sondern zwei, die zusammen mit der alten klassischen Identität eine Dreieinigkeit ausmachen.

Jede der drei Einzelidentitäten ist logisch schwächer als das alte ungeteilte Identitätsprinzip, aber zusammen entwickeln sie ein strukturelles Potential, das die coincidentia oppositorum, die sich nur durch die Diarese erweitern kann, ganz unvorstellbar übertrifft. Die Identitätsschwäche der neuen Einheitskonzeptionen verlangt jetzt ihre gegenseitige Stützung, weshalb, was die Diarese getrennt hat, nun durch neuartige Relationen wieder verbunden werden muss.

Das primitivste Schema eines solchen Relationsgefüges, das dann in der Geschichte des philosophischen Denkens unter dem Terminus »Vermittlung« auftritt, ist das der Protostruktur eines kenogramatischen Systems. Es ist grundlegend, insofern als es das Vermittlungsmotiv qua Vermittlung bereits prinzipiell darstellt. Aber da die Protostruktur nur die Iteration eines einzigen Kenogramms erlaubt, fehlen in dem Schema der Tafel V asymmetrische Beziehungen. Diese können jedoch leicht ergänzt werden durch Fortschritt zu Deutero- und Tritostruktur nach den vom Verf. in »Time, Timeless Logic and Self-Referential Systems« angegebenen Regeln.<sup>[14]</sup>

In der folgenden Tafel V haben wir eine Kombination der Platonischen Pyramide der Diarese mit dem pyramidalen Relationssystem, das sich aus dem triangulären Zahlenaufbau von Gauss ableiten lässt, dargestellt.

[14] Siehe: Annals of the New York Academy of Sciences, vol. 138, Art. 2, pp 396-406; New York 1967. Cf. »Logik, Zeit, Emanation und Evolution«, in: Günther, »Operationsfähige Dialektik III«, Hamburg (Meiner) 1980.



Die nicht punktierten Linien, die das trianguläre Arrangement der Zahlen verbinden, stellen die logischen Beziehungen der klassischen Logik in ihren Ursprüngen dar. Da sowohl auf der linken wie auf der rechten Seite im Zusammenhang von *genus proximum* und *differentia specifica* nur je drei Zahlen angeschrieben werden dürfen, sind die redundanten Zahlen eingeklammert worden. Die gestrichelten Linien bieten die elementarste Form einer trans-klassischen Pyramide, die sich teilweise mit den klassischen Beziehungen begnügt, teilweise aber zwischen den letzteren »vermittelt«. Die 2 in der Triade ist nicht wie die zu ihr gehörigen Grenzwerte 1 und 3 eingeklammert worden, weil sie nirgends zeichnerisch das Platonische Schema stört. Sie vertritt ihrerseits einen Ort von ganz besonderer Bedeutung, weil sich hier eine neue logische Operationen entwickelt, die der klassischen Tradition als formal-logisches Prinzip fremd ist. Damit meinen wir die heterarchische Systemachse der Negativsprache.

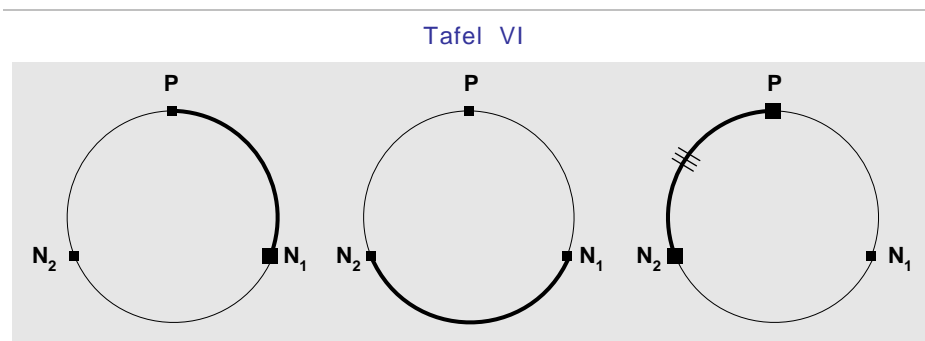
Wir kommen noch einmal auf den Tanz von Alice mit Tweedledum und Tweedledee zurück. Bemerkenswert daran war, dass in der Kreisbewegung der Kontakt der Zwillinge enger war (wie auch eine der berühmten Illustationen von John Tenniel zeigt) als die Verbindung mit Alice, die gemäß dem Text auf Armlänge gehalten wird.

Nun kennen wir aus der klassischen Theorie bereits die Unterscheidung von symmetrischem Umtauschverhältnis und asymmetrischem Ordnungsverhältnis, wobei das Verhältnis von Umtausch und Ordnung selber wieder ein Ordnungsverhältnis ist, das sich hierarchisch-arithmetisch verstehen lässt; denn die elementarste Ordnungsrelation ist ja nichts weiter als die Beziehung von *einem* Umtauschverhältnis zu zwei solcher symmetrischen Relationen. Die klassische Logik kennt die Ordnungsbeziehung aber nur im hierarchischen Sinn, d.h. in der Überordnung des *genus proximum* über die *differentia specifica*.

In den trans-klassischen Werten der Tafel V aber tritt das Ordnungsverhältnis zum ersten Mal in einer Operativität auf, die mit dem symmetrischen Wechselverhältnis allein nicht durchgeführt werden kann. Eine weitere Tafel VI soll die Situation in graphischer Form verständlich machen.

Das mit starker Linie ausgeführte Kreissegment stellt die Umtauschverhältnisse zwischen Positivität (P) und der ersten und zweiten Negation (N<sub>1</sub> und N<sub>2</sub>) dar. Man lasse sich aber nicht irreführen, nur die Umtauschverhältnisse zwischen P und N<sub>1</sub> und das zwischen N<sub>1</sub> und N<sub>2</sub> sind (um in Hegelscher Terminologie zu sprechen) unmittelbar; das zwischen P und N<sub>2</sub> ist durch die andern beiden vermittelt, weil wir P und N als rich-

tungsorientierte Ordinalzahlen behandeln. P ist weder unmittelbarer Vorgänger noch unmittelbarer Nachfolger von N<sub>2</sub>. Wir haben deshalb das betreffende Kreissegment im dritten Kreise der Tafel VI mit drei kurzen Querstrichen versehen, um seinen besonderen Charakter anzuzeigen.



Was gemeint ist, wird deutlicher, wenn wir die Rolle der Negation in der klassischen Tradition als symmetrisches Umtauschverhältnis mit der der Negativität im Bereich der Mehrwertigkeiten vergleichen. Wie jedermann weiß, rechnet im landläufigen Denken eine doppelte Verneinung als Bejahung. Also:

$$p \equiv N_{1.1} p \tag{1}$$

und

$$N_1 p \equiv N_{1.1.1} p \tag{3}$$

Mit anderen Worten, mittels der klassischen Negation lässt sich nie etwas anderes sagen – ganz gleich, wie oft man sie auch iteriert – als das, was im unreflektiven positiven Setzen schon mitgeteilt worden ist. Das regeln die Grundsätze der Isomorphie. Deshalb sprechen wir hier von einer Positivsprache, in der das Negative nur eine dienende, untergeordnete Rolle spielt. Dieser Negativität entsprechen keine selbständigen, nur ihr eigenen »ontischen« Daten. Von der ungeheuren Macht des Negativen, von dem in der Vorrede der »Phänomenologie des Geistes« die Rede ist, und das die Kraft besitzt, das tote Positive festzuhalten, davon ist in der klassischen Theorie der Negation auch nicht ein Hauch zu spüren.

Einen ganz anderen Eindruck vom Wesen des Negativen erhält man aber, wenn auch nur von der Zweiwertigkeit zu den Triaden eines dreiwertigen Systems übergegangen wird. Anstatt der nur monotone Wiederholungen produzierenden Umtauschrelation, die sich nur entlang der Positivachse vervielfältigt, erhalten wir dann eine Struktur, deren Grundriss wir zeichnerisch in Tafel VI dargestellt haben und deren Negationsbeziehungen wir jetzt genauer und informativer in Äquivalenzen darstellen wollen, die dem klassischen  $p \equiv N_{1.1}p$  sinngemäß entsprechen. Es stellt sich dann heraus, dass wir  $p$  trans-klassisch sowohl durch

$$p \equiv N_{1.2.1.2.1.2} p \tag{4}$$

als auch durch

$$p \equiv N_{2.1.2.1.2.1} p \tag{5}$$

bestimmen können.

Diesen Äquivalenzen entsprechen Wertpermutationen, die Hamilton-Kreise bilden. Zu (4) erhalten wir



Zu (5) aber:

1	2	3	3	2	1	1
2	1	1	2	3	3	2
3	3	2	1	1	2	3

1	1	2	3	3	2	1
2	3	3	2	1	1	2
3	2	1	1	2	3	3

Es ist ohne weiteres ersichtlich, dass sich die beiden Interpretationen von  $p$  im Raum der Negativität dadurch unterscheiden, dass wir den Kreis einmal im Uhrzeigersinn und einmal in der Gegenrichtung durchlaufen haben. Die Gesamtordnung der Werte entspricht also nicht mehr dem hierarchischen Prinzip. Sie ist heterarchisch orientiert und folgt deshalb der Sinnachse der Negativsprache, die ja wie wir erinnern wollen, auf jeder Stufe die Hinzufügung eines neuen Wertes fordert, während für die Achse der Positivsprache der einmal gewählte Achsenwert unveränderlich bleibt.

Vorläufig aber befinden wir uns mit Tafel VI noch auf der Anfangsstufe der Negativsprache. Es ist also zu der klassischen Logik erst ein neuer Wert ( $N_2$ ) hinzugetreten. Immerhin liefert uns schon diese elementare Erweiterung eine erste Vorstellung der Vermittlung. Dass das Umtauschverhältnis zwischen  $P$  und  $N_2$ , also zwischen den Werten 1 und 3 kein unmittelbares, sondern ein vermitteltes ist, ist leicht zu sehen, wenn man die beiden Permutationsgruppen betrachtet. In der ersten Gruppe wird aus der Wertfolge 1·2·3 nur dann 3·2·1, wenn das als positiv gesetzte  $p$ , also die Sequenz 1·2·3, drei Negationsprozeduren unterzogen wird, nämlich  $N_{1·2·3}$ . In der zweiten Gruppe wird dasselbe Resultat dann durch  $N_{2·1·2}$  erreicht. Sinnentsprechend gewinnen wir die Ausgangsposition wieder zurück, wenn wir die Wertfolge 3·2·1 in der ersten Gruppe durch die Negationshandlungen  $N_{2·1·2}$  und in der folgenden Gruppe durch  $N_{1·2·1}$  hindurchgehen lassen.

Was wir durch unsere Behandlung der Tafel VI als Hamilton-Kreis logischer Werte lernen, ist die enorm wichtige Einsicht, dass die Einführung einer zweiten, trans-klassischen Negation das einfache Abbildungsverhältnis zwischen Assertion und Negation aufhebt. Dieses Abbildungsverhältnis macht es unmöglich, vermittels der Negativität etwas Neues zu sagen. Jetzt erfahren wir aber, dass die Positivität in einer zweiten Negativbestimmung durch zusätzliche Wertigkeit eine Zweideutigkeit enthüllt, die die erste Negation verborgen hatte.

Andererseits darf nicht vergessen werden dass die zweite Negation das niemals leisten könnte, wenn die erste Negation nicht das Urbild im Abbild verdoppelt hätte. Damit war schon das Substrat für die Entdeckung der Zweideutigkeit gegeben. Und gerade dadurch, dass sich Urbild und Abbild bestimmungsmäßig nicht unterscheiden, können beide nur als zwei registriert werden – mit dem Proviso: zuerst war das eine da und darin wurde es wiederholt. In der Wiederholungskategorie aber beginnen wir, Zeit zu verstehen. Die Zeit ist aber nichts anderes als die ontische Gestalt des Umtauschverhältnisses.

In diesem Sinne stellen  $N_1$  und  $N_2$  ebenfalls ein Umtauschverhältnis dar und wir stellten fest, dass die Positivität sowohl durch einen Negationskreis, der mit  $N_1p$ , als auch durch einen zweiten, der seinen Anfang mit  $N_2p$  nahm, repräsentiert werden konnte. Es muss allerdings einschränkend hinzugefügt werden, dass diese Vertauschbarkeit von  $N_1$  und

$N_2$  nur innerhalb der heterarchischen Ordnung zulässig ist. Im Hierarchischen ist das Verhältnis der beiden Negationen irreversibel.

Die Zeit spielt dabei insofern eine Rolle, als es sich bei den Negationsfolgen von  $N_{1.2.1.2.1.2}$  und  $N_{2.1.2.1.2.1}$  immer um einen Reflexionsweg handelt, der in der Zeit vorläuft und der durch die unterschiedliche Folge der Negationen zwei Gestalten annehmen kann, die ihrerseits eine Zweideutigkeit produzieren. Und insofern das Endprodukt der stattgehabten Reflexionen ein Resultat des Weges ist, den die Reflexion zurückgelegt hat, kann es qua Endprodukt nur durch seinen Werdegang verstanden und unterschieden werden. Denn das Ziel ist ja das gleiche: die Wiederherstellung der Wertfolge 1·2·3.

Die Identität des Positiven mit sich selbst erscheint also zuerst im dreiwertigen System, in dem das Denken von der Achse der Positivsprache zur Achsenrichtung der Negativsprache überwandert, auf zweierlei Weise deutbar. Einmal als Identität des Objekts mit sich selbst und dann als Identität der Subjektivität mit sich selbst. Die Einführung der zweiten Negation – die zugleich die erste trans-klassische ist – schränkt also den universellen Gültigkeitsbereich des klassischen Identitätsdenkens ein, weil das fraglose Mit-sich-selbst-identisch-sein eines jeden beliebigen Weltdatums sich jetzt in eine Polarität von Identität und Gegenidentität auflöst.

Vermutlich wird an dieser Stelle der Leser, der dem bisher dargebotenen Gedankengang gefolgt ist, sich darüber Gedanken machen wollen, welche von den beiden angeschriebenen Negationsfolgen zur Konzeption der Objekt- und welche zur Subjektidentität führt. Es muss aber darauf hingewiesen werden, dass eine trinitarische Logik uns keinen Fingerzeig gibt, wie das zu beantworten ist. Da die beiden zur Diskussion stehenden Negationsfolgen im Symmetrieverhältnis stehen, bilden Identität und Gegenidentität ein Umtauschverhältnis, in dem jede die Stelle der anderen einnehmen kann, ohne dass sich dabei ontisch etwas ändert. Sieht man in der Triade die höchste Strukturform des Denkens (wie Ch.S. Peirce das tut), dann bleibt Ich und Du in der Subjektivität nicht unterscheidbar. Man redet dann nur von der einfachen Polarität von Objekt-überhaupt und inversem Subjekt-überhaupt. Das ist der Weg Hegels, der sich deshalb mit einer zweiten Negation begnügt.

Mit dem Übergang zu einer trans-klassischen Problematik und mit der Konzeption verschiedener Sprachachsen wird aber eine neue Frage akut. Sie entsteht aus dem Fortschreiten zu höheren Wertstufen und damit auch zu Kreisen mit wachsenden Zahlen von Negationsorten in zyklischer Anordnung. Diese Frage lässt sich etwa auf folgende Weise formulieren: wovon redet eine Negativsprache eigentlich, wenn sie sich nicht mehr begnügt, wie die Positivsprache geringere oder größere Allgemeinheit von Begriffen festzustellen und so vom Individuellen zum Universalen aufzusteigen?

Ein Weltbegriff, der theologisch mit der Schöpfung beginnt oder mit seinem naturwissenschaftlichen Korrelat, jenem angeblichen Urknall, der die erste Singularität erzeugte, ist nicht imstande, auf diese Frage auch nur eine approximative Antwort zu geben.

Es ist das Kennzeichen der Positivsprache, dass sie zum Bestand der Schöpfung gehört. So wie die Wirklichkeit eines Tages als unbestreitbares Faktum brutum da ist, so ist auch »das Wort« als zum Wirklichen gehörend mit ihm da. Eben darum nennen wir dieses »Wort«: Positivsprache.

Darum geht es auch ganz über die Aussagekraft dieser Sprache, zu berichten, wie aus dem Schweigen des Nichts tiefere Worte entstanden sind. Anders ausgedrückt: für den

klassischen Geist ist der Begriff, der sich im »Wort« verkörpert, schon im Urbild, der platonischen Idee, fertig. Der Herabstieg vom Allgemeinen zum Besonderen ist kein zeitlicher Prozess, in dem etwas aus anderem, das noch nicht Begriff ist, zusammengesetzt wird.

*Gerade das aber ist das Problem, um das die Negativsprache kreist. Gibt es etwas, das selber noch nicht Begriff oder Idee ist, was aber als Baustein dienen muss, wenn Sinn und Idee erschaffen werden sollen?* Die Platonischen Ideen, die wie strahlende Marmorgötter in einer eisigen Oberwelt thronen, geben nur einen dürftigen Fingerzeig, dass sie selbst nicht das Letzte und Äußerste sind, zu dem sich die philosophische Reflexion erheben kann.

Wovon wir hier sprechen, ist das schillernde Licht, das die höchste Idee der Pyramide umgibt. Steigt man die hierarchische Architektonik des Logos hinauf, so erwartet man am Gipfel ganz eindeutig die primordiale Idee der göttlichen Wahrheit zu finden. Aber die letzte Idee ist in viel eindringlicherem Sinn die Idee des Guten. Nicht umsonst wird der Vorlesungskomplex, der von dem handelt, was hinter den Ideen ist, unter dem Titel *peri t'agathou* angeführt. Die Wurzel des Guten – was immer das sein mag – reicht in tiefere Schichten der Welt als das Wahre.

Es ist nun höchst überraschend und provozierend paradox, dass sich hinter diesem Titel, hinter dem man »ethische« Erwägungen vermuten könnte, eine Zahlentheorie verbirgt. In einer hervorragenden Arbeit, die sich »Der entmythologisierte Plato« nennt<sup>[15]</sup> und als deren Verfasser Klaus Oehler zeichnet, finden wir u.E. das Beste und Aufschlussreichste, was bisher zum Thema gesagt worden ist. Gemäß Oehler »ist die Idee nur durch die Teilhabe an der Zahl das, was sie ist. Mithin muss die Zahl vor der Idee sein. Die Ordnung der Zahlen ist der Ordnung der Ideen übergeordnet, weil überlegen. Das bedeutet aber: die Ideen sind nicht das Letzte und mithin nicht die Prinzipien des Seien- den.« (S. 82. – a.a.O.) Dem ist voll beizustimmen. Andererseits muss Oehler resigniert zugeben: »Wie Platon das Verhältnis von Idee und Zahl genau bestimmt hat, ist auf Grund der fragmentarischen Überlieferung m.E. nicht ganz klar zu entscheiden.« (S. 83) Das ist sicher richtig. Wir können aber jenseits der Historie auf Grund systematisch-strukturtheoretischer Überlegungen mit erheblicher Sicherheit behaupten, wie diese Relation zwischen Zahl und Idee im Kopf des Denkers Platon einstmals ausgesehen haben müsste. Es dürfte Platon aber wohl unmöglich gewesen sein, sie adäquat zu konzipieren. Dafür war die Zeit noch nicht im Entferntesten reif. Es wird sich damals mehr um ein visionäres Zusammenschauen gehandelt haben. Nicht aber um ein Verstehen, das strenger Analyse zugänglich war.

Moderne Versuche, die Struktur des Begriffes aus dem Wesen der Zahl abzuleiten, haben im Großen und Ganzen versagt. Und sie können auch nicht weiterführen, so lange man vor dem *tertium comparationis* auf seiten der Logiker beharrlich seine Augen verschließt. Eine Konfrontierung bzw. Vergleichung der beiden ist nur dann möglich, wenn beide, natürliche Zahl und Idee, das eine gemeinsam haben – nämlich das Strukturelement der beliebigen Vermehrung. So wie eine beliebige Quantität auf der Ebene der natürlichen Zahlen je um eine Einheit vermehrt werden kann, muss man das auch der Konzeption des logischen Wertes zubilligen.

---

[15] Klaus Oehler: »Antike Philosophie und Byzantinisches Mittelalter«, S. 66-94 (München 1969).

Es ist aber absurd, das Ideenreich aus der Systematik des Zählprozesses verstehen zu wollen, wenn dem unbeschränkten Additions- (und Subtraktions-) -prinzip der Zahl eine Logik gegenübersteht, der es verboten ist, über die Zweiheit der klassischen Wertbereiche hinaus zu zählen. Eine solche Beschränkung erlaubt es dann auch nur, Bruchstücke einer Begründung der Idee im Raum »Zahl« aufzudecken. Zu einer zweiwertigen Logik gehört dann auch nur ein Zahlssystem, in dem man gerade bis zwei zählen kann. Zählt man dann doch eigensinnig weiter, dann kann man in größeren Quantitäten eben nur jene logische Strukturen entdecken, die sich aus der Zweiwertigkeit direkt ableiten lassen. Die Quadratzahlen sind dafür ein Beispiel. Ebenso die (quantitativ) unbestimmte Dualität (aoristos dyas). Sie ist platonisch nichts anderes als das allein anerkannte logische Grundprinzip des gesamten Zahlenreiches.<sup>[16]</sup> Damit aber wird nur behauptet, dass die Idee des Gegensatz die Zahl regiert und ihr Prius ist, nicht aber, dass die Zahl als amorphes Vieles den metaphysischen Hintergrund bildet, aus dem das Ideelle erst sekundär hervorgeht. Das zu demonstrieren, war bestimmt nicht Platons Absicht. Das wissen wir sicher genug. Aber zu einer solchen Vorstellung von der Abhängigkeit der Zahl vom Begrifflichen würden die Platonischen Spekulationen abgeglitten sein, wenn man sie konsequent hätte durchführen können.

Die Schwierigkeiten, in die man kommt, wenn man versucht, das ganze Zahlenreich in der Denkform der Diarese zu sehen, demonstriert auch die weitbekannte Arbeit von Julius Stenzel: »Zahl und Gestalt bei Platon und Aristoteles«.<sup>[17]</sup> Dieser Autor macht gleich am Anfang seines Kapitels über die Diarese der Zahlen darauf aufmerksam, dass die berühmte Tetraktys der Pythagoräer sich in dem von Aristoteles stammenden zweiwertigen Schema der Zahlenordnung

Tafel VII

				1			
			2		3		
		4	5		6	7	
.	.	.	.	.	.	.	.

nicht unterbringen lässt. An der Stirnseite dieser »aristotelischen« Zahlenpyramide steht zwar, wie weit man sie auch verfolgt, unweigerlich die nächste Quadratzahl. Das stimmt aber bei der »pythagoräischen« Pyramide, die sich aus der sinngemäßen Erweiterung der Tetraktys ergibt, schon auf der vierten Stufe nicht mehr, wie die folgende Zahlenordnung zeigt:

Tafel VIII

				1				
			2		3			
		4		5		6		
	7		8		9		10	
.		.		.		.		.

[16] Höchst bezeichnend ist, wie Oehler (a.a.O S. 84 f..) die unbestimmte Dualität als Grundprinzip jeder beliebigen Vielheit interpretiert. Er setzt sich aber damit schon in Widerspruch zu Peirce, der in der Triade Eigenschaften sah, die sich nicht auf Einheit und Zweiheit zurückführen lassen. (Irreducibility of thirdness.)

[17] Darmstadt 1959 (Dritte Auflage).

Ebenso wenig aber stimmt es auf der Rückseite, wo man »aristotelisch« auf der dritten Stufe 7 erwartet, wir aber »pythagoräisch« statt dessen 6 vorfinden.

Was hier den Interpreten der platonischen Zahlenspekulation entgangen ist, ist die Tatsache, dass die aus der Tetraktys hervorgehende Folge 1, 3, 6, 10, 15, 21, 28, usw. nichts anderes ist als die arithmetische Sequenz, die wir bereits anlässlich des triangulären Aufbaus der natürlichen Zahlen bei Gauss kennenlernten.

Es ist schwer, sich der Vermutung zu entziehen, dass der arithmetische Hintergrund des Ideensystems vielleicht nicht dem klassischen Verständnis des Zählens entspricht, sondern einer arithmetischen Struktur, die weit über das hinausgeht, was die philosophische Tradition bisher unter »Zahl« verstanden hat. Der Vollständigkeit wegen muss allerdings hinzugefügt werden, dass auch Gauss für uns nicht das letzte Wort gesprochen hat. Gauss selbst hat nur bewiesen, dass sich die natürlichen Zahlen als Triangularitäten darstellen lassen, woraus sich neue Einsichten über ihren Strukturreichtum ergeben. Überdies ist diese Betrachtungsweise 1815 von Cauchy generalisiert worden. Denn dieser große französische Mathematiker wies nach, dass man unsere Zahlen nicht nur in einem triangulären Schema darstellen kann, sondern dass diese Beziehung auch zwischen Zahl und Quadrat und allen regulären (gleichseitigen) Vielecken, wie Pentagonen, Hexagonen usw. gilt.

Darauf kann an dieser Stelle aus Raumgründen nicht weiter eingegangen werden. Für den Philosophen aber ist es unbedingt notwendig zu wissen, dass, wenn man das Verständnis der Zahl ausschließlich aus der Einheit und der unbestimmten Zweiheit ableitet, dabei nur ein absolutes Minimum von Struktureigenschaften der Welt des Zahlenreiches eruierbar ist. Wir haben bereits angemerkt, dass Peirce diesen Sachverhalt für die Triade anerkannt hat. Dieselbe besitzt Eigenschaften, die sich aus Einheit und Dualität nicht ableiten lassen. Was bei Peirce allerdings fehlt, ist das Verständnis dafür, dass das auch für die Vierheit, Fünfheit usw. gilt. In dieser Eigenschaft des Zahlensystems ist das mathematische Phänomen der rekursiven Formel logisch gegründet.

Wir müssen uns hier auf den Tatbestand der Triangularität der natürlichen Zahlen beschränken, um zu zeigen, welche neuen Zahleneigenschaften auftreten, die aus Einheit und Dualität nicht zu ermitteln sind. Die erste radikal neue Eigenschaft ist die, dass erst die trianguläre Interpretation der Zahl erlaubt, für die Logik von dem Jahrtausende alten Vorurteil abzugehen, man könne die natürlichen Zahlen nur dazu benutzen, um in der Zahlenfolge entweder zu größeren Einheiten auf- oder zu kleineren abzustiegen. Zwar hat schon Barkley Rosser in einem 1941 erschienenen Artikel<sup>[18]</sup> mehr oder weniger beiläufig bemerkt, dass die natürlichen Zahlen, wenn man sie mit mehrwertigen logischen Systemen konfrontiert, auch einen Zählprozess erlauben, der quer (»sideways«) zu der üblichen Methode liegt. Aber Rosser hat den tieferen Grund für dieses eigentümliche Verhalten der Zahlen nicht erkannt. Es entspringt nicht aus der relativ modernen Entdeckung der logischen Mehrwertigkeit, sondern aus der triangulären Dimension des Zusammenhangs der Zahlen.

---

[18] »On the Many-Valued Logic«, American Journal of Physics, vol. 9,4; pp. 208-212, 1951.



Es kann keine Negativsprache geben, es sei denn, man kann entlang der Sinnachse einer solchen zählen. Unsere schon in der Elementarschule gelernte Zählmethode folgt der Achse der Positivsprache und behandelt dieselbe, als wäre sie die einzig mögliche.

Würde man diese zweite Zahlbewegung ausschließlich auf das Phänomen der Mehrwertigkeit zurückführen, so hieße das nichts anderes, als dass Begriff und Idee eine tiefere metaphysische Dimension als Zahlensysteme haben und dass das arithmetische Element nur als abgeleitetes Sekundärphänomen aus der Idealität hervorgeht. Dass das nicht der Fall ist, werden wir jetzt an den beiden Elementarrelationen von allem Logischen überhaupt zu zeigen haben.

Die primordiale Relation kommt durch den klassischen Vorgang des Negierens zustande; und da eine doppelte Negation, wie allgemein bekannt, gleichwertig mit einer Bejahung ist, muss man unvermeidlich zu dem Schluss kommen, dass die Negativität, die hier im Spiele ist, keine höhere Mächtigkeit haben kann als die Positivität, die in ihr verneint wird. In der poetischen Sprache Nietzsches ausgedrückt: wenn vertreten durch die klassische Negation, dann kann die Mitternacht nicht sprechen: die Welt ist tief, und tiefer als der Tag gedacht. Der Tag der Positivität aber und seine Nacht des Negativen durchmessen die gleichen Tiefen, weshalb sie auch ihre transzendente Koinzidenz haben.

Nun begegnet uns aber schon in der Elementarlogik eine zweite Relation, die von gleichem grundsätzlichen Wesen zu sein scheint wie die erste, die sogenannte Ordnungsrelation. Hier handelt es sich um eine Rationalität, in der die Relationsglieder nicht mehr als wertäquivalent auftreten und sich symmetrisch zueinander verhalten, *also beliebig vertauschbar sind*. Diese zweite Relation unterscheidet sich von der ersten dadurch – und nur dadurch –, dass ihre Glieder nicht vertauscht werden dürfen, es sei denn, man ist bereit, ihren ursprünglichen Sinn aufzugeben. Vertauscht man z.B. in dem Bruch  $1/1$  die Relationsglieder, so hat sich in dem Bedeutungsgehalt des Bruches nichts geändert. Lassen wir hingegen in der arithmetischen Beziehung von  $1/2$  die Relationsglieder ihre Positionen wechseln, so hat die Relation jetzt einen ganz anderen Sinn.

Wir haben die erste Relation, weil sie sich auch mit der Idee des Chaos verträgt, »primordial« genannt. Im Chaos ist alles mit allem beliebig vertauschbar, ohne dass sich am Wesen des Chaos irgend etwas ändert. Vergleichen wir damit die zweite, die Ordnungsrelation, so ist sie uns am vertrautesten in dem Verhältnis »Gott-Welt«. Hier handelt es sich unbestritten um ein Ordnungsverhältnis, was in der theologischen Aussage darin zum Ausdruck kommt, dass Gott die Welt geschaffen hat. Damit ist Ordnung gesetzt, und damit hat sich das metaphysische Bedürfnis zufrieden gegeben.

Für den Logiker aber, der nicht voreilig metaphysisch deuten will, steht jetzt eine Frage offen, nämlich: wie sollen wir uns das Verhältnis zwischen symmetrischem Umtausch (in dem sich durch den Positionswechsel der Relationsglieder nichts ändern »kann«) und asymmetrischer Ordnung (wo sich beim Tausch der Relationsglieder etwas ändern »muss«) seinerseits verstehen?

Es sollte für den Leser, der den Problembereich hinreichend überschaut, klar sein, dass hier die Fragestellung, die durch *peri t'agathou* provoziert wurde, in anderer Gestalt wiederkehrt. Es ist notwendig, die Frage, ob die Zahl ein ontologisches Prius vor der Idee hat oder ob die Zahl erst nachträglich aus dem Begrifflichen hervorgeht, hier unter dem Gesichtspunkt einer Negativsprache noch einmal aufzunehmen, weil Hegel dem Begreifen das Zählen eindeutig unterordnet und außerdem nur zwei Negationen zulässt,

wobei der Sinn der zweiten schwer zu durchdringen ist, es sei denn, dass man sie von vornherein als originäres Ordnungsverhältnis auffasst. Damit aber bleibt eine dritte mögliche Relation, die sich nicht mit mehr oder weniger stabilen *Relationsgliedern*, sondern mit *Relationsprozessen* befasst, ihrem Wesen nach unaufgeklärt.

Die Frage, um die es sich jetzt also dreht, ist die: was für eine Relation existiert zwischen der Umtauschrelation, die auf eine heterarchische Ordnung hin tendiert, und der Ordnungsrelation, die hierarchischen Sinn in sich trägt, wenn man von den *Relationsgliedern*, soweit wie möglich, absieht und nur den Prozesscharakter von Umtausch und Ordnung relationiert?

Da es sich hier um die Lehre von den letzten Dingen (Eschatologie) handelt, die zugleich die ersten sind (Primordialität), wollen wir die Frage nach der Grundbeziehung von Umtausch und Ordnung am Schöpfungsmythus etwas anschaulicher machen. Dieser Mythos besagt, dass der Prozess der Schöpfung nicht weiter hinterfragt werden kann. Die vom Schöpfer geschaffene Welt ist ein *factum brutum*, das einfach hingenommen werden muss als Ursprung der Reflexion, des Bewusstseins und der Personalität, in der als oberste logische Kategorie die Idee der Identität entspringt. Identität ist dann das, was Ich und Welt gemeinsam haben. Das erkennende Ich ist eine Identität für sich *und* die erschaffene Welt ist ebenfalls mit sich selbst identisch. Daraus folgt dann die prinzipielle Zwei- oder Mehrdeutigkeit aller theoretischen Reflexion, da die beiden Identitäten in »dieser« Welt nie völlig zur Deckung kommen können – und dürfen. Denn damit hörte ja alles Denken auf.

Aus dieser Situation ergibt sich nun Folgendes: Die Geistesgeschichte der Menschheit hat zwar bis dato eine Theorie des Denkens, wenigstens in seinen elementaren Formen, leisten können. Es ist aber nie gelungen, dieser Lehre vom Kontemplativen, die aus dem nachträglichen Beschauen des *factum brutum* sich ergab, eine ebenbürtige Theorie des Handelns an die Seite zu stellen. Eine Lehre vom theoretischen Begreifen war deshalb möglich, weil dieselbe nur mit schon Fertigem zu tun hatte. Eine Lehre vom Handeln aber hätte die Aufgabe gehabt, verständlich zu machen, wie es überhaupt dazu kommen konnte, dass etwas fertig und da war, an dem sich *nachträglich* ein Denken entzünden konnte (Erinnerung).

Um ihre eigene Aufgabe zu begreifen, müsste eine Lehre vom Handeln noch hinter die Primordialität der Bedingungen des theoretischen Denkens zurückfragen. Das ist aber bis heute noch nicht geschehen. Man begnügte sich statt dessen mit einer Handlungstheorie zweiter Güte, gemäß der man das, was durch Urhandlung (Schöpfung) erzeugt war, ein bisschen abschliff, um es für menschlichen Gebrauch gefälliger zu machen. Man könnte genau so gut die Konstruktion eines Autos durch seine Lackierung erklären.

Bevor wir nun zum Kern der Sache kommen, scheint es ratsam, daran zu erinnern, dass eine Negation im strengen logischen Sinne immer nur ein Umtauschverhältnis von zwei unmittelbar benachbarten Werten sein darf, wenn wir die klassisch-zweiwertige Logik sinngemäß erweitern wollen. Haben wir aber eine dreiwertige Logik und damit zwei Negationen zu unserer Verfügung, dann darf die neue Negation nur ein Umtauschverhältnis zwischen dem zweiten und dem dritten Wert etablieren. Eine Vertauschung der Werte 1 und 3 oder beliebiger anderer Werte, die nicht unmittelbare Nachbarn sind, repräsentiert keinen rein logischen Vorgang, sondern infolge ihrer Redundanz eine unzulässige Vermischung von Zahl und einem Pseudobegriff. Schließlich muss noch hinzugefügt werden, dass die Zählweise der Negationen als erste, zweite, dritte usw. als Rangordnung

nur in einer hierarchischen Struktur der Logik Sinn und Gültigkeit hat. Im heterarchischen Bereich ist es anders,<sup>[19]</sup> weshalb wir auch berechtigt waren, die Permutationen unseres Hamiltonkreises einmal mit der einen und dann mit der anderen Negation anzufangen.

Beachtet man alles das, dann ergibt sich in einer Negativsprache, die, wenn sie völlig isoliert werden könnte, eine rein heterarchische logische Orientierung haben würde, auf der Basis der Äquivalenzen

$$p \equiv N_{1.2.1.2.1.2} p \tag{4}$$

und

$$p \equiv N_{2.1.2.1.2.1} p \tag{5}$$

ein Katalog von Strukturen im Sinne von Handlungsanweisungen, die folgende Gestalt hat. Für die erste Äquivalenz:

p	U	N <sub>1</sub> p	(8)
p	K <sup>l</sup>	N <sub>1.2</sub> p	
p	O	N <sub>1.2.1</sub> p	
p	K <sup>r</sup>	N <sub>1.2.1.2</sub> p	
p	U	N <sub>1.2.1.2.1</sub> p	
p	I <sup>s</sup>	N <sub>1.2.1.2.1.2</sub> p	

Dabei bedeuten U Umtausch, K<sup>l</sup> Kreis mit Linksdrall, O Ordnungsverhältnis, K<sup>r</sup> Kreis mit Rechtsdrall und I<sup>s</sup> Identität in Spiegelung. Lassen wir dann die einzelnen Negationsvorgänge aus der rechten Seite der Äquivalenz allmählich auf die linke Seite hinüberrücken, so ergibt sich:

N <sub>1</sub> p	U	N <sub>1.2</sub> p	(9)
N <sub>1</sub> p	K <sup>r</sup>	N <sub>1.2.1</sub> p	
N <sub>1</sub> p	O	N <sub>1.2.1.2</sub> p	
N <sub>1</sub> p	K <sup>l</sup>	N <sub>1.2.1.2.1</sub> p	
N <sub>1</sub> p	U	N <sub>1.2.1.2.1.2</sub> p	

Sinngemäß lassen sich dann die weiteren Aufstellungen machen, die sich jeweilig um eine Linie verkürzen.

N <sub>1.2</sub> p	U	N <sub>1.2.1</sub> p	(10)
N <sub>1.2</sub> p	K <sup>l</sup>	N <sub>1.2.1.2</sub> p	
N <sub>1.2</sub> p	O	N <sub>1.2.1.2.1</sub> p	
N <sub>1.2</sub> p	K <sup>r</sup>	N <sub>1.2.1.2.1.2</sub> p	

---

[19] Darauf hat schon McCulloch in seiner Arbeit von 1945 über die topologischen Eigenschaften elektrischer Netzwerke im Gehirn aufmerksam gemacht (siehe Ref. 2).

Ferner	$N_{1.2.1} p$	U	$N_{1.2.1.2} p$	(11)
	$N_{1.2.1} p$	$K^r$	$N_{1.2.1.2.1} p$	
	$N_{1.2.1} p$	O	$N_{1.2.1.2.1.2} p$	

Dann	$N_{1.2.1.2} p$	U	$N_{1.2.1.2.1} p$	(12)
	$N_{1.2.1.2} p$	$K^l$	$N_{1.2.1.2.1.2} p$	

Und schließlich	$N_{1.2.1.2.1} p$	U	$N_{1.2.1.2.1.2} p$	(13)
-----------------	-------------------	---	---------------------	------

Die entsprechende Aufstellung für die zweite Äquivalenz, die wir mit der Negation  $N_2 p$  beginnen lassen, erübrigt sich. Jedermann kann sie sich mit wenig Mühe selbst herstellen.

Wie wir aus der Aufstellung der Negationsverhältnisse ersehen können, haben wir es mit drei logischen Konzeptionen zu tun, von denen zwei sowohl als kontemplativ zu verstehende Begriffe als auch als aktive Reflexionsereignisse gedacht werden können. Wir meinen damit symmetrischen Umtausch (U) und hierarchische Ordnung. Es fällt schwerer, der Kreisrelation (K) dieselbe Doppeldeutigkeit zuzuschreiben. Sie kann kaum als begrifflich fixierbares Sein mit eigener Stabilität verstanden werden. Bezeichnenderweise tritt sie sofort mit den Superskripten ( $K^r$  und  $K^l$ ) auf, die auf inverse Bewegungsvorgänge hinweisen. Für einen Kreis ist das einzig Ruhende eigentlich nur sein Mittelpunkt, der indifferent gegenüber Rechts- und Linksdraht ist. Diese Indifferenz ist das, was der coincidentia oppositorum in der diairetischen Logik der Positivsprache entspricht.

Wo finden wir aber nun die Wurzel des Mangels, der das transklassische Denken über die Positivität hinaustreibt? Es scheint, sie liegt in der Anspruchslosigkeit eines Denkens, das sich mit der Idee der coincidentia oppositorum als letztem, nicht überbietbarem metaphysischen Hintergrund des Alls zufrieden gibt. Es wird da aber völlig übersehen, dass das, was da coinzidiert, ausschließlich die gegensätzlichen Relationsglieder  $p$  und Nicht- $p$  des urphänomenalen Umtauschverhältnisses sind, dass aber der Reflexionsprozess, der sich im Coinzidieren abspielt, aus diesem Resultat qua Akt oder Ereignis sich völlig heraushält. Das ist ganz unvermeidlich. Wenn wir in der Terminologie der traditionellen Theologie sprechen wollen, repräsentieren  $p$  und sein Gegenbild das factum brutum der Schöpfung, über dessen Positivität man nicht hinausdenken kann. Die coincidentia oppositorum aber ist das jüngste Gericht, dem die Schöpfung von Ihrem Schöpfer wieder zurückgenommen wird und im namenlosen Nichts vergeht.

Mit dieser Perspektive aber hat sich das klassische Denken als philosophisches selbst liquidiert. Es ist höchst symptomatisch, dass in der Hegelschen Philosophie die coincidentia oppositorum überhaupt keine explizite Rolle spielt. Der Cusaner wird nicht einmal erwähnt. Den Durchbruch durch den Idealismus in die Region der Thematik des artikulierbaren Negativen hat erst Schelling geleistet. Dies ist in der kleinen Schrift über

die menschliche Freiheit von 1809 geschehen.<sup>[20]</sup> Bevor wir aber die entscheidende neue Konzeption Schellings kurz skizzieren, muss einschränkend bemerkt werden, dass es diesem letzten spekulativen Idealisten nicht geglückt ist, trotz gewisser Anläufe seine Problematik im Detail durchzuführen. Für die Komposition einer Negativsprache (so nahe ihr Schelling auch gekommen ist) war die Zeit noch nicht reif, und vor allem fehlte der Logik das technische Instrumentarium, auf das heute nicht mehr verzichtet werden kann. Trotzdem aber ist Schelling und nicht Hegel der Denker, an den eine moderne Philosophie, die sich bewusst ist, dass sie auf die ältere Tradition nicht verzichten kann, heute anknüpfen muss.

Dieser Anknüpfungspunkt ist die Abhandlung von 1809, in der Schelling erst einmal die Stufe des Denkens registriert, auf die der transzendente Idealismus bisher gekommen ist. »Es gibt«, so sagt er, »in der letzten und höchsten Instanz gar kein anderes Sein als Wollen. Wollen ist Ursein ... Bis zu diesem Punkt ist die Philosophie zu unserer Zeit durch den Idealismus gehoben worden.«<sup>[21]</sup> Und von hier will Schelling mit der eigenen systematischen Analyse beginnen. Diese führt sehr schnell zu dem Resultat, dass Gott als der Grund alles Seienden nicht das Erste oder das Letzte ist (wie wir es gerade nehmen wollen), sondern erst das Zweite, relativ zu einem »Ungrund«. Der Mensch als Träger eines freien, zum Guten und Bösen fähigen Willens, hat »ein relativ auf Gott unabhängiges Prinzip in sich«<sup>[22]</sup> ein dunkles Prinzip, in dem sein innerstes Wesen wurzelt. »Ohne dies vorausgehende Dunkel gibt es keine Realität der Kreatur; Finsternis ist ihr notwendiges Erbteil. Gott allein – Er selbst der Existierende – wohnt im reinen Lichte, denn er allein ist von sich selbst.«<sup>[23]</sup>

Man wird hier an den Goetheschen Mephistopheles erinnert, der sich bei Faust mit den Worten einführt:

»Ich bin ein Teil des Teils, der anfangs alles war,  
Ein Teil der Finsternis, die sich das Licht gebar,  
Das stolze Licht, das nun der Mutter Nacht,  
Den alten Rang, den Raum ihr streitig macht,  
Und doch gelingt's ihm nicht, da es, soviel es strebt,  
Verhaftet an den Körpern klebt.«

Auch Schelling weist ausdrücklich darauf hin, dass der Teufel nicht die limitierteste, »sondern vielmehr die illimitierteste« metaphysische Größe ist.<sup>[24]</sup> Allerdings tut er das mit einer gewissen Inkonsequenz, denn er nennt den Teufel andererseits eine »Kreatur«,

[20] »Philosophische Untersuchungen über das Wesen der menschlichen Freiheit und die damit zusammenhängenden Gegenstände«. Schellings Werke, Münchener Jubiläumsdruck 1927, IV, S. 223-308.

[21] »Philosophische Untersuchungen über das Wesen der menschlichen Freiheit und die damit zusammenhängenden Gegenstände«. Schellings Werke, Münchener Jubiläumsdruck 1927, S. 242 (Erstausgabe: VII, S. 350-351).

[22] »Philosophische Untersuchungen über das Wesen der menschlichen Freiheit und die damit zusammenhängenden Gegenstände«. Schellings Werke, Münchener Jubiläumsdruck 1927, S. 255 (Erstausgabe: VII, S. 363).

[23] »Philosophische Untersuchungen über das Wesen der menschlichen Freiheit und die damit zusammenhängenden Gegenstände«. Schellings Werke, Münchener Jubiläumsdruck 1927, S. 252 (Erstausgabe: VII, S. 360).

[24] »Philosophische Untersuchungen über das Wesen der menschlichen Freiheit und die damit zusammenhängenden Gegenstände«. Schellings Werke, Münchener Jubiläumsdruck 1927, S. 260 (Erstausgabe: VII, S. 368).



was sich schlecht damit verträgt, dass er eine grenzenlose metaphysische Instanz sein soll. Aber auch was Gott anbetrifft, der »im reinen Licht« und also nicht in der Finsternis wohnt, schreckt dieser Letzte der spekulativen »Idealisten« nicht vor paradoxen Aussagen zurück. Das wäre nichts Neues. Neu aber ist, dass Schelling das Problem dadurch lösen will, dass er, gemäß dem Vorbild der christlichen Dreieinigkeit (an dem er festhält) die logischen Relationen der von ihm verwandten Begriffe zyklisch also mindestens dreiwertig interpretiert. An einer kritischen Stelle des von uns besprochenen Textes heißt es ausdrücklich: »In dem Zirkel, daraus alles wird, ist es kein Widerspruch, dass das, wodurch das Eine erzeugt wird, selbst wieder von ihm gezeugt werde. Es ist hier kein Erstes und kein Letztes, weil alles sich gegenseitig voraussetzt, keins das andere und doch jedes nicht ohne das andere ist. Gott hat in sich einen inneren Grund seiner Existenz, *der insofern ihm als Existierenden vorangeht*; aber ebenso ist Gott wieder das Prius des Grundes, indem der Grund, auch als solcher nicht sein könnte, wenn Gott nicht actu existierte.«<sup>[25]</sup> (An dieser Stelle muss aufs Nachdrücklichste betont werden, dass wenn Hegel von Kreisen spricht, er nirgends so etwas wie Heterarchie im Sinne hat und haben kann. Der Panlogismus ist eine streng hierarchische Konzeption. Hier herrscht bei Hegel hoffnungslose Konfusion. Einerseits erlaubt er nur eine zweite Negation. Die aber gestattet nur *einen* Kreis. Andererseits aber spricht er von Kreisen von Kreisen. Die aber sind nur dann produzierbar, wenn man mindestens noch eine dritte Negation – und damit ein Minimum von Vierwertigkeit – einführt. Schellings Denkansatz erlaubt das. Der Hegelsche nicht. Sein Absolutes ist die christliche Trinität als *nicht erweiterbares System*.)

Es ist ganz deutlich, dass Schelling hier jene logische Struktur antizipiert, die McCulloch als heterarchisch beschrieben hat und in der alle Elementarrelationen nur zyklisch verstanden werden können. Da dem spekulativen Idealismus – zumal er sich selber als christliche Philosophie verstand – die Idee einer mehrwertigen Logik noch ferne stand, war Schelling noch nicht imstande, den von ihm selbst beschriebenen Sachverhalt auch nur annähernd logisch-präzise darzustellen.

Das muss jetzt nachgeholt werden, denn nur über Schelling kann die Konzeption einer Negativsprache an die ältere Tradition angeschlossen werden. Und erst durch einen solchen Anschluss ist es möglich, das philosophische Problem der Kommunikation im Raum des Negativen dem Verständnis näher zu bringen.

Wir haben weiter oben bereits ohne nähere Begründung bemerkt, dass es sich bei den Äquivalenzen zwischen Ausdrücken der Positivsprache (bei uns immer durch  $p$  oder  $N_1p$  vertreten<sup>[26]</sup>), nicht um Formeln handelt, die auf Wissen und Erkenntnis im Sinne

---

[25] »Philosophische Untersuchungen über das Wesen der menschlichen Freiheit und die damit zusammenhängenden Gegenstände«. Schellings Werke, Münchener Jubiläumsdruck 1927, S. 250 (Erstausgabe: VII, S. 358). Die Sperrung ist von uns.

[26] Warum ebenfalls  $N_1p$  ? Dafür sollte der Hinweis auf die isomorphe Beziehung zwischen  $p$  und  $N_1p$  genügen. Um noch ein übriges zu tun, kann man noch ergänzend sagen, dass  $N_1p$  keinen überschüssigen Reflexionsrest beherbergt, der über die Aussagekraft solcher Variablen wie  $p$ ,  $q$ ,  $r$ , ... hinausgehen kann.  $N_1$  gehört zum Gesamtbereich der Negativität nur insofern, als diese Dimension gegenüber aller Positivität alles andere abgrenzt. Inhaltlich aber ist sie selber Positivität, weil sie nichts als ein getreues Spiegelbild des Seins liefert. Anders gesagt: aus der Funktionsweise der klassischen Negation können wir lernen, dass sich das Positive auch als unmittelbare, strukturärmste Negativität begreifen lässt.

der Platonischen Anamnesis hinzielen, sondern um Handlungsanweisungen, also um abstrakte Schemata, die nur im Medium der Technik erfüllt werden können. Also: je tiefer sich die kontemplative Reflexion in das Nichts zurückzieht, desto diesseitiger gebärden sich die Resultate dieses Rückzugs.

Dass die Geschichte der Philosophie bisher zwar eine durchgeführte und ontologisch belegte Theorie des Denkens hervorgebracht hat, aber keine auch nur annähernd ebenbürtige Theorie der Handlung – die technisch belegt, oder wenigstens belegbar, sein müsste –, ist u.E. darauf zurückzuführen, dass die Philosophie, die bisher wie hypnotisiert auf das Grundthema »Sein des Seienden« gestarrt hat, nicht fähig gewesen ist, das originäre Thema »Nichts« *jenseits der Selbstverneinung des Seins* überhaupt zu sehen. Von diesem Vorwurf sind Theologie und Mystik allerdings nicht betroffen. Aber dort, wo sich die beiden letztgenannten Disziplinen mit der Thematik des Nichts beschäftigt haben, sind sie bemüht gewesen, emphatisch zu verneinen, dass es sich hier um etwas handle, das sich irgendwie in den rationalen Sprachbereich hineinziehen ließe. Das Nichts hat nie gesprochen, und es wird immer schweigen. Aber dort, wo man es zum Sprechen zwingen will, wie etwa in Hegels zweiter Negation oder in den metaphysischen Spekulationen Heideggers, verwandelt es die menschliche Sprache in ein hilfloses Lallen. Wir haben eingangs dieser Betrachtung zwei abschreckende Beispiele davon gegeben.

Soweit der deutsche Idealismus in Betracht kommt, wird jenes Nichts jenseits aller bloßen Seinsverneinung zum echten philosophisch artikulierbaren Problem erst im Denken Schellings. Und zwar tritt es dort in dem Gedanken auf, dass »Ursein« letztlich ein Wollen ist, das selber als ein Prius zu allem Sein des Seienden verstanden werden muss.

Dass Wille und Idee ontologisch identisch sind, dass also die höchste Idee der Platonischen Ideenpyramide als die Idee der letzten Wahrheit zugleich die Idee des Guten ist, wird in der Formel: Ursein gleich Wollen implizit bestritten. Wie weit Schelling sich dessen bewusst gewesen ist, darüber kann man allerdings zweierlei Meinung sein. Keinen Streit aber kann es darüber geben, dass Schelling in das alte Verhältnis von Sein und Nichts als zweiwertigem Urgegensatz eine zyklische Relation eingefügt hat, die eine dritte metaphysische Instanz verlangt, die er einmal das »dunkle Prinzip«,<sup>[27]</sup> ein anderes Mal »finsteres Prinzip«<sup>[28]</sup> nennt.

Damit aber konstituiert sich ein triadischer Algorithmus, der, einmal in Bewegung gesetzt, seinen eigenen immanenten Gesetzen folgt, gleichgültig, wie weit dieselben in den Intentionen des ursprünglichen Autors gelegen haben.

Wir lassen jetzt ganz die Frage beiseite, wie weit Schelling unserer Interpretation seiner Denkansätze zugestimmt haben würde, wenn wir zu zeigen versuchen, dass sein dunkles Prinzip unvermeidlich zu der Idee der Negativsprache führt, weil die Positivsprache, die zwischen Sein und spiegelbildlichem Nichts alterniert, dem Reichtum an neuen Strukturen nicht gewachsen ist, die durch die Triadik in die ältere Tradition eindringen.

---

[27] »Philosophische Untersuchungen über das Wesen der menschlichen Freiheit und die damit zusammenhängenden Gegenstände«. Schellings Werke, Münchener Jubiläumsdruck 1927, S. 2-56 (Erstausgabe VII, S. 346).

[28] »Philosophische Untersuchungen über das Wesen der menschlichen Freiheit und die damit zusammenhängenden Gegenstände«. Schellings Werke, Münchener Jubiläumsdruck 1927, S. 266 (Erstausgabe VII, S. 374).

Gott muss sich offenbaren, »weil in der Schöpfung überhaupt nichts Zweideutiges bleiben kann.«<sup>[29]</sup> Daraus folgt, dass das dunkle Prinzip noch vor der Offenbarung (und Wirklichwerdung Gottes) in seiner eindeutigen Schöpfung subsistieren muss.

Schellings Hinweis auf die Eindeutigkeit der Schöpfung ist wichtig, weil er unsere Aufmerksamkeit darauf lenkt, dass die in der Geistesgeschichte des Abendlandes gültige Auffassung der Operativität der Platonischen Ideenpyramide keineswegs die einzig mögliche ist. Sie geht von der fraglos vorausgesetzten Identität des Schöpfers mit sich selbst aus – Gott und der Teufel sind eindeutig unterscheidbar und formen also ein Rangverhältnis –, und sie postuliert die gleiche Eindeutigkeit für das Geschaffene, eine wiederholte Eindeutigkeit, die freilich erst im jüngsten Gericht voll verwirklicht sein kann.

In der Formallogik hat sich diese Bewusstseinsattitüde darin abgespiegelt, dass man die Spitze der Ideenpyramide immer als absolutes Sein, d.h. als vollzogene coincidentia oppositorum aufgefasst hat, die sich dann als Wiederholung mit mangelnder Koinzidenz in den Paaren von positiven und negativen Daten fortsetzt.

Worauf wir hier hinauswollen, ist das Folgende: In der Reflexion auf die Reflexion ist die Deutung der coincidentia als Sein (gleichgültig, ob absolut oder relativ) immer nur ein ontologisch zweiter Schritt. Nicht umsonst betont Hegel immer wieder, dass das Absolute Resultat sei. Resultat ist ein Seinsbegriff. Da ist etwas fertig. Und wenn wir dem Fertigen begegnen, dann atmen wir ganz die Luft des Eleatismus.

Nichts kann uns aber hindern, die Spitze der Pyramide statt als primordialen Seinszustand als den Ort eines Prozesses zu deuten und darauf zu bestehen, dass erstes Sein in der Trennung von  $p$  und  $N_1p$  nur das Ergebnis eines Urereignisses ist, das hinter den ersten Grund noch in einen »Ungrund«, wie Schelling sagt, zurückführt. Das ist das »finstere Prinzip«, das in der formalen Logik nichts anderes sein kann als die erste Relation, die vor jedem Begriffe liegt, nämlich das noch nicht in einer Entscheidung vollzogene Umtauschverhältnis. Die Spitze der Pyramide stellt also einen Akt dar, der das erste Resultat herstellt. Von hier aus gesehen ist Gott dann selbst nur Resultat, das im Verlauf einer jetzt gerichteten Zeit weitere Resultate niederer Ordnung aus sich hervorgehen lässt. Darum auch kann der deus absconditus von uns nur zweitgradig als Demiurg – als Weltschöpfer – verstanden werden.

In diesem anti-eleatischen Sinn geht also alles vom unentschiedenen, eine potentielle Kraft darstellenden Umtauschverhältnis aus. Im anderen Fall von einem Sein. Was beiden Deutungen gemeinsam ist, ist die Einsicht, dass die Ordnungsrelation, also das Verhältnis der Asymmetrie immer sekundär ist. In beiden Fällen steht am Anfang eine Symmetrie, die in dem einen Fall als Sein und damit als »gewesene Freiheit« (wie Schelling sagt), im anderen Fall als zukünftige Freiheit gedeutet wird. Denn das Umtauschverhältnis ist auch jene Nacht, deren Auge

»die goldene Wage nun  
der Zeit in gleichen Schalen stille ruh'n«

sieht. Und es benötigt einen Akt der Freiheit, etwas zu tun, was die eine Schale steigen und die andere tiefer sinken lässt. Dieser Akt, der das Symmetrieverhältnis der tempora-

---

[29] »Philosophische Untersuchungen über das Wesen der menschlichen Freiheit und die damit zusammenhängenden Gegenstände«. Schellings Werke, Münchener Jubiläumsdruck 1927, S. 266 (Erstausgabe VII, S. 374).

len Aspekte Vergangenheit und Zukunft in ein asymmetrisches Ordnungsverhältnis verwandelt, in dem die Zeit sich aus der Vergangenheit in die Zukunft zu ergießen beginnt, kann nur noch als freie Handlung und nicht mehr als Sein begriffen werden. Denn eben im Resultat, d.h. im Sein, ist die Freiheit des Handelns erloschen.

Hegel lässt seine Logik zwar auch mit dem Symmetrieverhältnis von Sein und Nichts anfangen. Aber das Werden tritt dann erst an zweiter Stelle auf. Schelling aber wirft seinen idealistischen Kollegen vor, dass sie nicht die gleichberechtigte Frage gestellt haben, wie die Philosophie aussehen würde, wenn man das Werden an die erste Stelle setzte und Sein und Nichts davon abhängig machte. Das bisherige philosophische Denken hat zwar untersucht, was ein Gesetz ist, das aus dem Sein fließt, aber ist ganz unfähig gewesen, auch nur zu begreifen, wie man überhaupt nach Freiheit fragen kann – jenem Urwollen, das alles geschaffene Sein nebst seinem Schöpfer tief unter sich sieht.

Transferiert man diese im Argumentationsraum der klassischen Metaphysik entwickelten Fragen in den nüchternen Bereich formaler Logik, dann begegnen wir der Problematik von Freiheit und Gesetz in der abstrakten Fassung der anderen Frage wie das gegenseitige Verhältnis von Umtausch- und Ordnungsrelation eigentlich zu verstehen ist. Dabei ist davon auszugehen, dass die Basisfunktion alles Logischen die Negation ist, und die liefert nur den gleichwertigen Umtausch. Jeder Wert steht diesem Verhältnis zu seinen unmittelbaren Nachbarn – und nur zu diesen. Sehen wir uns unter diesem Gesichtspunkt die Permutationsgruppe an, vermittels der das ursprüngliche  $p$  im Feld einer dreiwertigen Logik im Medium des Negativen wiederholt wird, so finden wir bestätigt, dass jeder Schritt von einer vertikalen Wertfolge zur nächsten ausschließlich durch Umtauschprozeduren zwischen den Werten 1 und 2 als Nachbarn und zwischen 2 und 3, ebenfalls als Nachbarn, betätigt wird.

Für die Bequemlichkeit des Lesers schreiben wir die erste Permutationsgruppe noch einmal in:

$p \equiv N$	1.	2.	1.	2.	1.	2 p
1	2	3	3	2	1	1
2	1	1	2	3	3	2
3	3	2	1	1	2	3

(4)

Wie man sieht, ist jeder Schritt von links nach rechts durch eine der beiden Tauschoperationen vollzogen, die sich dabei abwechseln. Vergleicht man aber einmal eine Wertfolge mit einer nicht-benachbarten, so ergeben sich weitere Beziehungen, wie wir bereits aus den Aufstellung (8), (9), (10), (11), (12) und (13) erfahren haben.

Es ist nicht leicht, den Charakter der Erweiterung der Grundlegung der Philosophie durch Schellings Einführung seines »dunklen Prinzips« in allen seinen Konsequenzen voll zu übersehen. Einerseits ist das dunkle Prinzip vor dem existierenden Gott, als der Grund seiner Existenz. Andererseits heißt es bei Schelling: »Gott selbst, damit er sein kann, bedarf eines Grundes, nur dass dieser nicht außer ihm, sondern in ihm ist, und hat

in sich eine Natur, die, obgleich zu ihm selbst gehörig, doch von ihm verschieden ist.«<sup>[30]</sup>

Was aus dieser Aussage Schellings nicht wegzudiskutieren ist, ist die Schwächung des Identitätsprinzips im Göttlichen. Das geht auch aus der Bemerkung hervor, dass »die Dinge ihren Grund in dem haben, was in Gott selbst nicht Er *Selbst* ist, d.h. in dem was Grund seiner Existenz.«<sup>[31]</sup>

Darum hat die Schöpfung auch zwei Anfänge, wie ausdrücklich bemerkt wird<sup>[32]</sup>. Der eine stammt aus dem finsternen Prinzip und der andere geschieht im Licht.

Vom Manichäismus unterscheidet sich dieser Entwurf ganz deutlich dadurch, dass Finsternis und Licht dort zwei Pole sind, zwischen denen die gegensätzliche Beziehung wieder aufhören kann. Bei Schelling sind sie dagegen, wie wir bereits wissen, nur relative Ansätze in einem heterarchischen Zyklus, in dem »zwei gleich ewige Anfänge der Selbstoffenbarung« wesen.

Nimmt man diese tastenden spekulativen Gedankengänge des letzten Deutschen Idealisten ernst – und man sollte es –, so ist ganz deutlich, dass sie im Rahmen der bisherigen Tradition des abendländischen Denkens und Sprechens nicht weiter zu führen sind. Im klassischen Mythos schafft Gott die Dinge dadurch, dass er sie denkt. Und deshalb, und nur deshalb, können wir über sie nach-denken. Aber wir können sie nicht machen. Die Machbarkeit des Seins ist dem Welterschöpfer vorbehalten. Das kreatürliche Bewusstsein des Menschen muss sich damit bescheiden, das einmal Gemachte, das *factum brutum*, in allerengsten Grenzen etwas zu modifizieren.

Nun ist zwar allen Idealisten von Kant bis Schelling mehr oder weniger bewusst gewesen, dass dieser Mangel an Machfähigkeit auch das theoretische Begreifen einschränkt. Der »ewige Ratschluss« Gottes, dessen Verstehen dem Menschen versagt ist, kommt eben nicht nur aus einer unbeschränkten Denkkraft des Absoluten, sondern auch daraus, dass der Denker nur das als Wirklichkeit verstehen kann, was er selbst gewirkt hat.

Dass diese Einsicht bis auf Schelling ohne Konsequenzen blieb, lag an der sich selbst übersteigernden theoretischen Haltung des transzendentalen Idealismus, der das Willensproblem ganz in die Ethik abschob, weil, wie man überzeugt war, das Wollen von sich aus nichts zum Bedeutungs- und Sinngehalt des Denkens beitragen kann. Der Wille kann bestenfalls das Dasein des Denkens garantieren, aber nicht sein sinnhaftes Sosein, das von den Gesetzen reguliert wird.

Nur Schelling hat in seinem Essay über die menschliche Freiheit etwas weiter gesehen. Und da es sich dabei um Prinzipielles handelte, ist er mit seinem Versuch von 1809 effektiv aus der Gemeinschaft der transzendentalen Idealisten ausgeschieden. Er hat als Einziger begriffen, dass die Transzendentalität der Logosidee nicht ausreicht, um den

---

[30] »Philosophische Untersuchungen über das Wesen der menschlichen Freiheit und die damit zusammenhängenden Gegenstände«. Schellings Werke, Münchener Jubiläumsdruck 1927, S. 267 (Erstausgabe VII, S. 375).

[31] »Philosophische Untersuchungen über das Wesen der menschlichen Freiheit und die damit zusammenhängenden Gegenstände«. Schellings Werke, Münchener Jubiläumsdruck 1927, S. 251 (Erstausgabe VII, S. 259).

[32] »Philosophische Untersuchungen über das Wesen der menschlichen Freiheit und die damit zusammenhängenden Gegenstände«. Schellings Werke, Münchener Jubiläumsdruck 1927, S. 287 (Erstausgabe VII, S. 395).



Schöpfungsmythus philosophisch zu bewältigen. Daher seine These von den zwei Quellen, aus denen Realität entspringt. Seine ehemaligen Mitdenker kannten nur eine. Aber auch er musste schon im ersten Anlauf versagen, weil er sich nicht aus den begrifflichen Fesseln befreien konnte, die ihm die Positivsprache anlegte. Daher blieb auch seine Klage: »Die ganze neu-europäische Philosophie seit ihrem Beginn (durch Descartes) hat diesen gemeinschaftlichen Mangel, dass die Natur für sie nicht vorhanden ist, und dass es ihr am lebendigen Grunde fehlt.«<sup>[33]</sup> Unter dem lebendigen Grunde ist das Wollen als »Ursein« gemeint.

Mit dieser Einsicht hat sich Schelling einen maßgeblichen Platz in der modernen Naturphilosophie erworben; dass es ihm nicht gelang, auch die ihm in diesem Sektor gebührende Anerkennung zu finden, lag daran, dass er genau wie die anderen zum spekulativen Idealismus zählenden Denker den philosophischen Ort nicht fand, an dem Zahl und Begriff verschweißt sind.

Es ist von uns bereits weiter oben ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht worden, dass das sogenannte Ordnungs- oder Rangverhältnis der Logik, das sich im Aussagenkalkül partiell zum ersten Mal als Implikationsgesetz, nämlich in der stärkeren Implikationskraft des negativen Wertes gegenüber dem positiven, bemerkbar macht, generell als Zahlenverhältnis zwischen *einer* Umtauschrelation und *zwei* Umtauschrelationen interpretiert werden kann. Damit fällt die logische Idee des begrifflichen Ranges von niederer Funktion (Umtausch) und höherer Funktion (Ordnung) weg. Der Umtausch mit sich symmetrisch verhaltenden Relationsgliedern ist die einzige primordiale Einheit des Logischen, aus der mit Unterstützung der Zahl sich jedes System des Denkens entwickelt.

Liest man die Arbeit über das Wesen der menschlichen Freiheit mit Sorgfalt, so kommt man nicht um den Eindruck herum, dass sich bei Schelling ein neuer Schöpfungsbegriff bilden will. Nach dem alten geht die Schöpfung aus der ewigen Einheit Gottes hervor. Die möglichen Mechanismen des Hervorgehens sind Emanation (Xenokrates) und Evolution (Speusippos). Im ersten Fall, der dem Denken Platons wohl näher steht, ist das Originäre die Einheit, aus der die Schöpfung emaniert. Im anderen Fall ist Einheit nur letztes Ziel und Versöhnung, in der das einander Feindliche und Disparate sich endlich zusammenfinden. Schelling hat deutlich gesehen, dass man sich in der Konzeption des Schöpfungsprozesses nicht für das eine oder (exklusiv) das andere entscheiden kann, wenn man das aus der Schöpfung hervorgehende dialektisch arbeitende Weltgesetz nicht als eine urphänomenale Synthese von Einheit und Vielheit sieht.

Die Auffassung des Weltprozesses als dialektische Bewegung haben zwar seine Vorgänger auch schon gehabt. Was ihnen aber entgangen ist, und womit Schelling praktisch aus dem Gegensatzbereich Idealismus contra Realismus – ihm selbst in allen seinen Konsequenzen nicht bewusst – ausbricht, ist die Einsicht, dass man die Alternative von Unität und Dualität, von monadisch und dyadisch zu verstehender Realität schon derart im Schöpfungsprozess unterbringen muss, bevor die Welt sich als fertiges Resultat des kreativen Handlungsvorgangs offenbaren kann.

---

[33] »Philosophische Untersuchungen über das Wesen der menschlichen Freiheit und die damit zusammenhängenden Gegenstände«. Schellings Werke, Münchener Jubiläumsdruck 1927, S. 248 (Erstausgabe VII, S. 356). Es lohnt sich, den ganzen Absatz zu lesen, dem dieses Zitat entnommen ist.

Aus diesem Grunde spricht Schelling davon, dass die Schöpfung nicht nur einen, sondern zwei Anfänge hat. So kommt er zurück auf jene alte Tradition, die er mit dem Terminus »dunkles« oder »finsternes« Prinzip bezeichnet, und darum spricht er von der »Unterscheidung des Verstandes und Willens als zweiter Prinzipien in Gott«,<sup>[34]</sup> wobei das eine (das finstere Prinzip) von dem existenten Gott in einer schwer zu deutenden Weise unabhängig sein soll.

Es ist also in Gott eine ungöttliche Fremdheit, die aus seiner göttlichen Selbstidentität ausgeschlossen ist. Eine mögliche Deutung dieser metaphysischen Situation wäre vielleicht die Folgende, die wir hier mit aller Reserve anbieten. Die abendländische metaphysische Weltdeutung hat sich bis zu Schelling einer einseitigen Interpretation der Spitze der Platonischen Ideenpyramide schuldig gemacht, die korrigiert werden muss. Man hat bis Hegel die coincidentia oppositorum des Gipfels der Pyramide immer als ein letztes Sein, also als das primordiale Sein alles von ihm abhängigen partikulär Seienden betrachtet und bewertet, womit Gott selbst als der höchste erdenkliche Wert erscheint, weshalb über Gott und seine Seinsweise in keiner Weise hinausgegangen werden kann. Und Gott schafft das partikulär Seiende allein dadurch, dass er es denkt.

In diesem Verhältnis Gottes zu seiner Schöpfung verbirgt sich eine unzulässige *petitio principii*. Man hat als selbstverständlich vorausgesetzt, dass Denken und Wollen, metaphysisch betrachtet, identisch sind, dass also das Produkt des Denkens, der Begriff, und das Produkt des Wollens, die Handlung, zusammenfallen. Nur unter dieser Voraussetzung gibt es einen philosophischen Sinn zu sagen, dass Gott die Welt im *actus purus* schafft, indem er sie denkt.

Aber gerade diese transzendenten und bis ins Transzendente hineinreichende Identität von Wollen und Denken will Schelling bestreiten. Übersetzt man das in die Problematik der Kalkülisierung einer Logik, deren Wurzeln noch ins Transzendente hineinreichen, so heißt es nichts anderes als: es ist willkürlich und einseitig, den obersten Gipfel der Platonischen Pyramide nur als (eleatisches) Sein zu deuten; sie kann ebenso gut als Wollen verstanden werden, aus dem Handlungen entspringen. Mit anderen Worten: man hat bisher in der Urrelation »Weltgrund – Welt« in der älteren Ontologie dem Relatum p oder q oder s usw. den Primat eingeräumt und das Relationsverhältnis als sekundär behandelt. Aber nichts steht dem entgegen, die oberste Spitze des Pyramidenbaus, also die coincidentia oppositorum, als eine prozesshafte Spannung zu verstehen, die sich noch nicht entladen konnte, weil ihr die Relationsglieder fehlen. Man geht also im Umtauschverhältnis nicht vom Relationsglied, sondern von der Relation selber aus, also dem Heraklitischen Prozess, und fragt erst nachträglich danach, was nun sich eigentlich so prozessieren lässt.

In einer solchen Schellingschen Betrachtungsweise, in der Gott als oberstes Sein zum Relationsglied wird – denn die Relation geht ja jetzt dem Relatum voran – muss, dem einen Relationsglied mindestens ein polares gegenüberreten, damit das Umtauschverhältnis effektiv vollzogen werden kann. So verdoppelt sich die Gestalt Gottes in seinem Gegenbild, im Teufel.

---

[34] »Philosophische Untersuchungen über das Wesen der menschlichen Freiheit und die damit zusammenhängenden Gegenstände«. Schellings Werke, Münchener Jubiläumsdruck 1927, S. 260 (Erstausgabe VII, S. 368).

Dass keine der beiden Betrachtungsweisen der anderen übergeordnet werden darf, hat Schelling sehr deutlich gesehen, weshalb er die antithetischen Positionen der beiden sich transzendentalisierenden Deutungen des obersten Prinzips der Logik (des Umtausch- oder Wechselverhältnisses) dadurch miteinander versöhnen will, dass er es in eine zyklische Beziehung eingliedert, wie schon unsere Tafel VI zeigt. Diese bewusste Integration des Kreises in das Dialektische hat er zwar mit seinen Vorgängern gemein – man kann de facto das Kreismotiv bis in den Protagoras-Dialog zurückverfolgen; aber seine Begründung ist original und reicht viel tiefer, als seine Vorgänger, einschließlich Hegel, zu sehen vermochten.

Dass Schellings eigene Denkkraft dem von ihm selbst aufgedeckten Relationszusammenhang in der konkreten Durchführung nicht mehr gewachsen war und es für ihn bei zu nichts verpflichtenden Intuitionen und spekulativen Visionen blieb, liegt daran, dass dieser letzte große Philosoph des Deutschen Idealismus ganz so wie seine Vorgänger trotz dem Beispiel des Pythagoras, die fundamentale Rolle übersieht, die die Zahl als ontologisches Bindungsglied schon in dem begrifflichen Verhältnis zwischen Emanation und Evolution und mehr noch jetzt zwischen den beiden Deutungen des Gipfels der Ideenpyramide als Sein (Begriff) oder als Wollen (Handlung) spielen muss.

Diese Doppeldeutung weist, wie der Text Schellings öfters suggeriert, auf eine Unverträglichkeit zwischen den beiden Wirklichkeitskomponenten hin, *die nur in einem neutralen Medium, das sich indifferent gegenüber der Scheidung Begriff und Wille verhält*, überbrückt werden kann.

Soweit Hegel diese Indifferenz im Auge hat, hat er natürlich recht mit seiner Polemik gegen die Zahl, da »der bloße Unterschied der Größe und Menge begrifflos und nichtssagend ist.«<sup>[35]</sup> Mit der Zahl, so heißt es auch anderswo bei Hegel, bringt man »Begrifflosigkeit« in die Philosophie hinein. Hier sieht man, wie Hegel in geradezu katastrophaler Weise die Rolle der Zahl im philosophischen Bereich missversteht. Wenn die Zahl ein neutrales Medium zwischen Begriff und Wille sein soll, dann muss man gerade auf der einen Seite Begrifflosigkeit wie auf der anderen Willenlosigkeit von ihr erwarten. Erst das macht sie geeignet, die Inkommensurabilität der beiden Komponenten des Wirklichen miteinander zu verbinden.

Aber davon weiß Schelling auch noch nicht. So wie der Pythagoräismus ist auch das Vorbild von Leibniz im Deutschen Idealismus in dieser Hinsicht wirkungslos geblieben. Seit der Entdeckung des dyadischen Zahlensystems und seiner Parallelität zu der zweiwertigen Aussagenlogik sollte es eigentlich deutlich sein, dass in einem universalen System des Weltverständnisses die Zahl nicht nur nicht ausgeschlossen sein darf, sondern sogar eine ganz zentrale Rolle spielen muss. Davon aber wollen auch heute noch weder die Vertreter des Idealismus noch die des dialektischen Materialismus Genaueres wissen, weil die Integration von Zahl und Begriff eine mehrwertige Logik voraussetzt, die über die Pseudomehrwertigkeit der Wahrscheinlichkeitslogiken unvergleichlich weit hinausgeht.

In dem Integrationsverfahren von Wille und Begriff bleibt von der Logik nur ihr Elementarstück, nämlich der symmetrische Umtausch zweier benachbarter Werte übrig, weil er zweideutig ist und sich sowohl als Sein als auch als im Vollzug befindliche Handlung verstehen lässt. Da alle anderen logischen Prozeduren sich immer auf Um-

---

[35] Hegel II (Glockner) S. 590; Hegel II (Meiner) Leipzig 1928, S. 538.

tauschrelationen reduzieren lassen müssen, kann man jeden Begriff dadurch arithmetisch genau definieren, dass man angibt, wieviel Umtauschvollzüge notwendig sind, um seinen inneren Aufbau zu verstehen. Aus Analysen, die wir weiter oben durchgeführt haben, ergab sich bereits, dass in einer dreiwertigen Logik zu den zwei Konzeptionen, die bereits die klassisch-zweiwertige entwickelt, also Umtausch und Rang oder Ordnung, sich eine dritte hinzugesellt, nämlich die Relationatität des Zyklus. Wollen wir die Zahlenwerte dieser zusätzlichen Operationen von Ordnung (O) und Kreis (K) aus der Zählung der Umtauschverhältnisse ermitteln, dann ergeben sich, wenn wir die Aufstellung (8) zugrunde legen und sinngemäß ergänzen, zwei neue Tabulierungen, bei denen wir zuerst diejenige Negationsäquivalenz voraussetzen, die sich aus einem Alternieren der beiden Umtauschrelationen (4)

$$N_1 \text{ gleich } 1 \leftrightarrow 2$$

und (5)

$$N_2 \text{ gleich } 2 \leftrightarrow 3$$

ergeben und die wir als  $N_1$  bezeichnet haben:

	$N_1$	
U	1	U
$K^1$	2	U
O	3	U
$K^r$	4	U
U	5	U
$I^s$	6	U

Es folgt dann

	$N_2$	
U	1	U
$K^r$	2	U
O	3	U
$K^1$	4	U
U	5	U
$I^s$	6	U

Lassen wir die beiden Negationen derart alternieren, dass wir mit der sogenannten zweiten Negation, die jetzt die erste ist, beginnen, so ergibt als einzig relevante Änderung, dass durch den Wechsel von  $N_1$  und  $N_2$  ein Vertausch der Drehrichtung im Kreis bewirkt wird.

Soviel über die Negativdimension in der Dreiwertigkeit und den Ursprung der Negativsprache. Als eine frühe, freilich relativ flüchtige Erwähnung dessen, was wir hier als Verständigung im Raum des Negativen in seinen ersten Anfängen zu beschreiben versucht haben, können wir vielleicht den Bericht über das sogenannte Zungenreden im zweiten Kapitel der Apostelgeschichte auffassen. Versucht man nämlich, den rationalen – d.h. verbindlichen – Kommunikationsbereich über den Bereich der Positivsprache hinaus auszubreiten, weil alles überirdische im Negativen west, so stehen zwei Möglichkeiten offen.

Die eine Möglichkeit tritt ein, wenn das intendierte Ziel der Erweiterung der Kommunikationsfähigkeit deren *intersubjektive* Verstärkung ist. Die zweite aber darf erwartet werden, wenn das Bemühen sich auf die Intensivierung der *interobjektiven* Allgemeinheit des Themas des Mitzuteilenden richtet. Im ersten Fall, also wenn von der Seele, generell von der Divinität die Rede ist, verstummt die Sprache schnell. Die zungenredenden Apostel geraten bei einem Teil ihrer Hörerschaft in den Verdacht des Berauschtseins (Vers 13), ein Zustand, in dem nichts Mitteilungswertes mehr aus ihrem Munde hervorgeht. Im zweiten Fall aber, in dem der Sprachcharakter auf größere interobjektive Allgemeinheit hinzielt, ist eine Spracherweiterung in die negative Dimension des Logos gewährleistet, weil es sich um die Liquidierung einer historischen Situation der Weltgeschichte handelt.

Die Apostelgeschichte berichtet nämlich auch, dass ein anderer Teil der polyglotten Zuhörerschaft beim Zungenreden vor dem unbegreiflichen Faktum stand, dass die Sprache des göttlichen Logos in jeder menschlichen Sprache simultan und unmittelbar verstanden wurde.

Siehe, sind nicht diese alle, die da reden, aus Galilea?

Wie hören wir denn ein jeglicher seine Sprache, darinnen wir geboren sind?

So heißt es im siebenten und achten Vers des zweiten Kapitels.

Worum es sich hier handelt, ist die Zurücknahme eines weltgeschichtlichen Ereignisses, das anlässlich des zweiten technischen Werkes des Menschen stattfand. Die erste technische Leistung des Menschen war der Bau der Arche Noah. Sie war von rein terrestrischer Natur. In der zweiten technischen Leistung aber, dem Turmbau zu Babel, sollte der Himmel erobert werden. Die Absicht war also, das Technische ins Transzendente fortzusetzen! Dass es sich hier um eine ernstzunehmende, tiefgewurzelte Vorstellung handelt, daran erinnert auch Jakobs Traum von der Himmelsleiter; ein technisches Fabrikat, auf dessen Sprossen freilich nur Engel auf- und niedersteigen, wie wir im 28. Kapitel des ersten Buch Mose erfahren. Es ist interessant, dass sowohl beim Turmbau wie bei der Leiter sprachliche Umstände mit im Spiel sind. In Babel verlieren die Menschen die jedermann verständliche Universalsprache, und anlässlich der Himmelsleiter schläft der Mensch und spricht erst wieder, als er aus dem Schlaf erwacht. Dafür aber steht Gott am oberen Ende der Leiter und »spricht« im Traum zu Jakob.

Diese Stufenleiter, die später Joannes Klimax unter Umdeutung in ethische Kategorien beschreibt und die in wieder geänderter Deutung bei Dionysius eine wichtige Rolle spielt, die schließlich unter dem Titel »Scala Paradisi« im lateinischen Mittelalter in der Übersetzung des Johannes durch den Franziskaner Angelus de Cingulo neu zur Ausgabe kommt, versinnbildlicht ein philosophisches Motiv, um das sich der Mensch immer wieder bemüht hat: die Natur des Transzendentalen, das Diesseits und jenseits verbindet. Und der Schlüsselbegriff dafür ist unter griechischem Einfluss der Logos, also das Wort geworden.

Die Engel, die auf der Himmelsleiter hinauf und hinabsteigen, sind nach einer alten Deutung die Worte Gottes. Ohne sie bleibt die letzte Ferne des überirdischen stumm. Diese Stummheit des Eschatologischen wird in jeder Metaphysik von Rang bestätigt.



Das Nirvana ist stumm und Samkara bekräftigt das Schweigen für die Identität *atinan* gleich *brahma* in seinem Kommentar zu den Brahmasutras.<sup>[36]</sup>

Nicht weniger eindringlich ist die Rolle des Schweigens in der areopagitischen und neu-platonischen Gedankenwelt. Die Götter erkennt man an ihrem Schweigen, die Engel am Geheimnis (das ins Unaussprechliche überleitet) und die Menschen an der Rede. Bei Jamblichus ist sogar von so etwas wie einer Himmelsleiter des Schweigens die Rede. Und umgekehrt spricht Proklus geringschätzig von der »geschwätzigen Materie«.

Aber warum begegnet dem Menschen der letzte Sinn des Wortes Gottes – wenn wir von den blassen Verkündigungen der Engel einmal absehen – in einem Schweigen, das immer tiefer werden muss, je höher der Mensch auf der *scala paradisi* zu steigen versucht. Er erreicht nie die Spitze. Auch wird von der Vision eines Franziskanermönchs berichtet, die ihm gleich zwei Himmelsleitern zeigte. Auf der einen stürzten die, die sie zu erklimmen versuchten, auf den verschiedensten Stufen ab, auf der anderen zog sie die Kraft des Überirdischen in den Himmel.<sup>[37]</sup>

Dass man es für wert gefunden hat, gerade über diese Vision unter vielen anderen zu berichten, lag wohl an dem Gefühl, dass das Problem des Abstiegs von oben ein anderes war als das des Aufstiegs. Auch hier spielt die Sprache eine Rolle. Der heilige Franziskus selbst ruft in der Vision die dann Abstürzenden zu sich herauf. Man kann das befremdende Ereignis wohl nur dann sinnvoll finden, wenn man sich daran erinnert, dass in der Geschichte vom Turmbau zu Babel Gott den Weiterbau dadurch verhindert, dass er in den Menschen das Verstehen jener Sprache zerstörte, die diesen Bau fortzuführen erlaubt hätte. Die Sprache eines allgemein verständlichen transzendental wirkungskräftigen Handelns. So muss es wohl verstanden werden, wenn im 11. Kapitel des ersten Buches Mose berichtet wird, dass die den Turm bauenden Menschen »einerlei Sprache« besaßen, und Gott dann herniederfährt, um »ihre Sprache daselbst (zu) verwirren, dass keiner des anderen Sprache vernehme.« —

Wir sind auf dieses, wie es scheint, abliegende Ereignis der Einladung des Heiligen, die Treppe zu besteigen, ausdrücklich eingegangen, weil es sich dabei um ein fundamentales, die Sprache betreffendes Motiv handelt, das in der Geschichte immer wiederkehrt. Wir wollen in diesem Zusammenhang auf das Märchen von H.Ch.Andersen aufmerksam machen, das er »Garten des Paradieses« genannt hat. In dieser Erzählung wird der Prinz, den der Ostwind in den Garten des Paradieses getragen hat, von der Fee des himmlischen Gefildes gewarnt, dass sie jeden Abend, wenn sie sich von ihm trennt, um sich zur Ruhe zu legen, ihm zurufen muss (man beachte das »muss«): Komm mit! Falls er ihr aber folgte, so würde das Paradies unter ihm versinken und Kummer und Drangsal würde sein Erbteil sein.

Dazu ist Folgendes zu sagen: In der Interpretation dieser Mythen, Legenden und Märchen, angefangen vom biblischen Garten Eden bis zur gegenwärtigen Literatur, geht die Versuchung immer vom Objekt aus. Im Pentateuch ist es verschämt züchtig der Apfel. Anderswo ist es ganz unbefangen das Weib. Und dort wo sich das Gefühl durchgesetzt hat, dass geschlechtliche Sinnlichkeit nur einen Aspekt der Verführung darstellt, kann es auch der Satan selbst sein, wie in der Versuchung Christi.

---

[36] Samkara, III, 2, 16.

[37] Siehe Hugo Ball, »Byzantinisches Christentum«, Drei Heiligenleben«, München, Leipzig 1923.

Was aber im Verlauf des Säkularisierungsprozesses von Mythos, Religion und Metaphysik in der modernen Sprachanalyse noch nicht ernsthaft untersucht worden ist, ist die Ausdehnung der Säkularisierung auf die menschliche Sprache. In ihrer wankenflachen täglichen Betriebsamkeit, in der sie naiv voraussetzt, dass der Mensch und nicht das ganze Universum das Subjekt des Sprechens und des Denkens ist, hat sie Gott und den Mythos, die beide auf ihre Metamorphose warten, völlig vergessen.

Solches dürfte nicht mehr erlaubt sein, seit Kant in seiner transzendentalen Dialektik im einleitenden Abschnitt<sup>[38]</sup> jene unvermeidliche *Illusion* aufgedeckt hat, die uns zwingt, subjektive Grundsätze des menschlichen Denkens mit objektiven Grundsätzen (des Universums) zu verwechseln. Der Akzent liegt dabei auf dem Zwang! Aber auch die idealistisch-spekulativen Nachfolger Kants, die sich der undialektischen Natur der herkömmlichen Positivsprache wohl bewusst waren und sie mit ihren linguistischen Verrenkungen ausdrucksfähiger zu machen suchten, sind nie auf den Gedanken gekommen, dass alle bisher bekannten menschlichen Sprachen systematisch unfertig und damit bloße Ausdrucksfragmente seien, an denen es nichts zu flickschustern gäbe, sondern die systematisch zu ergänzen seien. Das heißt: an die erste Thematik von Sein bzw. Gegenständlichkeit oder Positivität muss jetzt als zusätzliches Thema Subjekthaftigkeit, Reflexion oder Negativität angeschlossen werden. Bisher hatte es sich die Philosophie leicht gemacht, indem man diese zweite Thematik entweder ganz ignorierte oder sie ins Irrationale verbannte. Und dort, wo weder das eine noch das andere möglich war, hat man versucht, es indirekt durch das ganze inadäquate Medium von Sein als Gegenständlichkeit und irreflexive Identität zu begreifen. Damit hatte man sich die ganz widersinnige Aufgabe gestellt, das Wesen der Reflexion als totale Reflexionslosigkeit zu begreifen!

Diese Absurdität kam dadurch zustande, dass die Sprache des zweiwertig-klassischen Denkens nur eine logische Sprachachse kannte und mehr auch gar nicht kennen konnte, weil die zweite Achse, die die Reflexivität, also das Negative, in den Rang des Thematischen aufrücken lässt, erst in der Dreiwertigkeit ihren Ursprung haben kann. Das ist evident, wenn man bedenkt, dass die Sprachachse der Positivität immer mit konstantem Wert sich darstellt – welcher immer es auch sei – während in der Sprachachse der Negativität kein Wert sich jemals wiederholen darf.

Das ganz athematisch mitgeführte Negative in der klassischen Logik erscheint also nur als ewige Wiederholung eines Positiven, die in der endlosen Iteration eines mit sich selbst Identischen absolut nichts Neues liefern kann. Daher die Wertkonstanz der Sprachachse. Kein Wunder, dass alle fundamentalen Maximen dieses klassischen Denkens sich als »ewige Gesetze« geben.

Hat man aber erst einmal die sprachlich erzwungene Enge dieses Denkens – das allen Heraklitismus im Grundlegenden ausschließt – begriffen und in der rationalen Kommunikation für das Negative Partei genommen, ergibt sich zwangsläufig, dass die nicht-enden-wollende leere Wiederholung des Positiven durch eine ebenfalls nicht endende Produktion immer neuer und immer mächtigerer akkretiver Werte kompensiert werden muss. Unser nächster Schritt in der Theorie der Negativsprache ist enorm.

Interpretieren wir weiter oben die Dreiwertigkeit als eine Kombination von zweiwertigen Umtauschverhältnissen, so müssen wir jetzt die Vierwertigkeit analog als eine

---

[38] Kant, Kr.d.r.V., A293-298; B349-356. (Meiner 1956, SS. 334-338).

Kombination von Dreiwertigkeiten verstehen. Dabei ergeben sich 44 Totaläquivalenzen der Negativität, also von Hamiltonkreisen, von denen wir als Beispiele einige wenige anführen wollen. Da wir jetzt mit vier Werten zu rechnen haben, müssen wir selbstverständlich einen weiteren Negationsoperator einführen,  $N_3 \dots$ , der ein Umtauschverhältnis zwischen dem dritten und vierten Wert erzeugt. Dabei ergeben sich Eigenschaften, die sich nicht ohne weiteres als gradlinige Erweiterungen der, Dreiwertigkeit ansehen lassen. Wir wollen zuerst auf diese aufmerksam machen, ehe wir einen vollwertigen Hamiltonkreis mit seinen 24 Stationen der Negativität demonstrieren.

Es ist offensichtlich, dass sich die 6 Schritte der Negativität im Dreiwertigen,  $N_{1.2.1.2.1.2}$  oder  $N_{2.1.2.1.2.1}$ , nicht reduzieren lassen, wenn die Negationsfolge nicht ihren zyklischen Charakter einbüßen soll.

Der Kreis der Dreiwertigkeit ist also der engste, und er hat 6 Stationen. Geht man aber zur Vierwertigkeit über, so tut sich eine Fülle neuer Probleme auf, die in triadischen Strukturen noch gar nicht antizipiert werden konnten. So scheint z. B. die Vierwertigkeit die Lehre der Dreiwertigkeit zu verwerfen, dass der kleinste heterarchische Kreis 6 Negationsstationen haben müsse. Als Gegenbeispiele lassen sich:

Tafel IX

$p \equiv N$	1.	3.	1.	3 P
1	2	2	1	1
2	1	1	2	2
3	3	4	4	3
4	4	3	3	4

oder

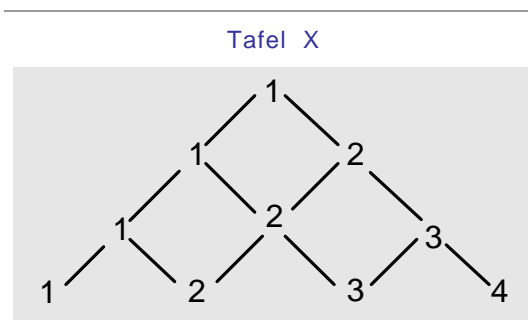
$p \equiv N$	3.	1.	3.	1 P
1	1	2	2	1
2	2	1	1	2
3	4	4	3	3
4	3	3	4	4

anführen. Aber nur ein sehr oberflächlicher Blick auf die Tafel kann sich täuschen lassen. Da die verbindende zweite Negation fehlt, handelt es sich hier überhaupt nicht um eine echte vierwertige Operation, sondern um zwei voneinander relativ unabhängige Umtauschverhältnisse, die nur dadurch den Eindruck einer zyklischen Struktur erwecken, weil die Prozeduren in einer Reihenfolge vollzogen werden, dass, wenn ein Umtausch mit einem Wertepaar durchgeführt worden ist, derselbe nicht zurückgenommen werden darf, ehe nicht das andere Wertepaar dieselbe Aktion erfahren hat. Speziell mit Vierwertigkeit hat das gar nichts zu tun. Man könnte z.B. die Wertzahl 3 in Tafel IX mit einer Million ersetzen und die Wertzahl 4 mit ihrem unmittelbaren Nachfolger. Damit wäre nichts geändert. Auch dann erhielten wir einen Pseudokreis mit vier Stationen des Negierens.

Was Tafel IX demonstriert, ist etwas Anderes und etwas Allgemeineres: nämlich, dass von der Vierwertigkeit an logische Systeme eine relativ unabhängige Subsystematik entwickeln können, die aller Triadik als logische Möglichkeit verschlossen bleibt. Hier liegt der Grund, warum die indische Trimurti von Visnu, Brahman und Siva, die chinesische Dreifaltigkeit von Ju-Tao-Fo und letztlich die christliche Trinität von Vater, Sohn und Heiliger Geist solche spekulative Anziehungskraft besessen haben. Mit ihnen glaubte man sich im Besitz des Weltgeheimnisses, weil sie den primordialen ersten Widerspruch von Positivität und der ihr zugehörigen Negation zu versöhnen fähig waren. Von einem zweiten Widerspruch, der in der Theorie des Begreifens involviert war – und der sich vorerst in Märchen und Mythologemen verbarg, – wusste die alte Philosophie

als genaue Welttheorie noch gar nichts. Diese zweite Negativität ins exakte Problembewusstsein des Logischen zu erheben, war erst dem Deutschen Idealismus vorbehalten. Aber seine Unfähigkeit, die neuen Fragestellungen zu bewältigen und allgemein verbindliche Lösungen anzubieten, Lösungen, denen man nicht mehr widersprechen konnte, hat auch ihn zu einer vorübergehenden geschichtlichen Erscheinung reduziert. In seiner Konzeption der zweiten Negation war das ganze Problem des Nichts als totale Abstoßung vom Sein nur sehr spärlich und bruchstückhaft begriffen.

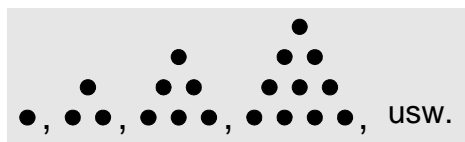
Eine erste Ahnung davon gibt uns die zum Raum der Vierwertigkeit gehörige Tafel X.



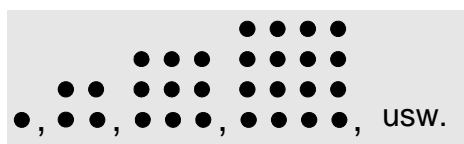
Was hier sofort auffallen muss, ist, dass die Basis der Wertzahlen 1, 2, 3, 4 dieser Pyramide nur noch in einem sehr begrenzten Sinn in den oben dargestellten Aufbau hineingehört. Wir erinnern uns, dass für die klassische Logik die lineare Folge der Peanozahlen ausreicht. Wir mussten aber feststellen, dass für die Problematik der Dreiwertigkeit es nötig war, zu dem triangulären Aufbau des Zahlensystems überzugehen. Dadurch war es möglich logische Eigenschaften darzustellen, die verborgen bleiben mussten, solange man sich mit den Peanozahlen zufrieden gab.

Nun erregte es aber Aufsehen, als Augustin Louis Cauchy im Jahr 1815 imstande war zu beweisen, dass Fermat mit Recht das folgende Theorem aufgestellt hatte: jede positive Zahl ist die Summe von 3 Triangularitäten, von 4 quadratischen Ordnungen, von 5 pentagonalen Figurationen usw. – wobei 0 in jedem Fall als Zahl jeweils in dem beschriebenen Sinn zu gelten hatte.

Von Gauß wussten wir bereits, dass eine Triangularität immer eine Nummer in der Zahlenfolge 0, 1, 3, 6, 10, 15, 28;.. darstellt, die graphisch demonstriert werden kann durch die folgende Anordnung von Punkten:



Seit dem Beweis von Cauchy wissen wir aber auch, dass ein analoger Aufbau der Zahlen für



und jede beliebige höhere Anordnung durchführbar ist. Dabei ist als selbstverständlich vorauszusetzen, dass es sich immer um äquilaterale Figuren handelt.

Unsere Tafel X ist nun ebenfalls für vierwertige Strukturen legitim, insofern als die quadratische Interpretation die trianguläre nicht einfach ablöst, sondern sie tritt zusätzlich zu dem bereits erworbenen Komplexitätsgrad hinzu. D.h., es sind jetzt neue logische Eigenschaften des Zahlensystems ablesbar, die, wenn man sich mit der Triangulärität begnügt, nicht an die Oberfläche kommen. Das hindert uns aber nicht, ein vierwertiges System als eine Kombination von 4 dreiwertigen Systemen auf dem Hintergrund der Kenogrammatik zu interpretieren. In diesem Fall wird der vierte Wert durch eine kenogrammatistische Leerstelle vertreten, die im gegebenen Fall durch einen der drei anderen Werte besetzt sein kann.

Das, was wir über die Vierwertigkeit – in ihren ersten Anfängen wenigstens – in Analogie zur dreiwertigen Systematik feststellen wollen, soll an drei Hamiltonkreisen dargestellt werden. Die triadische Wertordnung besaß nur einen einzigen solchen Kreis, der je nach der Wertordnung entweder im Uhrzeigersinn oder im Gegensinn durchlaufen werden konnte. Im vierwertigen System aber verfügen wir über drei Negationsoperatoren, die in wechselnden Kombinationen einander folgen können, bis ein vierwertiger Kreis vollendet ist. Dabei ergibt sich, dass alle drei Operatoren sich niemals gleich oft wiederholen dürfen, um den erwünschten Kreis zu bilden. Das ist bestenfalls nur für den ersten und letzten möglich, wenn überhaupt. Wir haben es nämlich auch mit einer Struktur zu tun, in der die Anzahl des Auftretens für jeden Operator von der jedes andern verschieden ist.<sup>[39]</sup>

Es ergeben sich so drei Familien von Hamiltonkreisen je nach der Häufigkeit des Auftretens der Operatoren:

$N_1$	10 oder 5	9	6	(18)
$N_2$	9 oder 9	6	12	
$N_3$	5 oder 10	9	6	

Wir haben dabei die Umkehrung der ersten Verteilung der Operatoren 10-9-5, also 5-9-10 zur gleichen Familie gerechnet.

Von den drei Hamiltonkreisen, die wir im Folgenden anführen, gehört jeder zu einer anderen Familie. Wir beginnen mit einem Kreis, der zur Operatorenverteilung 10-9-5 gehört. Da wir aber in das Schema vierstelliger Wertfolgen nur dreistellige Sequenzen einsetzen wollen, wobei der vierte Wert immer durch eine kenogrammatistische Leerstelle vertreten sein soll, ergeben sich allgemein die folgenden Wertverteilungen, die wir mit den großen lateinischen Buchstaben A, B, C, D bezeichnen.

A	B	C	D	(19)
1	1	1	□	
2	2	□	1	
3	□	2	2	
□	3	3	3	
OU	1U	2U	3U	

---

[39] Siehe dazu: G. Günther, »Das Janusgesicht der Dialektik«, Hegel-Jahrbuch 1974, S. 89-117, Köln 1975, und »Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik«, S. 307-335, Bd. II, Hamburg 1979.



Die Reihenfolge ergibt sich daraus, wie viel Umtauschprozeduren wir benötigen, um von der Originalposition (OU kein Umtausch) bis zu letzten Stellung (dreimal Umtausch) zu kommen. Unser erster Hamiltonkreis:

$$p \equiv N_{1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 3} p$$

zeigt dann die folgenden Verteilungen von A, B, C und D in der nächsten Tafel XI:

Tafel XI

A						C						B			D						B			A
1	2	3	3	2	1	1	2	3	3	2	1	1	2	3	□	□	□	□	□	□	3	2	1	1
2	1	1	2	3	3	□	□	□	□	□	□	3	3	2	2	3	3	2	1	1	1	1	2	2
3	3	2	1	1	2	2	1	1	2	3	3	□	□	□	3	2	1	1	2	3	□	□	□	3
□	□	□	□	□	□	3	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	3	3	2	2	3	3	□

Tafel XI kann ohne die geringste Mühe wieder in eine vierwertige rückverwandelt werden, indem man das Leerstellensymbol wieder mit dem Zeichen für den vierten Wert einsetzt. Leerstelle und gegebener Wert stellen in *diesem* Fall ein symmetrisches Umtauschverhältnis dar. Jede der vier Sektionen A, B, C, D hat ihre eigene dreiwertige Zyklik. Jede aber ist mit jeder anderen durch Umtauschrelationen verbunden. Sucht man nach einem Zyklus, der vier Wertpositionen durchläuft, dann findet man wieder alle vier Sektionen A, B, C, und D daran beteiligt.

Diese Verteilung der dreiwertigen Subsysteme ändert sich aber, wenn wir einen anderen Hamiltonkreis zugrunde legen. Wir wählen diesmal einen, in dem  $N_1$  neunmal auftritt, die nächste Negation  $N_2$  sechsmal erscheint, und  $N_3$  wieder durch neunmaliges Operieren mit  $N_1$  gleichzieht. Wir erinnern uns, dass im Fall des ersten Beispiels kein Negationsoperator gleich oft erschien wie einer der anderen.

Wir gehen diesmal von einem anderen Hamiltonzyklus aus, der einen leicht durchschaubaren Rhythmus in der Verteilung der Negationen zeigt

$$p \equiv N_{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 2} p \tag{21}$$

Daraus ergibt sich für die Dreiwertigkeit das folgende Vermittlungsschema ihrer Wertfolgen:

Tafel XII

A			D		A			C			D		C			B			D		B			A
1	2	3	□	□	3	2	1	1	2	3	□	□	3	2	1	1	2	3	□	□	3	2	1	1
2	1	1	1	2	2	3	3	□	□	□	3	3	□	□	□	3	3	2	2	1	1	1	2	2
3	3	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	3	3	□	□	□	3	3	□	□	□	3
□	□	□	3	3	□	□	□	3	3	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	3	3	□

Wie man sieht, läuft auch hier die vierwertige Zyklik durch alle Sektionen in der Folge A, B, C und D hindurch.

Um auch ein Beispiel der dritten Familie der Hamiltonkreise anzuführen, in dem die zweite Negation mit zwölfmaligem Auftreten dominiert, während  $N_1$  und  $N_3$  nur je sechsmalig operieren, haben wir den Zyklus

$$p \equiv N_{1.2.3.2.3.2.1.2.1.2.3.2.3.2.1.2.1.2.3.2.3.2.1.2} p \tag{22}$$

gewählt. Während man nun infolge einer gewissen Analogie der Rhythmik in dem wechselnden Auftreten von  $N_1$ ,  $N_2$  und  $N_3$  im zweiten und dritten Hamiltonkreis eine entsprechende Ähnlichkeit in der Distribution erwarten könnte, zeigt der als drittes Beispiel angeführte Zyklus eher eine Ähnlichkeit mit dem ersten, in dem ein solcher Zweier- und Dreierhythmus des Negierens nicht zu entdecken ist.

Aus diesem dritten Kreis lässt sich nun die folgende Tafel ablesen:

Tafel XII

A	D	B	D	C	D	A
1 2 3	□ □	3 2 1 1 2 3	□ □	3 2 1 1 2 3	□ □	3 2 1 1
2 1 1	1 1	1 1 2 3 3 2	2 3	□ □ □ □ □ □	3 2	2 3 3 2
3 3 2	2 3	□ □ □ □ □ □	3 2	2 3 3 2 1 1	1 1	1 1 2 3
□ □ □	3 2	2 3 3 2 1 1	1 1	1 1 2 3 3 2	2 3	□ □ □ □

Wenn wir hier von Ähnlichkeit mit dem ersten Hamiltonkreis gesprochen haben, wollten wir darauf hinweisen, dass in beiden Fällen drei Sektionen mit kontinuierlichem horizontalen Wertwechsel auftreten.

Um die Vierwertigkeit weiter zu verfolgen, wäre es jetzt an der Zeit, von der triangulären Auffassung des Zahlendenkens zur Quadratik des Zählens überzugehen. Darauf aber soll hier verzichtet werden. Das würde in sehr intrikate Betrachtungen führen, die für eine ganz elementare Einleitung in die Theorie der Negativsprache nicht unbedingt nötig sind. Wir bleiben also auch weiterhin im Triangulären.

Nun spricht Hegel aber, wie wir wissen, von einem »Kreis von Kreisen«. Das ist zweideutig, denn wir könnten diese Formulierung erstens so auffassen, dass ein gegebener  $n$ -wertiger Kreis alle diejenigen Kreise enthält, deren Wertzahl geringer als  $n$  ist. Der Hegelsche Terminus lässt sich aber auch anders auslegen. Versucht man nämlich die Kreisbildung der Dreiwertigkeit durch

$$p \equiv N_{1.2.1.2.1.2} p \quad \text{und} \quad p \equiv N_{2.1.2.1.2.1} p \tag{4), (5)}$$

gedankenlos auf die Vierwertigkeit auszudehnen und schreibt jetzt

$$p \equiv N_{1.2.3.1.2.3.1.2.3.1.2.3.1.2.3.1.2.3.1.2.3.1.2.3} p \tag{23}$$

an, dann macht man die Erfahrung, dass man damit das Wesen des Vierwertsystems verkannt hat. Die Permutationen, die in dieser Negationsfolge auftreten, sind in der folgenden Tafel XIV wiedergegeben:

Tafel XIV

A	D	C	B	A	D	C	B	A
1 2 3	□ □ □	3 3 2	2 1 1	1 2 3	□ □ □	3 3 2	2 1 1	1
2 1 1	1 2 3	□ □ □	3 3 2	2 1 1	1 2 3	□ □ □	3 3 2	2
3 3 2	2 1 1	1 2 3	□ □ □	3 3 2	2 1 1	1 2 3	□ □ □	3
□ □ □	3 3 2	2 1 1	1 2 3	□ □ □	3 3 2	2 1 1	1 2 3	□

Liest man die Negationsfolge (23), die eine Pseudoäquivalenz erzeugt, von rückwärts – also statt mit »aufsteigenden« Negationen  $N_{1.2.3}$  in »absteigender« Negativität  $N_{3.2.1}$  –, so ergibt sich die gleiche Tafel, nur mit einer Reihenfolge der vertikalen Wertkolonnen, die jetzt statt von links nach rechts von rechts nach links zu lesen sind. Es erübrigt sich also, dafür eine besondere Tafel aufzustellen.

Vielleicht empfiehlt es sich aber, auf einen Umstand aufmerksam zu machen, obwohl derselbe eigentlich eine Trivialität ist. Drehen wir nämlich die Negationssequenz von (23) um, so werden natürlich aus dem partiellen Hamiltonkreis mit einem Bestand von nur zwölf Wertkolonnen genau dieselben ausgeschlossen, die in Tafel XIV verschwinden mussten, weil in der zweiten Hälfte von XIV die erste Hälfte sich noch einmal wiederholte. Es ist deshalb nützlich, darauf aufmerksam zu machen, dass dieses Ausschlussprinzip sich ändert, lässt man die drei Negationsoperatoren sich in den Ordnungen  $N_{1.3.2}$  bzw. Umkehrung  $N_{2.1.3}$  mit  $N_{3.1.2}$  iterieren.

Die Tafel XV liefert die Wahl der 12 Funktionen, die sich aus den Iterierungen von  $N_{1.3.2}$  und  $N_{2.3.1}$  ergeben.

Tafel XV

A	B	D	C	A
1 2	2 3 3	□ □ □	3 2 1	1 1
2 1	1 1 2	2 3 3	□ □ □	3 2
3 3	□ □ □	3 2 1	1 1 2	2 3
□ □	3 3 1	1 1 2	2 3 3	□ □

Und aus  $N_{2.1.3}$  resp.  $N_{3.1.2}$  folgt:

Tafel XVI

A	C	D	B	A
1 1 2	2 3 3	□ □ □	3 2 1	1
2 3 3	□ □ □	3 2 1	1 1 2	2
3 2 1	1 1 2	2 3 3	□ □ □	3
□ □ □	3 2 1	1 1 2	2 3 3	□

Vergleicht man nun die Tafeln XIV, XV und XVI miteinander, so stellt man allerdings fest, dass alle drei Tafeln nur je zwei Wertfolgen gemeinsam einschließen und zwei andere einstimmig ausschließen. Über Einschluss herrscht Übereinkunft bei

$$\begin{array}{ccc}
 1 & & 3 \\
 2 & \text{und} & 4 \\
 3 & & 1 \\
 4 & & 2
 \end{array} \tag{24}$$

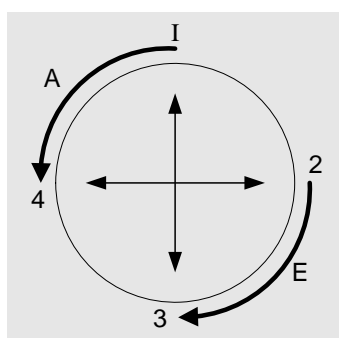
und über Ausschluss bei

$$\begin{array}{ccc}
 1 & & 3 \\
 4 & \text{und} & 2 \\
 3 & & 1 \\
 2 & & 4
 \end{array} \tag{25}$$

Dem Verständnis dessen, worum es sich hier handelt, kommt man vielleicht am besten etwas näher, wenn man sich vergegenwärtigt, wie sich die eingeschlossenen sowohl als auch die ausgeschlossenen Folgen in der vierwertigen Kreisbeziehung verhalten.

Die folgende Tafel XVII macht das anschaulich.

Tafel XVII



In Worten: Relationen, die entgegengesetzte Kreispunkte in Verbindung setzen, wie in der Verbindung von 1 und 3, die sowohl dem eingeschlossenen wie dem abgewiesenen Paar initial gemeinsam sind, sagen nichts darüber aus, ob der Kreis sich im Sinne des Uhrzeigers oder im Gegensinn bewegen soll. Da aber alle Kreise mit einer Wertfolge beginnen, die mit dem Anfang aller natürlichen Zahlen (positives n) identisch sein soll, ist der Drehsinn durch 2 gegeben. Die zweite Wertfolge von (24) muss also im zuständigen Halbsystem mit 12 Negationsschritten enthalten sein, und ebenso müssen die Wertfolgen von (25) ausgeschlossen sein, weil sie dem anderen Halbsystem mit umgekehrtem Drehsinn der Vierwertigkeit angehören. Das ist in Tafel XVII dadurch angezeigt, dass in der Zeichnung der Pfeil an der Peripherie, der von Wert 2 nach Wert 3 hinzeigt, die Drehrichtung für (24) anzeigt, während der durch A gekennzeichnete Fall die Drehrichtung, die von I über 4 nach 3 leitende Bewegung angibt.

Mit diesen flüchtigen Andeutungen über Kreisbeziehungen in vierwertigen Halbsystemen müssen wir uns hier begnügen. Wichtiger ist, in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass vierwertige Kreise, in denen nicht alle Permutationen vertreten sind, verschiedene Längen haben können, allerdings niemals mit ungerader Permutationszahl. Der Grund ist offensichtlich und kann schon aus der klassischen Tafel der Negation abgelesen werden: um zur Ausgangsposition zurückzukehren und damit entweder das Umtauschverhältnis zu vollenden oder den Kreis zu schließen, muss alle beteiligte Negativität wieder zurückgenommen werden.

Wir sind auf das Problem eines vierwertigen Zyklus, der nicht alle 24 Stationen der Negation durchläuft, dadurch gestoßen, dass wir die Methode der Alternierung der Operatoren der Negativität von  $N_1$  und  $N_2$  anscheinend sinngemäß auf  $N_1$ ,  $N_2$ , und  $N_3$  erweitert haben. Wir demonstrieren das in den Tafeln XIV, XV und XVI. Die Erfahrungen, die wir dabei machten, legten die Frage nahe, welches wohl die engsten Kreise seien, die sich mit drei Operatoren des Negativen konstruieren ließen?

Dabei haben wir als echten Ausdruck vierwertiger Zyklik

$$p \equiv N_{1.3.1.3} p \tag{IX}$$

bereits abgelehnt, weil durch Fehlen des vermittelnden  $N_2$  nur ein Schein einer vierwertigen Systematik entsteht. In Wirklichkeit stehen 2 zweiwertige Systeme von  $N_1$  und  $N_3$  zusammenhanglos nebeneinander.

Wenn wir uns jetzt fragen, was der minimale Umfang eines vierwertigen Kreises sein kann, so ergibt sich als Selbstverständlichkeit der Zyklus mit acht Stationen der Negativität. Ihre logische Notwendigkeit gewinnen sie dadurch, dass sie praktische Möglichkeiten bieten, die mittels umfangreicher Kreise nicht mehr verwirklicht werden können. Wir wollen die wichtigste als Einleitung in die Zyklik der Minimal-Kreise hier kurz behandeln. Wir nehmen an, dass es erforderlich ist, dass ein spezifisches Umtauschverhältnis in einem logischen Ring nur ein einziges Mal auftritt. Dann werden wir feststellen, dass das in einem Zirkel des Negativen durchaus möglich ist, und zwar für die Relationen von  $N_{1.1}$  und  $N_{3.3}$  ganz problemlos, wenn wir erst nach acht Etappen zum Ausgangspunkt zurückkehren. Tafel XVIII gibt uns ein Beispiel davon:

Tafel XVIII								
$p \equiv N$	1-	2-	1-	2-	3-	1-	3-	2 p
1	2	3	3	2	2	1	1	1
2	1	1	2	3	4	4	3	2
3	3	2	1	1	1	2	2	3
4	4	4	4	4	3	3	4	4

Wie man sieht, ist die Negationssituation  $N_{3.3}$  nur einmal vertreten. Das gleiche stellen wir für  $N_{1.1}$  fest, wenn wir die Äquivalenz

$$p \equiv N_{3.1.2.3.2.3.2.1} p \tag{26}$$

bilden. Diese beiden Äquivalenzen unterscheiden sich aber noch in einer anderen wichtigen Hinsicht. Um das zu verstehen, müssen wir einen neuen Begriff einführen, nämlich den der *Iterationsgrenze*. Worum es sich hier handelt, ist die Frage, wie oft sich eine Wertkombination wiederholen darf, ehe sie Redundanz produziert? Schon die dreiwertige Logik hat dafür eine Antwort – wenn es sich um Paare benachbarter Werte handelt: das Abwechseln der Werte darf sich über 5 Stationen ausbreiten. Diese äußerste Grenze für das erstmalige Auftreten von  $N_3$  ist also in Tafel XVIII noch nicht erreicht. Erst in der sechsten Negationsposition wäre es zwangsläufig gewesen.

In der letzten Äquivalenz sollte  $N_{1.1}$  nur einmal auftreten dürfen. Dabei haben wir aber zusätzlich stipuliert, dass die gesamte Negationsfolge Mit der nur einmalig erscheinenden Operation enden müsse. Jetzt fragen wir weiter: wie weit darf dann das erste Vorkommen von  $N_1$  nach links vorgerückt werden? Aus dem bisher Gesagten ergibt sich: nur bis zur zweiten Position nach dem N. Dann ist der maximal zulässige Abstand zwischen dem ersten und dem wiederholten  $N_1$  erreicht.

Wie aber verhält es sich nun mit dem Auftreten von Wert 2? Jetzt sind die Werte, die relativ zu 2 alternieren können, 1 und 3. Also nicht benachbarte Wertgrößen. Die Antwort darauf ist bereits durch den Scheinzyklus  $N_{1.3.1.3} p$  und die gegenläufige Folge  $N_{3.1.3.1} p$  gegeben worden. In diesem Fall beträgt der iterationsfreie Raum maximal nur drei Stationen der Negativität. D.h., nur einer der beiden zur Verfügung stehenden Ope-



ratoren darf sich iterieren, sei das  $N_1$  oder  $N_3$ . Der andere darf nur einmalig in der iterationsfreien Distanz erscheinen. Wünschen wir also Auskunft über die möglichen Positionen von  $N_2$ , so ist ohne weiteres klar:  $N_2$  muss zum ersten Mal spätestens in der vierten Position nach  $N$  angeschrieben werden, wenn Redundanz vermieden werden soll. Nehmen wir für die Wiederholung von  $N_2$  wieder den größtmöglichen Abstand, dann tritt das zweite  $N_2$ , um  $N_{2.2}$  zu komplettieren, erst an der achten – und bisher letzten – Position der Negativität auf. Damit aber ist der Zyklus nicht geschlossen, denn die Wertfolge der vertikalen Kolonne, die den Funktionswert liefert, wird durch die Ordnung 1, 4, 2, 3 gegeben.

Um unter diesen Bedingungen zur Startposition zurückzukommen und den Kreis zu schließen, müssen die jetzt existierenden Beschränkungen der Wertwahl dadurch kompensiert werden, dass innerhalb der acht Positionen der Negativität  $N_2$  nicht nur zweimal, sondern dreimal erscheint. Damit ergibt sich, dass  $N_2$  in dem engsten Ring der Vierwertigkeit nicht dieselbe Rolle spielen kann wie  $N_1$  und  $N_3$ . Eine solche Sonderstellung war schon dadurch gegeben, dass  $N_1$  und  $N_2$  im Umtauschverhältnis stehen und also näher aneinander gebunden sind und dass für  $N_2$  und  $N_3$  andererseits die gleiche enge Bindung existiert.  $N_1$  und  $N_3$  aber stehen nicht im Verhältnis einer solchen rein logischen oder arithmetischen Nachbarschaft. Sie sind deshalb nicht so einschränkenden Bedingungen in der Kreisbildung unterworfen. In anderen Worten:  $N_2$  hat als logisches Verbindungsglied mehr zu leisten als die andern beiden Operatoren. Ein Index dieser Tatsache ist das Faktum, dass in vierwertigen Vollkreisen  $N_2$  gelegentlich zwölf Mal auftreten muss, während die Operatoren  $N_1$  und  $N_3$  niemals öfter als zehn Mal benötigt werden und andererseits  $N_2$  niemals weniger als sechs Mal seine Umtauschfunktion ausüben kann, während  $N_1$  und  $N_3$  gelegentlich nur fünf Mal beansprucht werden.

Wollen wir also eine Negatorenfolge  $N_{1.3.1.2.1.3.1.2}$  zum Kreise schließen und verzichten wir darauf,  $N_2$  nur zwei Mal auftreten zu lassen, so ergibt sich ganz natürlich ein Zyklus mit zehnmaligem Auftreten der Negativität, wie in Tafel XIX an einem Beispiel demonstriert wird.

Tafel XIX

$p \equiv N$	1-	3-	1-	2-	1-	3-	1-	2-	3-	2 P
1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1
2	1	1	2	3	3	4	4	4	3	2
3	3	4	4	4	4	3	3	2	2	3
4	4	3	3	2	1	1	2	3	4	4

Hier erscheint die klassische Negation viermal. Die andern beiden Negatoren aber dreimal.

Interessanter ist aber die Äquivalenz

$$p \equiv N_{1.2.3.1.2.3.2.3.1.2} p \tag{27}$$

in der  $N_1$  und  $N_3$  beide dreimal zur Konstituierung des Kreises beitragen; die »starke« Negation  $N_2$  aber viermal aktiviert ist. Das ergibt sich leicht, wenn die durch  $N_{1.2.1}$  oder  $N_{3.1.3}$  induzierten Beschränkungen fortfallen.

Zum Thema der Redundanzbeschränkungen bzw. -erweiterungen soll noch erwähnt werden, dass auch in Zehnerkreisen daran festgehalten werden kann, dass  $N_{1-1}$  und  $N_{3-3}$  nur einmalig eingeführt werden. Sowohl

$$p \equiv N_{2-3-1-2-3-2-3-2-1-2} p \tag{28}$$

als auch

$$p \equiv N_{2-1-3-2-1-2-1-2-3-2} p \tag{29}$$

Mit diesen äußerst dürftigen Andeutungen über partielle vierwertige Zyklen müssen wir uns aus Raumgründen leider begnügen. Wie dürftig sie sind, kann man daran ermessen, dass die Zahl der partiellen und vollen Kreise, in denen alle drei Operatoren arbeiten, bereits die respektable Größe von 3736 erreicht. Dabei werden acht Stationen des Negativen als engster und 24 (= 4!) als umfangreichster Zyklus betrachtet. Die folgende Tafel XX liefert die Unterteilung der Gesamtzahl in einzelne Kreisumfänge<sup>[40]</sup> :

Tafel XX									
Kreisumfang :	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Anzahl :	24	72	264	456	708	920	912	336	44

Jeder einzelne Kreis stellt ein »Wort« in einem technischen Wörterbuch einer Negativsprache dar, die nicht vorhandenes – schon geschaffenes – Sein in einer Positivsprache beschreibt, sondern jeder der 3744 Zyklen stellt eine spezifische Anweisung dar, wie gehandelt bzw. wie etwas konstruiert werden kann.

Es geht also hier – um auf die Sprache des Mythos zurückzugreifen – um jenes »Wort« (Logos), von dem es im ersten Kapitel St. Johannis heißt: »Alle Dinge sind durch dasselbe gemacht, und ohne dasselbe ist nichts gemacht, was gemacht ist«. Und da wir schon einmal vom Machen – also vom Technischen im grundsätzlichsten Sinne reden, sei auch noch einmal an das Schicksal des ersten großen Bauwerks erinnert, das mit transzendentelem Ehrgeiz und Ziel errichtet werden sollte: den Turm zu Babel. Die Sprache, die da verwirrt wurde und die alle verstehen konnten, weil sie durch dieselbe gemacht waren, war die Ursprache des Negativen, die in die Dimension vor der Schöpfung (des Positiven) zurückreichte.

Für uns Gegenwärtige, die durch die Epoche der Säkularisation hindurchgegangen sind und für die durch die Entleerung des Jenseits das Nichts im Diesseits erst sichtbar geworden ist, hat sich das Verhältnis von Negativsprache zur Sprache der Positivität gerade umgekehrt. Wissenschaftsgeschichtlich kommt die Positivsprache mit dem Thema Sein zuerst, und damit das Phänomen des Geistes als begriffen in der Idee des Seins.

Aber die Produktion des Geistes lediglich aus der Idee des Seins – und der Akzent liegt hier auf Idee – enthüllt nur die Unvollständigkeit des positiven Sprechens und die daraus resultierende Ohnmacht des Denkens. Die Erfahrung dieser Ohnmacht ist es, die es welthistorisch notwendig macht, dass der Idealismus mit Hegel in den dialektischen Materialismus umschlagen muss. Und damit kommt dann ebenso unvermeidlich das Bedürfnis nach der Handlung. Aber dieses Bedürfnis allein garantiert uns noch nicht, dass wir auch handeln können.

[40] Die Anzahlen der Tafel XX verdanke ich Herrn Dipl.-Math. Gerhard Thomas, Berlin.

Auch die materialistische Philosophie einer unbedingten Diesseitigkeit hat noch nicht begriffen, dass das Phänomen der Technik aus einer nicht artikulierten Enttäuschung an der mangelnden Mächtigkeit des Positiven und der daraus resultierenden Identitätsschwäche des klassischen Begriffs und seiner Logik entstanden ist. Aus dieser Schwächlichkeit des Denkens, dessen verhängnisvollstes Symptom die Angst vor der Zahl ist, stammt auch der Horror vor der »geistlosen« Technik. Natürlich muss sie geistlos sein, wenn der Geist als Mythos auftritt und durch transzendente Metamorphose in Handlungsantriebe verwandelt werden soll. Das einzige Medium aber, an dem sowohl Geist als Wille, vulgo Handlung, teilhaben, ist die »pythagoräische« Zahl. Ihre innere Verwandtschaft ist das Generalthema von Platons Altersvorlesung, gemäß welcher hinter der Ideenwelt als ihr letzter Grund das zu Zählende steht.

Dass auf der anderen Seite in der Welt des Machens man ohne die Zahl schnell Schiffbruch leidet, ist so selbstverständlich, dass es sich erübrigt, darüber weitere Worte zu verlieren. Damit steigt die transzendente Relevanz der Zahl auf bisher nicht geahnte Höhen. Die Säkularisierung des Mythos kann als wissenschaftliche Leistung nur durch den Bezug auf sie durchgeführt werden. Die Zahl wird dann zur Negativsprache, wenn sie sich fragt, was sie jetzt zählen soll, und wo der Raum des Zählens sich befindet.

Nach dem bisher Ausgeführten ist es nicht schwer, den Ort des Zählens zu beschreiben. Es ist der Platz, wo durch die Vernichtung der Mythologeme die Leerform eines Nichts entstanden ist, das nach Erfüllung durch eine Schöpfung ruft, die erst *gemacht werden* muss. Das ist das technische System als zu konstruierende Maschine. Wobei freilich der Terminus »Maschine« schon in den Anfängen der Kybernetik eine Bedeutung und einen arithmetischen Inhaltsreichtum angenommen hat, der nur noch minimal an ein Fahrrad oder an eine Kaffeemühle erinnert.

Dass die Entwicklung der Kybernetik nach hoffnungsvollen Anfängen heute ins Stocken geraten ist und geistig versandet ist, das kommt daher, dass man immer noch versucht, sie theoretisch mit einer Positivsprache zu untermauern. Man hat bisher noch keine Konsequenzen aus der Lektion Fichtes gezogen, dass Subjektivität, die doch in der Maschine imitiert werden soll, niemals als Sein, sondern nur als Leistung verstanden werden kann.

Darum ist auch in unseren Anfangsgründen einer Negativsprache nicht von Sachverhalten die Rede – kein Ich und kein Du ist ein Sachverhalt –, sondern vom Umtausch, vom Ordnen und von Kreisbewegungen. Alles Namen für Tätigkeiten bzw. von Vorgängen, die sich einer ingenieurmäßigen Interpretation nicht versagen und die auf technische Implementierung des Kalküls hindrängen.

Was nun aber diese Verwirklichung des Begriffs und seines Sinnes auf dem Weg über die technische Entscheidung in der physisch-maschinellen Existenz anbetrifft, so muss auf eine Bedingung allergrößter Wert gelegt werden, nämlich die exakte Koordination von Zahlen- und Negationenordnung. Gegen diese *conditio sine qua non* ist aber in der Anfangszeit des Rechnens mit logischen Kalkülen gröblich verstoßen worden. Es kann nicht bestritten werden – niemand hat es auch ernsthaft versucht –, dass die klassische Negation ein Umtauschverhältnis von *benachbarten* Werten darstellt. Das kann schon deshalb gar nicht anders sein, weil ja überhaupt nur zwei Werte zur Betätigung eines Operators  $N \dots$  zur Verfügung stehen. Diese Beziehung benachbarter Werte ist das, was Hegel »Unmittelbarkeit« nennt.

Da das kybernetische System, und generell die Technik, eine durchgehende Koordinierung von sinnerfülltem Begriff und Zahl verlangt, muss an diesem Wesen der Negation als einer genau symmetrischen Wechselbeziehung zwischen benachbarten Werten, bzw. Zahlen, bedingungslos festgehalten werden. Es ist deshalb ganz sinnwidrig und zerstört die Entwicklungsfähigkeit der Technik über ihr klassisches Maß hinaus, wenn von Kalkülrechnern, die der Logik mehr als zwei Werte konzедieren, mit philosophischer Naivität solche Wertrelationen als Negationsvorgänge akzeptiert werden, wie sie Tafel XXI abbildet.

Tafel XXI			
	$N_x$	$N_y$	$N_z$
1	2	3	2
2	3	2	1
3	1	1	1

Von diesen drei vertikalen Wertkolonnen, die mit  $N...$  bezeichnet sind, braucht  $N_z$  überhaupt nicht erörtert zu werden. Sie verstößt so gröblich gegen die Symmetrieforderung jedes individuellen Negationsvorganges, dass es sich in einer Theorie allgemeiner Negativität überhaupt nicht lohnt, darauf näher einzugehen. Mehr Beachtung verdient  $N_y$ . Hier existiert in der Tat eine echte Negation relativ zu  $N_x$  insofern wir hier einen Umtausch zwischen den benachbarten Werten 2 und 3 feststellen können, und es existiert auch ein Wertwechsel relativ zu der nicht negierten Wertordnung, die wir als positiv stipuliert haben; aber diese Vertauschung der Werte 1 und 3 findet – falls man sie als Negation interpretiert – unter Verletzung des klassisch-elementaren Grundsatzes statt, dass eine Negation im exakten aristotelischen Sinn dem Prinzip der Unmittelbarkeit gehorchen muss. Immerhin ist die Beziehung zwischen  $N_y$  und der Wertsequenz dessen, was wir als Positivität bezeichnet haben, ein Umstand, der etwas kommentiert werden sollte. Durch die Vertauschung des niedrigsten Wertes 1 mit dem höchsten wird nämlich das Aufwärtszählen der Werte als arithmetische Ordnung in ein Abwärtszählen verwandelt. Aber diese Idee, durch Vertauschung der kleinsten und der größten Wertzahl die Abzählrichtung einfach in ihr Gegenteil zu verkehren, ist nur im Fall der Dyadik und der Triadik wirksam. Hier stoßen wir auf eines der strukturellen Motive, warum für Peirce die klassische Logik zusammen mit dem Triadischen ein geschlossenes und in sich vollendetes System bildeten.

Wählen wir aber eine limitierte Arithmetik modulo 4, dann lässt sich die quantitative Ordnung durch Auswechseln der kleinsten Wertzahl mit der größten nicht mehr in ihr einfaches Gegenteil verkehren. Es müssen vielmehr sechs Negationsoperationen durchgeführt werden, ehe das gewünschte Ziel, die Umkehrung der Viererfolge, erreicht ist. Dabei existiert relative Freiheit in der Ordnung der Operatoren. Die nächste Tafel XXII gibt nur ein Beispiel:

Tafel XXII

p ≡ N	1.	2.	3.	1.	2.	1 P
1	2	3	4	4	4	4
2	1	1	1	2	3	3
3	3	2	2	1	1	2
4	4	4	3	3	2	1

Wir haben hier einen enorm wichtigen Punkt einer Handlungstheorie berührt, in der Begriff und Zahl verschmolzen werden und in dieser Verschmelzung zur Inkarnation des Willens in der Technik führen. *Die Technik ist die einzige historische Gestalt, in der das Wollen sich eine allgemein verbindliche Gestalt geben kann.*

Nur auf diesem Wege kann die Ethik die durch Kant gesetzte Grenze des kategorischen Imperativs überschreiten. Hier offenbart sich aber auch die philosophische Ohnmacht von Hegels Theorie des objektiven Geistes. Was in der Hegelschen Philosophie erreicht ist, ist die Einsicht, dass der Wille in der Erschaffung der geschichtlichen Welt sich objektive Existenz geben muss, wenn er den Anspruch erhebt, in seinen Maximen Allgemeinverbindliches zu setzen. Für Hegel ist der höchste Ausdruck jener objektiv gewordenen Allgemeinheit der Staat. Aber auch Hegel gelingt es nicht, den Staat als die verkörperte Rousseausche *volonté générale* darzustellen. Er bleibt selbst bei ihm eine *volonté de tous*, wobei es mehr oder weniger gut gelungen ist, die Einzelwillen als motiviert durch Sein-überhaupt gleichzurichten.

Der grundsätzliche Mangel der transzendental-idealistischen Willenstheorien von Kant bis zum objektiven Geist Hegels ist darin zu suchen, dass das Thema Sein-Überhaupt dem Willen bedingungslos vorgeordnet wird. Erst muss ein Sein da sein, ehe sich der Wille an ihm bewähren kann. Genau so, wie Sein ein Primat gegenüber dem Denken hat. Relativ zum Sein befinden sich Denken und Wollen auf der gleichen transzendentalen Ebene. Das ist genau das, was der Schelling des Essays über die menschliche Freiheit dem Idealismus zum Vorwurf macht und weshalb er seit dieser Abhandlung der idealistischen Tradition nur noch schwer – oder vielleicht gar nicht – zuzurechnen ist.

Schelling gibt zwar zu, dass das Denken einen Grund haben muss, und der ist das Sein. Aber das Handeln darf auf keinen Grund zurückgeführt werden, sonst gäbe es keine Freiheit. Es tritt statt dessen aus einem Ungrund hervor, wie wir weiter oben dargestellt haben. Deshalb kann von einer metaphysischen Identität, also von einem symmetrischen Umtauschverhältnis von Denken und Wollen keine Rede sein. Es existiert vielmehr zwischen den beiden eine Heterogenität, die die Gestalt eines Rangverhältnisses annimmt, in dem der Wille das transzendente Prius besitzt.

Wir haben bereits darauf hingewiesen, dass aus diesem Grunde das gegenseitige Verhältnis von Wollen und Denken nur vermittelt eines neutralen Mediums bestimmt werden kann. Eines Mediums, das in gleicher Weise adaptabel an Willensstrukturen wie an logische Notwendigkeit ist. In den Regeln und Maximen des Zahlenreiches sind Notwendigkeit und Freiheit ununterscheidbar. Das geht soweit, dass man sagen kann: wenn sie unterscheidbar werden, haben wir es entweder mit dem Denken oder mit dem Wollen zu tun. Und das Kriterium der Unterscheidung ist die Sprache, derer wir uns bedienen. Falls wir über unser Anliegen in der Sprache des Positiven Ausdruck suchen, haben wir es mit dem Thema Sein zu tun. Falls wir es aber mit Negativitäten zu tun



haben, dann interessiert uns nichts, was schon ist, also nicht der gesamte Umfang der Schöpfung, sondern der Raum des Ungeschaffenen, in den der Wille die Erzeugnisse seines Handelns setzen soll.

Diese gegenseitige Vermittlung von Denken und Wollen durch die Zahl aber ist nur möglich, wenn die Folge der natürlichen Zahlen identisch ist mit der Folge der Negationen und ein ontologisches Zugehörigkeitsverhältnis besteht zwischen einer gegebenen natürlichen Zahl  $n$  und dem Negationsoperator  $N_n$  und analog zwischen  $n_1$  und der Negation  $N_{n_1}$  usw. Andererseits muss eine entsprechende Relation existieren zwischen einer Zahl, die durch die Verbindung mit dem Logischen eine ontische oder meontische Deutung erfahren hat, und dem Willen, der auf Grund dieser Deutung erfährt, was gemacht werden kann, bzw. was gemacht werden soll, weil es noch nicht da ist, wohl aber benötigt wird. Denn es geht darum, den durch den Säkularisationsprozess entleerten Raum durch die Manifestationen eines planenden Willens wieder zu füllen.

Nun ist der Wille aber ethisch relevant in einer Weise, die auf den Begriff, auch in seiner allgemeinsten Form, nicht zutrifft, weshalb sich schließlich die Platonische Maxime von der absoluten Identität der Idee des Wahren und des Guten für eine spätere Reflexion als nichtig erweist. Es existiert da bestenfalls eine schwächliche Teilidentität. Bleibt man auf dem Platonischen Standpunkt, dann ist die Konzeption einer Negativsprache absurd, und das Technische hat, wenn das Ethische nur recht verstanden wird, überhaupt keinen Berührungspunkt mit dem Sich-moralisch-Verhalten. Aber die Tatsache, dass man in der Maschine immer wieder ein Produkt des Satans gesehen hat, weist auf eine enge Verbindung von Technik und Ethik hin, selbst wenn sie in diesem Fall das Äußerste an Negativismus bedeutet.

Tatsächlich liegt hier aber eine Fehlleistung des Denkens vor, die aus der Beschränkung des Rasonnierens auf die Positivsprache und deren Achsenrichtung sich zwangsläufig ergibt. Da die Achse der Positivsprache unter keinen Umständen einen Wertwechsel erlaubt – gleichgültig welcher Wert es gerade ist, der die Achse vertritt – kann derselbe niemals von ihrem (geradlinigen) Charakter des sich ewig Entfernens vom Ausgangspunkt abweichen. Versucht man also, vermittels einer Logik der Positivsprache Subjektivität in einem Mechanismus zu wiederholen, so ist das nur für *eine* Basiskategorie des Ichseins möglich, nämlich die Platonische Anamnesis. Denn die Erinnerung, ist die Art und Weise, in der wir auf das Unwiederbringliche Bezug nehmen, von dem wir uns in jedem Moment des Reflexionsprozesses weiter entfernen. Von hier aus gesehen, ist der Terminus Anamnesis äquivalent mit dem der Sprachachse der Positivität. Und Zurücklaufen auf dieser Achse bedeutet Vergessen. Genauer Seinsvergessenheit. (Da die Zeit die Ontik des Umtauschverhältnisses darstellt, wäre nichts dagegen einzuwenden, wenn man die Entfernung der Positivachse von der Spitze der Pyramide als Vergessen und die Annäherung als Anamnesis deutete. Das sei ausdrücklich vermerkt, um Missverständnissen vorzubeugen. Allerdings ist in der traditionellen Lehre von der Anamnesis – wenigstens soweit dem Verfasser bekannt ist – nicht explizit davon die Rede, dass die Erinnerung nur Relationsglied eines symmetrischen Umtauschverhältnisses ist.)

Nun kann man allerdings in den gegenwärtigen Computern auch andere Verhaltensweisen entdecken, die man als Analogien zur Subjektivität deuten muss. Es lässt sich aber zeigen, dass das immer solche sind, die sich als abhängig von den Fähigkeiten des Erinnerns und Vergessens erweisen. Keine anderen sind mit den Reflexionsprozeduren der klassischen Logik mechanisch wiederholbar. Deren Bearbeitung ist aus einem Weltsys-

tem, dessen Rationalität sich in heterarchischen Kategorien bewegt, unbedingt ausgeschlossen.

Nun aber hatte Warren S. McCulloch bereits seiner Arbeit von 1945, die wir eingangs erwähnten, erklärt, dass das denkende und wollende Nervennetzwerk des Gehirns nicht nur mit einer Hierarchie, sondern auch mit einer heterarchischen Funktionsfähigkeit logischer Werte arbeitet. Dies setzte – wie wir im Verlauf dieser Analyse betonten – eine zusätzliche Sprachachse der Beschreibung des Bewusstseins voraus. Während in der hierarchischen Achse der Anfangswert sich nicht mehr ändern kann, gilt für die heterarchische Achse, dass derselbe Wert niemals wiederholt werden darf. Damit wird die logisch-technische Möglichkeit einer Selbstreflexion berechenbarer Systeme gegeben. Im Gegensatz zur Hierarchie, in der der Fortgang von Begriff zu Begriff nie eine Selbstbeziehung erlaubt und die Gegenläufigkeit der Achse nur das erreichte Resultat wieder auslöscht, produziert die heterarchische Achse eine sich steigernde Anzahl von Kreisen des Rückbezogenseins, vorausgesetzt, dass man die Anzahl der Werte kontinuierlich erhöht.

Da die Heterarchie die Existenz der Hierarchie voraussetzt, werden in den individuellen Kreisen je nach Umfang sich die beiden Achseneigenschaften verbinden, aber unter dem Dominieren der heterarchischen Mechanik. D.h., im Kreis muss sich ein Wert zwar wiederholen – das ist hierarchisches Erbe – aber die Wiederholung darf dem vorangehenden Wert keinesfalls unmittelbar folgen. In diesem Verbot manifestiert sich in der Synthese beider das heterarchische Prinzip.

Nach McCulloch's Entdeckung der logischen Heterarchie in den Gehirnfunktionen war es offensichtlich, dass für die Kybernetik hier ein völlig neues Problemgebiet angeschnitten war. Mit der maschinellen Interpretation des heterarchischen Prinzips wurde es deutlich, dass man im Computer Denkvorgänge in gewissen Grenzen im Medium der Objektivität wiederholen konnte. Welche andersartigen Wiederholungsmöglichkeiten ergaben sich aber durch die heterarchischen Relationen der Selbstbezogenheit? Neue Erkenntnisfunktionen mit Sachbezogenheit konnten auf diese Weise nicht gewonnen werden, denn jede epistemische Funktion führt ja von sich selbst weg zum Gegenstand, mit dem sie sich beschäftigt. Hier handelt es sich also nie um zyklische Funktionen. Die Grundidee einer Seinslogik der Kontingenz, bzw. der Positivität, schloss die Rückbezogenheit der Funktion auf ihre eigene Natur aus.

Es kostete McCulloch mehrere Jahre und einen Reifeprozess, der ihn durch einige andere Publikationen führte, bis er endlich im Jahre 1952 auf der XIII. Konferenz für Wissen, Philosophie und Religion, die in New York stattfand, eine befriedigende Antwort auf die Frage formulieren konnte, die wir noch einmal in Erinnerung, bringen: welche andersartigen Wiederholungsmöglichkeiten (neben dem Denken) ergeben sich für den Mechanismus durch die heterarchischen Relationen der Selbstbezogenheit?

Die Antwort, die die Teilnehmer der Konferenz zu hören bekamen und die, wie es scheint, erst 1956 allgemeine Verbreitung durch den Druck erreichte,<sup>[41]</sup> ließ die Kybernetiker wissen, dass ein Mechanismus, um »ethisches« Verhalten zu zeigen, ein analog konstruiertes zweites System benötige, mit dem der Mechanismus entweder kooperieren oder rivalisieren könnte. Wenn wir hiervon analoger Konstruktion spre-

---

[41] »Toward Some Circuitry of Ethical Robots or an Observational Science of Social Evaluation in the Mind-Like Behavior of Artifacts« Acta Biotheoretica, VI. XI, pp. 147-156. 1956

chen, so ist gemeint, dass beide Systeme sowohl Funktionalität besitzen müssten, um sich als Subjekte zu benehmen. Die elementarsten solcher Gegensysteme seien relativ einfach. Schon ein sechs-zelliges Nervensystem, dem die logische Triade entspricht, reicht für jeden der beiden Opponenten aus, die sich praktisch wie Ich und Du gerieren, um das gewünschte Verhalten zu ermöglichen. Beide arbeiten, mit Wertinterpretationen, die kein *summum bonum* mehr kennen, wie wir bereits weiter oben bei der Analyse des Phänomens der Dreiwertigkeit bemerkten.

Da man das *summum bonum*, wenn seinerseits begabt mit Subjektivität, als dreieinigen Gott bezeichnet, schließen diese kybernetischen Überlegungen aus, dass es eine dritte, überlegene Subjektivität geben kann, die Ich und Du gemeinsam anerkennen müssen. Da am Zustandekommen der Subjektivität Ich sowohl wie Du beteiligt sein müssen, es aber ein *summum bonum* nicht geben kann, lässt sich die Vorstellung einer überlegenen Subjektivität nur so auffassen, dass entweder die Ich- oder die Du-Komponente im Zusammenkommen dessen, was wir handelnde Person nennen, überwiegt. Und hier liegt das zentrale Problem der Heterarchie. A priori haben wir davon auszugehen, dass Ich und Du ein striktes Umtauschverhältnis darstellen. Aber dieser Umtausch geht seinen Weg über das vermittelnde Medium der Objektivität, die, wie es scheint, die Symmetrie des Umtausches zur Asymmetrie des Ordnungsverhältnisses degenerieren lässt. Der Grad der Degeneration bestimmt die Durchsichtigkeit und Intensität des Selbstbewusstseins. Es gibt also Grade der Konstruierbarkeit heterarchischer Systeme, und man kann nicht einfach sagen: Subjektivität ist schlechthin nicht machbar! Behauptet man das, so muss man ebenfalls behaupten: es gibt kein Handeln, sondern nur Ereignisse, die sich in der reinen, d.h. toten, Objektivität vollziehen.

Hier stoßen wir auf das einzige Kriterium für den Unterschied von Ereignis, nämlich dass etwas passiert, und willentlichem Handeln, nämlich dass etwas getan wird. Ist das primordial symmetrische Umtauschverhältnis zweier Weltpunkte, die als mögliche Ausgangsstellen der Weltwahrnehmung (Zentren der Subjektivität) fungieren, derart gestört, dass alle Eigenschaften des Umtausches verloren sind, so würden wir von reiner, bzw. absoluter, Objektivität sprechen. Umgekehrt, begegneten wir in der Welt, primordial betrachtet, nur noch vollendeten Umtauschrelationen, so müssten wir von einem absoluten Subjekt sprechen.

Nun ist für jeden Denker, der durch die Schule Kants gegangen ist, allerdings selbstverständlich, dass sowohl die Ideen der absoluten Objektivität als auch die einer korrespondierenden Subjektivität nur regulative Prinzipien des Denkens und Handelns sind. Für die empirische Welt kommt ihnen keine konstitutive Bedeutung zu. Man hat das bedauert, weil durch diese Kritik Kants die klassische Metaphysik des Seins für immer zerstört worden ist, und damit die alten Gottesbeweise, genau so wie alle, die noch versucht werden könnten, prinzipiell als Fehlleistungen des Denkens bewertet werden müssen.

Man hat das als einen enormen Verlust empfunden, und die philosophische Literatur ist voll von Klagen über die Enge des Kantischen Rigorismus. Was man aber nicht gesehen hat und bis in die Gegenwart auch schwerlich sehen konnte, ist der Umstand, dass die Unterscheidung von regulativ und konstitutiv überhaupt es erst möglich macht, in rational verantwortlicher Weise davon zu sprechen, dass Handlung – und damit Subjektivität – technisch in progressiven Stufen konstruierbar ist. In einer Welt, die aus reinem subjektlosen Sein bestünde und in der Subjektivität ausschließlich in jenem Nichts lokali-

siert wäre, das – wie am Anfang der Großen Logik – im genau symmetrischen Umtauschverhältnis mit der Totalität alles Seins existierte, könnte Subjektivität niemals konstruierbar sein. Dieses Nichts ist nämlich nur fähig, als der ontologische Ort der Ich-Subjektivität aufzutreten. Es ist unmöglich, dass in dem, was Hegel als reines Nichts versteht, sich auch die Du-Subjektivität verbirgt, weil dieselbe ja immer über Sein und Nichtsein distribuiert sein muss.

Es ist nun gerade diese Eigenschaft der Distributivität des Subjektiven, die McCulloch in seiner Arbeit über die Wiederholbarkeit der Manifestationen des Ich- oder Du-Seins in elektrischen Netzwerken darauf hinweisen lässt, dass Ich und Du nur in einer Gegenidentität als konstruierbar verstanden werden können. Denn nur in diesem Sinn ist Subjektsein mehr als bloßer regulativer Begriff eines abstrakt theoretischen Denkens. Aber in der Spaltung von Ich und Du begegnen wir einer konstitutiven Eigenschaft der Welt. Und insofern als sie konstitutiv ist, ist sie auch wiederholbar und somit der Technik zugänglich.

Dabei zeugt für die Fruchtbarkeit des McCullochschen Ansatzes, dass ihm gelingt zu zeigen, dass sich die Differenz von Ich und Du auf die parallele Distinktion von Ethik und Moral zurückführen lässt. Diese Unterscheidung hat ihre genaue technisch-konstruktive Parallele. Und zwar unter dem Gesichtspunkt der Programmierung. Dieser Gesichtspunkt ist so wichtig, dass wir McCulloch selber sprechen lassen wollen. Im Hinblick auf die ethischen Maschinen heißt es bei ihm: »They are free in the sense that we, their creators, have neither told them what they ought to do, nor so made them that they cannot behave inappropriately.« Was den zweiten Maschinentyp angeht, heißt es fortfahrend im englischen Text: »The second machine is like a man who enjoys a religion revealed to him personally or through tradition. I shall call him a moral machine. He would have been free, had he not been programmed with the rules of conduct.« (Zitiert nach dem Sammelband »Embodiments of Mind«, M.I.T. Press Cambridge 1965, p. 199)

Das sind alles Überlegungen, in denen der heterarchische Gesichtspunkt der Logik dominiert. Da es aber notwendig war, im Zusammenhang von Ethik, Moral und Technik auf die Unterscheidung der K.d.r.V. zwischen regulativen und konstitutiven Begriffen zurückzukommen, erscheint es uns geboten, Kants Trennung der beiden Begriffskategorien auch auf die heterarchischen Kreise anzuwenden. Die Hamiltonschen Vollkreise entsprechen zweifellos dem, was in der Kantischen Philosophie ein regulativer Begriff genannt wird. Wenigstens von der Vierwertigkeit an – da es im Triadischen den Unterschied zwischen einem Kreis, an dem *nicht* alle, und einem anderen, an dem alle Permutationen des Negativen beteiligt sind, noch nicht gibt. Was aber Welten mit reicherer Struktur anbetrifft, so treten in ihnen als logisch konstitutiv – mithin technisch wiederholbar – nur partielle Zyklen der Negativität auf. Die Negativität, die erst einmal die Grenzen des Triadischen hinter sich gelassen hat, ist prinzipiell unauslotbar. Und das gilt nicht nur in dem Sinn, dass es keinen Kreis mit einem größten Umfang, also mit einer maximalen Anzahl von Negationspositionen geben kann: das ist trivial und selbstverständlich. Wir meinen vielmehr, dass für jeden Zyklus der Negativität, sofern er nur über die Triadik hinausgeht und darum in seinem Inbegriff die Unterscheidung von partieller und totaler Zyklik eingeschlossen ist, nie seine Vollendbarkeit und Endgültigkeit in dem Sinne behauptet werden kann, dass in ihm die Reflexion für ein gegebenes  $N_n$  allein dadurch zur Ruhe kommt, dass der Kreis alle Permutationen erschöpft hat und damit zwangsläufig zur Ausgangsposition zurückgekehrt sein muss.

Wir begegnen hier einer Frage, deren Beantwortung nicht mehr zur Grundlegung einer Theorie der Negativsprache, sondern zu ihrer ersten Anwendung gehört. Gibt man sich bei der Analyse der Hamiltonkreise damit zufrieden, dass jeder Vollkreis selbstgenügsam in sich zurückkehrt, so hat man in ihrer Konstruktion völlig das Zeitproblem ignoriert. Populär gesprochen: wie formen sich die Zyklen mit wachsenden, bzw. schwindenden Umfängen zur Spirale?

Diese Frage drängt sich bereits in dem Beitrag »Das Janusgesicht der Dialektik« an die Oberfläche, den der Verf. zum Hegel-Kongress 1974 in Moskau lieferte. Er bemerkte dort, dass das unerschöpfliche Sichsteigern der Wiederholungsfähigkeit der Reflexion »ausschließlich aus der Materialität stammen kann«, d.h. aus einer bis dato »noch nicht genügend begriffenen Welt«.<sup>[42]</sup> Diese Aussage erscheint richtig – soweit sie eben geht. Aber für die in dieser Betrachtung vorgebrachten Ansprüche geht sie eben nicht weit genug. In ihr haben wir uns noch nicht von der Ausschließlichkeit der Thematik des Positiven gelöst, wie der Rückzug auf das bloß Kontingente verrät.

Aber hier geht es nicht darum, wie die Welt wirklich ist, sondern ob sie in der technischen Handlung wiederholt – und damit vielleicht verbessert werden kann. Als Kontingenz ist das Sein unverbesserlich!

Wir kommen zum Schluss, in dem es darum geht, die einmal kommende Philosophie – sie ist wohl noch recht vage – vom Deutschen Idealismus als letztem und konsequentestem Erbe Platons deutlich abzugrenzen. Der Idealismus ist heute tot, weil er auf einer metaphysischen Orientierung des Denkens beruht, die zwar für mehr als zwei Millennia von erstaunlicher historischer Fruchtbarkeit gewesen ist, die sich aber für die Zukunft als weltgeschichtliche Fehlorientierung enthüllt.

Für Platon war im absoluten Sein das Wahre und Gute problemlos identisch. Und die Philosophie hätte im Verlauf der Geschichte niemals ancilla theologiae sein können, wenn das nicht so gewesen wäre. Für Fichte war reines Denken die Urtätigkeit. Im Denken Gottes vollzieht sich die Schöpfung. Und dass Hegels Lehre vom Absoluten Panlogismus ist, das ist schon so oft gesagt worden, dass man sich fast geniert, es noch einmal zu wiederholen. In irgend einer Form geht die Gleichung Denken – Wollen und Wollen bzw. Handeln – Denken immer in einer primordialen oder eschatologischen Symmetrie als Umkehrung auf. Auch der frühe Schelling steht in diesem Sinn noch im Bann des Idealismus und muss ihm zugezählt werden.

Aber mit der Entdeckung des transzendentalen Problems der Freiheit bricht Schelling aus dieser weltgeschichtlichen Tradition aus. Sie ist mit ihm zu Ende. Er wirft dem Idealismus mit Recht vor, dass ihm ein in der Kontingenz gegründeter Naturbegriff fehle – der einzige Begriff der Natur, der echt und philosophisch legitim sei. Sie ist also mehr als die Gestaltgebung des Logos im Anderssein und wurzelt in Tiefen, die dem Begriff unzugänglich bleiben.

Was Schelling hier entdeckt hat, ist die Inkommensurabilität von Denken und Handeln. Und doch begegnen sie einander. Das aber kann – worauf wir bereits hingewiesen haben – nur durch ein neutrales Medium geschehen, das seine Dienste der Idee ebenso schnell leihen kann wie dem Willen, weil in ihm keine Spur von beiden ist. Der panlogische Idealismus kann diese transzendente Rolle der Zahl als Mittler zwischen dem Begrei-

---

[42] Günther, »Das Janusgesicht der Dialektik«, in: »Operationsfähige Dialektik II« Hamburg (Meiner) 1979.



fen und dem Tun überhaupt nicht sehen, weil für ihn das ganze Problem der totalen Heterogenität von Denken und Wollen überhaupt nicht existiert. So zu denken, wie Schelling das am Freiheitsproblem versucht, ist nicht nur rabiatester Anti-Idealismus (wozu sich dieser christlich gebundene Denker nie wirklich durchringen konnte); es war mehr als das. In ihm äußerte sich eine Absage an die Geistesgeschichte der bisherigen Hochkulturen, von denen die abendländische nur die letzte und konsequenteste war.

Sie alle hatten das gemeinsam, dass ihre Geistigkeit in der Positivsprache wurzelte. Die letztere war es auch, die Schelling zwar den Ausbruch erlaubte, dank der in ihr athematisch verborgenen nihilistischen Komponenten, aber ihn dann doch hinderte, weiter zu gehen. So nahm er als Außenstehender am Zusammenbruch des Idealismus doch noch teil.

Die Zeit warum die Mitte des neunzehnten Jahrhunderts für den Übergang zu einer Philosophie der Negativsprache aus mancherlei Gründen noch nicht reif. Im Rahmen dieser Arbeit aber kann als abschließende Rückschau nur noch der Hinweis gegeben werden, dass zu Schellings Zeiten logische Techniken nicht existierten, die für einen Übergang der Philosophie zur Thematik der Negativsprache unabdinglich sind. Sie existieren auch heute erst in dürftiger Form. An dieser Stelle kam es vorerst einmal darauf an, den philosophischen Ort der Zahl als Vermittlung zwischen Idee und Wille als Basis der Negativsprache festzustellen. Nicht viel mehr. Ganz nebenbei wurde dabei bemerkt, dass zur Durchführung dieser Aufgabe der relativ neue Mechanismus des Kenogramms gehört. Die Kenogrammatik ist nicht nur indifferent gegenüber dem Unterschied der Werte; sie ist genau so gleichgültig angesichts der Differenz von Sinnhaftem und Zählbarem.

In der Hegelschen Grundantithese von Sein und Nichts soll ein unmittelbares Äquivalenzverhältnis von beiden hergestellt werden; was aber nicht gelingt, weshalb eine halb mythische »zweite« Negation auf die Bühne des Geschehens gestellt wird. Halb mythisch bleibt sie, weil im Gegensatz zur ersten Negativität, deren exakten Mechanismus wir kennen, keine weitere Mechanik angegeben wird, die uns erlaubt, Negativitäten zu zählen. Der Grund für diesen Mangel ist nicht schwer einzusehen. Er liegt in der Hegelschen Konzeption des Werdens als eines *direkten* Überganges zwischen Sein und Nichts. Damit aber ist dem Begriff ein Prius gegenüber der Zahl eingeräumt – was freilich bei einem panlogistischen Philosophen nicht verwunderlich ist. Die Aufteilung des »Werdens« in »Entstehen« und »Vergehen« hilft da auch nichts, denn dabei handelt es sich um eine Symmetrie der Begriffe, bei der nicht verständlich wird, wo hier die Asymmetrie zwischen Sein und Nichts bleibt, die die Weltgeschichte vorwärts treibt.

Alle diese Kritik an Hegel mag widerlegbar sein, wenn man sich die idealistische These von der metaphysischen Identität von Wollen und Denken aneignet. Wie aber, wenn eine ontologische Inkommensurabilität zwischen den beiden existiert? Also eine Asymmetrie zwischen Sein und Nichts. Dann hat die Zahl eine tiefere Bedeutung. Sie ist die Brücke, die vom Sein und seinem Logos, dem »Wort«, ohne welches »...nichts gemacht ist, was gemacht ist«, ins Ungeschaffene, aber Machbare führt, und dort einer neuen Sprache des bis dato nur Möglichen (der Negativität, die die Kontingenz des Seins überwältigt) begegnet. Dass es eine solche Sprache gibt, der Mythos hat es seit je gewusst. Trotzdem wollen wir mit einem Zeugnis aus nicht allzu ferner und nüchterner Vergangenheit schließen:

Goethe zu Eckermann am 20. Juni 1831:

»Wir verhandelten über einige Gegenstände der Naturwissenschaft, besonders über die Unvollkommenheit und Unzulänglichkeit der Sprache, wodurch Irrtümer und falsche Anschauungen verbreitet würden, die später so leicht nicht zu überwinden wären.

Die Sache ist einfach diese, sagte Goethe, alle Sprachen sind aus naheliegenden menschlichen Bedürfnissen ... entstanden. Wenn nun ein höherer Mensch über das geheime Wirken und Walten der Natur eine Ahnung und Einsicht gewinnt, so reicht seine ihm überlieferte Sprache nicht hin, um ein solches von menschlichen Dingen durchaus Fernliegendes auszudrücken. Es müsste ihm die Sprache der Geister zu Gebote stehen, um seiner eigentümlichen Wahrnehmung zu genügen. Da dieses aber nicht ist, so muss er ... stets nach menschlichen Ausdrücken greifen, wobei er denn fast überall zu kurz kommt, seinen Gegenstand herabzieht oder wohl gar verletzt oder vernichtet.«

Gotthard Günther, Vortrag: Internationaler Hegel-Kongress, Belgrad 1979.  
Veröffentlicht in: Hegeljahrbücher 1979, p.22-88

#### Anmerkung (Gotthard Günther):

Bei der Anfertigung dieser Arbeit bzw. den Vorbereitungen dazu habe ich außer von dem schon in Anm. 40 erwähnten Herrn G. Thomas, der mich ganz besonders reichlich mit Material auf der Komputerseite versorgt hat, weitere Unterstützung erfahren durch die Herren Joseph Ditterich, Klaus Grochowiak und Rudolf Kaehr, alle in Berlin. Außerdem hat Herr Claus Baldus die mühselige Arbeit des Korrekturlesens übernommen. Allen genannten Herren sei herzlich gedankt.

The text was originally edited and rendered into PDF file for the e-journal <[www.vordenker.de](http://www.vordenker.de)> by E. von Goldammer

Copyright 2004 vordenker.de

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

**vordenker**

ISSN 1619-9324

#### How to cite:

Gotthard Günther: Identität, Gegenidentität und Negativsprache, in: [www.vordenker.de](http://www.vordenker.de) (Edition: März 2000), J. Paul (Ed.),  
URL: < [http://www.vordenker.de/ggphilosophy/gunther\\_identitaet.pdf](http://www.vordenker.de/ggphilosophy/gunther_identitaet.pdf) > - ursprünglich publiziert in: Hegeljahrbücher 1979, p.22-88